



**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 3

**Volume 3B — Propostas
por Eixos Estratégicos**

Contrato Administrativo n. 013/2022

Brasília, setembro de 2023

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 3B — Propostas por Eixos Estratégicos
(versão revisada)**

Concorrência Pública n. 006/2022 CPL/CL/SEMAD/PMS

Processo Administrativo n. 237/2022 – SEMFAZ/PMS

Contrato Administrativo n. 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, novembro de 2023.

Administração Municipal

Sebastião Ferreira Da Rocha

Prefeito Municipal

Joel Nogueira Rodrigues

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

Joici Ferreira Da Silva Ferreira

Secretária Municipal de Assistência Social e Cidadania

Katiane Pereira Lima

Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Economia Solidária

EGL Engenharia

Equipe Principal 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.

SUMÁRIO

1.	Introdução	7
2.	Macrozoneamento Municipal Proposto.....	9
3.	Instrumentos do Plano Diretor: Conceitos e Aplicações	12
3.1.	Macrozoneamento	12
3.2.	Zoneamento.....	12
3.3.	Zoneamento Especial	12
3.4.	Zona Especial de Interesse Social (ZEIS).....	13
3.5.	Parcelamento do Solo Urbano	13
3.6.	Projetos Específicos de Expansão Urbana (PEEU)	14
3.7.	Operação Urbana Consorciada (OUC)	14
3.8.	Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)	14
3.9.	Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).....	14
3.10.	Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU)	15
3.11.	Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC).....	15
3.12.	Transferência do Direito de Construir (TDC).....	16
3.13.	Direito de Preempção	17
3.14.	Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC); IPTU Progressivo no Tempo e Desapropriação com Pagamento em Títulos da Dívida Pública.....	17
3.15.	Consórcio Imobiliário	18
3.16.	Órgãos Colegiados e Fundos Municipais de Política Urbana.....	19
3.17.	Debates, audiências, consultas públicas e conferências sobre assuntos de interesse urbano	20
4.	Parâmetros Urbanísticos do Plano Diretor	21
4.1.	Parâmetros de Parcelamento.....	21
4.2.	Parâmetros de Uso	22
4.3.	Parâmetros de Ocupação	23
4.4.	Parâmetros de Incomodidade	26
5.	Propostas do Eixo Estratégico 1 — Sustentabilidade Ambiental	27
5.1.	Respostas às Problemáticas do Eixo Estratégico 1	27
5.2.	Matriz de Referência (SWOT).....	29
5.3.	Estratégias, Diretrizes e Propostas	29
5.4.	Zoneamento Ambiental.....	34
6.	Propostas do Eixo Estratégico 2 — Desenvolvimento Urbano	39

6.1.	Respostas às Problemáticas do Eixo Estratégico 2	39
6.2.	Matriz de Referência (SWOT)	41
6.3.	Estratégias, Diretrizes e Propostas	41
6.4.	Zoneamento Urbano	48
6.5.	Sistema Viário Básico	62
7.	Propostas do Eixo Estratégico 3 — Desenvolvimento Econômico.....	67
7.1.	Respostas às Problemáticas do Eixo Estratégico 3	67
7.2.	Matriz de Referência (SWOT)	69
7.3.	Estratégias, Diretrizes e Propostas	69
8.	Propostas do Eixo Estratégico 4 — Desenvolvimento Social	75
8.1.	Respostas às Problemáticas do Eixo Estratégico 4	75
8.2.	Matriz de Referência (SWOT)	77
8.3.	Estratégias, Diretrizes e Propostas	77
9.	Projetos Prioritários para o Município de Santana/AP	83
9.1.	Planos e Projetos Previstos nas Propostas do Plano Diretor Municipal de Santana	83
9.2.	Ordem de Prioridade Sugerida para os Planos e Projetos	92
10.	Referências	94
11.	Apêndices	96
11.1.	Apêndice I — Mapa do Macrozoneamento do Município de Santana/AP....	96
11.2.	Apêndice II — Mapa do Zoneamento Ambiental do Município de Santana/AP.....	96
11.3.	Apêndice III — Mapa do Zoneamento Urbano do Município de Santana/AP.....	96
11.4.	Apêndice IV — Mapa do Sistema Viário Básico do Município de Santana/AP.....	96

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.

A elaboração ou atualização de um Plano Diretor Municipal (PDM) é uma tarefa extensa e complexa, e por isso deve ser realizada em fases, devendo cada uma delas resultar em produtos entregues na forma de relatórios. De acordo com o planejamento deste trabalho, a Atualização do PDM de Santana/AP está sendo realizada com a seguinte programação sequencial:

- **Etapa de Preparação:**
 - Produto 1 — Plano de Trabalho e Mobilização;
- **Etapa 1 — Leitura:**
 - Produto 2 — Relatório Técnico do Diagnóstico Municipal:
 - Produto 2A — Relatório de Leitura Técnica;
 - Produto 2B — Resumo Executivo da Leitura Técnica;
 - Produto 2C — Relatório de Leitura Comunitária;
 - Produto 2D — Diagnóstico Municipal Consolidado.
- **Etapa 2 — Proposta:**
 - Produto 3 — Relatório Técnico da Formulação de Propostas por Eixos Estratégicos:
 - Produto 3A — Visão Estratégica do PDM de Santana/AP;
 - **Produto 3B — Propostas por Eixos Estratégicos;**
 - Produto 3C — Síntese da Proposta de Atualização do PDM de Santana/AP.
- **Etapa 3 — Sistematização:**
 - Produto 4 — Minutas dos Projetos de Lei da Revisão do Plano Diretor Municipal de Santana/AP:
 - Produto 4A — Projeto de Lei de Revisão do Plano Diretor Municipal de Santana/AP;
 - Produto 4B — Projeto de Lei de Parcelamento do Solo de Santana/AP;

- Produto 4C — Projeto de Lei de Uso e Ocupação do Solo de Santana/AP;
- Produto 4D — Projeto de Lei do Código de Posturas de Santana/AP; e
- Produto 4E — Projeto de Lei do Código de Obras e Edificações de Santana/AP.

O presente volume **apresenta a revisão do segundo relatório parcial da Etapa 2 — Proposta, parte integrante do Produto 3 — Relatório Técnico da Formulação de Propostas por Eixos Estratégicos, intitulado como Produto 3B — Propostas por Eixos Estratégicos, após envio do “Relatório de Análise de proposta Atualização do Plano Diretor do Município de Santana – P3B”,** protocolado via 1doc (5.659/2023).

Aqui é apresentado o detalhamento da Visão Estratégica para o município em ações de âmbito estratégico, tático e operacional, a fim de dar subsídios suficientes para a composição dos instrumentos legais que sistematizarão a Atualização do Plano Diretor Municipal de Santana — a fase final deste trabalho.

As propostas partem, em cada Eixo Estratégico, das contribuições feitas pelos participantes das Oficinas Temáticas, realizadas no município em agosto de 2023, que propuseram soluções para as principais problemáticas identificadas na Etapa 1 — Leitura. Esses conteúdos, discutidos em conjunto nos eventos participativos, forneceram uma boa visão local para cada situação, e contribuíram para calibrar a abordagem estratégica apresentada no último relatório.

Como as propostas deste relatório se baseiam e são desdobramentos das estratégias constantes no volume anterior, tais estratégias são reapresentadas aqui de forma literal, acompanhadas da Matriz de Referência SWOT para cada Eixo Estratégico, a fim de facilitar a análise das ações propostas e sua aderência à Visão Estratégica concebida para o Plano Diretor Municipal de Santana/AP.

Por fim, esta é uma versão revisada, após apontamentos feitos pela equipe técnica municipal. No entanto, ainda poderá sofrer alterações antes da Minuta de Lei, após a realização de reuniões e debates no município, entres os dias 21 e 24 de novembro de 2023.

2. Macrozoneamento Municipal Proposto

O conjunto de estratégias proposto no primeiro volume deste produto aponta para a importância do ordenamento territorial como elemento chave para o planejamento urbano sustentável. Como não poderia deixar de ser, o Plano Diretor deve iniciar suas propostas pela organização mais básica do território de um município, que é sua divisão entre o espaço urbano e o rural, de forma a garantir sua distinção e promover a integração necessária e salutar entre essas duas dimensões espaciais.

Como primeira proposta, portanto, foi elaborado o **Macrozoneamento do Município de Santana/AP**, que identifica e delimita um perímetro urbano e o distingue das demais áreas do território, que são classificadas como rurais. Em Santana, esse Macrozoneamento é configurado da seguinte forma:

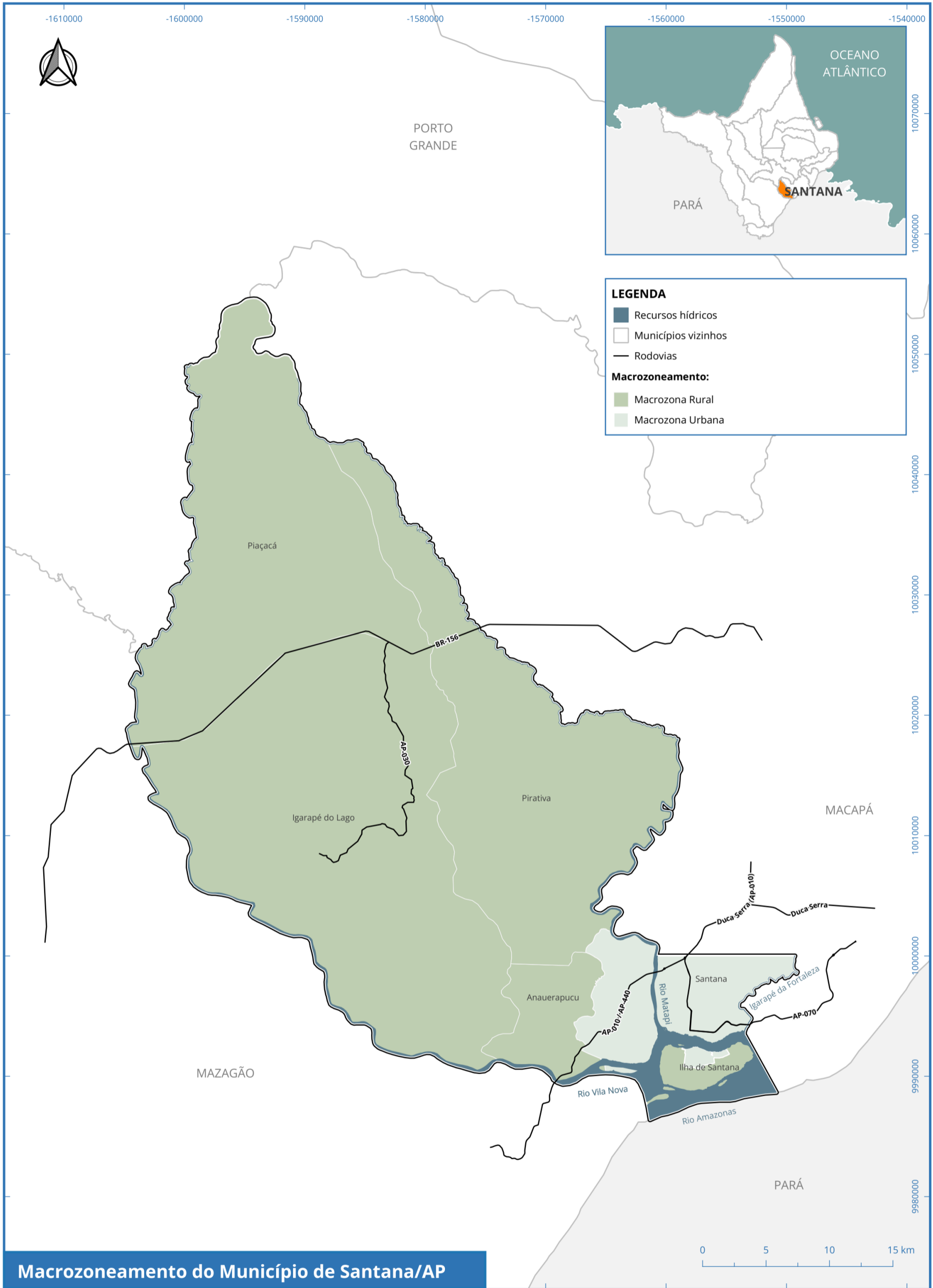
- **Macrozona Urbana:** parcela do município que corresponde ao distrito-sede do município (Santana), delimitado ao norte pela linha do Equador, a leste pelo igarapé da Fortaleza, ao sul pelos rios Amazonas e Vila Nova e a oeste pelo rio Anauerapucu e por uma estrada que liga esse curso d'água ao rio Matapi. Também faz parte dessa Macrozona a porção mais ocupada da Ilha de Santana, que se desenvolve a partir de sua orla norte.
- **Macrozona Rural:** parcela do município que corresponde integralmente aos distritos de Anauerapucu, Igarapé do Lago, Piaçacá e Pirativa, além da parte restante da Ilha de Santana e demais ilhas fluviais do município.

O mapa que apresenta essa organização territorial mais ampla é apresentado de forma reduzida a seguir, na Figura 2.1, e ao final deste volume em seu tamanho original (Apêndice I — Mapa do Macrozoneamento do Município de Santana/AP).

Em toda esta revisão do PDM de Santana, desde as primeiras ações, procurou-se aproveitar ao máximo as soluções já conquistadas pelo município, com propostas de correções e/ou adaptações quando necessário, a partir da visão conjunta construída entre o Poder Público, a sociedade civil organizada e a empresa consultora. Por esta razão, o Macrozoneamento proposto aproveita a atual divisão distrital do município como parâmetro para a definição do perímetro urbano, com apenas uma diferença: o reconhecimento do núcleo principal da Ilha de Santana, sua sede distrital, como parte da Macrozona Urbana de Santana. Os demais distritos permanecem integralmente rurais.

A Macrozona Urbana se caracteriza pela parcela do território em que são permitidas as formas legais de parcelamento do solo, com abertura de novas vias, lotes e a concentração e intensificação de atividades humanas que representam mais propriamente as cidades: moradia de múltiplas densidades, atividades comerciais e de serviços, atividades industriais e logísticas, equipamentos públicos de saúde, ensino, lazer, etc. Essa Macrozona, por sua vez, é subdividida em zonas menores de caráter ambiental — que definem graus de preservação, recuperação ou usos sustentáveis — e urbano — que promovem usos específicos, graus de adensamento construtivo e/ou populacional, regularização fundiária e desenvolvimento socioeconômico, entre outros.

Figura 2.1 — Mapa de Macrozoneamento do município de Santana (versão reduzida)



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

Esses zoneamentos se complementam mutuamente. Enquanto o **Zoneamento Ambiental** se ocupa de preservar e recuperar áreas ambientalmente relevantes e sensíveis, colocando **limites sustentáveis** à urbanização e protegendo os recursos naturais para o seu melhor aproveitamento, o **Zoneamento Urbano** estabelece a organização da cidade (seus espaços, hierarquia e conexões viárias e edificações) por meio da **definição de parâmetros** de parcelamento, uso, ocupação e incomodidade das atividades urbanas, ainda com o mesmo fim: construir um horizonte sustentável para o município.

A concretização desse desenvolvimento só é possível, na política urbana brasileira atual, por meio dos chamados **instrumentos urbanísticos do Plano Diretor**, que são ferramentas úteis ao Poder Público para intervir de forma efetiva no tecido urbano, a fim de pavimentar o caminho para a cidade planejada.

Os conceitos e exemplos de aplicação desses instrumentos, bem como dos parâmetros urbanos, são apresentados e ilustrados nos próximos capítulos, antecedendo as propostas dos Eixos Estratégicos, ocasião em que serão realmente indicados para as várias situações previstas nesta atualização do Plano Diretor Municipal de Santana.

3. Instrumentos do Plano Diretor: Conceitos e Aplicações

Os instrumentos urbanísticos do Plano Diretor são conjuntos de ações e procedimentos legais para intervir, regulamentar, controlar e direcionar o desenvolvimento no território através da legislação a ser aprovada pelo município. Esses instrumentos foram instituídos na Política Nacional de Desenvolvimento Urbano através do Estatuto da Cidade, porém eles podem extrapolar a lista original do Estatuto desde que estejam alinhados aos seus princípios e sejam legalmente válidos no país.

No âmbito do Plano Diretor Municipal (PDM) de Santana, os instrumentos urbanísticos serão aplicados em função das estratégias, diretrizes e ações propostas para o desenvolvimento sustentável do município, adequando-se à esfera de cada um dos quatro eixos estratégicos que estruturam o PDM. A legislação que resultará da próxima etapa deste trabalho, e que será alicerçada neste relatório, fará uso desses instrumentos, definindo as situações em que se aplicam e regulamentando sua utilização em Santana.

A fim de elucidar o que compreende cada instrumento apresentado neste relatório e facilitar o entendimento de como eles podem ser aplicados no município de Santana, foi elaborado este capítulo como uma espécie de glossário. A conceituação dos instrumentos apresentados foi baseada no Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores desenvolvido e publicado pelo Ministério do Desenvolvimento Regional em parceria com o Ministério do Meio Ambiente em 2022.

3.1. Macrozoneamento

O Macrozoneamento serve como a fundação para estabelecer como o solo será utilizado e ocupado no município. Ele consiste em um mapeamento e conjuntos de diretrizes que delineiam a divisão do território em unidades territoriais, refletindo a finalidade que o município deseja atribuir a suas diversas áreas.

3.2. Zoneamento

O principal mecanismo para controlar questões urbanísticas e ambientais é o Zoneamento, que atualmente está sendo estabelecido no Plano Diretor. O Zoneamento municipal deve abranger todo o território do município e levar em conta as restrições e limitações ambientais definidas pelas leis federais ou estaduais aplicáveis. Além disso, é importante incorporar considerações relacionadas à segurança, geologia, patrimônio histórico, configuração do espaço (incluindo o tamanho dos edifícios e o padrão de uso do solo) e infraestrutura existente.

3.3. Zoneamento Especial

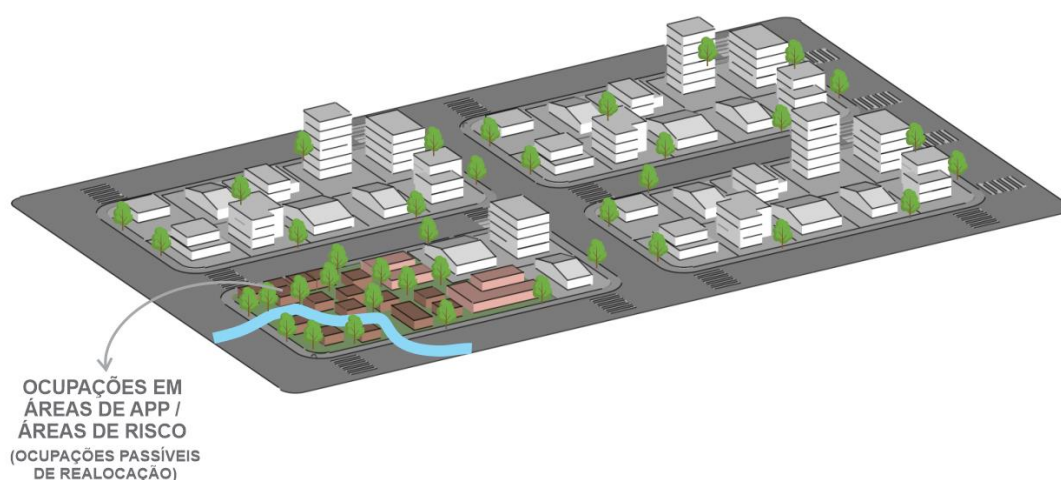
O Zoneamento Especial, como o próprio nome indica, é uma categoria de zoneamento aplicada em situações particulares dentro do território municipal, não sendo, portanto, uma regra geral válida para todos os municípios. Essas áreas, em geral, se destacam por desvios dos padrões estabelecidos pelo zoneamento circundante e/ou pelas normas municipais. Em outras palavras, o uso socioambiental dessas áreas não se encaixa nos

critérios convencionais de zoneamento. As zonas especiais geralmente têm limites de área relativamente pequenos em comparação com as zonas regulares, embora também possam ser projetadas para aplicar critérios especiais de proteção ou promoção de determinadas populações, usos ou estruturas, bem como do ambiente natural.

3.4. Zona Especial de Interesse Social (ZEIS)

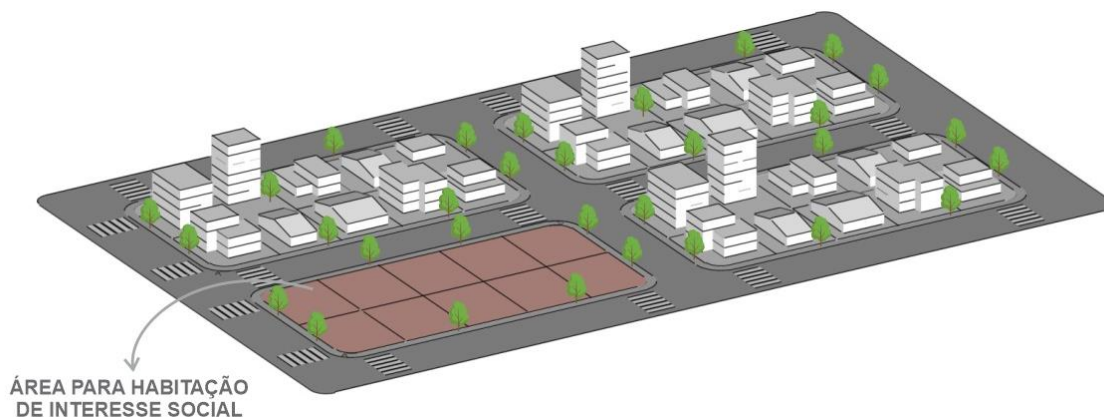
A Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) não representa um mecanismo de regularização fundiária em si, uma vez que não envolve a transferência de propriedade ou a criação de direitos reais. Em vez disso, trata-se de um instrumento urbanístico que desempenha um papel significativo nos procedimentos de regularização fundiária.

Figura 3.1 — Exemplo de área passível de regularização e de relocação de habitação em área de risco



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

Figura 3.2 — Exemplo de demarcação de área para HIS



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

3.5. Parcelamento do Solo Urbano

A atividade de Parcelamento do Solo destinado a fins urbanos é regulamentada pela Lei Federal n. 6.766/79, que serve como um conjunto de diretrizes urbanísticas mínimas para a aprovação de projetos de Parcelamento do Solo em todo o país. No entanto, é

importante ressaltar que os municípios têm a prerrogativa e a responsabilidade de criar regulamentações locais específicas para orientar essa atividade de acordo com suas características e necessidades particulares.

3.6. Projetos Específicos de Expansão Urbana (PEEU)

O Estatuto da Cidade incorporou as diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), que estabelecem a necessidade de desenvolver um projeto específico para a ampliação do perímetro urbano, incluindo áreas destinadas à expansão da cidade. Portanto, de acordo com as leis federais, esse instrumento não se refere estritamente a projetos de expansão urbana, mas sim à ampliação dos limites do perímetro urbano. Essa inclusão nas diretrizes para a elaboração de planos diretores teve como objetivo principal controlar a ocupação de áreas consideradas de risco, em vez de orientar a expansão urbana como um todo.

3.7. Operação Urbana Consorciada (OUC)

A Operação Urbana Consorciada (OUC) representa um dos mecanismos de gestão da valorização imobiliária que governa a concepção e execução de projetos urbanos elaborados de maneira cooperativa. Isso implica na integração das perspectivas e metas do poder público, agentes do mercado e da sociedade civil. A OUC diz respeito a intervenções planejadas em áreas específicas do território urbano, estabelecendo abordagens para concretizá-las, levando em consideração certos requisitos mínimos. O cerne de uma OUC é a coordenação de ações e regulamentações urbanísticas, ou seja, a coordenação de obras planejadas e regulamentações urbanas em conjunto com os interesses do setor privado para viabilizar a implementação de um projeto urbano de interesse público.

3.8. Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) representa uma das ferramentas essenciais no processo de licenciamento ambiental para a implementação de projetos e atividades que têm um impacto ambiental significativo, incluindo aqueles que têm o potencial de causar poluição ou degradação ambiental. Em contrapartida, o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) atua como um resumo dos estudos detalhados realizados no âmbito do EIA. O RIMA é elaborado em um formato menos técnico, com o objetivo de tornar as informações acessíveis a um público mais amplo.

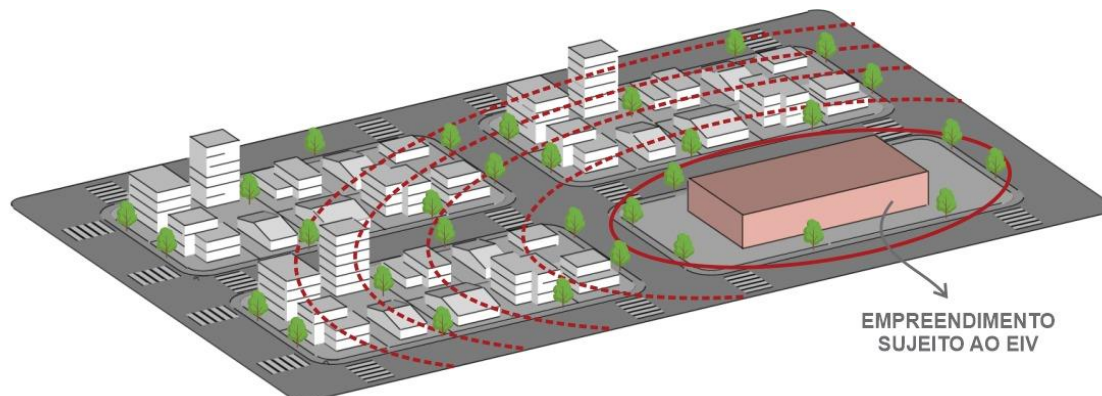
Vale ressaltar que o EIA é um documento que pode conter informações de natureza sigilosa relacionadas à empresa ou atividade envolvida, devido às suas particularidades. Por outro lado, o RIMA é de acesso público e deve ser divulgado de maneira transparente.

3.9. Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento adicional à regulamentação de parcelamento, uso e ocupação do solo, que permite avaliar as consequências da instalação de empreendimentos e atividades de grande envergadura, quer sejam públicos ou privados, em áreas urbanas. Ele examina como esses empreendimentos afetam o entorno, com o objetivo de minimizar impactos negativos e promover impactos positivos

para a comunidade. Portanto, é aconselhável que o EIV seja elaborado antes da aprovação, autorização de construção e licenciamento desses empreendimentos.

Figura 3.3 — Exemplo de empreendimento Imobiliário sujeito ao Estudo de Impacto de Vizinhança



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

3.10. Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU)

A Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU) refere-se à definição de uma contrapartida a ser paga pela permissão de modificar o uso do solo, seja para fins de urbanização (transformação de áreas rurais em urbanas) ou para alterar o uso do solo permitido (por exemplo, de uso residencial para comercial, quando essa mudança torna a propriedade mais lucrativa). Sempre que o Plano Diretor municipal delimitar áreas onde essa alteração de uso é permitida, a OOAU será aplicada aos terrenos beneficiados.

De acordo com o Estatuto da Cidade (artigo 26), os recursos arrecadados por meio da OOAU devem ser destinados a:

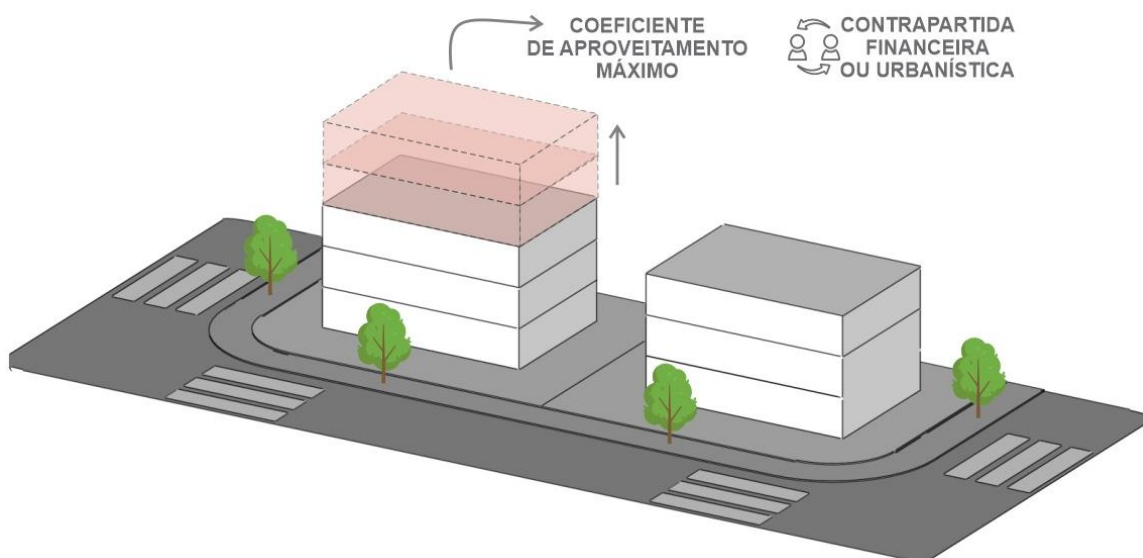
- i. Regularização fundiária;
- ii. Execução de programas e projetos habitacionais de interesse social;
- iii. Constituição de reserva fundiária; i
- iv. Ordenamento e direcionamento da expansão urbana;
- v. Implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
- vi. Criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;
- vii. Criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;
- viii. Preservação de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico.

3.11. Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC)

A Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) é um mecanismo de política urbana usado para capturar parte dos ganhos decorrentes da valorização imobiliária de um terreno, que resulta de esforços coletivos, como investimentos públicos ou mudanças nas regulamentações de uso e ocupação do solo. Essa captação é uma maneira de compensar a valorização da terra e envolve a cobrança de uma contrapartida pelo direito

de construir acima do Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAB) estabelecido pelos municípios para terrenos urbanos, até atingir o Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CAMax). Sempre que o Plano Diretor municipal delimitar áreas onde o direito de construir acima do CAB seja permitido, a OODC será aplicada aos terrenos beneficiados.

Figura 3.4 — Exemplo de área sujeita à Outorga Onerosa do Direito de Construir

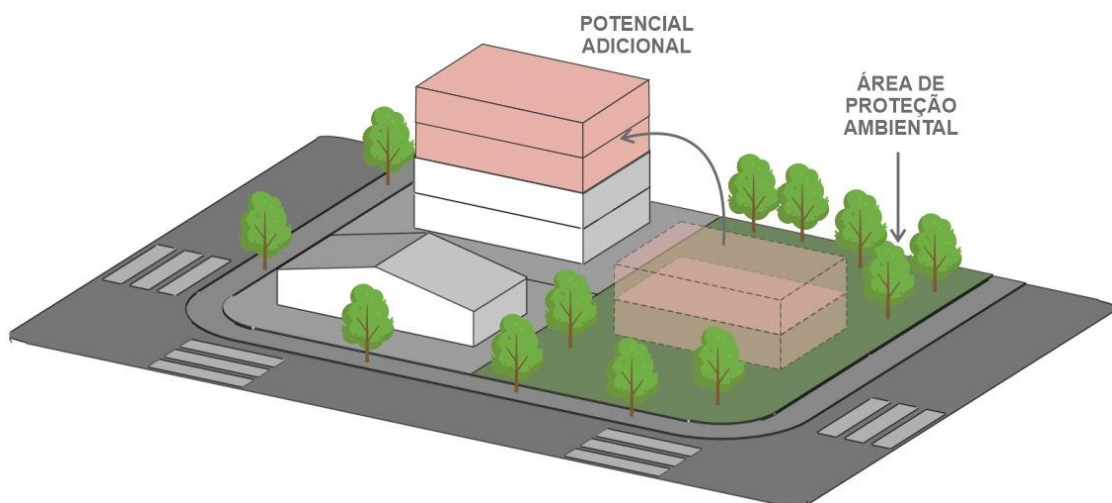


Elaboração: EGL Engenharia (2023).

3.12. Transferência do Direito de Construir (TDC)

A Transferência do Direito de Construir (TDC) é um mecanismo que concede ao proprietário de um imóvel a capacidade de aplicar, em outra localização, ou vender o direito de construir estabelecido pelas regulamentações urbanísticas, desde que esse direito ainda não tenha sido utilizado. A TDC oferece compensação ao proprietário de um imóvel localizado em áreas onde houve restrições ao direito de construir, em zonas de proteção ambiental ou em regiões de interesse histórico.

Figura 3.5 — Exemplo de área sujeita à Transferência do Direito de Construir

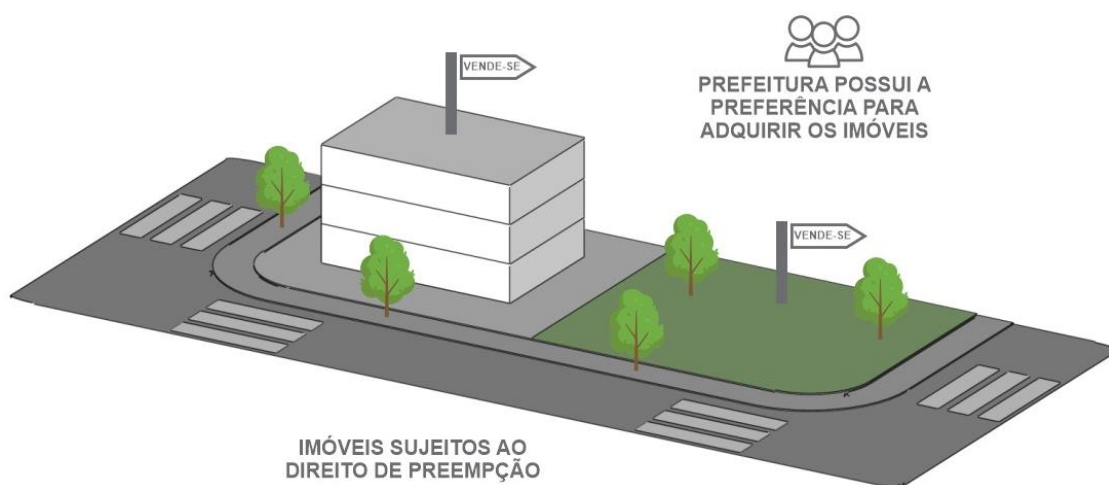


Elaboração: EGL Engenharia (2023).

3.13. Direito de Preempção

O Direito de Preempção é um conceito jurídico que concede a uma pessoa física ou jurídica o direito prioritário de adquirir um imóvel urbano quando o proprietário decide vendê-lo. No contexto previsto pelo Estatuto da Cidade, esse direito é conferido ao poder público. O poder público deve identificar uma área ou terreno específico onde esse direito se aplica. Isso ocorre quando a aquisição está relacionada a projetos de regularização fundiária, programas habitacionais de interesse social, reserva fundiária, criação de equipamentos públicos ou comunitários, espaços públicos e de lazer, ou áreas de preservação ambiental. A maioria desses objetivos é claramente definida. No entanto, o Estatuto da Cidade também menciona a finalidade de "ordenamento e direcionamento da expansão urbana", que é um objetivo mais genérico e menos preciso.

Figura 3.6 — Exemplo de área sujeita ao Direito de Preempção



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

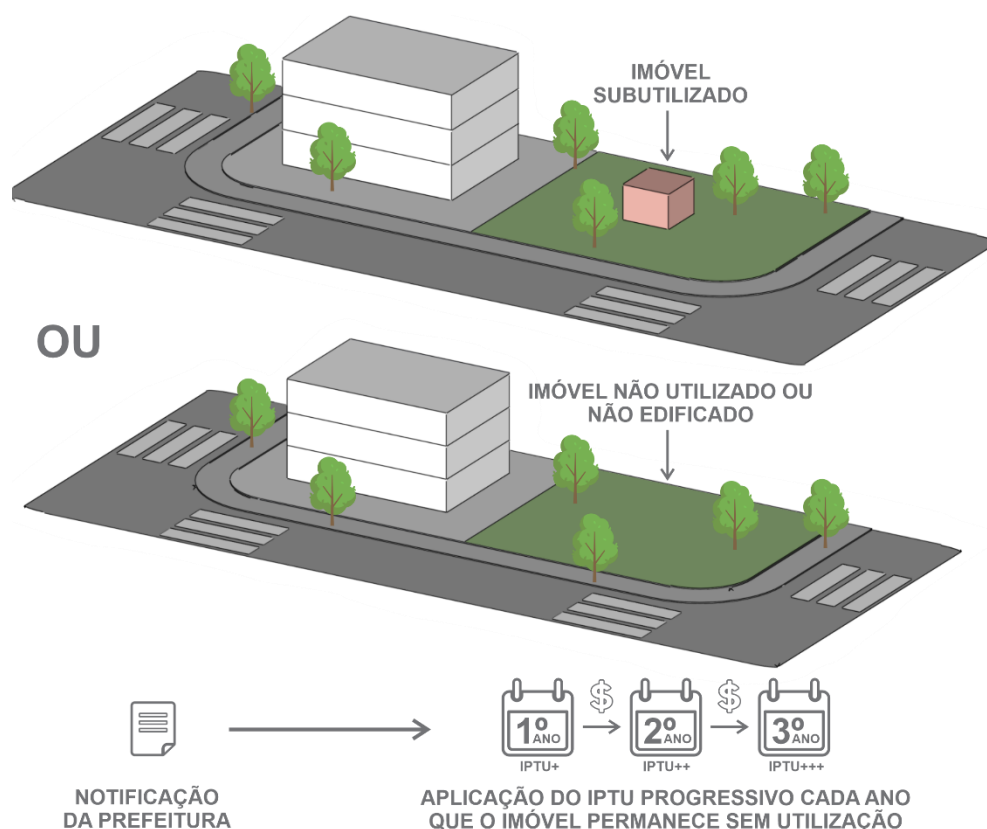
3.14. Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC); IPTU Progressivo no Tempo e Desapropriação com Pagamento em Títulos da Dívida Pública

Este é um conjunto de medidas direcionadas especificamente para propriedades urbanas que não cumprem sua função social. Quando esses imóveis são considerados não utilizados, subutilizados ou não construídos (terrenos vazios) pelas autoridades municipais, são sujeitos a notificações que exigem seu parcelamento, construção ou uso. Se essas obrigações não forem cumpridas dentro do prazo determinado pelo município, isso resultará em um aumento gradual do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), conforme regulamentado e com limites claramente definidos. Após um período de aumento progressivo, se as obrigações não forem cumpridas, o imóvel pode ser sujeito à possibilidade de desapropriação, onde o pagamento é realizado por meio de títulos da dívida pública.

Importante observar que o Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC) está vinculado ao imóvel, não ao proprietário. Portanto, uma vez notificado, o imóvel permanece sujeito a essas obrigações, mesmo que haja uma transferência de

propriedade durante o processo.

Figura 3.7 — Exemplo de aplicação dos instrumentos PEUC, IPTU progressivo e desapropriação



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

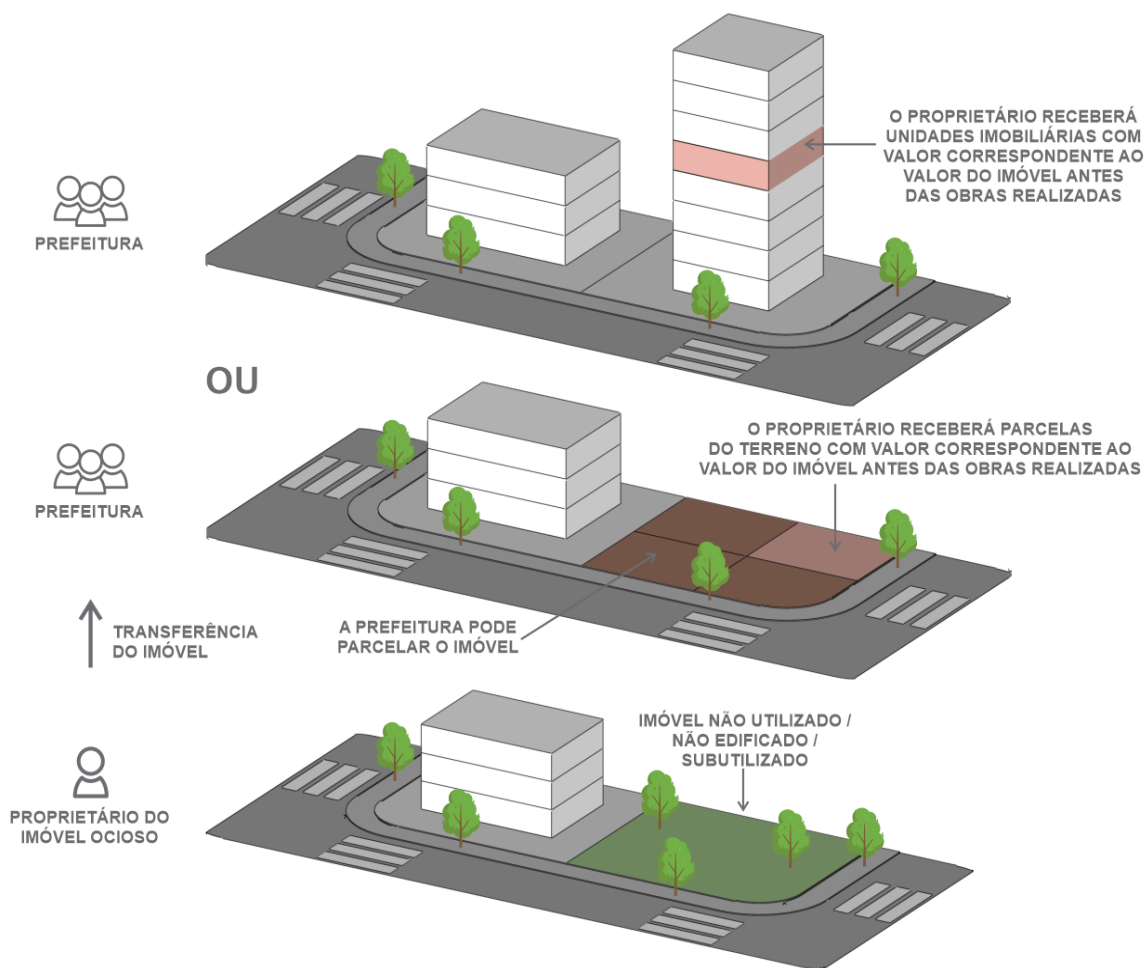
3.15. Consórcio Imobiliário

O Consórcio Imobiliário é um mecanismo de colaboração entre o poder público e o setor privado, usado para viabilizar projetos de interesse público. Por exemplo, no âmbito do Consórcio Imobiliário, um proprietário de imóvel que recebeu uma notificação para Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC) e que não tem recursos financeiros para cumprir essa obrigação no prazo estabelecido pode transferir a propriedade para o poder público municipal. Nesse cenário, a municipalidade assume a responsabilidade pela realização de melhorias urbanas, construção ou uso imediato do imóvel.

Nesse processo colaborativo, o proprietário original é devidamente compensado pelo valor do terreno e eventuais melhorias ou, após a conclusão do projeto, recebe unidades habitacionais como pagamento, com base em uma avaliação proporcional ao valor da terra antes do loteamento e urbanização. Os demais lotes permanecem sob posse do poder público e são destinados ao atendimento das necessidades habitacionais da população que precisa de moradia.

Além disso, o Consórcio Imobiliário pode ser aplicado não apenas em relação ao PEUC, mas também em áreas de propriedade privada reservadas para habitação ou regularização fundiária.

Figura 3.8 — Exemplo de áreas sujeitas ao Consórcio Imobiliário



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

3.16. Órgãos Colegiados e Fundos Municipais de Política Urbana

A participação da comunidade e a tomada de decisões são essenciais para colocar os planos municipais em prática. Isso pode envolver debates e discussões, e o governo municipal deve organizar esse processo para ouvir diferentes opiniões e decidir como a cidade deve progredir.

Os órgãos que cuidam do desenvolvimento urbano são conselhos formados por representantes do governo e da sociedade. Eles têm um papel importante na tomada de decisões sobre como a cidade cresce e se desenvolve. É crucial que esses conselhos tenham independência para tomar decisões e que o governo forneça os recursos necessários para que isso aconteça.

Esses conselhos são a maneira pela qual as pessoas comuns podem ter voz no planejamento e gestão da cidade. Existem conselhos para diferentes áreas, como desenvolvimento urbano, habitação e patrimônio histórico. É importante que esses conselhos trabalhem juntos para que a política urbana seja bem-sucedida.

3.17. Debates, audiências, consultas públicas e conferências sobre assuntos de interesse urbano

Tornar o planejamento urbano municipal uma ação coletiva que atenda às necessidades e desejos da comunidade é crucial, e isso envolve democratizar as decisões e promover a participação da sociedade. Esse processo é muitas vezes marcado por conflitos de interesses, e o papel das autoridades municipais (Câmara/Executivo) é organizar discussões e debates para ouvir diferentes perspectivas e entender como as escolhas afetam a cidade. É importante que os planos urbanos, projetos e regulamentos estejam alinhados com a realidade da comunidade, estabelecendo uma conexão sólida com a cidade real.

As Conferências de Política Urbana são grandes eventos que acontecem periodicamente e envolvem uma ampla participação popular. Nessas conferências, são definidas as políticas e diretrizes de desenvolvimento urbano para o próximo período. Elas desempenham um papel decisivo na política urbana, pois permitem que o poder público e diversos setores da sociedade cheguem a consensos e acordos.

Os debates, consultas e audiências públicas são oportunidades em que os projetos de interesse público são apresentados e discutidos, permitindo que diferentes setores da sociedade critiquem ou avaliem essas propostas.

4. Parâmetros Urbanísticos do Plano Diretor

Os parâmetros urbanísticos de uso e ocupação são diretrizes estabelecidas pelo Poder Público para regular como as propriedades e terrenos em uma cidade podem ser utilizados e ocupados. Esses parâmetros são essenciais para garantir um desenvolvimento urbano ordenado, promover a qualidade de vida, controlar o crescimento da cidade e proteger o meio ambiente. Eles se dividem entre:

- **Parâmetros de Parcelamento:** diretrizes e regulamentações que governam a divisão de terrenos ou propriedades em parcelas menores, geralmente com o propósito de desenvolvimento urbano, como a criação de lotes para construção de edifícios, casas ou empreendimentos comerciais.
- **Parâmetros de Uso:** diretrizes e regulamentações que definem como as propriedades e terrenos em uma área específica podem ser utilizados e desenvolvidos. Para definição dos usos, recomenda-se a utilização de uma base nacional única, como a CNAE¹.
- **Parâmetros de Ocupação:** diretrizes e regulamentações que determinam como os terrenos ou propriedades em uma área específica podem ser ocupados e desenvolvidos.
- **Parâmetros de Incomodidade:** diretrizes e regulamentações estabelecidas, que têm como objetivo minimizar ou evitar situações que possam causar incômodo, desconforto ou prejuízos à qualidade de vida das pessoas em um determinado local.

Os parâmetros urbanísticos devem ser definidos por lei. O Plano Diretor irá definir alguns parâmetros de parcelamento, de uso, de ocupação e de incomodidade. Os demais parâmetros deverão ser definidos nas leis específicas de parcelamento e/ou de uso e ocupação do solo urbano.

4.1. Parâmetros de Parcelamento

Os principais parâmetros de parcelamento incluem:

- **Tamanho Mínimo dos Lotes:** define as dimensões e a área mínima permitidas para um lote após o parcelamento. Isso pode variar dependendo do zoneamento e do tipo de uso pretendido, como residencial, comercial ou industrial.
- **Dimensionamento das Vias:** estabelece as larguras mínimas e padrões de ruas, avenidas e calçadas para garantir o acesso adequado aos lotes e a circulação de veículos e pedestres.

¹ Classificação Nacional das Atividades Econômicas, instrumento de padronização nacional por meio dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da Administração Tributária do país.

- **Infraestrutura Básica:** determina os requisitos para a instalação de infraestrutura básica, como redes de água, esgoto, energia elétrica, iluminação pública e telecomunicações nas áreas parceladas.
- **Parcelamento para Fins Específicos:** pode haver parâmetros específicos para parcelamento de solo em áreas de turismo, agricultura, lazer, entre outros, que levam em consideração as necessidades e características desses setores.

4.2. Parâmetros de Uso

Quanto às atividades desenvolvidas, os usos se dividem em habitacionais, de comércio e serviços, industriais e agrícolas conforme descrito segue:

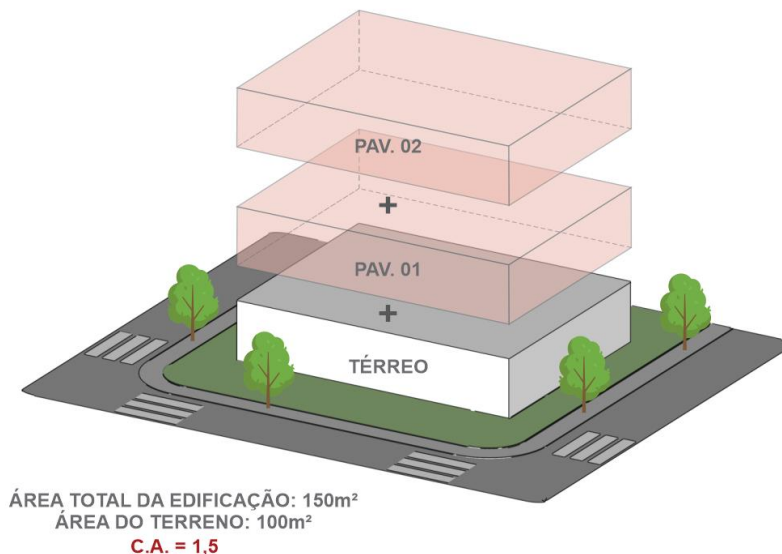
- **Usos habitacionais:**
 - **Residência Unifamiliar (RU):** Refere-se a habitações individuais, como casas unifamiliares, onde apenas uma família reside em uma única unidade de habitação independente.
 - **Residência Multifamiliar (RM):** Envolve edifícios ou condomínios projetados para abrigar várias famílias em unidades de habitação separadas dentro do mesmo terreno. Exemplos incluem condomínios horizontais de casas (RMH) e edifícios verticalizados de apartamentos (RMV).
- **Usos de comércio e serviços, inclusive os de administração pública (CNAE da divisão 41 a 99; CNAE 46 considerado comércio atacadista):**
 - **Comércio e Serviço 1 (CS1):** Edificação destinada a atividades comerciais varejistas de relação de troca e circulação de mercadorias, e de prestação de serviços com área inferior a 400m².
 - **Comércio e Serviço 2 (CS2):** Edificação destinada a atividades comerciais varejistas de relação de troca e circulação de mercadorias, e de prestação de serviços com área de 400m² e 1.000m².
 - **Comércio e Serviço 3 (CS3):** Edificação destinada a atividades comerciais varejistas de relação de troca e circulação de mercadorias, e de prestação de serviços com área superior a 1.000m². Edificações destinadas a atividades comerciais atacadistas de relação de troca e circulação de mercadorias com área inferior a 1.000m².
 - **Comércio e Serviço 4 (CS4):** Edificações destinadas a atividades comerciais atacadistas de relação de troca e circulação de mercadorias com área superior a 1.000m².
 - **Comércio e Serviço de Inovação Tecnológica (CSIT):** Comércio e serviço de qualquer porte caracterizados pela inovação tecnológica, de acordo com a definição dada por resolução específica do Conselho Municipal de Políticas Urbanas.

- **Usos Industriais (CNAE da divisão 10 a 33):**
 - **Indústria 1 (I1):** Edificação destinada a atividades de transformação de insumos para produção de bens com baixo e médio potencial poluidor com área inferior a 400m².
 - **Indústria 2 (I2):** Edificação destinada a atividades de transformação de insumos para produção de bens com baixo e médio potencial poluidor com área de 400m² a 1.000m².
 - **Indústria 3 (I3):** Edificação destinada a atividades de transformação de insumos para produção de bens com baixo e médio potencial poluidor com área superior a 1.000m². Edificação destinada a atividades de transformação de insumos para produção de bens com alto potencial poluidor com área inferior a 400m².
 - **Indústria 4 (I4):** Edificação destinada a atividades de transformação de insumos para produção de bens com alto potencial poluidor com área superior a 400 m².
 - **Indústria de Inovação Tecnológica (IIT):** Indústria de qualquer porte, caracterizada pela inovação tecnológica, de acordo com a definição a ser dada por resolução específica do Conselho Municipal de Políticas Urbanas.
- **Usos agrícolas (CNAE 05 a 12 e 16):**
 - Lote ou edificação destinada a agricultura, pecuária, produção florestal, pesca, aquicultura e extração mineral e vegetal. Inclui agroindústria como edificação equipada e preparada onde um conjunto de atividades relacionadas à transformação de matérias-primas agropecuárias provenientes da agricultura, pecuária, aquicultura ou silvicultura são realizadas de forma sistemática, como por exemplo as indústrias extrativas e indústrias de fabricação de produtos alimentícios, de bebidas e outras similares.

4.3. Parâmetros de Ocupação

- **Coefficiente de Aproveitamento:** Define quantos metros quadrados podem ser construídos no terreno, tendo como base a área total do lote. A minuta de lei do Plano Diretor vai definir:
 - **CA mínimo:** é a menor construção admitida em um terreno; abaixo disso, o terreno é considerado subutilizado.
 - **CA básico:** é a metragem que pode ser construída sem pagamento de outorga.
 - **CA máximo:** é a maior metragem que pode ser construída no terreno, mediante pagamento de outorga.

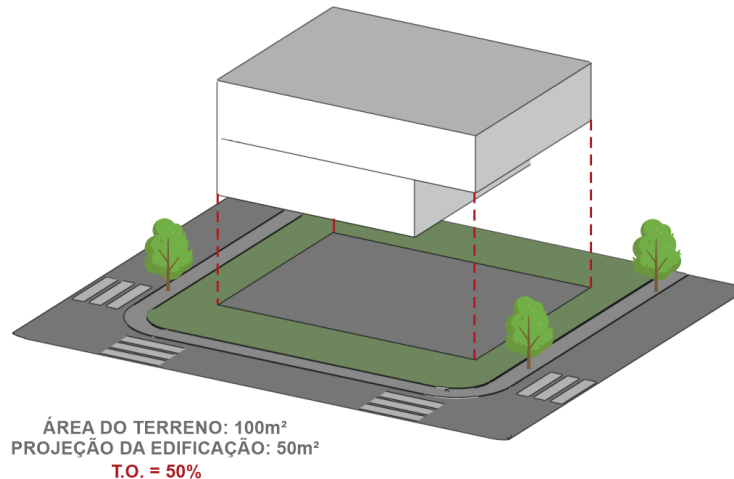
Figura 4.1 — Exemplo de aplicação do Coeficiente de Aproveitamento (CA)



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Taxa de Ocupação:** Define a porcentagem do terreno que pode ser ocupada por edificações, ou seja, a relação entre a área de projeção da construção e a área total do lote. Isso afeta o tamanho máximo do edifício em relação ao tamanho do terreno.

Figura 4.2 — Exemplo de aplicação da Taxa de Ocupação



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Taxa de Permeabilidade:** Define a porcentagem mínima do terreno que deve permanecer permeável, ou seja, não construída, para permitir a infiltração de água

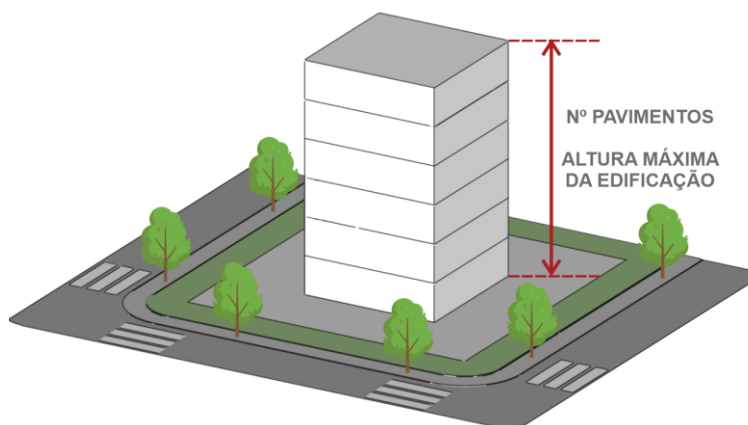
Figura 4.3 — Exemplo de aplicação da Taxa de Permeabilidade



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Altura Máxima das Edificações:** Estabelece a altura máxima permitida para as construções, muitas vezes medida em número de pavimentos ou metros acima do nível do solo. Isso controla o perfil vertical das edificações na área.

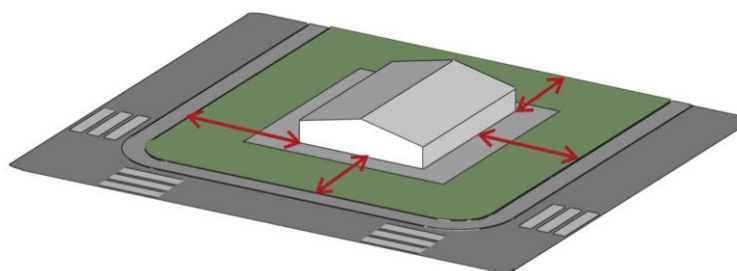
Figura 4.4 — Exemplo de aplicação da Altura Máxima das Edificações



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Recuos:** Determina a distância mínima que as construções devem manter em relação aos limites do terreno, às vias públicas e a outras edificações. Os recuos podem ser frontais, laterais e de fundo, e servem para garantir ventilação, iluminação e espaço aberto.

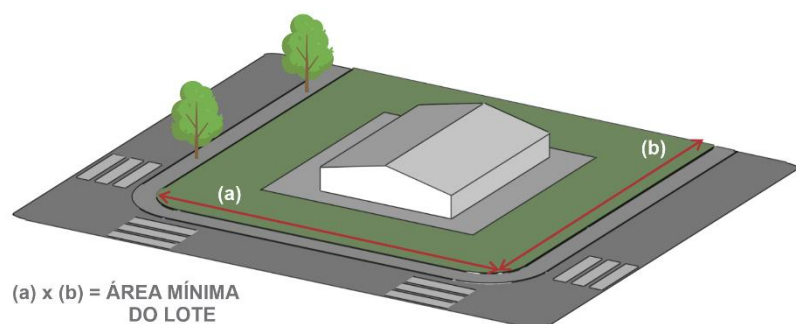
Figura 4.5 — Exemplo de aplicação de Recuos



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Área Mínima do Lote:** Especifica a área mínima que um lote deve ter para ser considerado apto para construção, evitando a subdivisão excessiva de terrenos.

Figura 4.6 — Exemplo de aplicação de Área Mínima do Lote



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

4.4. Parâmetros de Incomodidade

Alguns exemplos de parâmetros de incomodidade incluem:

- **Níveis de Ruído:** Estabelecem limites máximos de ruído permitidos em determinadas áreas e horários do dia para controlar a poluição sonora, garantindo um ambiente mais tranquilo para os moradores. Isso pode incluir restrições a atividades ruidosas durante a noite, como construções ou festas.
- **Poluição do Ar:** Define limites para emissões de poluentes atmosféricos, como dióxido de enxofre, dióxido de nitrogênio e partículas em suspensão, provenientes de fontes industriais, veículos ou outras atividades. O objetivo é proteger a saúde das pessoas e a qualidade do ar.
- **Impacto Visual:** Controla o design, a estética e a altura de construções em determinadas áreas para evitar impactos visuais negativos na paisagem e na identidade visual da região.

5. Propostas do Eixo Estratégico 1 — Sustentabilidade Ambiental

5.1. Respostas às Problemáticas do Eixo Estratégico 1

Na Oficina Temática de Sustentabilidade Ambiental, evento técnico e participativo realizado no município de Santana em 10 de agosto de 2023, foram discutidas as problemáticas constantes do Diagnóstico Municipal Consolidado, último relatório da Etapa 1 — Leitura. Das produtivas discussões ocorridas, surgiram propostas de ação para enfrentar os problemas e/ou aproveitar os potenciais indicados no relatório. São apresentadas, na Tabela 5.1, as soluções apontadas pelos participantes do evento, e que ajudaram a identificar e detalhar as estratégias concebidas para Santana no âmbito da **sustentabilidade ambiental**.

Tabela 5.1 — Problemáticas e soluções propostas na Oficina Temática de Sustentabilidade Ambiental

Problemática	Questão qualificadora	Proposta
Qualidade Urbana e Ambiental		
O município carece de melhorias das condições de qualidade ambiental em seu território (ilhas de calor, drenagem e arborização, etc.)	O município apresenta problemas de drenagem e/ou ilhas de calor no espaço urbano. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há problemas na drenagem urbana, acarretando alagamentos; há situações de ilhas de calor no espaço urbano, acarretando temperaturas muito altas e desconfortáveis (por exemplo: arborização é insuficiente); existe a necessidade de criar novas áreas verdes para a regulação do microclima. 	<ul style="list-style-type: none"> Mapeamento do fluxo de corpos d'água e barreiras físicas (naturais e construídas); Elaboração do Plano Municipal de Macrodrenagem; Implantação de estrutura organizacional para fiscalização e monitoramento do fluxo d'água.
	O município apresenta outros problemas específicos relacionados ao bioma ou ao domínio morfoclimático, como os municípios em margens de rios que podem ser impactados principalmente pelo aumento do nível do mar, etc. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> ocorrem situações climáticas onde o município se insere que acarretam em desafios no território, como enchentes ou outros que demandam ações direcionadas; 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboração de Plano Municipal de Arborização e Paisagismo (incluindo calçada); Zoneamento de APP e mata ciliar no município (áreas de ressaca); Legislação com limitação de utilização de APP (código de postura); Criação do Horto municipal; Elaboração do Código de Obras Públicas Municipal.
Meio Ambiente		
O município está integral ou grandemente inserido em área de preservação ambiental e/ou proteção de mananciais com necessidade de conciliar a preservação ambiental e o desenvolvimento urbano e econômico local	O município necessita promover a preservação de áreas ambientais incluindo as áreas importantes para a recarga hídrica e as planícies de inundação (áreas de ressaca). <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há áreas ambientais que podem ser descaracterizadas pelo avanço da urbanização ou pelo avanço da agropecuária, de queimadas e demais atividades extrativistas; o município enfrenta o desafio de promover o desenvolvimento urbano de maneira sustentável, ao mesmo tempo em que preserva as áreas ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> Fiscalização (atualmente a fiscalização é parcial, não consegue suprir a necessidade); Condicionamento nos órgãos fiscalizadores; Zoneamento urbano ambiental; Criação de códigos ambientais municipais.
O município carece de novos parques, praças e/ou da estruturação de áreas verdes públicas, para constituir um sistema de áreas verdes	O município necessita promover o desenvolvimento do núcleo urbano qualificando as áreas públicas de forma integrada. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há necessidade ou potencialidade de articular as áreas verdes municipais em um sistema, promovendo melhor aproveitamento e fortalecimento das áreas verdes; há potencialidade de fortalecer o sistema ambiental municipal ao regional, integrando áreas ambientais contíguas que desempenham função ambiental importante na região; 	<ul style="list-style-type: none"> Educação ambiental. Ocupação de áreas ociosas com criação de espaços verdes; Arborização urbana.
O município apresenta situações de avanço da ocupação urbana sobre áreas ambientalmente frágeis, como mananciais, matas, planícies de inundação e APP, entre outras	O município necessita promover a preservação das áreas ambientais frágeis e expostas a riscos climáticos existentes ou futuros. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há áreas ambientais ameaçadas pelo espraiamento da urbanização formal ou informal (áreas de ressaca); é preciso estimular os proprietários privados de áreas verdes a preservarem suas áreas ambientais (por exemplo com criação de RPPN). 	<ul style="list-style-type: none"> Projetos Habitacionais Populares, para desafogar e melhorar as áreas de ressaca.
O município precisa promover melhor utilização dos recursos hídricos	O município precisa promover melhor uso de suas águas, de modo a garantir a segurança hídrica. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> é preciso promover o uso racional da água e incentivá-lo na região, de modo a garantir a sustentabilidade, como por exemplo, reutilização de águas cinzas e negras; há o potencial de integrar a gestão das águas municipais à criação de áreas verdes públicas de contemplação e lazer; é preciso planejar o crescimento urbano condicionado à disponibilidade de água e à infraestrutura de abastecimento disponível ou planejada. 	<ul style="list-style-type: none"> Educação sustentável e sensibilização; Criação de sistema isolados dos bairros; Fiscalização e monitoramento das empresas com grau poluidor considerado alto.

<p>O município necessita evitar e/ou mitigar e recuperar áreas ambientalmente degradadas</p>	<p>No município já existem áreas ambientalmente degradadas. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • deve haver ações para recuperar áreas de importância ambiental que estejam degradadas; • deve haver maior controle de empreendimentos geradores de impacto em processos de licenciamento ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remanejamento para conjuntos habitacionais; • Doação de lotes.
<p>Os serviços ecossistêmicos (provisão, regulação e cultura do município se encontram ameaçados ou precisam ser fortalecidos em seu território)</p>	<p>O município possui serviços ecossistêmicos de regulação (regulação do clima e do microclima local, qualidade do ar, controle da erosão, regulação dos fluxos de água, secas e inundações, controle biológico de pragas e doenças, polinização, etc.). <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • o município possui áreas com ilhas de calor ou deseja criar áreas de preservação ambiental para regulação do clima; • o município possui áreas críticas de inundação e deslizamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atualização de códigos municipais de saneamento, obras, posturas e ambiental; • Implementação das áreas verdes; • Implementação da guarda municipal e ambiental.
<p>O município possui fontes de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) que deseja adaptar ou mitigar (energia, uso do solo, agropecuária, resíduos e indústrias)</p>	<p>No município grande quantidade de emissões de GEE é proveniente do setor de Uso da Terra. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • há supressão ou alteração de vegetação e avanço da ocupação agropecuária sobre áreas de relevância ambiental. • há supressão de vegetação ou avanço da ocupação urbana sobre áreas ambientalmente frágeis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de resíduos sólidos; • Investimento em energia renovável; • Lixeiras públicas em vias e subterrâneas.
Saneamento Ambiental		
<p>O município precisa universalizar o acesso à água potável e ao esgotamento sanitário</p>	<p>O município possui a necessidade de levar redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário para assentamentos precários. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • não há atendimento universal da demanda municipal para abastecimento de água e saneamento; • há assentamentos precários desprovidos de infraestrutura de saneamento e abastecimento de água. 	<ul style="list-style-type: none"> • Universalização com atendimento de água e esgoto e estudo integrado com sistemas isolados; • Mapeamento e análise de uso das águas subterrâneas e incentivo a outorga do uso de água; • Definição de regramento e aplicação de descarte de águas servidas em empreendimentos e estruturas habitacionais;
<p>O município apresenta alagamentos decorrentes de problemas de drenagem urbana e de ocupação do solo</p>	<p>O município apresenta a necessidade de planejar ações e regramentos para melhoria da drenagem. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • há ocorrências de alagamentos e enchentes que necessitam de orientação da política urbana; • há um modelo de uso e ocupação do solo que pode ser aprimorado por meio de melhorias no sistema de drenagem; • há necessidade de prever ações de mitigação das ocorrências de risco por conta de alagamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento de fluxo de corpos d'água; • Elaboração do plano municipal de macrodrenagem; • Implantação de estrutura organizacional; • Descarte consciente e coleta seletiva; • Implantação de aterro sanitário para região metropolitana; • Plano de economia verde com foco nas aglomerações sociais reutilizando resíduos sólidos.
Desenvolvimento Rural Sustentável		
<p>O município deseja estimular sua produção rural e/ou possui áreas rurais sem uso ou subutilizadas</p>	<p>O município possui potencial para atividades extrativistas. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • as atividades rurais ou extrativistas do município têm gerado impactos ambientais, como contaminação da rede hídrica ou do solo; • há previsão ou potencial para implementação de atividades extrativistas no território. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Manejo Ambiental; • Campanhas educativas; • Zoneamento das áreas de interesse agropecuários; • Planos de resíduos sólidos para áreas rurais.
<p>O município apresenta situações de conflito entre produção rural e conservação do meio ambiente</p>	<p>O município possui áreas ambientais ameaçadas, mas com potencial para agroecologia e/ou para usos turísticos visando a sustentabilidade. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • é preciso pensar em alternativas econômicas sustentáveis para garantir a preservação das áreas ambientalmente frágeis; • o município tem apresentado avanço da produção sobre as áreas ambientais, ampliando a emissão de GEE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Desenvolvimento do Turismo; • Desenvolver a política da agrobiodiversidade; • Orientação técnica para as associações e cooperativas;
<p>O município possui fontes de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) que deseja adaptar ou mitigar (energia, uso do solo, agropecuária, resíduos e indústrias)</p>	<p>No município grande quantidade de emissões de GEE é proveniente do setor de Uso da Terra. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • há supressão ou alteração de vegetação e avanço da ocupação agropecuária sobre áreas de relevância ambiental. • há supressão de vegetação ou avanço da ocupação urbana sobre áreas ambientalmente frágeis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conter o desmatamento predatório; • Investimento em geração de energias renováveis; • Dispositivos legais de fortalecimento das áreas de proteção ambiental; • Fiscalização ambiental; • Parceria entre prefeitura e empresa Equatorial referente a energia renovável;
<p>Os serviços ecossistêmicos (provisão, regulação e cultura do município se encontram ameaçados ou precisam ser fortalecidos em seu território)</p>	<p>O município possui ou deseja potencializar os serviços ecossistêmicos de provisão (produtos obtidos da natureza, como produção de alimentos, animais, madeira, fibras, semente, carvão, plantas medicinais, água, etc.). <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • o município possui ou deseja potencializar a produção nos setores de agricultura e pecuária; • o município possui ou deseja potencializar áreas com função de extração, como madeira, carvão ou outro minério e/ou produção de sementes e plantas medicinais; • o município possui ou deseja potencializar áreas com função de preservação para produção de água. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento dos projetos econômicos locais que usam bioeconomia; • Incentivo a permacultura; • Estruturar os meios de escoamento de produção; • Criação de códigos ambientais no município; • Investimento em tecnologia e infraestrutura das áreas rurais.

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

5.2. Matriz de Referência (SWOT)

Reapresenta-se a seguir a matriz de referência na modalidade SWOT para o Eixo Estratégico 1 — Sustentabilidade Ambiental (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 — Matriz SWOT de Sustentabilidade Ambiental

	Fatores positivos	Fatores negativos
Fatores internos	<p>Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidade: Santana possui uma rica diversidade de flora e fauna, com áreas naturais preservadas e ecossistemas diversos. • Recursos hídricos: O município é beneficiado por recursos hídricos como rios e igarapés, que são importantes para o equilíbrio ambiental e atividades econômicas. • Conscientização ambiental: Há uma crescente conscientização da população sobre a importância da preservação ambiental, refletida em iniciativas locais e campanhas de sustentabilidade. • Beleza paisagística natural: O município de Santana apresenta uma beleza cênica natural, com paisagens exuberantes que impressionam visitantes e turistas. 	<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de resíduos: apesar de contar com serviço de coleta, a presença de pontos de lixo traz problemas de poluição e impactos ambientais adversos. • Saneamento básico: A infraestrutura de saneamento inadequada em algumas áreas leva a problemas de poluição da água e falta de tratamento de esgoto. • Ocupação irregular e degradação: A ocupação irregular e a degradação de Áreas de Preservação Permanente (APP) são uma ameaça à conservação dos ecossistemas e recursos naturais do município. • Baixa capacidade agrícola de solos: A baixa capacidade agrícola dos solos predominantes pode limitar a produção sustentável de alimentos e incentivar práticas inadequadas de uso da terra.
Fatores externos	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energias renováveis: O município pode investir em energias renováveis, como solar e eólica, para reduzir a dependência de fontes não sustentáveis de energia. • Ecoturismo: O potencial para o desenvolvimento do ecoturismo é grande, com a oferta de atrativos naturais e atividades ao ar livre, atraindo turistas e fomentando a economia local. • Educação ambiental: A implementação de programas de educação ambiental nas escolas e comunidades pode fortalecer a conscientização ecológica e promover o turismo ecológico sustentável. 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mudanças climáticas: As mudanças climáticas podem agravar problemas ambientais existentes, como enchentes e inundações. • Exploração desordenada: A exploração desordenada de recursos naturais, principalmente com a expansão urbana, pode levar à degradação ambiental e perda de habitats. • Poluição dos recursos hídricos: A contaminação e poluição dos recursos hídricos, como rios e igarapés, representam uma ameaça à saúde dos ecossistemas aquáticos e ao abastecimento de água potável.

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

5.3. Estratégias, Diretrizes e Propostas

As estratégias concebidas no âmbito da **sustentabilidade ambiental** do município de

Santana são recapituladas a seguir, e estão alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) indicados abaixo:



1) Desenvolvimento de programas de coleta seletiva e reciclagem:

- a) Implementar programas de coleta seletiva de resíduos sólidos para reduzir o impacto da disposição inadequada de lixo:
 - i) Realizar mapeamento das áreas com maior produção de resíduos e implantar pontos de coleta seletiva estrategicamente localizados.
 - ii) Desenvolver campanhas de conscientização direcionadas à população, destacando os benefícios da coleta seletiva e instruindo sobre a separação correta dos resíduos.
- b) Incentivar a criação de cooperativas de reciclagem para estimular a economia circular e a geração de empregos na área de reciclagem:
 - i) Oferecer capacitação técnica e administrativa para a formação e gestão de cooperativas de reciclagem.
 - ii) Estabelecer parcerias com empresas locais para a compra regular de materiais recicláveis, fortalecendo a economia circular.

2) Investimento em infraestrutura de saneamento básico:

- a) Elaborar e implementar um **Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)** que contemple minimamente:
 - i) Priorizar investimentos na ampliação e melhoria da infraestrutura de saneamento básico, como tratamento de esgoto e abastecimento de água.
 - ii) Elaborar um plano de metas para a expansão da rede de esgoto, considerando áreas de maior carência e impacto ambiental.
 - iii) Investir na modernização dos sistemas de tratamento de água, visando a qualidade do abastecimento para toda a população.
 - iv) Incentivar empresas de reciclagem por meio de fomentação, almejando os critérios das empresas participantes.
- b) Implementar projetos de drenagem urbana para reduzir problemas de enchentes e inundações causados por alterações no clima.
 - i) Realizar estudos hidrológicos para identificar áreas críticas de enchentes e elaborar um plano de drenagem eficiente.

- ii) Construir sistemas de retenção e infiltração de água pluvial em áreas urbanas, reduzindo a sobrecarga nos sistemas de drenagem.

3) **Preservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP):**

- a) Elaborar e implementar o **Código Municipal Ambiental**, que contemple minimamente:
 - i) Fortalecer a fiscalização e monitoramento de áreas de preservação permanente para evitar a ocupação irregular e a degradação ambiental.
 - ii) Ampliar o efetivo de fiscais ambientais dedicados à vigilância das áreas de preservação permanente.
 - iii) Implementar sistemas de monitoramento por câmeras e sensores em áreas críticas para coibir atividades ilegais.
- b) Promover projetos de recuperação de áreas degradadas, como reflorestamento e revitalização de nascentes.
 - i) Realizar parcerias com organizações não governamentais e instituições de pesquisa para desenvolver projetos de reflorestamento adequados às características locais.
 - ii) Criar programas de incentivo para o plantio de árvores nativas em propriedades particulares, visando à recuperação das áreas degradadas.

4) **Incentivo às energias renováveis:**

- a) Estimular a adoção de energias renováveis, como painéis solares, tanto em residências quanto em empreendimentos comerciais e industriais.
 - i) Oferecer subsídios para a instalação de sistemas de energia solar em residências de baixa renda.
 - ii) Desenvolver um programa de capacitação para profissionais da construção civil sobre a integração de tecnologias renováveis em edifícios.
- b) Criar políticas de incentivo e financiamento para a implantação de sistemas de energia limpa.
 - i) Estabelecer parcerias com instituições financeiras para oferecer linhas de crédito específicas para projetos de energia renovável.
 - ii) Implementar incentivos fiscais para empresas que adotem fontes de energia renovável em suas operações.

5) **Desenvolvimento do ecoturismo sustentável:**

- a) Elaborar e implementar um **Plano de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável (PDITS)** que contemple minimamente:

- i) Criar roteiros turísticos que valorizem as atrações naturais do município, como trilhas ecológicas, passeios de barco e atividades de contemplação da natureza.
 - ii) Realizar um inventário das atrações naturais e culturais do município para embasar a criação dos roteiros.
 - iii) Desenvolver um sistema de sinalização e informações para orientar os turistas nos roteiros ecológicos.
- b) Promover a capacitação de guias e prestadores de serviços para garantir a prática do ecoturismo de forma sustentável e responsável.
- i) Realizar cursos de formação para guias turísticos, abordando temas como educação ambiental e boas práticas de turismo sustentável.
 - ii) Estabelecer critérios de certificação para empresas e guias que atuem no ecoturismo, garantindo a qualidade e a responsabilidade das operações.

6) Inclusão da educação ambiental nas escolas e comunidades:

- a) Implantar programas de educação ambiental nas escolas e comunidades para conscientizar a população sobre a importância da preservação ambiental.
- i) Desenvolver um currículo escolar que incorpore temas de educação ambiental em meio às disciplinas.
 - ii) Realizar palestras e workshops sobre temas ambientais nas comunidades, em parceria com instituições de pesquisa e organizações locais.
- b) Realizar campanhas de sensibilização e capacitação sobre práticas sustentáveis, como redução do desperdício de água e energia.
- i) Criar uma campanha de comunicação comunitária para incentivar o uso consciente dos recursos naturais.
 - ii) Organizar workshops práticos para ensinar técnicas de economia de recursos, como a construção de sistemas de captação de água da chuva.

7) Fortalecimento da fiscalização ambiental:

- a) Investir em equipamentos e recursos humanos para fortalecer a fiscalização ambiental e coibir práticas ilegais que causem danos ao meio ambiente.
- i) Adquirir equipamentos modernos, como drones e sensores, para monitoramento remoto de áreas sensíveis.
 - ii) Contratar e treinar novos fiscais ambientais para ampliar a capacidade de patrulhamento e fiscalização.
- b) Estabelecer parcerias com órgãos estaduais e federais para ampliar a atuação na proteção ambiental.

- i) Criar um fórum de cooperação entre diferentes níveis de governo para troca de informações e planejamento de ações conjuntas.
- ii) Realizar operações de fiscalização integradas com outros órgãos, como polícia ambiental e Ministério Público.

8) Planejamento urbano sustentável:

- a) Promover o planejamento urbano sustentável, considerando a preservação de áreas verdes, a criação de parques urbanos e a redução do impacto ambiental das novas construções.
 - i) Elaborar e implementar um **Plano Municipal de Arborização Urbana**.
 - ii) Elaborar diretrizes para incorporação de áreas verdes em projetos de novos loteamentos e empreendimentos imobiliários.
 - iii) Criar incentivos para a incorporação de tecnologias sustentáveis em projetos de construção, como sistemas de captação de água pluvial.
 - iv) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Zoneamento; Parcelamento do Solo Urbano; Operação Urbana Consorciada (OUC);
- b) Estimular o uso de técnicas de construção e materiais sustentáveis nas edificações.
 - i) Desenvolver manuais de boas práticas de construção sustentável para arquitetos e engenheiros.
 - ii) Oferecer benefícios fiscais para construções que adotem medidas de eficiência energética, como isolamento térmico e iluminação LED.

9) Monitoramento ambiental e avaliação de impactos:

- a) Realizar monitoramento ambiental periódico para acompanhar a saúde dos ecossistemas locais e identificar possíveis ameaças.
 - i) Estabelecer pontos de coleta de dados ambientais em áreas estratégicas, como rios e áreas de preservação.
 - ii) Desenvolver um sistema de análise de dados em tempo real para identificação precoce de problemas ambientais.
- b) Realizar avaliações de impacto ambiental para grandes projetos urbanos, como expansão de infraestruturas e empreendimentos, garantindo a mitigação de danos ambientais.
 - i) Criar diretrizes para avaliação de impacto ambiental em projetos de grande envergadura.
 - ii) Exigir a realização de estudos de impacto ambiental como pré-requisito para a aprovação de projetos urbanos relevantes.

10) Parcerias com organizações e instituições ambientais:

- a) Estabelecer parcerias com organizações não governamentais, universidades e instituições de pesquisa para fortalecer ações de conservação e preservação ambiental.
 - i) Identificar organizações e instituições locais que atuam na área ambiental e estabelecer colaborações para projetos conjuntos.
 - ii) Promover a troca de conhecimentos e recursos para ampliar o impacto das ações de conservação.
- b) Buscar recursos e apoio técnico para implementar projetos de desenvolvimento sustentável.
 - i) Criar propostas de projetos sustentáveis que possam atrair financiamento de instituições nacionais e internacionais.
 - ii) Participar de editais e programas de fomento voltados para iniciativas de desenvolvimento sustentável.

O Eixo Estratégico 1 — Sustentabilidade Ambiental se revela como uma base sólida para o desenvolvimento harmonioso do município de Santana. As estratégias delineadas no relatório anterior e detalhadas no presente volume demonstram um comprometimento com a preservação do meio ambiente e a conscientização da população. A implementação de programas de coleta seletiva e reciclagem, bem como o incentivo às energias renováveis, enfatizam a busca por uma gestão mais responsável dos recursos naturais. Além disso, a promoção do ecoturismo sustentável e a inclusão da educação ambiental nas escolas e comunidades revelam uma visão holística que une o respeito à natureza com o desenvolvimento econômico local.

5.4. Zoneamento Ambiental

No âmbito do Plano Diretor Municipal de Santana, a busca por um desenvolvimento urbano sustentável e a preservação do valioso patrimônio ambiental do município se tornam prioridades indiscutíveis. Como já visto, as estratégias de sustentabilidade ambiental delineadas estabelecem um sólido alicerce para a concretização desse compromisso com a natureza e com o bem-estar da comunidade santanense. Assim, o Zoneamento Ambiental se ergue sobre essa base, traduzindo essas estratégias em ações concretas e diretrizes que guiarão, de forma antecipada, o uso e ocupação do solo no município de Santana.

O cenário singular de Santana, com sua biodiversidade, belezas naturais e características geográficas distintas, demanda uma abordagem específica para o manejo do território. Este importante componente do planejamento municipal é projetado para traçar um mapa cuidadosamente elaborado das áreas do município, considerando fatores como fragilidade ambiental, potencialidades e a necessidade premente de proteção ambiental. Com isso, o zoneamento ambiental se configura como uma ferramenta essencial para garantir que o crescimento urbano ocorra de maneira responsável, assegurando a preservação dos ecossistemas, a redução de impactos ambientais e o aprimoramento da

qualidade de vida das atuais e futuras gerações em Santana.

Nesse contexto, o Zoneamento Ambiental está proposto com a seguinte configuração:

- **Zonas de Preservação Ambiental 1 (ZPA 1):** correspondem às Áreas de Preservação Permanente (APP) na margem dos recursos hídricos do município, como os rios Amazonas, Anauerapucu, Maruanum, Matapi, Vila Nova e afluentes desses cursos d'água. Essas zonas se configuram como faixas que variam de tamanho em função da largura dos próprios recursos hídricos, conforme a legislação federal vigente².

As larguras das APP são apresentadas na Tabela 5.3 a seguir.

Tabela 5.3 — Larguras para a ZPA 1

Largura do curso d'água	Largura da ZPA 1 (APP)
Até 10m	30m
Entre 10 e 50m	50m
Entre 50 e 100m	100m
Entre 200 e 600m	200m
Superior a 600m	500m

Fonte: Novo Código Florestal (2012). Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Zonas de Preservação Ambiental 2:** correspondem às planícies de inundação (áreas de ressaca) em seus trechos não ocupados, presentes em diversas áreas do município. Na Macrozona Urbana essas zonas se situam predominantemente na porção não parcelada e ocupada a leste e oeste da cidade atual.

Os objetivos da ZPA 1 e da ZPA 2 são:

- Preservar os sistemas naturais, sendo permitido apenas uso indireto dos recursos naturais;
- Promover a realização de estudos e pesquisas científicas;
- Desenvolver atividades de educação ambiental e turismo ecológico;
- Preservar sítios naturais, singulares ou de grande beleza cênica;
- Proteger ambientes naturais em que se assegurem condições para existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

² Novo Código Florestal, como é chamada a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (12.651/12), que institui as regras gerais de como e onde a vegetação nativa pode ser explorada no território brasileiro, assim como quais áreas devem ser preservadas e quais podem receber produção rural.

Algumas restrições da ZPA 1 e da ZPA 2 são:

- Proibição de construções ou atividades que prejudiquem as margens dos rios e afluentes;
 - Proibição de desmatamento e remoção de vegetação nativa, exceto com autorização específica para conservação;
 - Restrição à expansão urbana;
 - Proibição de atividades industriais de grande porte e/ou poluidoras;
 - Limitar a construção de estradas e pontes;
 - Restrição ao uso de fertilizantes e pesticidas;
 - Proibição de aterros sanitários;
 - Proibição de aterro das áreas úmidas;
 - Proibição de atividades de mineração.
- **Zonas de Recuperação Ambiental (ZRA):** correspondem às mesmas áreas de ressaca, mas nos trechos ocupados por habitações sobre palafitas. Na Macrozona Urbana essas zonas se situam predominantemente ao longo do limite leste da urbanização atual e nos bairros Comercial, Hospitalidade, Remédios I e II, Provedor I e II. Essas zonas coincidem com as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) no Zoneamento Urbano.

Os objetivos da ZRA são:

- Garantir a estabilidade ambiental altamente dependente dos regimes hidrodinâmicos locais;
- Recuperar a beleza paisagística;
- Preservar o ambiente mesmo durante o período de estiagem;
- Recuperar e manter os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, bem como a biodiversidade local;
- Conter o avanço do processo de ocupação;
- Promover a regularização fundiária, por se configurarem também ZEIS, garantindo a qualidade ambiental.

Algumas restrições da ZRA são:

- Proibição de novas construções em palafitas;
- Controle rigoroso para reformas nas habitações existentes;
- Limites claros para a densidade populacional;

- Restrição à impermeabilização do solo;
- Proibição de lançamento de esgoto sem tratamento nos recursos naturais;
- Proibição de disposição inadequada de lixo.
- **Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA):** correspondem a porções não inundáveis dentro do perímetro urbano que podem configurar áreas propícias à criação de parques e outras atividades urbanas sustentáveis, principalmente as ligadas ao lazer, à contemplação, à prática de esportes e ao turismo ecológico. Na Macrozona Urbana, essas áreas se situam predominantemente em trechos da orla do rio Amazonas, entre o rio Matapi e o bairro Acquaville, junto ao igarapé da Fortaleza.

Os objetivos da ZEIA são:

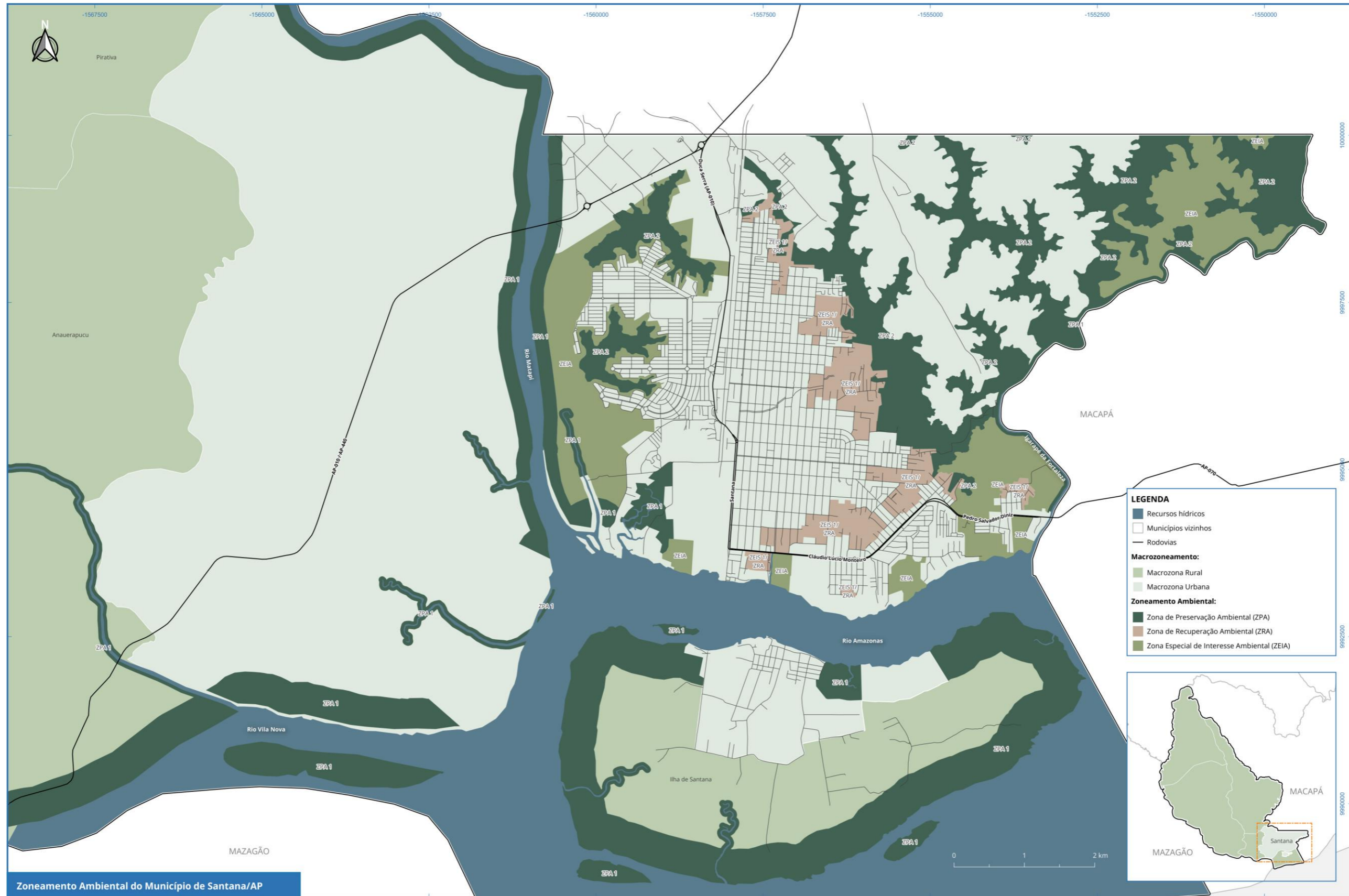
- Compatibilizar a conservação dos sistemas ambientais com uso sustentável dos recursos naturais;
- Qualificar os assentamentos existentes, de forma a minimizar os impactos decorrentes da ocupação indevida do território elevando os níveis da qualidade ambiental;
- Disciplinar o processo de uso e ocupação do solo;
- Assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais;
- Regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizar com os objetivos de conservação da natureza;
- Promover educação ambiental.

Algumas restrições da ZEIA são:

- Proibição de construções de grande porte;
- Proibição de atividades esportivas de alto impacto;
- Proibição de aterros e obras de infraestrutura inadequadas;
- Restrição à remoção de espécies nativas;
- Proibição de atividades industriais.

O mapa que apresenta graficamente o Zoneamento Ambiental é apresentado de forma reduzida a seguir, na Figura 5.1, e ao final deste volume em seu tamanho original (Apêndice II — Mapa do Zoneamento Ambiental do Município de Santana/AP).

Figura 5.1 — Mapa de Zoneamento Ambiental do município de Santana (versão reduzida)



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

6. Propostas do Eixo Estratégico 2 — Desenvolvimento Urbano

6.1. Respostas às Problemáticas do Eixo Estratégico 2

Na Oficina Temática de Desenvolvimento Urbano, evento técnico e participativo realizado no município de Santana em 11 de agosto de 2023, foram discutidas as problemáticas constantes do Diagnóstico Municipal Consolidado, último relatório da Etapa 1 — Leitura. Das produtivas discussões ocorridas, surgiram propostas de ação para enfrentar os problemas e/ou aproveitar os potenciais indicados no relatório. São apresentadas, na Tabela 6.1, as soluções apontadas pelos participantes do evento, e que ajudaram a identificar e detalhar as estratégias concebidas para Santana no âmbito do **desenvolvimento urbano**.

Tabela 6.1 — Problemáticas e soluções propostas na Oficina Temática de Desenvolvimento Urbano

Problemática	Questão qualificadora	Proposta
Expansão Urbana		
O município apresenta avanço da ocupação urbana sobre áreas de transição urbano-rural ou sobre áreas rurais	No município as áreas para expansão urbana não possuem condições de ocupação urbana ou são ambientalmente sensíveis. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> as áreas rurais podem ser mais bem aproveitadas para produção agrícola (produção de polpa de fruta, extração de açaí, entre outros); as áreas de transição urbano-rurais ou rurais são ambientalmente sensíveis. (por exemplo na Ilha de Santana) 	<ul style="list-style-type: none"> Atualizar o zoneamento rural Trabalhar junto com a Embrapa, mecanismos para melhoria da terra para plantio, tendo em vista que a produção ainda não é própria para a demanda agrícola Viabilizar o escoamento da produção Criação do Plano Municipal de Produção Agrícola
	No município existem áreas ambientalmente sensíveis e ameaçadas pelo crescimento da mancha urbana e/ ou pela chegada de novos empreendimentos <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> deve-se controlar o avanço da área urbanizada sobre as áreas ambientalmente sensíveis, ameaçadas por riscos climáticos, pelo crescimento da mancha; deve-se fortalecer os mecanismos de preservação das áreas de interesse ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer a fiscalização sobre as áreas de riscos ambientais Provocar todos os órgãos competentes da esfera municipal e estadual no intuito de manter a preservação de áreas de interesse municipal Atualização do Código Ambiental do Município
O município precisa prever áreas para construção ou ampliação de equipamentos para mobilidade e transporte, como terminais rodoviários municipais e intermunicipais, estações de trem, etc.	É preciso planejar a localização adequada para construção de equipamento de mobilidade no município. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> o município necessita construir equipamentos de mobilidade; 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliação e modernização do terminal rodoviário intermunicipal integrado aos distritos, considerando o atendimento da legislação e atendendo e respeitando a acessibilidade do município Desenvolver ciclovias
O município possui ocupações de perfil urbano fragmentadas, dispersas ou descontínuas em território urbano ou rural	No município há áreas de perfil urbano em áreas rurais ou ambientalmente sensíveis. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> existem loteamentos, condomínios ou ocupações precárias implementados de forma irregular em áreas de risco ou ambientalmente sensíveis, no perímetro rural ou urbano. (por exemplo: áreas de ressaca, Ilha de Santana, ocupações ribeirinhas) 	<ul style="list-style-type: none"> Criar loteamentos projetados para atender com modernidade e dignidade ao cidadão de acordo com políticas públicas vigentes Atualização do Código de Obras municipal
	No município há áreas rurais ou distritos urbanos em áreas rurais com carência de infraestrutura e equipamentos. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> os núcleos de perfil urbano em áreas rurais (distritos ou não) possuem função urbana, em termos de equipamentos, serviços e/ou centralidade; a comunidade rural carece de equipamentos públicos. (Ilha de Santana) 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnósticos preciso das áreas aptas para estruturação que será abordado através do novo conselho do Plano Diretor
O município precisa prever áreas para construção ou ampliação de equipamentos públicos.	No município existe terra pública disponível para edificação de novos equipamentos ou as áreas públicas com equipamentos já existentes são pouco aproveitadas. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há, em seu território, terra de propriedade pública ociosa que poderia ser utilizada para a construção de equipamentos; há áreas públicas com equipamentos com um baixo aproveitamento da terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Macrozoneamento para disponibilidade de terreno do interesse público que informe a necessidade local
Patrimônio Cultural		
O município deve reconhecer ou facilitar a preservação de bens imóveis ou áreas de relevância histórica, cultural, natural e paisagística	Os bens ou conjuntos imóveis existentes no município possuem relevância natural ou paisagística. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> é identificada paisagem relevante e representativa da conformação do território (Rio Amazonas, Rio Matapi, Ilha de Santana); já são protegidas paisagens ou elementos naturais representativos com normas e regramentos de preservação. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e reconhecer o patrimônio material e imaterial do município Discutir com a sociedade leis que versam sobre o patrimônio histórico e natural do município

Problemática	Questão qualificadora	Proposta
Os serviços ecossistêmicos (provisão, regulação e cultura do município se encontram ameaçados ou precisam ser fortalecidos em seu território)	O município possui serviços ecossistêmicos de cultura (patrimônio cultural, identidade cultural/histórica, conservação da paisagem, arte e design, lazer e recreação, valor científico e educacional, identidade espiritual e religiosa). <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> o município possui bens imóveis ou áreas de interesse de preservação histórica, cultural ou paisagísticas; o município deseja potencializar os bens de interesse cultural através do turismo; o município deseja potencializar ou criar novos equipamentos de cultura, lazer, cultura ou educação. 	<ul style="list-style-type: none"> Melhorar a infraestrutura da preservação e manutenção, além de fazer novos projetos Paisagismo nas praças sociais Mais pontos de encontros sociais: cinema, teatro, entre outros
Uso e Ocupação do Solo		
No município há distâncias e/ou tempos de deslocamento excessivos nos trajetos cotidianos	No município há áreas com predominância de usos residenciais e com pouca oferta de emprego. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> existem áreas do município desprovidas da oferta de trabalho; há distâncias muito grandes ou insuficiência na mobilidade, acarretando muito tempo de transporte para acesso ao trabalho ou aos equipamentos e serviços essenciais. 	<ul style="list-style-type: none"> Implantação de programa de emprego e renda com foco na setorização de atividade "exigida" Licenciamento com contrapartida logística / portuária para formação da mão de obra local Implantação de sistema de rotas de transportes
No município há áreas que apresentam problemas de incomodidade e/ou conflitos de vizinhança	No município há empreendimentos que causam mudanças e impactos na dinâmica urbana e na capacidade de infraestrutura instalada. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há empreendimentos que possam causar impacto no trânsito, no meio ambiente ou na paisagem (bairro Acquaville). há melhorias de infraestrutura necessárias para que este tipo de empreendimento possa ser implementado, garantindo a qualidade de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) — normatização Garantir contrapartidas urbanas nos projetos de impacto urbano Estabelecer recuos específicos para projetos de alto impacto urbano Implantar Outorga Onerosa
O município possui ou prevê grandes projetos de reestruturação ou requalificação urbana e/ou ambiental	Se existem áreas urbanas com potencial ou necessidade de requalificação. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há áreas urbanas ociosas passíveis de reestruturação, visando o melhor aproveitamento da terra e o cumprimento da função social; é preciso prever instrumentos para controlar e orientar essa transformação, de acordo com as capacidades e a realidade do município. 	<ul style="list-style-type: none"> Requalificação da área da lixeira pública Requalificação da área do Ambrósio Requalificar a área do Elesbão para área de interesse de serviços portuários Requalificação da área do Igarapé da Fortaleza
	No município existem áreas ambientalmente degradadas a serem recuperadas. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> deve-se promover meios de recuperar ambientalmente tais áreas, se valendo da implantação de políticas de mitigação; deve-se direcionar e controlar os efeitos da urbanização sobre essas áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> Requalificação da área do Ambrósio Requalificar a área do Elesbão para área de interesse de serviços portuários Requalificação da área do Igarapé da Fortaleza
Mobilidade e Transporte		
No município há distâncias e/ou tempos de deslocamento excessivos nos trajetos cotidianos	No município há áreas com predominância de usos residenciais e com pouca oferta de emprego. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> existem áreas do município desprovidas da oferta de trabalho; há distâncias muito grandes ou insuficiência na mobilidade, acarretando muito tempo de transporte para acesso aos postos de trabalho ou aos equipamentos e serviços essenciais. 	<ul style="list-style-type: none"> Plano de rotas Interligação com a rota metropolitana
O município apresenta situações de dificuldade de deslocamento, como ausência ou deficiência de transporte público, trânsito intenso, congestionamento, barreiras urbanas, entre outros	O município não possui um sistema de transporte público coletivo. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> não há redes de ônibus mínimas que garantam a mobilidade pública e coletiva intra e interurbana, no município; não há infraestrutura satisfatória para mobilidade ativa e pode melhorar essas condições ao incentivar a escolha por esses modais (por exemplo: bicicleta); pode-se estimular a ocupação urbana mais concentrada do território, visando diminuir a necessidade de deslocamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Criação de terminal integrado Integração de ciclovias e ciclofaixas (Plano Cicloviário)
O município tem necessidade de ampliação dos deslocamentos por modos não motorizados, como a pé ou em bicicletas, e de melhoria das condições de calçadas, estruturas cicláveis e acessibilidade	No município a rede cicloviária é pequena. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há um sistema viário com capacidade de aproveitamento para desenvolvimento de uma rede cicloviária mais ampla; há de antemão uma população que se utiliza de bicicletas para deslocamentos diários. 	<ul style="list-style-type: none"> Plano de calçadas nas áreas urbanas Plano de cargas (veículos)

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

6.2. Matriz de Referência (SWOT)

Reapresenta-se a seguir a matriz de referência na modalidade SWOT para o Eixo Estratégico 2 — Desenvolvimento Urbano (Tabela 6.2).

Tabela 6.2 — Matriz SWOT do Desenvolvimento Urbano

	Fatores positivos	Fatores negativos
Fatores internos	<p>Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vocação portuária: Santana possui uma vocação portuária bem estabelecida, o que favorece o comércio e o desenvolvimento econômico. • Localização estratégica: A proximidade com o rio Amazonas e a interconexão rodoviária com Macapá proporcionam vantagens logísticas e acessibilidade regional. • Crescimento controlado: O traçado ortogonal e a expansão urbana limitada por áreas ambientais podem permitir um crescimento urbano controlado e sustentável. • Infraestrutura de energia e comunicação: O município possui redes de distribuição de energia elétrica e serviços de telefonia e internet satisfatórios, o que pode favorecer o setor industrial e logístico. 	<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saneamento precário: O sistema de saneamento é insuficiente, com baixa cobertura de abastecimento de água e falta de rede de esgotamento sanitário, resultando em problemas de drenagem de águas pluviais e de saúde pública. • Transporte público inexistente: A falta de sistema urbano de transporte público dificulta a mobilidade entre bairros, principalmente para os moradores da Ilha de Santana. • Zonamento urbano desatualizado: O plano diretor vigente apresenta algumas incompatibilidades e não considera de forma adequada as áreas de preservação permanente e as ocupações irregulares.
	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento do turismo sustentável: A beleza paisagística natural e o potencial para o turismo ecológico podem ser explorados como oportunidades de desenvolvimento econômico sustentável. • Melhoria da infraestrutura urbana: Investimentos na urbanização de áreas livres, criação de espaços de lazer e aprimoramento da iluminação pública podem tornar a cidade mais atrativa e segura. • Expansão da infraestrutura portuária e industrial: A expansão dos terminais de uso privado (TUP) e atividades industriais podem impulsionar a economia local e regional. 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crescimento desordenado: A expansão urbana descontrolada, especialmente nas áreas de expansão previstas, pode levar a problemas de infraestrutura, mobilidade e preservação ambiental. • Impactos ambientais: O crescimento econômico e urbano pode gerar impactos negativos ao meio ambiente, incluindo a degradação de áreas de preservação e recursos hídricos. • Carência de comércio e serviços públicos: A falta de núcleos de comércio e serviços públicos nas áreas residenciais pode incentivar deslocamentos desnecessários e dificultar o cotidiano dos moradores.
Fatores externos		

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

6.3. Estratégias, Diretrizes e Propostas

As estratégias concebidas no âmbito do **desenvolvimento urbano** do município de

Santana são recapituladas a seguir, e estão alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) indicados abaixo:



1) Revisão e atualização do zonamento urbano:

- a) Realizar diagnóstico da situação atual das áreas de ocupação irregular e áreas de preservação permanente, elaborando um plano para regularização fundiária e recuperação ambiental.
 - i) Elaborar ou atualizar e implementar um **Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)**, que contemple minimamente:
 - Identificar áreas de ocupação irregular e mapear a situação fundiária para planejar a regularização.
 - Atualizar o Déficit habitacional e a inadequação de domicílios a partir do conceito mais amplo de necessidades habitacionais.
 - Elaborar projetos de recuperação ambiental para áreas degradadas, como nascentes e margens de rios.
 - ii) Elaborar e implementar um **Plano Municipal de Regularização Urbana e Rural (PLAMUR)**, que contemple minimamente:
 - Realizar um levantamento detalhado das áreas urbanas e rurais que se encontram em situação irregular, identificando as propriedades e delimitando as áreas a serem regularizadas.
 - Estabelecer procedimentos ágeis e simplificados para a regularização documental e jurídica das propriedades, garantindo o acesso dos moradores a títulos de posse ou propriedade de forma legal e segura.
 - Implementar medidas para melhorar a infraestrutura básica, como saneamento, energia elétrica, água potável e vias de acesso, nas áreas regularizadas.
 - iii) Elaborar um estudo específico de âmbito ambiental e social das áreas de ressaca para orientar e executar sua recuperação e integração à cidade.
 - iv) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Zoneamento Especial; ZEIS.
- b) Estabelecer incentivos fiscais para a ocupação ordenada e uso sustentável de áreas de expansão urbana, priorizando a ocupação de lotes vazios e diminuindo a pressão sobre áreas de preservação.

- i) Elaborar planos urbanísticos específicos para as zonas de expansão urbana, considerando os devidos estudos ambientais.
- ii) Oferecer descontos no IPTU para proprietários que mantenham áreas verdes em seus terrenos.
- iii) Criar um programa de incentivo à construção de empreendimentos de habitação popular em áreas de expansão planejada.
- iv) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Macrozoneamento; Zoneamento; Zoneamento especial; Parcelamento do solo urbano; PEEU

2) Plano de saneamento e drenagem urbana:

- a) Elaborar e implementar um **Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)** que contemple minimamente:
 - i) Ampliar a rede de abastecimento de água para áreas com déficit, com metas a serem cumpridas em curto, médio e longo prazo.
 - ii) Realizar estudos de demanda para identificar as áreas com maior necessidade de abastecimento de água.
 - iii) Estabelecer metas progressivas para a expansão da rede de esgoto e água potável.
 - iv) Propor soluções adaptadas para situações específicas, como as ocupações ribeirinhas.
 - v) Estudar e propor soluções para gestão e manejo das águas pluviais (drenagem superficial e macrodrenagem).
- b) Elaborar e implementar um **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)** que contemple minimamente:
 - i) Implementar programas de coleta seletiva e reciclagem para reduzir o volume de resíduos sólidos destinados a aterros sanitários, com parcerias entre o poder público e cooperativas de catadores.
 - ii) Criar pontos de coleta seletiva em locais estratégicos do município.
 - iii) Promover campanhas de conscientização para incentivar a separação correta dos resíduos.
 - iv) Fortalecer iniciativas ecológicas locais, como o “gari comunitário” em áreas de ressaca.

3) Implantação de transporte público eficiente:

- a) Elaborar e implementar um **Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)** que contemple minimamente:

- i) Realizar um estudo de viabilidade para implantação de um sistema de transporte público sustentável, visando a redução das emissões de poluentes, e embarcações coletivas para acesso às comunidades ribeirinhas e da Ilha de Santana.
- ii) Identificar as rotas de maior demanda para otimizar a oferta de transporte público.
- iii) Planejar e efetivar a concessão de empresas responsáveis pelo transporte público coletivo, que universalizem o acesso ao serviço.
- iv) Integrar o transporte público com ciclovias e ciclofaixas, incentivando o uso de caminhadas e bicicletas como meio de transporte sustentável e complementar ao transporte coletivo.
- v) Implantar infraestrutura cicloviária em locais estratégicos, como avenidas movimentadas e trajetos de transporte público.
- vi) Criar um sistema de compartilhamento de bicicletas para facilitar o acesso da população.

4) Estímulo ao desenvolvimento industrial e portuário sustentável:

- a) Incentivar a implantação de indústrias sustentáveis, com foco em tecnologias limpas e eficiência energética, através da concessão de incentivos fiscais e facilidades na obtenção de licenças ambientais, mediante o atendimento de critérios bem estabelecidos.
 - i) Oferecer isenções fiscais para empresas que adotem práticas sustentáveis em seus processos produtivos.
 - ii) Agilizar o processo de licenciamento ambiental para projetos que apresentem soluções inovadoras de sustentabilidade.
 - iii) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Zoneamento Especial; Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA); Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV); Projetos Específicos de Expansão Urbana (PEEU).
- b) Elaborar e implementar um **Plano Mestre e de Gestão Ambiental para o Complexo Portuário de Santana (CPS)** que contemple minimamente:
 - i) Criar medidas de controle e mitigação de impactos ambientais causados pela atividade portuária.
 - ii) Implementar sistemas de monitoramento ambiental contínuo no CPS.
 - iii) Estabelecer medidas para minimizar a poluição do ar, da água e o impacto sonoro e sobre o trânsito urbano gerados pelo porto.
 - iv) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA); Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

- c) Elaborar e implementar um **Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PLAMGEC)** que contemple minimamente:
- i) Promover o ordenamento urbano costeiro, estabelecendo regras claras para construções próximas à linha d'água, evitando ocupações irregulares e protegendo áreas vulneráveis.
 - ii) Desenvolver estratégias para o uso sustentável dos recursos hídricos, monitorando a qualidade da água e promovendo conscientização sobre seu uso responsável.
 - iii) Promover o turismo ecológico nas áreas costeiras, incentivando atividades como trilhas e observação de aves, enquanto preserva a biodiversidade local.
 - iv) Estabelecer Parcerias Público-Privadas (PPP) sustentáveis, colaborações com o setor privado para projetos *eco-friendly* (amigos do meio ambiente), oferecendo incentivos fiscais e facilitando licenciamentos para iniciativas alinhadas com a preservação ambiental.

5) Fomento ao comércio e serviços públicos nos bairros:

- a) Criar polos comerciais nos bairros, com a implantação de áreas livres bem urbanizadas e estruturadas, mercados públicos e feiras de rua, estimulando a economia local e valorizando a cultura e produtos regionais.
- i) Identificar áreas nos bairros que podem ser destinadas à criação de polos comerciais.
 - ii) Planejar a infraestrutura necessária, como banheiros públicos e áreas de convivência.
 - iii) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Zoneamento; Parcelamento do Solo Urbano; Operação Urbana Consorciada (OUC); Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU); Direito de Preempção;
- b) Desenvolver programas de microcrédito e apoio técnico para incentivar a abertura de pequenos negócios locais, como mercearias, padarias e pequenas oficinas.
- i) Estabelecer parcerias com instituições financeiras para oferecer microcrédito com taxas de juros reduzidas.
 - ii) Oferecer capacitação em empreendedorismo e gestão de negócios para os interessados em abrir pequenas empresas.
 - iii) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC); Transferência do Direito de Construir (TDC)

6) Melhoria da infraestrutura urbana:

- a) Priorizar investimentos em áreas de lazer e esporte em bairros carentes, com a implantação de praças, parques e quadras poliesportivas, proporcionando espaços de convivência e atividades físicas.
 - i) Identificar as áreas nos bairros com maior carência de espaços de lazer e esporte.
 - ii) Realizar consultas públicas para envolver a comunidade na definição das melhorias a serem implementadas.
- b) Implementação do Projeto Santana Inteligente, contemplando minimamente:
 - i) Modernizar os sistemas de iluminação, comunicação, semaforização, para maior eficiência e redução do consumo de energia.
 - ii) Universalizar a cobertura de redes de fibra óptica e internet 5G, câmeras de videomonitoramento, etc.

7) Fortalecimento do turismo sustentável:

- a) Elaborar e implementar um **Plano de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável (PDITS)** que contemple minimamente:
 - i) Identificar destinos, rotas e atrativos turísticos a serem potencializados e estruturados.
 - ii) Definir limites de visitação em áreas naturais sensíveis, antecipando-se para evitar a degradação ambiental causada pela visitação desordenada.
 - iii) Realizar estudos de capacidade de carga para determinar o número máximo de visitantes em cada área.
 - iv) Implementar sistemas de agendamento para controlar o acesso às áreas de maior fragilidade ambiental.
 - v) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Zoneamento Especial
- b) Desenvolver parcerias público-privadas para investir em infraestrutura turística ecológica, como trilhas, mirantes e centro de visitantes, respeitando o ecossistema local e valorizando as belezas de Santana.
 - i) Identificar oportunidades de parceria com empresas interessadas em investir em estruturas turísticas sustentáveis.
 - ii) Estabelecer critérios ambientais para a concessão de licenças de operação de empreendimentos turísticos.
 - iii) Implementar o Projeto de **Requalificação da Orla Fluvial**
 - iv) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Zoneamento Especial; Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)

8) Estímulo ao uso de energias renováveis:

- a) Elaborar incentivos para instalação de painéis solares em residências e estabelecimentos comerciais, com linhas de financiamento a juros baixos e programas de capacitação para a instalação e manutenção.
 - i) Criar um fundo de financiamento para projetos de energia solar em parceria com instituições financeiras locais.
 - ii) Realizar workshops e treinamentos para capacitar profissionais locais na instalação e manutenção de sistemas solares.
- b) Incentivar a instalação de parques eólicos em áreas estratégicas do município, promovendo o desenvolvimento da energia eólica e a diversificação da matriz energética local.
 - i) Identificar áreas com potencial para a geração de energia eólica por meio de estudos de vento.
 - ii) Estabelecer diretrizes para a implantação de parques eólicos, considerando aspectos ambientais e de segurança.
 - iii) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA); Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

9) Desenvolvimento integrado com Macapá:

- a) Estabelecer parcerias com o município de Macapá para o desenvolvimento integrado da região metropolitana, com ações conjuntas nas áreas de transporte, infraestrutura, segurança e meio ambiente.
 - i) Criar um comitê de coordenação entre os municípios para planejar ações conjuntas.
 - ii) Realizar reuniões periódicas para alinhar estratégias e compartilhar informações.
 - iii) Articular a elaboração conjunta de um **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Macapá (RMM)**.
- b) Articular projetos e iniciativas que favoreçam a integração das duas cidades, como sistemas de transporte público intermunicipais e planos de uso sustentável dos recursos naturais compartilhados.
 - i) Desenvolver um plano de mobilidade metropolitana que contemple a integração entre os sistemas de transporte de Santana e Macapá.
 - ii) Criar políticas de preservação ambiental que considerem as áreas de proteção compartilhada entre os municípios.
 - iii) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Macrozoneamento; PEEU

10) Políticas de habitação de interesse social:

- a. Elaborar projetos de reassentamento habitacional para a população que vive em áreas de risco ou em habitações precárias, garantindo o acesso a moradias dignas e bem planejadas.
 - i. Identificar as famílias em situação de risco e planejar a realocação para áreas seguras.
 - ii. Desenvolver projetos arquitetônicos que considerem a qualidade de vida e a sustentabilidade das novas moradias.
 - iii. Implementar, quando necessário, benefício eventual do aluguel social.
- b. Incentivar programas de habitação de interesse social, como a construção de conjuntos habitacionais para a população de baixa renda, buscando promover a inclusão social e o acesso à moradia adequada.
 - i. Estabelecer parcerias com empresas da construção civil para viabilizar a construção de conjuntos habitacionais populares.
 - ii. Criar políticas de subsídio para viabilizar a compra de moradias por parte da população de baixa renda.
- c. Instrumentos urbanísticos aplicáveis: ZEIS, Direito de Preempção; Parcelamento do Solo Urbano; Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU); Consórcio Imobiliário.

No âmbito do Eixo Estratégico 2 — Desenvolvimento Urbano, as estratégias definidas buscam aprimorar a qualidade de vida dos cidadãos de Santana por meio de um planejamento urbano sustentável. As estratégias e ações visam à regularização de áreas precárias, ao investimento em saneamento básico e à expansão de sistemas de transporte eficientes e sustentáveis. A ênfase na requalificação de áreas habitacionais e na diversificação de equipamentos públicos aponta para um ambiente urbano mais inclusivo e equitativo, ao mesmo tempo que, ao incentivar o comércio local e o turismo sustentável, o município buscará também a geração de empregos e a valorização da cultura local.

6.4. Zoneamento Urbano

A cidade de Santana é um lugar com história de dinamismo crescente, onde o planejamento do desenvolvimento urbano é fundamental para moldar o seu futuro de forma equitativa, eficiente e sustentável. O Zoneamento Urbano é uma peça-chave no Plano Diretor Municipal, destinado a orientar o crescimento ordenado da cidade e a boa distribuição das atividades urbanas.

Esse ordenamento estabelece as bases para a construção de uma cidade harmoniosa, na qual os santanenses possam viver, trabalhar e desfrutar de uma alta qualidade de vida e de boa conectividade. Considerando a diversidade de usos do solo, a infraestrutura disponível e as aspirações da comunidade, o zoneamento urbano se configura como uma ferramenta essencial para a criação de espaços urbanos que promovam a convivência, a

acessibilidade e o bem-estar de seus habitantes.

O Zoneamento Urbano não apenas desenha as fronteiras do crescimento da cidade, mas também reafirma o compromisso de Santana com um desenvolvimento urbano que valorize sua cultura, história e ambiente natural, buscando um equilíbrio entre a dinâmica urbana e a preservação do patrimônio ambiental. Assim, ele surge como um instrumento estratégico para concretizar a visão de Santana como uma cidade moderna, inclusiva e em sintonia com as demandas de seus cidadãos.

Nesse contexto, o Zoneamento Urbano está proposto com a seguinte configuração:

- **Zona Mista de Alta Densidade (ZMAD):** corresponde ao setor da cidade em que as atividades comerciais e de serviços são mais abundantes e intensas, configurado por duas faixas perpendiculares e conectadas: uma na direção norte-sul, no entorno da avenida Santana e quadras a leste da rodovia Duca Serra / AP-010 e outra na direção leste-oeste entre as ruas Adálvoro Alves Cavalcante e Presidente Arthur Costa e Silva.

Os objetivos da ZMAD são:

- Ordenar o uso do solo ao permitir diferentes atividades, como comércio, serviços e, quando apropriado, moradia de alta densidade;
- Promover o desenvolvimento econômico e estimular o crescimento de negócios, comércio e serviços para impulsionar a economia local;
- Melhorar a infraestrutura urbana, incluindo transporte público, iluminação e saneamento, para viabilizar a alta densidade;
- Criar espaços públicos atrativos com áreas públicas agradáveis, incentivando a interação social e a qualidade de vida;
- Estimular edificações que adotem tecnologias sustentáveis para reduzir o impacto ambiental;
- Promover acessibilidade, priorizando meios de transporte sustentáveis, como transporte público eficiente.

Os usos permitidos na ZMAD são:

- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar ou Multifamiliar verticalizado;
 - Uso de comércio e serviços — qualquer categoria e porte, condicionado ao EIV;
 - Usos industriais — Indústria 1, 2 ou de Inovação Tecnológica, com área de até 1.000m² e baixo potencial poluidor;
 - Uso misto (associação entre uso habitacional e outros usos compatíveis) — qualquer categoria e porte.
- **Zonas Mistadas de Média Densidade (ZMMD):** correspondem à maior parte da cidade com urbanização consolidada e predominantemente residencial, excluindo-

se a ZMAD, as demais zonas urbanas de uso específico, como as portuárias e de expansão urbana e as zonas ambientais.

Os objetivos das ZMMD são:

- Ordenar o uso do solo, regulamentando-o e incluindo áreas de lazer, equipamentos públicos, comércio local e serviços, para atender às necessidades da comunidade;
- Desenvolver o uso residencial sustentável, fomentando o crescimento habitacional equilibrado e ambientalmente consciente;
- Preservar o ambiente comunitário, mantendo a qualidade de vida das áreas residenciais, protegendo-as de impactos adversos;
- Incentivar a formação e consolidação das comunidades locais, promovendo a participação cidadã;
- Aprimorar as infraestruturas urbanas, como ruas, iluminação e serviços públicos, para melhorar a qualidade de vida dos moradores;
- Promover a mobilidade acessível, com meios de transporte eficientes e bem distribuídos para facilitar o deslocamento local e regional.

Os usos permitidos nas ZMMD são:

- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar ou Multifamiliar horizontal ou verticalizado;
 - Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 1 e 2;
 - Usos industriais — Indústria 1 e de Inovação Tecnológica, com área de até 400m² e baixo potencial poluidor;
 - Uso misto (associação entre uso habitacional e outros usos compatíveis) — de até 1.000m² em no máximo cinco pavimentos.
- **Zona Mista de Baixa Densidade (ZMBD):** corresponde ao núcleo urbano principal e mais ocupado da Ilha de Santana e que, devido à fragilidade ambiental local, deve ter adensamento limitado e evitada a expansão urbana.

São objetivos da ZMBD:

- Preservar a sensível área ambiental da Ilha de Santana, limitando o adensamento urbano.
- Priorizar a qualidade de vida dos residentes, garantindo um ambiente urbano sustentável e saudável.
- Valorizar o patrimônio cultural e histórico da Ilha de Santana;

- Regular o uso do solo para evitar expansão excessiva e manter o equilíbrio ambiental;
- Desenvolver um sistema de mobilidade eficiente e integrado para atender às necessidades dos moradores locais em conexão com a parte continental da cidade;
- Implantar infraestruturas de abastecimento e saneamento básico adaptado à realidade socioambiental local e prover equipamentos públicos básicos para a comunidade;

Os usos permitidos na ZMBD são:

- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar ou Multifamiliar horizontal;
 - Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 1;
 - Uso misto (associação entre uso habitacional e outros usos compatíveis) — de até 400m² em no máximo dois pavimentos;
 - Usos agrícolas.
- **Zona Residencial de Baixa Densidade (ZRBD):** corresponde ao tradicional e planejado bairro Vila Amazonas, situado junto à orla do rio Amazonas, que apresenta amplos terrenos e residências unifamiliares e alguns equipamentos comunitários.

São objetivos da ZRBD:

- Manter e preservar a natureza predominantemente residencial local;
- Proteger o ambiente natural e paisagístico ao longo da orla do rio Amazonas;
- Garantir uma alta qualidade de vida para os residentes, com foco na tranquilidade e no espaço ao ar livre;
- Incentivar práticas de desenvolvimento sustentável, como o uso eficiente de recursos e a minimização de impactos ambientais;
- Preservar o patrimônio arquitetônico e cultural do bairro;
- Assegurar que o bairro tenha a infraestrutura necessária para atender às demandas dos moradores.

Os usos permitidos na ZRBD são:

- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar;
 - Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 1.
- **Zonas de Interesse Portuário (ZIP):** correspondem a vários trechos das orlas dos rios Amazonas e Matapi (ZIP 1) e Igarapé da Fortaleza (ZIP 2), em que já existem atividades portuárias públicas e privadas, e duas novas áreas nas margens do rio

Amazonas em que se prevê a instalação de Terminais de Uso Privado (TUP): uma situada entre as fozes dos rios Matapi e Vila Nova (ZIP 3) e outra na orla norte da Ilha de Santana (ZIP 1).

São objetivos das ZIP:

- Integrar as zonas portuárias ao ordenamento urbano da cidade, buscando um equilíbrio entre as zonas industriais e mistas e o bem-estar da comunidade.
- Estimular e promover o desenvolvimento das atividades portuárias, tanto públicas quanto privadas, com foco na eficiência logística e na expansão do setor;
- Contribuir para a geração de empregos e a melhoria da renda da população local por meio das atividades portuárias;
- Impulsionar o desenvolvimento econômico da região, atraindo investimentos e fortalecendo a infraestrutura portuária.
- Realizar as atividades portuárias de forma responsável e sustentável, minimizando os impactos ambientais e garantindo a conservação das áreas adjacentes.
- Aprimorar a logística de transporte e movimentação de cargas, contribuindo para a competitividade do município.
- Facilitar a instalação de Terminais de Uso Privado (TUP), mediante estudos de impacto ambiental e de vizinhança, nas áreas designadas, promovendo investimentos no setor.

Os usos permitidos nas ZIP são:

- Uso de comércio e serviços — qualquer categoria e porte;
- Usos industriais — Indústria 1, 2 ou de Inovação Tecnológica, com área de até 1.000m² e baixo potencial poluidor.
- **Zona de Interesse Industrial e Logístico (ZIIL):** corresponde a parte do bairro Distrito Industrial, excluindo a ZIP 1 da orla do rio Matapi e os campi do IFAP e da UFAP, enquanto inclui a antiga lixeira pública e parte dos bairros Jardim de Deus e Parque das Laranjeiras, consolidando a atividade industrial existente e associando a ela um centro logístico de alcance regional.

São objetivos da ZIIL:

- Fomentar o crescimento da atividade industrial de forma sustentável, incentivando práticas ambientalmente responsáveis e tecnologias limpas.
- Estabelecer a zona como um centro logístico de importância regional, otimizando o transporte de mercadorias e promovendo a eficiência na distribuição.

- Contribuir para a criação de empregos na área industrial e logística, beneficiando a economia local e proporcionando oportunidades de trabalho para a população.
- Desenvolver e manter a infraestrutura necessária para suportar as operações industriais e logísticas, garantindo a conectividade eficiente.
- Promover a inovação tecnológica e a competitividade das empresas instaladas, buscando atrair investimentos em pesquisa, desenvolvimento e novas tecnologias para fortalecer o setor e torná-lo mais competitivo em nível regional.
- Integrar a zona ao planejamento urbano de Santana, de modo a conciliar as atividades industriais e logísticas com o ambiente urbano e a qualidade de vida da comunidade.

Os usos permitidos na ZIIL são:

- Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 3, 4 e de Inovação Tecnológica;
- Usos industriais — qualquer categoria e porte, com baixo ou médio potencial poluidor.
- **Zonas de Expansão Prioritária (ZEP):** correspondem a duas áreas adjacentes a urbanizações recentes, situadas próximo a Áreas de Preservação Permanente (APP): uma no encontro dos bairros Elesbão, Matapi-mirim e Piçarreira e outra no bairro Equador, ainda não urbanizado. Configuram-se como áreas preferenciais para expansão urbana, integrando comunidades existentes e evitando a dispersão urbana desordenada.

São objetivos das ZEP:

- Assegurar que a expansão urbana seja ambientalmente sustentável, evitando danos às Áreas de Preservação Permanente (APP).
- Integrar as novas áreas urbanas com as comunidades existentes para promover a coesão social e o desenvolvimento harmonioso.
- Garantir que as áreas de expansão tenham acesso a serviços públicos essenciais, como educação, saúde e transporte.
- Proteger e preservar as áreas de APP próximas, contribuindo para a conservação do meio ambiente.
- Desenvolver infraestrutura completa, incluindo vias, redes de água e esgoto, energia e transporte, para atender às necessidades das novas áreas urbanas.

Os usos permitidos nas ZEP são:

- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar ou Multifamiliar horizontal;
- Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 1;

- Uso misto (associação entre uso habitacional e outros usos compatíveis) — de até 400m² em no máximo dois pavimentos.
- **Zonas de Expansão Condicionada (ZEC):** correspondem a duas grandes áreas situadas a oeste do rio Matapi, separadas pela rodovia AP-010 / AP-440. Ambas as zonas são destinadas à expansão futura. A primeira dessas zonas, ZEC 1, mais próxima do rio Matapi, tem seu parcelamento e ocupação condicionados à efetiva instalação dos Terminais de Uso Privado (TUP) previstos para a ZIP 3 e de suas estruturas de apoio, bem como à realização dos levantamentos planialtimétricos e estudos ambientais necessários à identificação de recursos hídricos e áreas ambientalmente sensíveis, visando à sua delimitação e preservação, com incorporação ao Zoneamento Ambiental do município. A ZEC 2, por sua vez, tem seu parcelamento e/ou ocupação condicionado aos mesmos levantamentos e estudos ambientais e à ocupação urbana de, no mínimo, 60% da área da ZEC 1.

São objetivos das ZEC:

- Garantir que a expansão urbana nessas áreas seja condicionada à instalação dos Terminais de Uso Privado (TUP) na ZIP 3 e à conclusão de levantamentos planialtimétricos e estudos ambientais para identificar recursos hídricos e áreas ambientalmente sensíveis.
- Assegurar a identificação e preservação de áreas ambientalmente sensíveis, incluindo sua incorporação ao Zoneamento Ambiental do município.
- Promover um planejamento ordenado para a ocupação dessas áreas, com critérios claros para o parcelamento e ocupação do solo.
- Condicionar o parcelamento e ocupação das duas áreas de expansão, incentivando crescimento gradual e controlado.
- Incentivar práticas de desenvolvimento sustentável nas novas urbanizações, levando em consideração a infraestrutura necessária e a proteção ambiental.

Os usos permitidos nas ZEC são:

- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar ou Multifamiliar horizontal;
- Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 1, 2 e 3;
- Usos industriais — Indústria 1, 2 e de Inovação Tecnológica, com área de até 1.000m² e baixo potencial poluidor;
- Uso misto (associação entre uso habitacional e outros usos compatíveis) — de até 1.000m² em no máximo dois pavimentos.
- **Zona Especial Institucional (ZEI):** corresponde a áreas existentes onde se encontram equipamentos públicos de relevância municipal, a saber: a área que abriga o Fórum da Comarca de Santana, a Promotoria de Justiça de Santana, a Policlínica Dr. Alberto Lima e outros equipamentos públicos próximos; a área que abriga o Batalhão Ambiental da Polícia Militar do Amapá e o Estádio Augusto

Antunes; e a área que abriga os campi do Instituto Federal do Amapá (IFAP) e da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

São objetivos das ZEI:

- Garantir a preservação, o funcionamento adequado e o amplo acesso aos equipamentos públicos existentes;
- Manter o uso dessas áreas para fins institucionais e públicos, evitando a inserção de novos usos, como habitação ou atividades empresariais privadas;
- Promover a estabilidade e a continuidade das atividades desses equipamentos, garantindo sua importância para a comunidade e o funcionamento adequado das instituições;
- Integrar o planejamento urbano com as necessidades das instituições presentes nessas zonas, garantindo uma coexistência harmoniosa;
- Estabelecer critérios de zoneamento adequados para cada uma dessas áreas, levando em consideração suas funções específicas e impactos urbanos.

Os usos permitidos nas ZEC são:

- Uso de comércio e serviços — qualquer porte, mas restrito aos serviços de administração pública.
- **Zona Especial de Interesse Paisagístico (ZEIP):** corresponde à orla norte da Ilha de Santana junto ao núcleo mais ocupado, classificado como ZMBD neste Plano Diretor, e que visa a valorização da paisagem local e a instalação de estruturas e empreendimentos voltados ao turismo sustentável.

São objetivos da ZEIP:

- Priorizar a valorização da paisagem natural e cultural da orla norte da Ilha de Santana, reconhecendo seu potencial estético e turístico.
- Incentivar o desenvolvimento de estruturas e empreendimentos que promovam o turismo sustentável, respeitando e preservando a beleza da área.
- Estabelecer diretrizes para o ordenamento urbano que garantam a harmonia entre as atividades turísticas, a conservação da paisagem e a qualidade de vida da comunidade local.
- Garantir a preservação das áreas sensíveis, evitando impactos negativos ao meio ambiente e aos recursos naturais da região.
- Promover o desenvolvimento econômico da área por meio do turismo ecológico e cultural, gerando empregos e oportunidades para a população local.
- Integrar ambas as orlas do rio Amazonas mediante modalidades de transporte fluvial sustentáveis e acessíveis.

Os usos permitidos na ZEIP são:

- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar ou multifamiliar horizontal;
- Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 1;
- Uso misto (associação entre uso habitacional e outros usos compatíveis) — de até 400m² em no máximo dois pavimentos.
- **Zonas Especial de Interesse Social (ZEIS):** correspondem a áreas ocupadas por edificações irregulares e/ou precárias do ponto de vista ambiental e social: ocupações em áreas de ressaca (ZEIS 1), ocupações ribeirinhas nos rios Amazonas, Matapi e Vila Nova (ZEIS 2) e ocupações sobre e/ou junto à ferrovia desativada (ZEIS 3). Cada uma dessas situações ensejará diferentes soluções para a questão habitacional, mediante a elaboração de um planejamento específico posterior à aprovação deste Plano Diretor Municipal, o Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS). As ZEIS 1 coincidem, no Zoneamento Ambiental, com as Zonas de Recuperação Ambiental (ZRA).

São objetivos das ZEIS:

- Realizar um diagnóstico completo da situação habitacional no município, identificando demandas por moradia, déficits habitacionais, áreas de risco e necessidades específicas das diferentes comunidades.
- Elaborar políticas e diretrizes para promover a produção e a oferta de habitações de interesse social, buscando atender às necessidades da população de baixa renda e garantir o acesso a moradias dignas.
- Desenvolver estratégias para a regularização fundiária de ocupações informais, visando legalizar propriedades e garantir a segurança jurídica dos moradores.
- Incentivar a construção de habitações acessíveis e sustentáveis, considerando a mobilidade urbana, a eficiência energética e a preservação ambiental.
- Fomentar a participação ativa da comunidade no processo de elaboração e implementação do PLHIS, garantindo a representatividade das necessidades habitacionais locais.
- Integrar o PLHIS com outras políticas públicas relacionadas à habitação, como saúde, educação, transporte e meio ambiente, para promover uma abordagem holística no desenvolvimento urbano.

Os usos permitidos nas ZEIS são:

- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar — apenas nas áreas em que for tecnicamente comprovada a viabilidade ambiental para a implantação ou manutenção de moradias adequadas e suas infraestruturas de saneamento.

- Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 1 e 2 — apenas nas ZEIS 2 do bairro Elesbão, devido a sua proximidade às atividades portuárias, e sujeito a análise de impacto ambiental da atividade;
- **Zona de Ocupação Restrita (ZOR):** correspondem a áreas adjacentes às Zonas de Expansão Prioritária (ZEP) no bairro Equador e à Zona Mista de Baixa Densidade (ZMBD) na Ilha de Santana, cuja finalidade é a formação de áreas de amortecimento e contenção da expansão urbana, adotando-se formas de ocupação de interface urbano-rural, com medidas de baixíssimo adensamento.

São objetivos das ZOR:

- Delimitar áreas de ocupação restrita para conter a expansão urbana desordenada, preservando o ambiente natural e evitando a ocupação em áreas de alta sensibilidade ambiental.
- Promover o baixíssimo adensamento, com o objetivo de manter um ambiente de transição entre áreas urbanas e rurais, preservando a qualidade de vida e a paisagem local.
- Adotar medidas de proteção ambiental, garantindo a conservação de recursos naturais, áreas verdes e ecossistemas frágeis presentes nessas regiões.
- Estabelecer diretrizes para uma forma de ocupação que promova a convivência harmoniosa entre o ambiente urbano e rural, respeitando as características e necessidades de ambos.
- Garantir a coerência e integração das ZOR com as demais zonas urbanas, evitando conflitos de uso e assegurando o planejamento equilibrado do município.

Os usos permitidos nas ZOR são:

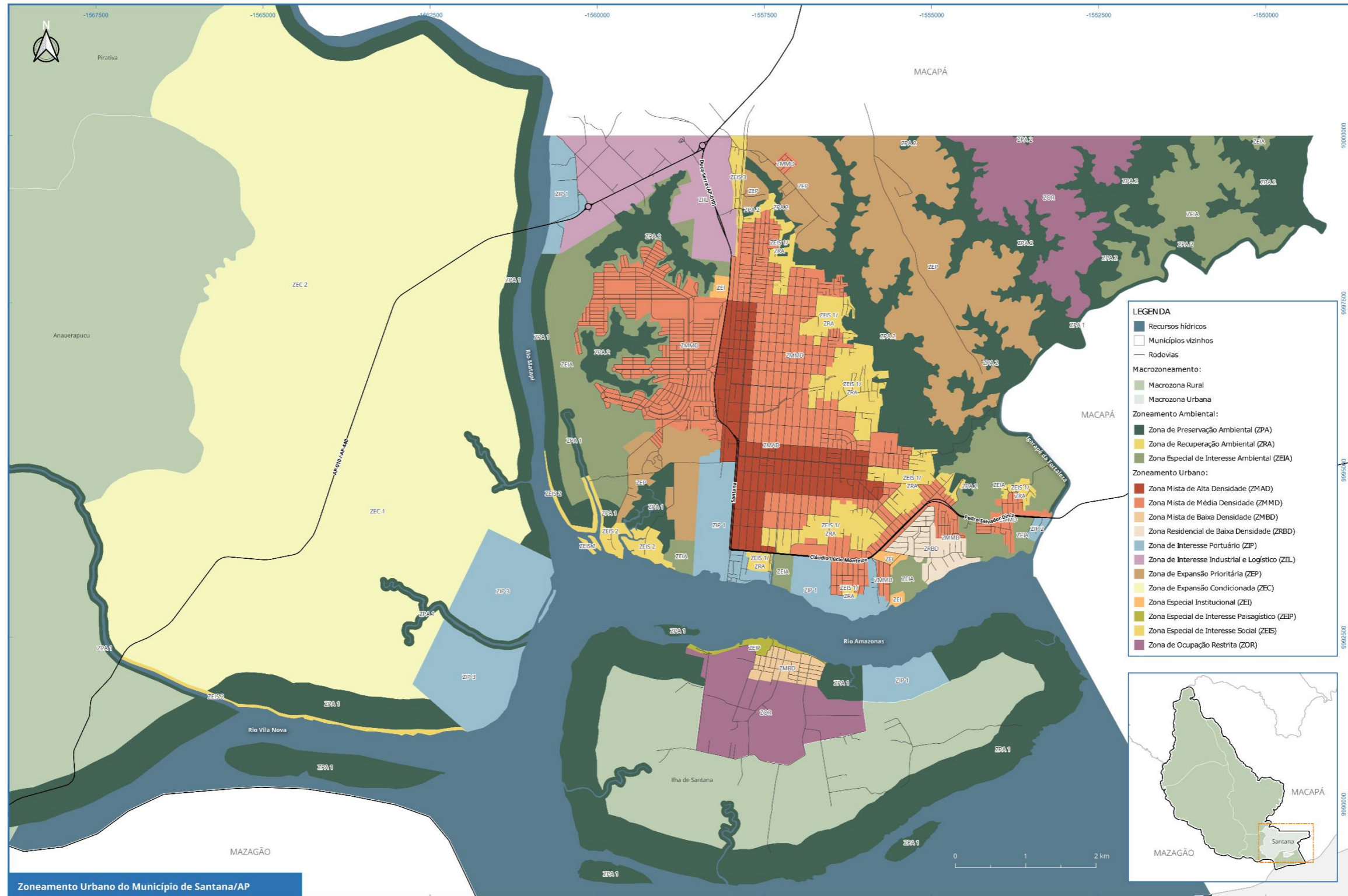
- Usos habitacionais — Residência Unifamiliar;
- Uso de comércio e serviços — Comércio e Serviço 1;
- Usos agrícolas.

O mapa que apresenta graficamente o Zoneamento Urbano é apresentado de forma reduzida a seguir, na Figura 6.1Figura 6.1Figura 5.1, e ao final deste volume em seu tamanho original (Apêndice III — Mapa do Zoneamento Urbano do Município de Santana/APApêndice II — Mapa do Zoneamento Ambiental do Município de Santana/AP).

Seguem-se ao mapa supracitado tabelas que dispõem três dos tipos de parâmetros urbanísticos que serão aplicados a cada zona: parcelamento, uso e ocupação do solo (Tabela 6.3, Tabela 6.4 e Tabela 6.5). Essas definições têm a finalidade de aplicar espacialmente os objetivos de ordenamento de atividades, adensamento e forma urbana propostos para cada área da cidade. As tabelas comporão, junto a outras disposições, a legislação do Plano Diretor Municipal de Santana no que compete às regras de parcelamento, uso e ocupação do solo, adicionados às normas quanto aos parâmetros

de incomodidade e a outras especificidades, quando necessário.

Figura 6.1 — Mapa de Zoneamento Urbano do município de Santana (versão reduzida)



Plano Diretor Municipal de Santana/AP
 Produto 3 | Volume 3B — Propostas por Eixos Estratégicos
DADOS CARTOGRÁFICOS:
 Sistema de Projeção: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona 22M
 Fontes de dados: EGL (2022)



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

Tabela 6.3 — Parâmetros de uso do solo aplicados a cada zona ambiental de Santana

Usos do solo nas zonas ambientais														
Zona	Habitacionais			Comerciais e de Serviços					Industriais					Agrícolas
	RU	RMH	RMV	CS1	CS2	CS3	CS4	CSIT	I1	I2	I3	I4	IIT	
ZPA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZRA	X ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZEIA	—	—	—	X ²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X ³

Notas:

1. Uso permitido durante o processo de recuperação, sendo vedadas a ampliação ou construção de novas edificações.
2. Somente equipamento público ou estabelecimento de comércio e serviços aprovado pelo Conselho Municipal de Políticas Urbanas mediante análise de projeto executivo.
3. Somente atividades agroecológicas de pequeno porte aprovadas pelo Conselho Municipal de Políticas Urbanas.

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

Tabela 6.4 — Parâmetros de uso do solo aplicados a cada zona urbana de Santana

Usos do solo nas zonas urbanas														
Zona	Habitacionais			Comerciais e de Serviços					Industriais					Agrícolas
	RU	RMH	RMV	CS1	CS2	CS3	CS4	CSIT	I1	I2	I3	I4	IIT	
ZMAD	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—
ZMMD	X	X	X	X	X	—	—	—	X	—	—	—	X	—
ZMBD	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
ZRBD	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZIP	—	—	—	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—
ZIIL	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—
ZEP	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZEC	X	X	—	X	X	X	—	—	X	X	—	—	X	—
ZEI	—	—	—	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	—	—	—	—	—	—
ZEIP	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZEIS	X ²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZOR	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X

Notas:

1. Somente equipamento público ou estabelecimento de comércio e serviços aprovado pelo Conselho Municipal de Políticas Urbanas mediante análise de projeto executivo.
2. Somente nas áreas em que for tecnicamente comprovada a viabilidade ambiental para a implantação ou manutenção de moradias adequadas e suas infraestruturas de saneamento.

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

Tabela 6.5 — Parâmetros de parcelamento e ocupação do solo aplicados a cada zona urbana de Santana

Parcelamento e ocupação do solo nas zonas urbanas													
Zona	Tamanho mínimo do lote ¹		Coeficiente de Aproveitamento (CA) ²			Taxa de ocupação (%)		Taxa de permeabilidade (%)	Altura máxima de edificações ⁴		Recuos (m) ⁵		
	Testada (m)	Área (m ²)	Mínimo	Básico	Máximo ³	Solo	Subsolo		Pavimentos	Metros	Frontal	Lateral	Fundos
ZMAD	6	150	0,5	1,5	3,0	70	50	20	12	36	5,0 ⁶	2,0	3,0
ZMMD	10	400	0,2	1,5	—	60	—	30	5	15	5,0 ⁶	2,0	3,0
ZMBD	20	600	0,2	1,0	—	50	—	40	2	6	5,0	2,0	3,0
ZRBD	20	600	0,2	1,0	—	50	—	40	2	6	5,0	2,0	3,0
ZIP	20	600	0,5	1,5	—	60	—	30	4	12	7,0	3,0	3,0
ZIIL	50	5.000	0,5	1,5	—	60	40	30	4	12	7,0	3,0	5,0
ZEP	10	400	0,2	1,5	—	60	—	30	2	6	5,0 ⁶	2,0	3,0
ZEC ⁷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZEI	30	1.800	0,5	1,5	—	60	—	30	3	10	7,0	3,0	3,0
ZEIP	10	400	0,5	1,0	—	50	—	40	2	6	5,0 ⁶	2,0	3,0
ZEIS ⁸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZOR	30	1.200	—	0,5	—	30	—	60	2	6	7,0	3,0	5,0

- Notas:
1. Em zonas já loteadas, essas dimensões mínimas se aplicarão apenas aos desmembramentos. Se o lote existente tiver dimensões menores que as mínimas, o desmembramento não será permitido.
 2. No uso Residencial Multifamiliar, apenas as áreas privativas das unidades autônomas são computadas para o CA. Nos demais usos, toda a área construída é computável, exceto a parcela destinada a estacionamento de veículos.
 3. Nas zonas em que não for permitida a Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), não haverá CA máximo.
 4. A altura máxima considera todos os pavimentos habitáveis a partir da cota de 1,00m de altura, medido em relação ao nível médio das calçadas adjacentes.
 5. Em imóveis lindeiros a rodovias, os recuos serão medidos após descontadas as faixas de domínio estabelecidas para as vias.
 6. Caso o uso do pavimento térreo seja Comércio e Serviços abertos para a via pública, o recuo de frente poderá ser aplicado somente nos pavimentos superiores.
 7. O uso e ocupação da ZEC-1 está condicionada a elaboração de estudos com planejamento específico, além da implantação de TUP (Terminais hidroviários de Uso Privado). A ocupação da ZEC-2 está condicionada após a ocupação de, no mínimo, 60% da área apta da ZEC-1.
 8. Em todos os tipos de ZEIS, não será permitido o parcelamento do solo, pois as ocupações existentes não se situam em áreas propícias à urbanização.

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

6.5. Sistema Viário Básico

Simultaneamente ao Zoneamento Urbano, foi também definida uma nova hierarquização para o Sistema Viário Básico da cidade, em alinhamento às estratégias e propostas de ordenamento territorial e ao Plano de Mobilidade Urbana de Santana (PlanMob), que se encontra em fase de elaboração. Essa medida visa ao desenvolvimento urbano sustentável de Santana também no âmbito da acessibilidade local e regional.

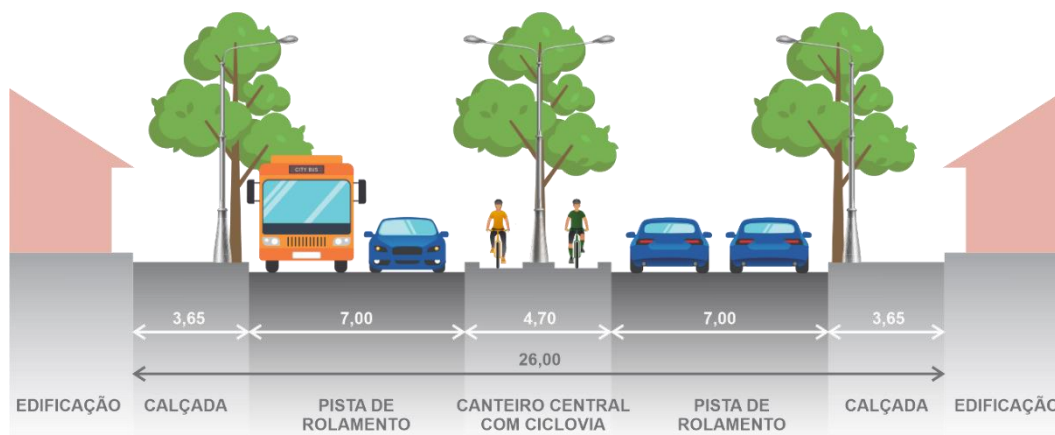
A nova hierarquização, que é mais detalhada nos relatórios do PlanMob, é aqui apresentada para permitir uma análise combinada das diretrizes de uso e ocupação do solo urbano e das infraestruturas de acesso que conectam as várias áreas da cidade e a inserem no contexto metropolitano, especialmente com a capital Macapá.

As vias urbanas de Santana são classificadas nos seguintes tipos de via: **Arterial Primária**; **Arterial Secundária**; **Coletora Primária**; **Coletora Secundária**; e **Local**. Essas diferentes categorias existem para ordenar os deslocamentos na cidade de acordo com o volume de veículos e pessoas que transitam em cada via, e em função da escala de sua conectividade. Ou seja, quanto maior a classificação da via, maior o seu papel na estrutura geral, na medida em que recebe o tráfego das vias de menor capacidade.

Em uma perspectiva crescente da hierarquia proposta, parte-se das vias locais, que são as que permeiam todos os bairros, sejam eles caracterizados como residenciais, comerciais, industriais ou mistos. Essas vias têm menor demanda de tráfego e, portanto, podem ter dimensões mais reduzidas. Para acessar outras áreas da cidade, os veículos e pessoas que nelas transitam se dirigem às vias coletoras (secundárias e/ou primárias), que por sua vez conduzem o tráfego para as de maior classificação na hierarquia, as vias arteriais (secundárias e/ou primárias). Estas conectam, por fim, a cidade aos demais núcleos urbanos existentes, numa escala interurbana.

- **Via Arterial Primária:** a via de maior classificação na hierarquia, e de alcance interurbano, tem uma largura total prevista de 26,00m e trânsito nos dois sentidos (mão dupla). Compreende em sua estrutura duas pistas de rolamento de duas faixas cada, separadas por um canteiro central com ciclovia (Figura 6.2).

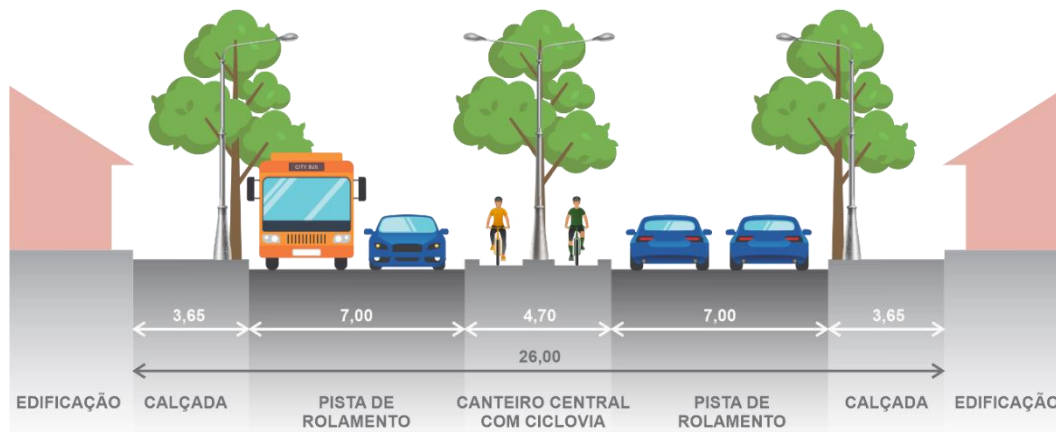
Figura 6.2 — Via Arterial Primária: estrutura e dimensões



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Via Arterial Secundária:** a via de segunda maior classificação na hierarquia tem dimensões e estrutura similar à primeira, com diferença apenas em sua conectividade, que é mais intraurbana (Figura 6.3/Figura 6.2).

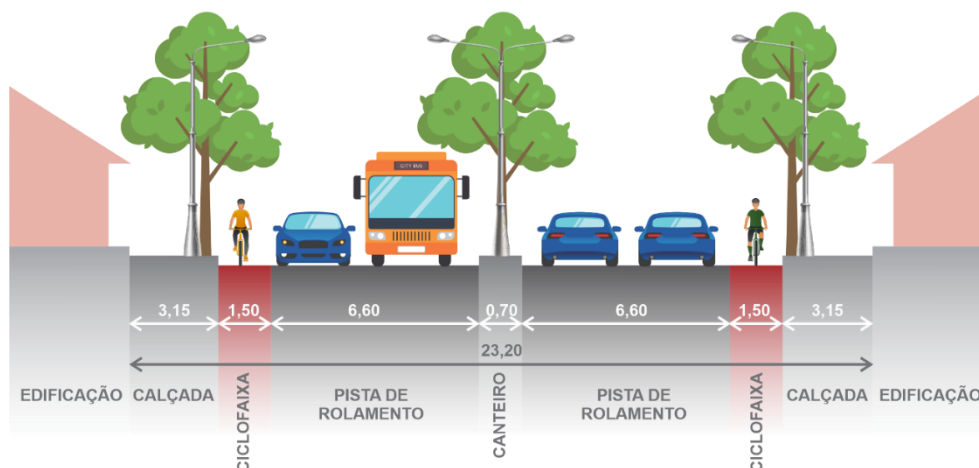
Figura 6.3 — Via Arterial Secundária: estrutura e dimensões



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Via Coletora Primária:** no terceiro nível na hierarquia, esse tipo de via tem uma largura total prevista de 23,20m e trânsito nos dois sentidos (mão dupla). Compreende em sua estrutura duas pistas de rolamento de duas faixas cada, separadas por um canteiro central, e ciclofaixas junto às calçadas (Figura 6.4/Figura 6.2).

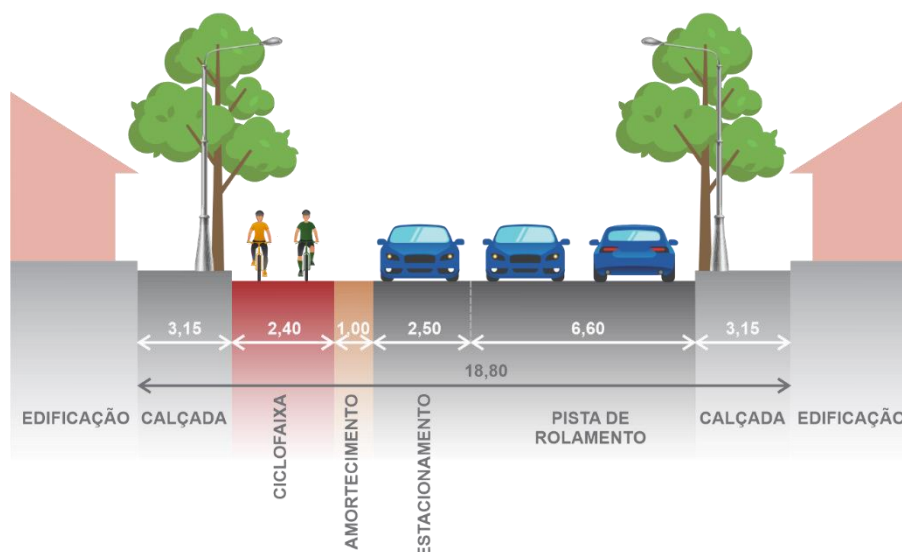
Figura 6.4 — Via Coletora Primária: estrutura e dimensões



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Via Coletora Secundária:** o penúltimo nível de via tem uma largura total prevista de 18,80m e trânsito nos dois sentidos (mão dupla). Compreende em sua estrutura uma pista de rolamento com duas faixas de trânsito, uma para estacionamento em um dos lados e uma ciclofaixa de mão dupla entre a faixa de estacionamento e a calçada (Figura 6.5/Figura 6.2).

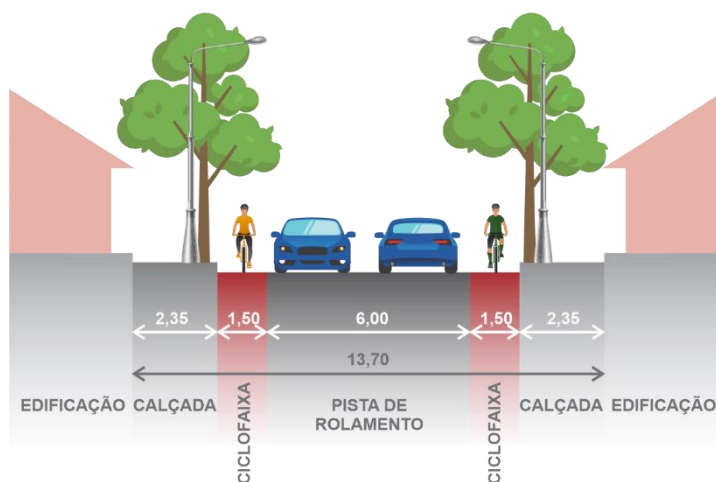
Figura 6.5 — Via Coletora Secundária: estrutura e dimensões



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Via Local:** a via de menor classificação pode ser configurada de duas formas:
 - **Via Local com ciclofaixa:** com largura total prevista de 13,70m, compreende uma pista de rolamento de mão dupla com uma faixa em cada sentido, margeadas por ciclofaixas junto às calçadas que acompanham o sentido do tráfego (Figura 6.6).

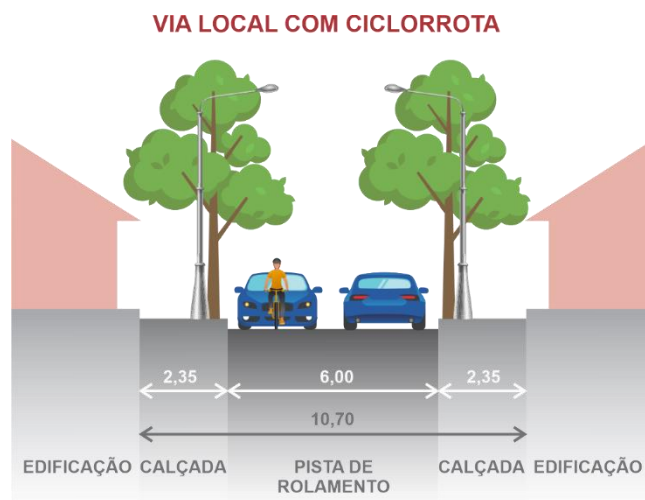
Figura 6.6 — Via Local com ciclofaixa: estrutura e dimensões



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

- **Via Local com ciclorrota:** com largura total prevista de 10,70m (mais estreita), compreende uma pista de rolamento de mão dupla, com uma faixa em cada sentido, e com tráfego de veículos e bicicletas compartilhando o mesmo espaço (Figura 6.7).

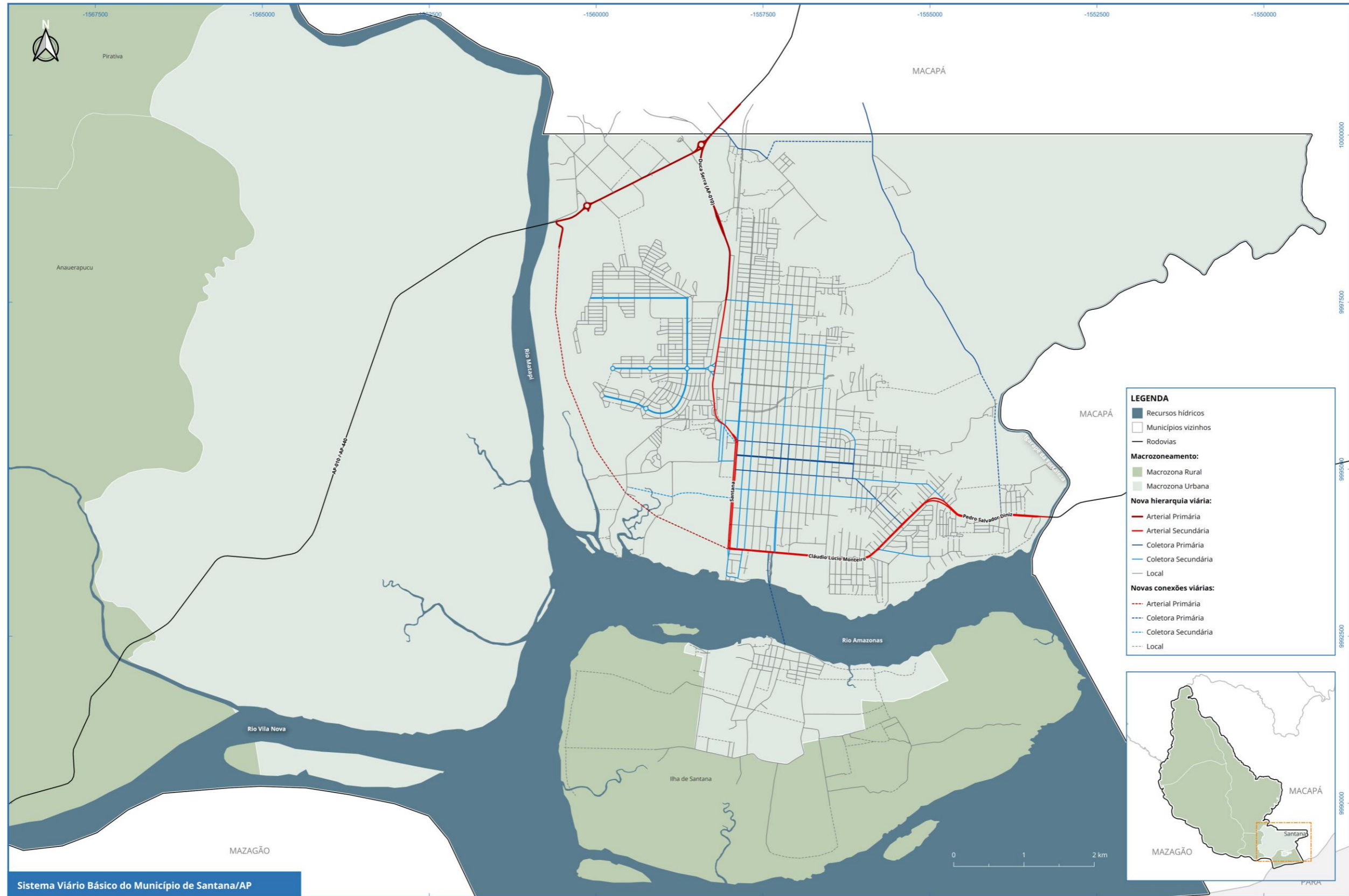
Figura 6.7 — Via Local com ciclorrota: estrutura e dimensões



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

O mapa que apresenta graficamente o Sistema Viário Básico é apresentado de forma reduzida a seguir, na Figura 6.8 Figura 6.8 Figura 5.1, e ao final deste volume em seu tamanho original (Apêndice IV — Mapa do Sistema Viário Básico do Município de Santana/AP Apêndice II — Mapa do Zoneamento Ambiental do Município de Santana/AP).

Figura 6.8 — Mapa do Sistema Viário Proposto para o município de Santana (versão reduzida)



Elaboração: EGL Engenharia (2023).

7. Propostas do Eixo Estratégico 3 — Desenvolvimento Econômico

7.1. Respostas às Problemáticas do Eixo Estratégico 3

Na Oficina Temática de Desenvolvimento Econômico, evento técnico e participativo realizado no município de Santana em 10 de agosto de 2023, foram discutidas as problemáticas constantes do Diagnóstico Municipal Consolidado, último relatório da Etapa 1 — Leitura. Das produtivas discussões ocorridas, surgiram propostas de ação para enfrentar os problemas e/ou aproveitar os potenciais indicados no relatório. São apresentadas, na Tabela 6.1, as soluções apontadas pelos participantes do evento, e que ajudaram a identificar e detalhar as estratégias concebidas para Santana no âmbito do **desenvolvimento econômico**.

Tabela 7.1 — Problemáticas e soluções propostas na Oficina Temática de Desenvolvimento Econômico

Problemática	Questão qualificadora	Proposta
Desenvolvimento Econômico		
O município possui demanda para estimular novas atividades econômicas por meio de polos tecnológicos, distritos industriais, centros comerciais, etc.	<p>Na região do município percebe-se expansão da atividade industrial. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nos últimos anos, houve aumento do número de indústrias na região ou no município; • o município está localizado em uma região onde o PIB gerado pelas atividades industriais apresenta crescimento; • o município está localizado em região com boa infraestrutura de transporte de cargas, telecomunicação e disponibilidade de recursos fundiários. <p>O município exerce a função de polo comercial regional. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • o município está localizado em uma região com grande concentração de empresas comerciais; • o município está localizado em região populosa, que atua como mercado de consumo local; • o município atrai consumidores de outros municípios e regiões. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar incentivos fiscais para atrair indústrias, empresas, para geração de renda • Revitalizar um local com infraestrutura para receber empreendedores para fomentar as empresas no mercado de trabalho
O município necessita manter e fortalecer comércios e usos populares	<p>No município existem áreas com acentuada informalidade do comércio. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • falta, no município, oferta de trabalho formais; • o município apresenta uma taxa de desemprego elevada; • parte da população economicamente ativa não possui qualificação necessária para ser empregada; 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de um plano setorial do distrito industrial organizado
O município apresenta estagnação econômica ou perda de atividades geradoras de emprego em consequência da desindustrialização, da competição fiscal entre cidades ou da falta de infraestrutura, etc.	<p>No município, a perda de atividades econômicas em áreas específicas gera vazios urbanos. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • o município possui áreas industriais, comerciais ou de serviços esvaziadas, marcadas por vazios urbanos e edificações ociosas em decorrência da migração de fábricas e estabelecimentos para outros municípios e regiões; • o município apresenta grande concentração de atividades produtivas e de trabalho, necessitando descentralizar essa oferta em outras regiões de sua área urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> • A expansão da área industrial é necessária, pois a existente não atende por não ter infraestrutura adequada e ordenada • A concentração de atividades produtivas se encontra nos distritos do município, com vocação da fruticultura, agricultura familiar, piscicultura •
O município possui atividade rural ou extrativista próspera e necessita ampliar essas áreas e/ou controlar seus impactos urbanos e ambientais	<p>No município é necessário ampliar as áreas destinadas às atividades rurais. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • o município tem potencial para explorar atividades agrícolas ligadas a frutas (açaí e outras), ou ainda extrativista ligada a exploração de madeira. • observar que essas atividades devem ser realizadas utilizando técnicas sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar assistência técnica e acompanhamento aos produtores, destravamento fundiário e ambiental para permitir e orientar nos projetos de manejo florestal
O município integra Área de Especial Interesse Turístico ou apresenta forte atividade turística	<p>O município possui atividade turística dinâmica ou integra Área de Especial Interesse Turístico. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • o município tem atributos específicos (naturais, urbanos, econômicos, históricos, culturais...) que lhe conferem características atrativas para circuitos turísticos; • Apesar de pouco explorado o município possui atrativos naturais que permitem o desenvolvimento do ecoturismo na região, em especial na ilha de Santana. • passam próximo aos portos do município diversos transatlânticos, que não possuem rotas no município. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ilha de Santana possui o Recanto da Aldeia com possibilidade de construir quiosques, restaurantes, lanchas de passeio, sendo necessário mobilidade estruturante de ramal adequado e uma balsa para transportar veículos e pessoas • Empresa de container para transporte de produção continuada
Grandes Projetos de Impacto		
O município possui ou está localizado em áreas de influência de grandes projetos de impacto ambiental	<p>No município ou na região há previsão de instalação de infraestruturas com risco de impacto ambiental, social e urbano. <u>Significa que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • está localizado em área com previsão de empreendimento de grande porte; • precisa avaliar a melhor localização para o empreendimento, para evitar impactos nocivos à área urbana e ambiental. • deve promover participação e diálogo com a população para avaliação dos riscos e benefícios à instalação desses projetos. 	

Problemática	Questão qualificadora	Proposta
O município possui fontes de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) que deseja adaptar ou mitigar (energia, uso do solo, agropecuária, resíduos e indústrias)	No município grande quantidade de emissões de GEE é proveniente do setor de Uso da Terra. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há supressão ou alteração de vegetação e avanço da ocupação agropecuária sobre áreas de relevância ambiental. há supressão de vegetação ou avanço da ocupação urbana sobre áreas ambientalmente frágeis. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitação de produção de energias fósseis
O município possui ou prevê a instalação de grandes complexos industriais de impacto urbano ou ambiental	No município percebe-se avanço da atividade industrial de impacto. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> existe demanda do setor privado industrial pela instalação de novas fábricas no município; regionalmente, o município está localizado em área com bom acesso a infraestrutura de transportes, logística e energia; o município necessita prever as localizações e regulamentações adequadas para evitar impactos urbanos e ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> Implantação de novos TUP, depois do rio Matapi
O município possui ou prevê grandes equipamentos urbanos de impacto relacionados à mobilidade e ao transporte, como terminais portuários e portos, etc.	No município existe a necessidade de prever áreas para a construção e a instalação dos equipamentos. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> deve estudar a melhor localização para o equipamento; necessita prever recursos fundiários ou parcerias para promover a construção. o município necessita avaliar se há impactos sociais, ambientais e urbanos significativos que exijam a remediação ou a prestação de contrapartidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Plano de mobilidade integrado ao plano de mobilidade regional Preocupação com o trânsito de transporte de carga na área urbana
O município possui ou prevê grandes projetos de reestruturação ou requalificação urbana e/ou ambiental	Se existem áreas urbanas com potencial ou necessidade de requalificação. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há áreas urbanas ociosas passíveis de reestruturação, visando o melhor aproveitamento da terra e o cumprimento da função social; é preciso prever instrumentos para controlar e orientar essa transformação, de acordo com as capacidades e a realidade do município. 	<ul style="list-style-type: none"> Reestruturação da ferrovia com conexão com outros modais Requalificação urbana
Turismo		
O município possui áreas naturais e/ou protegidas com potencial para o desenvolvimento de turismo ambiental sustentável	O município está contido em região com outros municípios que possuem características turísticas. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> o município está inserido em região que possui atrativos turísticos relacionados ao meio ambiente; busca-se fortalecer ou implementar atividades (inclusive para incremento econômico) que permitam a preservação dos atrativos ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> Mapear as possíveis rotas e atrativos turísticos Elaborar plano municipal do turismo Potencial turístico na Ilha de Santana
	No município há conflitos entre os usos urbanos e a preservação ambiental e da paisagem. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> na área de interesse turístico o uso e a ocupação do solo vigentes colocam em risco os atributos naturais ou paisagísticos e, conseqüentemente, o potencial de usufruto turístico. 	
O município busca a promoção e melhoria do turismo de negócios e de eventos relacionados à dinâmica urbana	No município há previsão de instalação ou complementação de infraestrutura e equipamentos para o turismo de negócios e eventos. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> o município deseja fomentar a atividade por meio do incentivo à criação de equipamentos que podem comportar turismo de negócios ou eventos, tais como estádios, teatros, auditórios e hotéis. 	<ul style="list-style-type: none"> Implantar infraestrutura de apoio ao turismo Incentivar e fomentar a implantação de rede de turismo como hotelaria e gastronomia
Financiamento do Desenvolvimento Urbano		
O município necessita viabilizar recursos para investimento público, mas apresenta diminuta arrecadação tributária própria (baixa arrecadação de IPTU, por exemplo)	No município há demanda por áreas de interesse comum a outros municípios e regiões. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> é possível pensar em parcerias e cooperações com outros entes federativos; há pontos de interesse comum em setores como saneamento básico, mobilidade regional e moradia, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Atrair indústrias para geração de emprego e renda e também investimento em infraestrutura, segurança pública, etc. Captação de recursos da União
O município tem necessidade de recursos e financiamento para desenvolvimento urbano (infraestrutura, habitação, equipamentos)	No município existe produção imobiliária formal de baixa intensidade ou pouco dinâmica. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> o município possui edificações e loteamentos aprovados e em aprovação no município (ou seja, possui procedimento de licenciamento urbanístico); a produção dos setores imobiliário e de construção civil, embora exista, não representa quantia significativa de recursos do PIB municipal; há empreendimentos geradores de impacto urbano que podem criar ou agravar problemas de infraestrutura e de qualidade urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> Criar projetos de lei para construção e fiscalização de forma efetiva

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

7.2. Matriz de Referência (SWOT)

Reapresentamos a seguir a matriz de referência na modalidade SWOT para o Eixo Estratégico 3 — Desenvolvimento Econômico (Tabela 7.2).

Tabela 7.2 — Matriz SWOT do Desenvolvimento Econômico

	Fatores positivos	Fatores negativos
Fatores internos	<p>Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> • PIB significativo: Santana possui um Produto Interno Bruto (PIB) relevante, o que indica uma economia ativa e diversificada. • Porto de Santana: O Porto de Santana é o principal do estado do Amapá, movimentando um volume significativo de mercadorias e contribuindo para o desenvolvimento econômico do município. • Atividade rural e extrativista: A atividade rural e extrativista é próspera em Santana, uma oportunidade para a expansão dessas áreas e o controle de seus impactos. • Microempreendedores individuais: O número de microempreendedores individuais tem aumentado, o que indica uma cultura empreendedora em crescimento e a possibilidade de fortalecer a economia local. 	<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salário médio mensal: O salário médio mensal dos trabalhadores locais está abaixo de outros municípios do estado, o que pode afetar o poder aquisitivo da população e o desenvolvimento econômico. • Dependência do setor público: A alta representatividade dos empregos formais provenientes do setor público indica uma dependência econômica que pode afetar a sustentabilidade da economia local. • Baixa dinâmica imobiliária: A baixa dinâmica imobiliária e a predominância de empresas locais na construção civil podem limitar o crescimento do setor e a oferta de imóveis para a população.
	Fatores externos	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencial do Complexo Portuário: Há oportunidades para desenvolver e potencializar as atividades ligadas ao complexo portuário de Santana. • Atividades agrícolas e extrativistas sustentáveis: A exploração de atividades agrícolas e extrativistas, como o cultivo de frutas (por exemplo, açaí) e a exploração de madeira, pode ser uma oportunidade para o desenvolvimento econômico sustentável, desde que realizada com boa técnica. • Fortalecimento do empreendedorismo: O aumento no número de microempreendedores individuais indica a necessidade de políticas públicas para fortalecer o empreendedorismo, oferecendo capacitações, suporte gerencial e concessão de crédito.

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

7.3. Estratégias, Diretrizes e Propostas

As estratégias concebidas no âmbito do **desenvolvimento econômico** do município de

Santana são recapituladas a seguir, e estão alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) indicados abaixo:



1) Diversificação da economia local:

- a) Incentivar a diversificação dos setores econômicos presentes no município, buscando atrair investimentos em indústrias, tecnologia, turismo, agricultura, entre outros.
 - i) Elaborar e implementar um **Plano Municipal de Desenvolvimento Socioeconômico (PMDS)**.
 - ii) Realizar eventos de promoção para atrair investidores e empresários interessados em diversificar a economia local.
 - iii) Disponibilizar informações sobre oportunidades de investimento em diferentes setores por meio de plataformas online.
- b) Estimular a criação de novos negócios e startups, oferecendo incentivos fiscais e facilidades burocráticas para empreendedores.
 - i) Criar um programa de incubação de *startups* com mentorias e espaços de trabalho compartilhados.
 - ii) Reduzir a burocracia para abertura de novas empresas, agilizando processos de registro e licenciamento.

2) Desenvolvimento do Complexo Portuário:

- a) Investir na modernização e expansão do Porto de Santana, visando aumentar sua capacidade operacional e atrair novas empresas para a região.
 - i) Realizar estudos de viabilidade para determinar as melhorias necessárias no Porto.
 - ii) Desenvolver um plano de investimento a curto e longo prazo para modernização da infraestrutura portuária.
- b) Estabelecer parcerias público-privadas para melhorar a infraestrutura portuária e atrair investimentos em logística.
 - i) Identificar empresas do setor privado interessadas em investir na expansão do Porto.
 - ii) Criar modelos de parceria que beneficiem tanto o setor público quanto o privado.

3) Fortalecimento do setor agrícola e extrativista:

- a) Incentivar o uso de técnicas sustentáveis na agricultura e no extrativismo, promovendo práticas que preservem o meio ambiente e garantam a renovação dos recursos naturais.
 - i) Oferecer treinamentos em práticas de agricultura sustentável e agroecologia para os agricultores locais.
 - ii) Desenvolver campanhas de conscientização sobre a importância da preservação dos recursos naturais.
- b) Estimular associações e cooperativas de produtores rurais e extrativistas, oferecendo capacitação e assistência técnica.
 - i) Criar um centro de capacitação para os produtores aprenderem sobre técnicas avançadas de produção e manejo.
 - ii) Fornecer assistência técnica para a implantação de sistemas agroflorestais e outras práticas sustentáveis.

4) Estímulo ao empreendedorismo e pequenos negócios:

- a) Criar programas de capacitação em empreendedorismo e gestão empresarial para microempreendedores individuais e pequenos empresários.
 - i) Realizar cursos e workshops regulares abordando temas como planejamento de negócios, marketing e finanças.
 - ii) Disponibilizar material educativo online para acesso amplo.
- b) Disponibilizar linhas de crédito com juros subsidiados para fomentar o crescimento dos negócios locais.
 - i) Estabelecer parcerias com instituições financeiras para criar linhas de crédito específicas para micro e pequenos empresários.
 - ii) Simplificar o acesso aos financiamentos e reduzir a burocracia.

5) Desenvolvimento de Polos Tecnológicos e Industriais:

- a) Promover a criação de polos tecnológicos e industriais em áreas estratégicas do município, incentivando a instalação de empresas inovadoras e de base tecnológica.
 - i) Identificar terrenos ou áreas apropriadas para a implantação dos polos.
 - ii) Realizar o **Parcelamento da Zona Industrial e Logística**;
 - iii) Oferecer infraestrutura básica e tecnológica para atrair empresas do setor.
- b) Oferecer infraestrutura e incentivos para atrair investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

- i) Criar um ambiente favorável para a pesquisa colaborativa entre empresas e universidades.
- ii) Oferecer incentivos fiscais para empresas que investirem em pesquisa e inovação.

6) Investimento em Educação e Qualificação Profissional:

- a) Fortalecer o sistema educacional do município, investindo em escolas de qualidade, capacitação de professores e melhoria da infraestrutura escolar.
 - i) Realizar reformas nas escolas para melhorar a infraestrutura e o ambiente de aprendizado.
 - ii) Promover a formação continuada de professores para aprimorar a qualidade da educação.
- b) Criar programas de qualificação profissional em parceria com o setor privado, visando preparar a mão de obra local para as demandas do mercado de trabalho.
 - i) Identificar as demandas do mercado e desenvolver cursos de qualificação correspondentes.
 - ii) Estabelecer parcerias com empresas para oferecer treinamentos específicos.

7) Fomento ao Turismo Sustentável:

- a) Desenvolver roteiros turísticos que valorizem as atrações naturais e culturais do município, promovendo o turismo sustentável e responsável.
 - i) Identificar os atrativos turísticos locais e criar pacotes de turismo que os destaquem.
 - ii) Promover a educação dos turistas sobre práticas responsáveis, como a não perturbação de fauna e flora.
- b) Investir em infraestrutura turística, como sinalização, transporte e hospedagem, para atender a demanda de visitantes.
 - i) Melhorar as estradas de acesso a locais turísticos e disponibilizar informações claras sobre os pontos de interesse.
 - ii) Incentivar a construção e modernização de pousadas, hotéis e alojamentos.

8) Estímulo ao Comércio Local:

- a) Incentivar o consumo consciente e valorização do comércio local, promovendo campanhas de incentivo ao consumo de produtos e serviços oferecidos por empresas do município.

- i) Realizar campanhas de conscientização sobre os benefícios econômicos e sociais de apoiar o comércio local.
- ii) Criar selos de qualidade para produtos e serviços locais.
- b) Criar espaços de feiras e eventos para a exposição e venda de produtos locais.
 - i) Organizar feiras regulares que reúnam produtores locais para a comercialização de seus produtos.
 - ii) Promover eventos temáticos que destaquem a produção local, como feiras de artesanato ou festivais gastronômicos.

9) Parcerias Público-Privadas (PPPs):

- a) Estabelecer parcerias público-privadas para a realização de projetos de infraestrutura e desenvolvimento econômico, compartilhando recursos e expertise entre os setores.
 - i) Identificar projetos de interesse público que podem ser viabilizados por meio de PPPs.
 - ii) Definir os termos e responsabilidades de cada parte envolvida nas parcerias.
- b) Utilizar as PPPs para viabilizar a implantação de novos empreendimentos e serviços de interesse público.
 - i) Criar um processo transparente para a seleção de projetos que podem ser realizados por meio de PPPs.
 - ii) Monitorar e avaliar regularmente o desempenho dos projetos implementados através das parcerias.

10) Promoção do Desenvolvimento Sustentável:

- a) Incluir critérios de sustentabilidade em todas as políticas públicas e ações do município, visando conciliar o crescimento econômico com a preservação ambiental e o bem-estar social.
 - i) Criar diretrizes claras para incorporar a sustentabilidade em todas as etapas de planejamento e execução de políticas e projetos.
 - ii) Implementar indicadores de desenvolvimento sustentável para monitorar o progresso.
- b) Estimular práticas de economia circular, eficiência energética e redução de emissões de carbono em empresas e instituições locais.
 - i) Promover ações de conscientização sobre as práticas de economia circular e eficiência energética para empresas.
 - ii) Oferecer incentivos para a adoção de tecnologias e processos sustentáveis.

O Eixo Estratégico 3 — Desenvolvimento Econômico projeta um futuro próspero para Santana, em que a diversificação da economia local, a modernização do complexo portuário e o estímulo ao empreendedorismo se destacam. As estratégias delineadas almejam atrair investimentos em diversos setores, desde a agricultura sustentável até a indústria tecnológica. O fomento ao turismo sustentável e o fortalecimento das parcerias público-privadas refletem a visão do município em alcançar crescimento econômico de maneira ambientalmente responsável, fortalecendo a geração de emprego e renda para a população.

8. Propostas do Eixo Estratégico 4 — Desenvolvimento Social

8.1. Respostas às Problemáticas do Eixo Estratégico 4

Na Oficina Temática de Desenvolvimento Social, evento técnico e participativo realizado no município de Santana em 10 de agosto de 2023, foram discutidas as problemáticas constantes do Diagnóstico Municipal Consolidado, último relatório da Etapa 1 — Leitura. Das produtivas discussões ocorridas, surgiram propostas de ação para enfrentar os problemas e/ou aproveitar os potenciais indicados no relatório. São apresentadas, na Tabela 6.1, as soluções apontadas pelos participantes do evento, e que ajudaram a identificar e detalhar as estratégias concebidas para Santana no âmbito do **desenvolvimento social**.

Tabela 8.1 — Problemáticas e soluções propostas na Oficina Temática de Desenvolvimento Social

Problemática	Questão qualificadora	Proposta
Habitação		
O município possui assentamentos precários irregulares sem infraestrutura básica (favelas, loteamentos, conjuntos habitacionais)	No município existem assentamentos precários com população de baixa renda em áreas ambientalmente frágeis. <u>Significa que:</u> • os assentamentos precários localizam-se integral ou parcialmente em conflito com a preservação do meio ambiente (margens de rios e áreas de ressacas), expostos assim a riscos climáticos atuais e futuros.	<ul style="list-style-type: none"> • Mapear áreas passíveis de regularização fundiária, em APP • Mapear os assentamentos precários em áreas de ressaca, margens de canais, estrada de ferro e criar banco de dados (cadastro habitacional) para incluí-los como prioridade em PHIS
O município apresenta população de baixa renda ou povos e comunidades tradicionais, cuja permanência em seus bairros ou territórios está sob ameaça de remoção ou substituição.	Predominância de população de baixa renda, ameaçada de expulsão ou gentrificação. <u>Significa que:</u> • Existe concentração de população de baixa renda em áreas precárias ou consolidadas (“Com. Ambrósio”, Elesbão e Matapi-mirim), cujo processo de urbanização ameaça sua permanência no território.	<ul style="list-style-type: none"> • Normatizar percentual de lotes em loteamentos privados à HIS • Mapear as comunidades tradicionais situadas na orla de Santana e definir, no macrozoneamento urbano, Zonas Especiais de Interesse Social de População Tradicional
O município apresenta déficit habitacional, sobretudo para a população de baixa renda	No município existe demanda por habitação social para população de baixa renda (déficit + demanda futura). <u>Significa que:</u> • a população de baixa renda não consegue acessar terrenos ou imóveis; • há moradias precárias em áreas consolidadas que estão ameaçadas de expulsão (por exemplo: “Ambrósio”).	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de REURB • Criar cadastros habitacional / CadÚnico • Atualizar o PMHIS • Efetivar a implantação de instrumentos tributários – IPTU progressivo no tempo • Normatizar processo de desapropriação • Ativar o Fundo / COFMHI • Construir PMRF
Segurança		
O município possui áreas públicas (ruas, praças, áreas verdes) ou regiões com alta concentração de ocorrências relacionadas à segurança pública	No município há áreas verdes e espaços públicos degradados e/ou vazios urbanos. <u>Significa que:</u> • há áreas vazias, subutilizadas ou degradadas que concentram ocorrências relacionadas à segurança pública.	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalização dos espaços degradados • Guarda Municipal
O município possui áreas vazias ou degradadas, pontos viciados de lixo e/ou descarte irregular	O município possui vazios urbanos ou subutilizados que concentram pontos de descarte irregular de lixo ou de ocorrências de segurança. <u>Significa que:</u> • há áreas vazias ou imóveis subutilizados no território; • os dados de violência, depredações e descarte irregular de lixo possuem relação com estas áreas; • o sistema de coleta e destinação de resíduos não é adequado e/ou insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Área específica para reciclagem de lixo, com isso teria melhor aproveitamento do mesmo • Pontos de coleta de lixo nas áreas de ressaca (contêiner)
O município possui demanda para construção de novos equipamentos públicos nas áreas de saúde, educação, assistência social, esporte e lazer, segurança pública, entre outros	No município existe terra pública disponível para edificação de novos equipamentos, ou se as áreas públicas com equipamentos já existentes são pouco aproveitadas. <u>Significa que:</u> • há terra de propriedade pública ociosa que poderia ser utilizada para a construção de equipamentos; • há áreas públicas com equipamentos com um baixo aproveitamento da terra	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar áreas abandonadas e destiná-las a construção de novos equipamentos públicos
Equipamentos Públicos		

Problemática	Questão qualificadora	Proposta
O município possui demanda para construção de novos equipamentos públicos nas áreas de saúde, educação, assistência social, esporte e lazer, segurança pública.	No município existe terra pública disponível para edificação de novos equipamentos, ou se as áreas públicas com equipamentos já existentes são pouco aproveitadas. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há terra de propriedade pública ociosa que poderia ser utilizada para a construção de equipamentos; há áreas públicas com equipamentos com um baixo aproveitamento da terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Saúde: UPA nos bairros, laboratório para exames de imagem Assistência Social: CRAS em bairros estratégicos Educação: Creches e escolas específicas para autismo Segurança: Polícia comunitária
O município precisa prever áreas para construção ou ampliação de equipamentos para mobilidade e transporte, como terminais rodoviários municipais e intermunicipais, etc.	É preciso planejar a localização adequada para construção de equipamento de mobilidade no município. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> o município necessita construir equipamentos de mobilidade; o município necessita articular as diretrizes específicas de desenvolvimento urbano com as diretrizes específicas da mobilidade urbana; o município está planejando estratégias de adensamento e pretende conciliá-las com investimentos em mobilidade urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> Frota de ônibus municipal, intermunicipal e distrital Paradas de ônibus com acessibilidade e conforto Transporte fluvial para a Ilha de Santana (balsa) Porto de carga e descarga e de passageiros no município
Áreas de Risco à Vida		
O município possui ou está localizado em áreas de influência de grandes projetos de impacto ambiental.	No município ou na região há previsão de instalação de infraestruturas com risco de impacto ambiental, social e urbano. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> prevê ou já existe, no território municipal, a instalação de empreendimento de grande porte; precisa avaliar a melhor localização para o empreendimento, de modo a evitar impactos nocivos à área urbana e ambiental. necessita avaliar a necessidade de reassentamento da população e a previsão de áreas aptas para este fim; deve promover participação e diálogo com a população para avaliação dos riscos e dos benefícios referentes à instalação desses projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> Exigir os EIA/RIMA para implantação de grandes projetos Novo macrozoneamento urbano com definição de áreas para implantação de grandes projetos, conforme área de atuação e impacto ambiental Ampliação de áreas de ZEIS, no novo macrozoneamento Ativação e efetivação de conselhos Exigência de audiência pública e dos conselhos nos processos de implantação de grandes projetos
O município possui ocupações humanas em áreas de risco à vida, tais como risco de enchentes, deslizamentos, etc.	No município existem áreas com risco de enchentes, alagamentos e deslizamento de terra, etc. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há áreas de risco ocupadas; há áreas de risco com eventual necessidade de reassentamento (como “Ambrósio”); há áreas de risco que podem ser mantidas mediante intervenção para promover melhorias nas condições de segurança; é preciso planejar a ocupação e a expansão urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover obras de macrodrenagem com reordenamento urbano Mapear áreas passíveis de regularização fundiária em áreas de risco que possam ser mantidas e as com necessidade de reassentamento Ampliar ZEIS
Gestão Democrática e Participação Popular		
O sistema de gestão democrática municipal é pouco articulado ou funciona mal, prejudicando a integração e a continuidade dos processos participativos de comunicação, informação, debate, decisão e monitoramento da política urbano-ambiental municipal	No município não existe sequer um conselho relacionado à política urbana/ambiental e ao Plano Diretor. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> não se previu a instituição de conselhos da política urbana; os conselhos da política urbana previstos ou implementados estão inativos, não foram regulamentados ou não tiveram pessoas representantes nomeadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Instituir um conselho de política urbana O conselho relacionado ao Plano Diretor já foi instituído, apto a efetivação
	No município os debates, audiências, consultas públicas e/ou conferências sobre assuntos de interesse urbano só acontecem para cumprir exigências formais. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> só se realiza as instâncias participativas acima, esporadicamente (por exemplo, apenas para cumprir exigências formais para aprovação de planos e leis); deverá regulamentar tais instâncias no Plano Diretor, apontando objetivos e formas de realização para torná-las parte do processo de elaboração das políticas territoriais. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover ações compartilhadas entre o poder público e a comunidade local Tornar audiências públicas obrigatórias em todos os processos de elaboração de políticas territoriais
	O município não possui um sistema de monitoramento das dinâmicas urbanas. <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> há instrumentos inativos, ou seja, mesmo que estejam regulamentados, podem não estar funcionando; e/ou deve-se prever e regulamentar tais instrumentos e ferramentas no Plano Diretor, indicando as formas de articulação entre os instrumentos previstos e seus objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ativação do CGFMHIS-CMHIS e CMPU
No município há baixa representatividade de setores da sociedade em processos participativos	No município a baixa representatividade se dá em processos participativos contínuos (órgãos colegiados, conferências sobre assuntos de interesse urbano). <u>Significa que:</u> <ul style="list-style-type: none"> alguns desses processos participativos acontecem com poucas pessoas representantes de setores específicos, eventualmente resultando em processos compostos apenas por representantes do poder público municipal; deve-se buscar meios de simplificar a linguagem técnica e melhorar a transmissão de informações fundamentais à população em geral e, principalmente, aos grupos com maior dificuldade de acesso; deve-se promover sensibilização e capacitação junto a grupos com maior dificuldade de acesso ou necessidades especiais, com cursos, palestras, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover a divulgação junto ao órgão competente Intensificar a divulgação do Plano Diretor através de: mídias sociais, cartas convites, chamamento público, por meio dos representantes comunitários de cada bairro Lançar editais para eleição dos conselhos

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

8.2. Matriz de Referência (SWOT)

Reapresentamos a seguir a matriz de referência na modalidade SWOT para o Eixo Estratégico 4 — Desenvolvimento Social (Tabela 8.2).

Tabela 8.2 — Matriz SWOT do Desenvolvimento Social

	Fatores positivos	Fatores negativos
Fatores internos	<p>Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituições de ensino: Santana conta com escolas públicas municipais e estaduais, instituições privadas e ensino superior público federal, o que proporciona acesso à educação em diferentes etapas. • Projetos socioassistenciais: Existem programas e projetos voltados para a assistência social, abrangendo temas como acolhimento de crianças vulneráveis e apoio a mulheres em situação de vulnerabilidade social. • Atrações naturais para lazer e esporte: Santana possui atrativos naturais como rios, igarapés, trilhas e praias fluviais na Ilha de Santana, proporcionando opções de lazer e prática de esportes para a população e potencial para o turismo ecológico. 	<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moradias precárias: As ocupações ribeirinhas e de ressaca enfrentam problemas de falta de saneamento básico, representando um risco ambiental e social. • Insuficiência de equipamentos públicos: A quantidade de CRAS, CREAS, unidades de saúde e escolas (em imóveis alugados e precários) não é suficiente para atender a demanda da população, gerando sobrecarga e deficiência nos serviços. Áreas de lazer e esportes também são insuficientes. • Redução de matrículas no Ensino Médio: Há uma diminuição no número de matrículas na transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio, o que pode estar relacionado à necessidade de entrar no mercado de trabalho precocemente.
Fatores externos	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de políticas públicas educacionais: Priorizar ações que corrijam desigualdades e garantam acesso equitativo à educação pode melhorar o sistema de ensino no município. • Exploração de atrativos naturais: As belezas naturais do município podem ser melhor aproveitadas para atividades de lazer e turismo sustentável, contribuindo para o desenvolvimento econômico local. • Investimento em infraestrutura e segurança: Ações para melhorar a infraestrutura urbana e reforçar a segurança pública podem aumentar o bem-estar geral da população e atrair investimentos. 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impactos sociais e ambientais: A falta de infraestrutura adequada nas ocupações peculiares pode gerar consequências negativas na qualidade de vida da população e no meio ambiente. • Criminalidade: O alto índice de criminalidade em certas áreas da cidade causa insegurança e impacta negativamente a qualidade de vida dos moradores. • Necessidade de mais equipamentos públicos: A falta de unidades de saúde, escolas e centros sociais pode dificultar o acesso da população a serviços essenciais e contribuir para a sobrecarga das estruturas existentes.

Elaboração: EGL Engenharia (2023).

8.3. Estratégias, Diretrizes e Propostas

As estratégias concebidas no âmbito do **desenvolvimento social** do município de Santana são recapituladas a seguir, e estão alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) indicados abaixo:



1) Fortalecimento da infraestrutura em áreas precárias:

- a) Implementar programas de regularização fundiária em ocupações ribeirinhas e áreas de ressaca, oferecendo moradia digna e saneamento básico.
 - i) Elaborar ou atualizar e implementar um **Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)**.
 - ii) Realizar levantamentos fundiários para identificar áreas ocupadas irregularmente e elaborar planos de regularização.
 - iii) Elaborar e implementar um **Plano Municipal de Regularização Urbana e Rural (PLAMUR)**.
 - iv) Promover parcerias com órgãos estaduais e federais para viabilizar a infraestrutura de saneamento nessas áreas.
 - v) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Zoneamento Especial; ZEIS.
- b) Priorizar investimentos em infraestrutura social nessas áreas, como escolas, creches, unidades de saúde e equipamentos de lazer.
 - i) Identificar as necessidades específicas dessas áreas e elaborar um plano de investimento em infraestrutura.
 - ii) Criar programas de capacitação para profissionais que atuarão nas unidades de saúde e escolas nessas regiões.

2) Desenvolvimento do turismo ecológico:

- a) Elaborar e implementar um **Plano de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável (PDITS)** que contemple minimamente:
 - i) Identificar os atrativos turísticos e mapear as rotas que podem ser exploradas de forma sustentável, como rios, igarapés, trilhas e praias fluviais.
 - ii) Desenvolver normas e regulamentos para garantir a preservação ambiental durante as atividades turísticas.
- b) Incentivar a implementação de serviços e estruturas sustentáveis para receber turistas, como centros de visitantes, trilhas monitoradas e atividades ecoturísticas.
 - i) Oferecer incentivos fiscais para empreendedores que desejem investir em infraestrutura turística sustentável.

- ii) Promover a capacitação de guias turísticos locais para oferecer informações precisas e enriquecedoras aos visitantes.

3) Requalificação de áreas habitacionais:

- a) Revisar e adequar o zoneamento urbano, com foco na criação de zonas especiais para habitação de interesse social para reassentamento de populações que vivem em áreas de risco.
 - i) Elaborar ou atualizar e implementar um **Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)** que contemple minimamente:
 - ii) Elaborar um **Plano de Contingência**, no caso de acontecimentos de desastres naturais, como inundações.
 - Identificar áreas de risco e elaborar um plano de realocação da população para locais seguros.
 - Estabelecer critérios claros para a concessão de moradias em áreas de reassentamento.
 - ii) Elaborar um **Plano de Gestão de Riscos e Desastres**, no caso de acontecimentos de desastres naturais, como inundações.
 - iii) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Zoneamento Especial; ZEIS.
 - b) Estimular o desenvolvimento de empreendimentos de interesse social em áreas estratégicas, como conjuntos habitacionais de baixa renda próximos a equipamentos públicos e com facilidade de acesso.
 - i) Identificar terrenos disponíveis para a construção de conjuntos habitacionais de interesse social.
 - ii) Criar um programa de arquitetura de interesse social subsidiado pela Prefeitura Municipal.
 - iii) Desenvolver projetos arquitetônicos que priorizem a qualidade de vida dos moradores e a acessibilidade aos serviços públicos.
 - d. Instrumentos urbanísticos aplicáveis: ZEIS, Direito de Preempção; Parcelamento do Solo Urbano; Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU); Consórcio Imobiliário.

4) Fortalecimento da participação popular e gestão democrática:

- a) Promover a participação da sociedade civil nas tomadas de decisões de políticas públicas, por meio de audiências públicas, consultas e fóruns participativos.
 - i) Realizar encontros regulares com a comunidade para coletar opiniões e sugestões.

- ii) Criar canais de comunicação online para que os cidadãos possam contribuir com ideias.
 - iii) Elaborar e implementar um **Plano de Monitoramento e Avaliação do Plano Diretor**.
- b) Estimular o engajamento da população em ações de melhoria do município, fortalecendo a atuação das lideranças comunitárias e setoriais.
- i) Oferecer capacitação em liderança comunitária para fortalecer o papel dessas lideranças.
 - ii) Desenvolver programas de incentivo ao voluntariado e à participação ativa na comunidade.
 - iii) Estabelecer conselhos de desenvolvimento em nível de bairro, compostos por residentes, líderes comunitários e representantes do governo local.

5) Diversificação e descentralização de equipamentos públicos:

- a) Implantar novos equipamentos públicos, como escolas, creches, postos de saúde e centros culturais, em áreas com déficit de infraestrutura.
- i) Realizar levantamentos para identificar as áreas que apresentam maior carência de equipamentos públicos.
 - ii) Definir e implementar um cronograma de implantação dos novos equipamentos.
- b) Descentralizar os serviços públicos, levando-os para regiões mais afastadas das áreas mais centrais, reduzindo a necessidade de deslocamento da população.
- i) Identificar locais estratégicos para a instalação de unidades de atendimento públicos descentralizados.
 - ii) Estabelecer parcerias com a iniciativa privada para disponibilizar espaços para a instalação dessas unidades.
 - iii) Instrumentos urbanísticos aplicáveis: Parcelamento do Solo Urbano; Operação Urbana Consorciada (OUC); Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU); Direito de Preempção;

6) Educação de qualidade:

- a) Priorizar o desenvolvimento de políticas públicas educacionais para aumentar a taxa de matrículas no Ensino Médio e na Educação Infantil.
- i) Criar programas de incentivo à matrícula de crianças e adolescentes em escolas, como fornecimento de material escolar.
 - ii) Realizar campanhas de conscientização sobre a importância da educação para o desenvolvimento pessoal e profissional.

- b) Criar programas de conscientização de famílias e jovens para a importância dos estudos e da formação para o desenvolvimento pessoal e o ingresso no mercado de trabalho, fomentando a capacitação técnica profissionalizante.
 - i) Desenvolver palestras e workshops sobre a importância da educação e das qualificações profissionais.
 - ii) Oferecer cursos de capacitação técnica que atendam às demandas locais do mercado de trabalho.

7) Fortalecimento da segurança pública:

- a) Investir em infraestrutura e tecnologia para melhorar a segurança pública no município, como a instalação de câmeras de monitoramento em áreas estratégicas.
 - i) Realizar um diagnóstico das áreas com maiores índices de criminalidade para a implantação de câmeras de segurança.
 - ii) Desenvolver um sistema de monitoramento integrado para auxiliar as forças de segurança, integrado as câmeras de videomonitoramento do Projeto Santana Inteligente.
 - iii) Implementar um canal de comunicação para denúncias anônimas.
- b) Promover parcerias com órgãos estaduais e federais para ampliar a atuação das forças de segurança e reduzir os índices de criminalidade junto às comunidades.
 - i) Estabelecer acordos de cooperação com a polícia estadual e federal para fortalecer o combate ao crime.
 - ii) Realizar operações conjuntas para abordagens e investigações.

8) Promoção de parcerias socioassistenciais:

- a) Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas para apoiar projetos socioassistenciais e garantir o acesso aos serviços essenciais para a população de baixa renda.
 - i) Identificar instituições locais que já atuam na área socioassistencial e estabelecer parcerias.
 - ii) Criar um banco de recursos e serviços disponíveis para atender às necessidades da população de baixa renda.
- b) Ampliar o alcance dos programas e ações existentes para populações mais isoladas, como as ribeirinhas, da Ilha de Santana e núcleos rurais.
 - i) Mapear todas as áreas que não possuem acesso aos serviços socioassistenciais.

- ii) Desenvolver estratégias específicas para atender às populações mais isoladas, como o uso de barcos para levar serviços até as comunidades ribeirinhas.
- iii) Estabelecer pontos de atendimento móvel para garantir o acesso a serviços essenciais em áreas remotas.

O Eixo Estratégico 4 — Desenvolvimento Social demonstra um compromisso profundo com a qualidade de vida e o bem-estar dos habitantes de Santana. Por meio de ações que priorizam a infraestrutura em áreas precárias, o fortalecimento da educação e o estímulo à participação popular, o município visa a garantir que todos os cidadãos tenham acesso a serviços básicos de qualidade e oportunidades para desenvolvimento pessoal e profissional. A promoção da segurança pública e o fortalecimento das parcerias socioassistenciais sinalizam um esforço coletivo em criar uma comunidade mais segura, inclusiva e resiliente.

9. Projetos Prioritários para o Município de Santana/AP

As propostas apresentadas neste relatório foram concebidas, discutidas e analisadas a partir da Visão Estratégica construída em conjunto para Santana, a qual busca atender às demandas mais evidentes da Etapa 1 — Leitura. O Diagnóstico Consolidado, fruto daquela etapa, revelou um retrato atual da realidade em que o município se encontra.

As ações propostas, como se viu, reúnem planos setoriais e projetos específicos que, combinados, permitirão à Prefeitura Municipal orientar o desenvolvimento desejado para Santana. A realização dessas ações de forma ordenada e levando em conta o grau de urgência de cada uma é o que permitirá ao município construir os cenários ambiental, urbano e socioeconômico favoráveis ao atingimento dos objetivos de qualidade de vida para a população local, além de solidificar a posição que é devida a Santana no contexto urbano e regional.

Por esta razão, apresenta-se, neste capítulo final, uma ordem sugerida de prioridades e precedências para esses vários planos e projetos, de forma a orientar a Prefeitura Municipal no que tange à concretização das ações de maneira mais adequada e racional. Apesar de ter sido elaborada em uma ordem coerente, esta sugestão pode e deve ser discutida junto ao corpo técnico do município, visando a uma programação exequível e realista do ponto de vista da administração local.

9.1. Planos e Projetos Previstos nas Propostas do Plano Diretor Municipal de Santana

A seguir, destacamos os principais objetivos e características de cada plano e projeto propostos para serem desenvolvidos e executados pela administração municipal. Essas iniciativas visam promover o desenvolvimento urbano estratégico, otimizar a captação e alocação de recursos, fortalecer a transparência e a prestação de contas e, acima de tudo, atender às demandas da comunidade. Os planos e projetos incluem:

- **Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)**

Tem como objetivo principal orientar políticas e ações para promover o acesso à moradia digna, especialmente para as camadas da população de baixa renda.

Os principais aspectos e objetivos do PLHIS incluem:

- Diagnóstico Habitacional:
- Definição de Metas e Estratégias:
- Identificação de Áreas de Interesse Social:
- Participação Popular:
- Regularização Fundiária:
- Promoção da Habitação Social:
- Mobilização de Recursos

- Monitoramento e Avaliação

- **Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)**

O PMSB é elaborado em conformidade com a Lei Federal n. 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Suas principais características e objetivos incluem:

- Diagnóstico da Situação Atual
- Definição de Metas e Estratégias
- Participação Social
- Plano de Investimentos
- Regularização Fundiária
- Monitoramento e Avaliação

- **Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)**

Tem como objetivo principal promover a eficiência, a acessibilidade, a segurança e a sustentabilidade nos deslocamentos de pessoas e mercadorias dentro da área urbana.

Alguns dos principais elementos e componentes de um Plano de Mobilidade Urbana incluem:

- Diagnóstico da Mobilidade
- Objetivos e Metas
- Transporte Público
- Infraestrutura Ciclável e para Pedestres
- Gestão de Tráfego e Transporte
- Política de Estacionamento
- Transporte de Carga e Logística Urbana
- Educação e Conscientização
- Participação Pública
- Orçamento e Financiamento

- **Código Ambiental Municipal**

Tem o objetivo de regulamentar e controlar as atividades relacionadas ao meio ambiente dentro de seu território. É uma ferramenta legal que estabelece diretrizes, normas, regras e critérios específicos para a proteção, conservação e uso sustentável dos recursos naturais e do meio ambiente local.

As principais características e componentes de um Código Ambiental Municipal podem incluir:

- Zoneamento Ambiental
- Regras para Uso do Solo
- Normas de Proteção Ambiental
- Licenciamento Ambiental
- Gestão de Resíduos Sólidos
- Controle de Poluição Sonora
- Conservação de Áreas Verdes e Biodiversidade
- Educação Ambiental
- Sanções e Penalidades
- Participação Pública
- **Modernização da Gestão Pública**

Investir em tecnologia e capacitação de servidores para aprimorar a gestão municipal, tornando-a mais eficiente e transparente.

- **Plano Municipal de Desenvolvimento Socioeconômico (PMDS)**

Tem como objetivo orientar o desenvolvimento de uma determinada região ou país, com foco na promoção do bem-estar social e no crescimento econômico sustentável. Esse plano define metas, políticas e diretrizes a serem seguidas ao longo de um período determinado, geralmente de médio a longo prazo, para atingir determinados objetivos socioeconômicos.

Alguns dos principais elementos e características de um Plano de Desenvolvimento Socioeconômico incluem:

- Diagnóstico Socioeconômico
- Metas e Objetivos
- Políticas e Estratégias
- Avaliação de Impacto
- Orçamento e Fontes de Financiamento
- Monitoramento e Avaliação
- Participação Social
- Sustentabilidade
- **Plano Mestre e de Gestão Ambiental para o Complexo Portuário de Santana (CPS)**

O objetivo principal é garantir o desenvolvimento e a operação do complexo de forma eficiente e sustentável, minimizando os impactos negativos sobre o meio ambiente e a comunidade local. Esses planos são essenciais para a gestão

responsável dos portos, especialmente em regiões onde o setor portuário desempenha um papel significativo na economia e no comércio internacional.

Alguns dos principais elementos e características de um Plano Mestre e de Gestão Ambiental para o Complexo Portuário incluem:

- Zoneamento e Planejamento
- Infraestrutura Portuária
- Gestão Ambiental
- Legislação e Conformidade
- Monitoramento Ambiental
- Planos de Contingência
- Educação e Conscientização ambiental
- Participação Pública
- Planos de Desenvolvimento Sustentável
- Segurança Portuária

- **Plano Municipal de Regularização Urbana e Rural (PLAMUR)**

Tem como objetivo principal regularizar áreas urbanas e rurais, promovendo a legalização de propriedades e a melhoria das condições de vida dos moradores. Alguns dos principais elementos e componentes de um Plano de Regularização Urbana e Rural incluem:

Alguns dos principais elementos e características de um • Plano Municipal de Regularização Urbana e Rural incluem:

- Identificação e Delimitação de Áreas Irregulares
- Regularização Fundiária
- Infraestrutura Básica
- Zoneamento e Uso do Solo
- Participação Comunitária
- Fiscalização e Controle

- **Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PLAMGEC)**

Tem como objetivo principal gerenciar de forma sustentável as áreas costeiras do município, preservando os ecossistemas marinhos e promovendo o desenvolvimento econômico local.

Alguns dos principais elementos e componentes de um Plano de Gerenciamento Costeiro incluem:

- Preservação de Áreas de Preservação Permanente (APP) Costeiras

- Ordenamento Urbano na Zona Costeira
- Gestão Integrada dos Recursos Hídricos Costeiros
- Turismo Sustentável na Costa
- Parcerias Público-Privadas Sustentáveis

- **Plano Municipal de Meio Ambiente (PMMA)**

Tem como objetivo principal promover a preservação e conservação do meio ambiente, garantindo o uso sustentável dos recursos naturais e a qualidade de vida da população.

Alguns dos principais elementos e componentes de um Plano de Meio Ambiente incluem:

- Conservação da Biodiversidade
- Educação Ambiental
- Gestão de Resíduos Sólidos
- Controle da Poluição
- Recuperação de Áreas Degradadas
- Monitoramento Ambiental

- **Plano Municipal do Patrimônio Histórico e Cultural (PMPHC)**

Tem como objetivo principal preservar e valorizar o patrimônio histórico, cultural, arqueológico, paleontológico, paisagístico, ecológico, científico e arquitetônico do município, promovendo a identidade e a memória da comunidade.

Alguns dos principais elementos e componentes de um Plano do Patrimônio Histórico e Cultural incluem:

- Inventário do Patrimônio Cultural
- Restauração e Conservação de Bens Culturais
- Promoção de Atividades Culturais
- Educação Patrimonial
- Promoção do Turismo Cultural e Científico

- **Plano Municipal de Recursos Hídricos (PMRH / PLANÁGUA)**

Tem como objetivo principal gerenciar de forma integrada os recursos hídricos do município, garantindo o abastecimento de água, prevenção de enchentes e preservação dos corpos d'água (nascentes, rios, igarapés, etc.), sendo previsto na Lei n. 9.433/97.

Alguns dos principais elementos e componentes de um Plano de Recursos Hídricos incluem:

- Diagnóstico dos Recursos Hídricos
- Conservação e Proteção de Mananciais
- Gestão de Bacias Hidrográficas
- Controle de Poluição Hídrica
- Uso Racional da Água
- Educação Ambiental sobre Recursos Hídricos

- **Parcelamento da Zona Industrial e Logística**

Processo de subdivisão de terrenos ou áreas de uma região destinada ao desenvolvimento de atividades industriais e logísticas. Essa subdivisão é feita com o objetivo de criar lotes ou parcelas menores que podem ser vendidos, alugados ou cedidos a empresas e empreendedores que desejam estabelecer suas operações nessa área.

Alguns pontos importantes relacionados ao parcelamento da zona industrial e logística incluem:

- Zoneamento
- Infraestrutura
- Licenciamento Ambiental
- Ordenamento Urbano
- Planejamento de Espaços Públicos
- Acessibilidade
- Zoneamento Industrial Diversificado
- Promoção de Parcerias e Investimentos
- Zoneamento Logístico
- Acompanhamento e Gestão

- **Plano de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável (PDITS)**

Esse plano é elaborado com o objetivo de direcionar o desenvolvimento do setor turístico de maneira que ele seja economicamente viável, socialmente inclusivo e ambientalmente responsável.

Algumas das principais características e elementos de um PDITS incluem:

- Diagnóstico e Análise
- Definição de Objetivos e Metas
- Identificação de Segmentos e Produtos Turísticos
- Estratégias de Marketing e Promoção
- Desenvolvimento de Infraestrutura

- Conservação Ambiental e Cultural
- Participação das Comunidades Locais
- Educação e Capacitação
- Monitoramento e Avaliação
- Diversificação de Fontes de Receita

- **Requalificação da Orla Fluvial**

Plano de intervenção urbana que visa revitalizar e melhorar as áreas ribeirinhas ao longo de rios, lagos, lagoas ou outros corpos d'água em áreas urbanas. Esses projetos têm como objetivo transformar as margens fluviais em espaços mais atrativos, funcionais e sustentáveis, proporcionando benefícios tanto para a população quanto para o meio ambiente.

Alguns dos principais elementos e características de um projeto de requalificação da orla fluvial incluem:

- Paisagismo e Urbanismo
- Acessibilidade
- Espaços de Lazer e Entretenimento
- Proteção Ambiental
- Estruturas de Contenção e Prevenção de Inundações
- Infraestrutura de Transporte
- Sustentabilidade
- Participação Comunitária
- Segurança
- Promoção do Turismo

- **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)**

Esse plano é uma exigência legal no Brasil, estabelecida pela Lei Federal n. 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O PMGIRS é essencial para promover a gestão sustentável dos resíduos sólidos, reduzir os impactos ambientais negativos e melhorar a qualidade de vida da população.

Algumas de suas principais características e componentes incluem:

- Diagnóstico da Situação Atual
- Definição de Metas e Objetivos
- Planejamento de Ações
- Participação Social
- Coleta Seletiva

- Gestão de Resíduos Perigosos
- Educação Ambiental (foco especial no público infantil e em escolas municipais)
- Instrumentos de Fiscalização e Controle
- Destinação Final Adequada
- Monitoramento e Avaliação:
- **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Macapá (RMM)**

Instrumento de planejamento estratégico utilizado em regiões metropolitanas com o objetivo de orientar o desenvolvimento urbano de forma integrada e sustentável. O PDUI busca coordenar as políticas e ações de diferentes municípios que compõem a região metropolitana, considerando os desafios e oportunidades comuns a essas áreas urbanas.

As principais características e elementos de um PDUI incluem:

- Diagnóstico Regional
- Definição de Objetivos e Diretrizes
- Zoneamento e Uso do Solo
- Mobilidade Urbana
- Meio Ambiente e Sustentabilidade
- Habitação e Qualidade de Vida
- Participação Social
- Gestão Integrada
- Monitoramento e Avaliação
- **Plano Municipal de Arborização Urbana**

Instrumento de planejamento para orientar o desenvolvimento e a gestão das áreas verdes e da vegetação nas áreas urbanas. Ele tem como objetivo principal promover a arborização de ruas, praças, parques e demais espaços públicos de forma ordenada, sustentável e planejada, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população e a conservação do meio ambiente urbano.

Alguns dos principais elementos e componentes de um Plano Municipal de Arborização Urbana incluem:

- Diagnóstico e Inventário arbóreo
- Objetivos e Metas
- Seleção de Espécies
- Zoneamento Arbóreo
- Manejo Sustentável

- Educação Ambiental
- Legislação e Normas
- Participação Pública
- Monitoramento e Avaliação
- Orçamento e Financiamento

- **Plano de Gestão de Riscos e Desastres**

Documento estratégico elaborado por autoridades governamentais, instituições e organizações com o objetivo de planejar e coordenar ações para a prevenção, mitigação, resposta e recuperação em situações de riscos e desastres naturais ou causados pelo ser humano. Esse plano é fundamental para garantir a segurança da população, minimizar os impactos de eventos adversos e promover a resiliência das comunidades.

Alguns dos principais elementos e componentes de um Plano de Gestão de Riscos e Desastres incluem:

- Mapeamento de Riscos
- Avaliação de Vulnerabilidade
- Definição de Responsabilidades
- Estratégias de Prevenção e Mitigação
- Plano de Contingência
- Comunicação de Riscos
- Treinamento e Capacitação
- Recuperação e Reconstrução
- Monitoramento e Avaliação
- Integração de Setores

- **Parques e Áreas de Lazer ecológicas**

Criar parques urbanos, praças e áreas de lazer acessíveis para a população, incentivando um estilo de vida mais saudável e promovendo o convívio comunitário.

- **Plano de Monitoramento e Avaliação do Plano Diretor**

Consiste em um conjunto de ações, indicadores e instrumentos destinados a acompanhar e avaliar a implementação do Plano Diretor

Alguns dos principais elementos e características de um Plano de Monitoramento e Avaliação do Plano Diretor incluem:

- Indicadores de Desempenho
- Metas e Objetivos

- Instrumentos de Avaliação.
- Períodos de Avaliação
- Participação Pública
- Ajustes e Revisões
- Relatórios de Monitoramento
- Transparência
- Cooperação Institucional
- Avaliação de Impacto

9.2. Ordem de Prioridade Sugerida para os Planos e Projetos

Diante dos planos e projetos apresentados, sugere-se para o município de Santana a ordem de prioridade de elaboração e implementação a seguir, mediante a disponibilidade de recursos municipais. É importante observar que alguns projetos podem ser desenvolvidos simultaneamente, enquanto outros podem depender do progresso de iniciativas relacionadas.

1. Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)
2. Plano Municipal de Regularização Urbana e Rural (PLAMUR)
3. Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)
4. Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)
5. Código Ambiental Municipal
6. Plano Municipal de Meio Ambiente (PMMA)
7. Plano Municipal de Recursos Hídricos (PMRH / PLANÁGUA)
8. Modernização da Gestão Pública
9. Plano Municipal de Desenvolvimento Socioeconômico (PMDS)
10. Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PLAMGEC)
11. Plano Mestre e de Gestão Ambiental para o Complexo Portuário de Santana (CPS)
12. Parcelamento da Zona de Interesse Industrial e Logístico
13. Plano de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável (PDITS)
14. Requalificação da Orla Fluvial
15. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)
16. Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Macapá (RMM)

17. Plano Municipal de Arborização Urbana
18. Plano de Gestão de Riscos e Desastres
19. Plano Municipal do Patrimônio Histórico e Cultural (PMPHC)
20. Parques e Áreas de Lazer ecológicas
21. Plano de Monitoramento e Avaliação do Plano Diretor

10. Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Carta Brasileira para Cidades Inteligentes**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021.

ONU BRASIL. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Nações Unidas Brasil, 2021

ONU BRASIL. **Nova Agenda Urbana**. Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Habitat III). Quito, 2017.

IPEA — Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **A nova agenda urbana e o Brasil: insumos para sua construção e desafios a sua implementação**. Brasília: Ipea, 2018.

BRASIL. **Estatuto da cidade: Guia para implementação pelos municípios e cidadão**. 2. ed. - Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

EMBRAPA — EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2018**. Disponível em: <Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. - Portal Embrapa>.

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: www.ibge.gov.br/. Acesso em julho de 2023.

TANSCHKEIT, Paula. **O que a Nova Agenda Urbana propõe para as cidades. 2016**. Disponível em: <<https://www.wribrasil.org.br/noticias/o-que-nova-agenda-urbana-propoe-para-cidades>>.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Termo de Referência para elaboração de Plano Diretor Águas Pluviais Urbanas: Diretrizes e parâmetros, Estudos e Projetos**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia para elaboração e revisão de Planos Diretores**. Versão para Teste. Brasília, 2019, 916p.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia para regulamentação e implementação de Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS em Vazios Urbanos**. Brasília: Ministério das Cidades, Primeira impressão: 2009, 55p.

BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo, Saraiva. 2007

BASTOS, L., BARROSO-KRAUSE, C., **Sustentabilidade e Arquitetura: histórico e abordagem do estado da arte**, Proarq-fau-ufrrj: www.fau.ufrrj.br/proarq, novembro 2005. Acesso em novembro de 2018.

BRASIL. Ministério 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**. www.cprm.gov.br. Acesso em julho de 2023.

CARVALHO, Osires & NASCIMENTO, Flávio R. do. **Turismo e a economia do meio ambiente**. In *Jornal O POVO* (Caderno de Economia – Análises econômicas), p.28. Fortaleza – CE.

CHAVES *et al.* **Planificação Territorial e Desenvolvimento Regional**. EdiUECE 2004.

MEIRELES, A. J. A. **Riscos sócio-ambientais ao longo da zona costeira**. In: 57ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)., 2005, Fortaleza. *Anais da 57ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).*, 2005.

CAGED — Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. Acesso ao Sistema. Disponível em: <<https://bi.mte.gov.br/bgcaged/>>. Acessado em 13 jul. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. (2012). **Strategic Planning for Regional Development: Principles and Practice**. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ, **Secretaria de Estado de Planejamento**. Disponível em: < <https://seplan.portal.ap.gov.br/contas/estatistica>>. Acessado em 14 jul. 2023.

GOV.BR, **Portal do Empreendedor**. Disponível em: < <http://www.receita.fazenda.gov.br/inscricaoemipi/private/pages/relatorios/opcoesRelatorio.jsf>>. Acessado em 15 jul. 2023.

HALL, P., & TEWDWR-JONES, M. (2019). **Urban and Regional Planning**. London: Routledge.

ONU — Organização das Nações Unidas. (2015). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Recuperado de <https://www.un.org.br/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). (2018). *Strategic Planning for Local Development in Europe*. Paris: OCDE.

SACHS, J. D. (2012). **From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals**. *The Lancet*, 379(9832), 2206-2211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60685-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60685-0).

GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ. **IEPA — Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá**. Disponível em: www.iepa.ap.gov.br/. Acesso em julho de 2023.

TAKIYAMA, Luís Roberto. **Projeto zoneamento ecológico econômico urbano das áreas de ressacas de Macapá e Santana, estado do Amapá: relatório técnico final**. Macapá: IEPA, 2012.

11. Apêndices

11.1. Apêndice I — Mapa do Macrozoneamento do Município de Santana/AP

11.2. Apêndice II — Mapa do Zoneamento Ambiental do Município de Santana/AP

11.3. Apêndice III — Mapa do Zoneamento Urbano do Município de Santana/AP

11.4. Apêndice IV — Mapa do Sistema Viário Básico do Município de Santana/AP