GUARAREMA
PLANO DIRETOR

TOMO I:
ETAPA DE DIAGNÓSTICO

PREFEITURA DE Guararema

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação

GUARAREMA PLANO DIRETOR

FESPSP

MUNICÍPIO DE GUARAREMA

CONTRATO N. 88/2025

REALIZAÇÃO DE ESTUDOS, PESQUISAS, CONSULTORIA, ASSESSORIA E APOIO TÉCNICO E SOCIAL DESTINADOS A SUBSIDIAR A REVISÃO INTEGRAL DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE GUARAREMA, JUNTAMENTE COM A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE MINUTA PARA REVISÃO DA LEI COMPLEMENTAR Nº 3.116/2015 E SUAS ALTERAÇÕES QUE ESTABELECE AS DIRETRIZES DE ORDENAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Dezembro de 2025

PREFEITURA DE Guararema

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação

GUARAREMA PLANO DIRETOR

FESPSP

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARAREMA

DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DO TERRITÓRIO E DA LEGISLAÇÃO

CONVÊNIO PROCESSO SEI N° 01300002901/2026-61 - GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO COM A PREFEITURA DE GUARAREMA

PROGRAMA BAIRRO PAULISTA
MODALIDADE VI: PLANEJAMENTO URBANO E METROPOLITANO

Dezembro 2025

PREFEITURA DE Guararema

INSTITUCIONAL – PREFEITURA MUNICIPAL GUARAREMA

José Luiz Eroles Freire
Prefeito

Odvane Rodrigues da Silva
Vice-Prefeito

Evail Gonçalves Junior
Secretário Municipal de Obras, Meio Ambiente e Bem Estar

EQUIPE TÉCNICA LOCAL DO PROJETO

GESTOR TÉCNICO

Sandra Regina Olivieri
Chefe de Gabinete da Secretaria Municipal de Obras, Meio Ambiente e Bem-Estar Animal

COMISSÃO TÉCNICA COORDENADORA
Ane Caroline Campos Almeida
Daniel Battani Dionisio
Eduardo Marcondes Martins
Gideão Dos Passos Franco De Melo
Heitor Herruso Pereira Gerevini
Henrique Da Silva Benitez
Joel Furlani
Leandro De Leon Santos
Marlon Rodrigues Do Nascimento
Patrícia Antunes Pereira
Patrícia Ventura Dos Santos
Phelipe Adolfo De Siqueira
Ricardo Borges Pimentel
Silmara Moreno Dos Santos

INSTITUCIONAL - GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO - SDUH
Marcelo Cardinale Branco

SUBSECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO – SDU
José Police Neto

ASSESSOR ESPECIAL DA SDU
Carlos Alexandre Gomes

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E GESTÃO REGIONAL
Eduardo Trani

COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO URBANO
Nathalia Micossi da Cruz

CHEFIA DE DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO
Rafael Antônio Pedreira Gaspar de Souza

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HUMANO
Adriana Márcia Prado de Araújo

CHEFIA DE DEPARTAMENTO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO
Ângela Maria da Silva

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

Coordenação Geral – Carlos Alexandre Gomes
Coordenação Técnica – Rafael Antônio Pedreira Gaspar de Souza
Coordenação do Processo Participativo - Adriana Márcia Prado de Araújo
Arquiteta e Urbanista - Maria Eliza Bastos Araujo Hayne de Oliveira
Administradora - Ângela Maria da Silva
Oficial Administrativo - Fernanda dos Santos Rodrigues
Jornalista - Victor Vieira Rodrigues
Designer Gráfico/Editoração - Max Laube

CONTRATO Nº 88/2025
FUNDAÇÃO ESCOLA DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA DE SÃO PAULO (FESPSP)

PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR
Ubiratan de Paula Santos

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor Geral
Ângelo Del Vecchio

Vice-Diretor Geral
Marcos Barreto

Diretora Administrativa
Laura Bernardes

Diretor Financeiro
Ricardo Pereira da Silva

EQUIPE DE COORDENAÇÃO DO PROJETO

Coordenadora Geral
Maria Cristina Angelim Barboza

Coordenadora Técnica
Moira de Castro Vasconcellos

Coordenadora Administrativa
Lais Cristina da Costa Manso Nabuco Araújo

Coordenadora de Comunicação
Faviana Okamoto Simas

Sumário

1. APRESENTAÇÃO 5
2. AVALIAÇÃO DE PLANOS SETORIAIS 5
2.1 INTRODUÇÃO 5
2.2 6
2.2.1 Localização e Área 6
2.2.2 Relevo e Solos 6
2.2.3 Hidrografia 7
Tabela I – Principais cursos d'água em Guararema e características associadas 7
2.2.4 Áreas de Proteção e Fragilidades Ambientais 7
Tabela II – Pressões ambientais e impactos associados em Guararema 8
2.3 9
2.4 10
2.5 11
2.5.1 Saneamento Básico 11
Tabela III – Indicadores de saneamento de Guararema (2021–2022) 11
Tabela IV– Carga orgânica e eficiência do tratamento de esgoto em Guararema (2021) 12
2.5.2 Mobilidade Urbana 13
Tabela V – Indicadores de mobilidade urbana em Guararema (2022) 13
Tabela VI – Temas estratégicos e linhas de ação propostas no Anteprojeto do Plano de Mobilidade Urbana de Guararema (2025) 14
Tabela VII – Prioridades transversais propostas no anteprojeto de mobilidade (Guararema, 2025) 14
2.5.3 Energia e Conectividade 14
Tabela VIII – Indicadores de infraestrutura energética de Guararema (2023) 15
Tabela IX – Indicadores de conectividade em Guararema (2023) 15
2.5.4 Infraestrutura e Serviços Urbanos 16
2.5.4.1 Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário 16
Tabela X – Indicadores de saneamento básico em Guararema (2022) 16
2.5.4.2 Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais 16
Tabela XI – Diagnóstico da drenagem urbana em Guararema 17
2.5.4.3 Gestão de Resíduos Sólidos 17
Tabela XII – Indicadores da gestão de resíduos sólidos em Guararema (2022) 17
2.5.4.4 Iluminação Pública 18
Tabela XIII – Indicadores da iluminação pública em Guararema (2023, estimativas) 18
2.5.4.5 Infraestrutura Viária Complementar e Equipamentos Urbanos 18
Tabela XIV – Infraestrutura urbana complementar em Guararema 18
2.6 21
2.6.1 Cobertura na educação infantil 19
2.6.2 Infraestrutura física das unidades escolares 20

2.6.3 Distribuição por redes de ensino 20
2.6.4 Desempenho escolar e indicadores de qualidade 21
Tabela XV – Matrículas por etapa da educação básica – Guararema (2023) 22
Tabela XVI – Indicadores de infraestrutura escolar – Guararema (2023) 22
Tabela XVII – Indicadores educacionais comparativos (2023) 23
2.7 25
2.7.1 Mapeamento e distribuição territorial da rede de saúde 23
2.7.2 Cobertura da atenção básica e agentes comunitários 24
2.7.3 Estrutura física e capacidade instalada das unidades 25
Tabela XVIII – Distribuição de leitos hospitalares por especialidade – Santa Casa de Guararema 25
2.7.4 Indicadores de saúde do município 26
Tabela XIX – Indicadores selecionados de saúde: Guararema vs. São Paulo vs. Brasil 27
2.7.5 Desafios territoriais e gargalos de acesso 28
2.7.6 Propostas para qualificação da rede de saúde 29
2.8 33
2.8.1 Estrutura Municipal de Gestão Ambiental 31
2.8.2 Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos 32
2.8.3 Educação Ambiental e Participação Pública 34
2.8.4 Parcerias Intermunicipais e Ações Colaborativas 35
2.8.5 Desafios Territoriais e Propostas de Fortalecimento da Governança Ambiental 37
Tabela XX – Indicadores selecionados da gestão de resíduos sólidos em Guararema-SP (2023) 39
2.9 42
2.9.1 Atrativos Turísticos de Guararema 40
2.9.1.1 Atrativos Naturais 40
2.9.1.2 Atrativos Culturais 40
2.9.1.3 Atrativos Históricos 41
2.9.1.4 Atrativos Religiosos 42
2.9.2 Infraestrutura de Apoio ao Turismo 43
2.9.3 Vocação Turística e Integração Regional 45
2.10 50
2.10.1 Estrutura Econômica 46
Tabela XXI – Distribuição da participação econômica e ocupação formal por setor em Guararema 47
2.10.2 Receita Municipal 47
Tabela XXII – Principais fontes de receita de Guararema (2023) 47
2.10.3 Despesa Municipal 48
Tabela XXIII – Estrutura das despesas municipais de Guararema (2023) 48
2.10.4 Indicadores Fiscais e Per Capita 48

Tabela XXIV – Indicadores fiscais per capita e comparativos de Guararema (2023) 49
2.10.5 Análise Funcional da Despesa 49
Tabela XXV – Distribuição da despesa por função de governo em Guararema (2023) 49
2.10.6 Conclusão da Análise Financeira 50
3. OPORTUNIDADES 52
3.1 Metodologia 52
3.1.1 Forças (Strengths) 53
3.1.2 Fraquezas (Weaknesses) 54
3.1.3 Oportunidades (Opportunities) 55
3.1.4 Ameaças (Threats) 55
3.1.5 Considerações Finais 56
3.2 Objetivos Estratégicos e Estratégias Derivadas 56
4. ANEXO 01 – ATA DE REUNIÃO DE ALINHAMENTO 60

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta os Produtos referentes ao “Diagnóstico Integrado do Território e da Legislação”, atinente à execução do Contrato n. 88/2025, firmado entre a Prefeitura de Guararema e a Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESPSP), para a realização de estudos, pesquisas, consultoria, assessoria e apoio técnico e social destinados a subsidiar a revisão integral do Plano Diretor do Município de Guararema, juntamente com a elaboração da proposta de minuta para revisão da Lei Complementar n. 3.116/2015 e duas alterações que estabelecem as diretrizes do ordenamento do uso e ocupação do solo.

De acordo com o Plano de Trabalho, objeto do Relatório 01 – Fase 01 – Organização Institucional e Planejamento Operacional, entregue e aprovado pela Prefeitura de Guararema, este Relatório 02 refere-se ao Diagnóstico Integrado do Território e da Legislação.

A entrega do Diagnóstico será realizada em duas partes, conforme apresentado no Plano de Trabalho: a primeira em dezembro de 2025, e a segunda em janeiro de 2026. Neste contexto, no presente documento é apresentada a avaliação dos planos setoriais (Item 2), considerando os diversos aspectos que determinam as características do território de Guararema, e a análise de oportunidades (item 3).

No âmbito dos desenvolvimentos dos trabalhos, em 16 de dezembro de 2025, foi realizada uma reunião entre a equipe da FESPSP e da Prefeitura de Guararema, conforme ata apresentada no Anexo 01. A reunião teve por objetivo apresentar a equipe de trabalho da FESPSP ao Prefeito José Luiz Freire; definir estratégia de comunicação para o lançamento da Revisão do Plano Diretor; e visitar pontos importantes da cidade com o objetivo de coletar informações relevantes para nosso Diagnóstico.

2. AVALIAÇÃO DE PLANOS SETORIAIS

2.1 INTRODUÇÃO

O presente diagnóstico do município de Guararema, localizado na Região Metropolitana de São Paulo, limítrofe da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, tem como objetivo sistematizar os principais dados e características territoriais, socioeconômicas, ambientais e de infraestrutura que compõem sua realidade urbana e rural. Trata-se de uma base técnica voltada à formulação de políticas

públicas, ao planejamento territorial e à definição de prioridades estratégicas de desenvolvimento local.

Este trabalho segue metodologia padronizada de diagnóstico municipal aplicada pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Estado de São Paulo, utilizando fontes oficiais como o IBGE, Fundação SEADE, Ministério da Saúde, Ministério da Educação, Cadastro Único (CadÚnico), SICONFI/FINBRA, entre outras bases atualizadas e validadas. A análise é dividida em seções temáticas que abordam desde a estrutura física e demográfica até aspectos fiscais, sociais e de potencialidade econômica, com destaque especial para os desafios associados à urbanização, vulnerabilidade social, sustentabilidade e governança local.

Guararema combina atributos de cidade histórica, ambientalmente relevante e com perfil residencial de classe média, situada em zona de transição entre áreas metropolitanas e núcleos de preservação ecológica. Seus indicadores refletem tanto as vantagens de uma base fiscal sólida quanto os limites estruturais impostos pela geografia e pela crescente pressão por expansão urbana. Ao consolidar essas informações, o diagnóstico busca oferecer um retrato realista e integrado do município, subsidiando futuras decisões estratégicas e fortalecendo a gestão pública baseada em evidências.

2.2 CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-TERRITORIAL

2.2.1 Localização e Área

Guararema está situada na Região Metropolitana do Vale de São Paulo, a aproximadamente 80 km da cidade de São Paulo. O município possui uma área total de 270,82 km², caracterizada por uma topografia predominantemente ondulada, típica da transição entre o Planalto Atlântico e os contrafortes da Serra do Mar.

2.2.2 Relevo e Solos

O relevo do município é composto por colinas suaves, morros residuais e áreas mais íngremes próximas aos cursos d’água. As altitudes variam entre 550 e 750 metros. Os solos predominantes são argilosos, de média fertilidade, com ocorrência de Latossolos e Argissolos, apresentando limitações moderadas ao uso urbano extensivo em áreas mais declivosas. A declividade do terreno, em alguns trechos, impõe restrições para parcelamentos e adensamentos urbanos, demandando soluções técnicas de drenagem, contenção de encostas.

2.2.3 Hidrografia

Guararema está integralmente inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) 2 – Vale do Paraíba, cuja bacia é estruturada pelo rio Paraíba do Sul e seus afluentes. Essa configuração confere à cidade um papel estratégico na dinâmica hídrica regional, integrando-a ao sistema coordenado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS). O principal curso d'água é o rio Paraíba do Sul, que corta o território municipal no sentido oeste-leste e apresenta uma notável inflexão.

A rede hidrográfica local é complementada por importantes afluentes como os ribeirões Guararema e Ipiranga, além do riacho do Putim e dos córregos da Água Branca, Martins e Pilões, todos desempenhando funções relevantes de drenagem e abastecimento. A tabela a seguir sintetiza as principais características dos cursos d'água locais:

Tabela I – Principais cursos d'água em Guararema e características associadas

Nome do curso d'água	Tipo hidrológico	Relevância e observações técnicas
Rio Paraíba do Sul	Rio principal	Cotovelo de Guararema; abastecimento regional; importância tectônica
Ribeirão Guararema	Afluente	Drenagem urbana central; APPs urbanas
Ribeirão do Ipiranga	Afluente	Interação com áreas de expansão urbana
Riacho do Putim	Córrego	Presença em zonas de transição rural-urbana
Córrego da Água Branca	Córrego	Corte por fragmentos de vegetação nativa
Rio Martins	Afluente	Nascente em área de proteção integral
Rio Pilões	Afluente	Inserido em território com remanescentes florestais densos

Fonte: Base hidrográfica UGRHI 2 (DAEE, 2024); CBH-PS; Bibiano & Riccomini (2009).

2.2.4 Áreas de Proteção e Fragilidades Ambientais

O município de Guararema está integralmente inserido no bioma Mata Atlântica, reconhecido por sua biodiversidade e elevada sensibilidade ecológica. Segundo a Coleção 9 do MapBiomas (2023), cerca de 38% da área municipal é coberta por vegetação nativa remanescente, número superior à média estadual de 28,4%. Essa vegetação é composta por Floresta Ombrófila Densa em áreas de relevo acidentado,

vegetação secundária em regeneração e áreas campestres e úmidas associadas às várzeas.

A análise histórica da cobertura do solo mostra perda de vegetação nativa desde 1985, impulsionada pela expansão urbana e agropecuária. A fragmentação é expressiva, com remanescentes florestais isolados e de pequeno porte, comprometendo a conectividade ecológica. Além disso, a crescente pressão sobre as Áreas de Preservação Permanente (APPs), notadamente nas margens do rio Paraíba do Sul e seus afluentes, representa risco significativo à integridade ambiental.

No território de Guararema estão localizadas diversas Unidades de Conservação municipais e estaduais, com destaque para o Parque Municipal da Pedra Montada, o Parque Natural Municipal da Ilha Grande, o Parque Municipal da Serrinha, o Parque Natural Municipal Recanto do Américo (Pau d'Alho) e diversas Áreas de Proteção Ambiental (APAs). Essas unidades representam instrumentos essenciais de contenção da degradação, promoção do turismo ecológico e educação ambiental.

A degradação ambiental manifesta-se em três frentes principais: ocupação urbana desordenada, que avança sobre APPs e fragmentos florestais; atividades agropecuárias intensivas, que resultam na compactação do solo e uso indiscriminado de defensivos; e ocorrência de incêndios florestais, que impedem a regeneração natural e afetam diretamente a fauna local.

Tabela II – Pressões ambientais e impactos associados em Guararema

Pressão Ambiental	Origem/Atividade	Impacto territorial direto
Expansão urbana em APPs	Ocupações irregulares	Supressão vegetal; risco hidrológico
Agricultura intensiva	Uso agroquímico e mecanização	Contaminação hídrica; compactação e erosão do solo
Fragmentação florestal	Desmatamentos pontuais	Perda de habitat; isolamento genético da fauna e flora
Incêndios e queimadas	Ação antrópica ou seca prolongada	Interrupção de ciclos ecológicos; degradação de biodiversidade

Fonte: MapBiomas (2023); PMMA Guararema (2021).

2.3 DEMOGRAFIA

Guararema conta com uma população estimada de 31.326 habitantes em 2024, segundo projeções do IBGE, com uma densidade demográfica de cerca de 115 habitantes por km². O crescimento populacional nas últimas décadas se deu de maneira relativamente estável, com oscilações moderadas, impulsionadas por sua localização estratégica entre São Paulo e o eixo do Vale do Paraíba, além da atratividade turística e ambiental.

A pirâmide etária do município revela uma população em processo de envelhecimento. A base jovem, embora ainda significativa, vem diminuindo proporcionalmente, enquanto cresce o contingente de adultos e idosos. A proporção de pessoas com 60 anos ou mais já representa cerca de 17% da população, sinalizando que Guararema está próxima de concluir sua transição demográfica. A taxa de fecundidade está abaixo da reposição populacional (2,1 filhos por mulher), e a expectativa de vida acompanha a média estadual, consolidando um perfil demográfico compatível com municípios urbanos de médio porte e bons indicadores sociais.

A figura da pirâmide etária permite visualizar essa tendência com clareza: o alargamento nos estratos médios e superiores e o estreitamento da base são compatíveis com padrões de municípios em processo avançado de urbanização e com boa cobertura de políticas públicas de saúde e educação.

A população economicamente ativa está concentrada principalmente nas faixas etárias entre 25 e 59 anos. Esse dado é relevante para o planejamento de políticas públicas de empregabilidade, habitação e mobilidade, considerando-se ainda a demanda crescente por serviços de cuidado para a população idosa e por espaços educativos de tempo integral para a população infanto-juvenil.

Guararema apresenta uma taxa de urbanização superior a 92%, o que reflete a concentração da população nas áreas centrais e periurbanas ao longo do eixo viário principal. No entanto, as dinâmicas de crescimento urbano recente ainda mantêm núcleos dispersos de urbanização, muitos dos quais sobrepostos a áreas ambientalmente frágeis ou de preservação.

Os dados mais recentes do Cadastro Único (novembro de 2023) apontam que Guararema possui 2.321 famílias registradas, totalizando 6.101 pessoas. Desse total, cerca de 1.768 pessoas vivem com renda mensal inferior a R$ 218,00 per capita, o que representa uma taxa de pobreza extrema de aproximadamente 5,6%. Esse indicador, ainda que inferior à média estadual, exige atenção concentrada para o desenho de políticas de assistência social, qualificação profissional e garantia de direitos básicos.

Por fim, destaca-se a importância de se considerar a demografia como vetor estruturante do planejamento urbano. O adensamento futuro da população de Guararema ocorrerá, muito provavelmente, de forma seletiva em eixos estruturados de mobilidade e infraestrutura. A antecipação de demandas habitacionais, escolares e sanitárias associadas ao envelhecimento populacional é fundamental para garantir uma transição urbana equilibrada e sustentável.

2.4 VULNERABILIDADE SOCIAL

A análise da vulnerabilidade social em Guararema requer uma abordagem integrada entre dados de renda, acesso a serviços, escolaridade, condições habitacionais e exposição ambiental. Ainda que o município apresente bons indicadores médios de qualidade de vida, persistem bolsões de pobreza e desigualdade social concentrados em determinadas áreas do território.

Segundo o Cadastro Único (novembro de 2023), Guararema possui 2.321 famílias cadastradas, o que representa 6.101 pessoas em situação de vulnerabilidade potencial. Dentre elas, 1.768 pessoas vivem com renda familiar per capita inferior a R$ 218,00 mensais, critério utilizado para classificação de pobreza extrema. Esse contingente representa cerca de 5,6% da população total, número relativamente inferior à média estadual, mas que indica a presença de grupos em situação de insegurança socioeconômica estrutural.

Do total de famílias inscritas no CadÚnico, aproximadamente 890 são beneficiárias do Programa Bolsa Família, o que confirma a persistência de desigualdades que exigem respostas contínuas da política de assistência social. A maior parte dessas famílias encontra-se concentrada em bairros periféricos e em assentamentos urbanos com infraestrutura urbana precária ou insuficiente.

Além da dimensão econômica, as vulnerabilidades sociais em Guararema também se expressam na relação entre urbanização e meio ambiente. Em áreas situadas nas margens de córregos e encostas, identificam-se ocupações irregulares em Áreas de Preservação Permanente (APPs), com alto risco de escorregamentos, alagamentos e contaminação hídrica. A localização dessas populações em territórios de risco agrava sua exclusão, dificultando o acesso a serviços básicos e expondo-as a eventos climáticos extremos.

Outro aspecto importante é a presença de famílias numerosas e em condição de moradia precária, com altos índices de coabitação, insegurança alimentar e baixa escolaridade. Esses grupos exigem políticas intersetoriais, que integrem ações de educação, saúde, habitação, geração de renda e proteção ambiental.

Do ponto de vista territorial, é recomendável que a política habitacional municipal seja orientada a partir da identificação de zonas críticas de vulnerabilidade, cruzando dados do CadÚnico com informações do setor de saúde, educação e assistência. O uso de ferramentas de georreferenciamento pode auxiliar na construção de um diagnóstico espacial mais preciso e, portanto, mais eficaz na orientação de recursos públicos.

Em síntese, Guararema possui uma estrutura institucional capaz de enfrentar a pobreza extrema e suas expressões territoriais. Contudo, será necessário ampliar a cobertura de programas sociais, garantir regularização fundiária e investir em infraestrutura básica nos bairros mais vulneráveis. A priorização de famílias com crianças, idosos e pessoas com deficiência deve ser incorporada como critério central de equidade nas políticas públicas locais.

2.5 INFRAESTRUTURA

2.5.1 Saneamento Básico

A prestação dos serviços de saneamento básico em Guararema é realizada pela SABESP e apresenta avanços importantes, ainda que com desafios remanescentes à universalização do esgotamento sanitário. O município conta com abastecimento de água praticamente universalizado, mas a coleta de esgoto ainda não atinge toda a população urbana, e parte dos efluentes gerados são lançados sem tratamento adequado, o que compromete os corpos hídricos da região.

A seguir, apresenta-se uma síntese dos principais indicadores de saneamento, com base nos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022) e da CETESB (2021).

Tabela III – Indicadores de saneamento de Guararema (2021–2022)

Indicador	Valor
População urbana atendida com água tratada	99,2%
Índice de perdas na distribuição de água	38,6%
População com coleta de esgoto	57,2%
Esgoto tratado sobre o total gerado	70,4%
Carga poluidora gerada (kg DBO/dia)	1.416
Carga poluidora remanescente (kg DBO/dia)	846

Indicador	Valor
Índice de Coleta e Tratamento de Esgoto Municipal (ICTEM)	5,48 (escala 0–10)

Fonte: SNIS (2022), CETESB (2021)

A legislação municipal reforça a importância da proteção dos recursos hídricos. A Lei Ordinária nº 2.608/2009 institui a Política Municipal de Proteção dos Recursos Hídricos e estabelece princípios como:

- A gestão integrada e descentralizada dos recursos hídricos;
- A articulação entre planos de saneamento e de uso e ocupação do solo;
- A obrigatoriedade de programas de recuperação de áreas degradadas e proteção de nascentes;
- A instituição do Sistema Municipal de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SMGRH).

A carga poluidora não coletada — 846 kg de DBO/dia — é direcionada principalmente ao Rio Paraíba do Sul, comprometendo a qualidade da água e exigindo ações prioritárias para ampliação da rede coletora.

Tabela IV– Carga orgânica e eficiência do tratamento de esgoto em Guararema (2021)

Parâmetro	Valor
Carga gerada de esgoto (kg DBO/dia)	1.416
Carga tratada (kg DBO/dia)	570
Carga remanescente (kg DBO/dia)	846
Eficiência de tratamento (relação entre carga tratada e gerada)	40,2%
Eficiência global (coleta + tratamento)	70,4%

Fonte: CETESB (2021)

A melhoria da cobertura de coleta de esgoto e a redução das perdas na distribuição de água devem ser prioridades do planejamento municipal, especialmente considerando os riscos ambientais e sanitários relacionados às áreas urbanas em expansão e ao entorno de nascentes e cursos d'água. A integração entre os

instrumentos de planejamento urbano e ambiental será decisiva para alcançar a meta de universalização prevista no Plano Nacional de Saneamento Básico.

2.5.2 Mobilidade Urbana

A mobilidade urbana em Guararema é fortemente estruturada por eixos rodoviários regionais e pela predominância do transporte individual motorizado. O sistema viário do município é composto principalmente pelas rodovias SP-66 (Rodovia Henrique Eroles), que conecta Guararema a Mogi das Cruzes, e pela SP-77 (Rodovia Professor Alfredo Rolim de Moura), que segue em direção a Santa Branca e Jacareí. A configuração viária favorece o deslocamento regional, mas há limitações significativas quanto à mobilidade intermunicipal.

O transporte público municipal é operado com frota reduzida e cobertura parcial do território. Linhas circulares operam em horários restritos, com baixa frequência, o que compromete o acesso ao serviço por parte da população dos bairros periféricos, especialmente durante fins de semana e feriados. Essa condição afeta desproporcionalmente grupos vulneráveis como idosos, mulheres e jovens estudantes.

Segundo dados do IBGE (Censo 2022), mais de 63% da população realiza seus deslocamentos cotidianos por meio de veículo próprio, enquanto apenas 9% utilizam transporte público regularmente.

Tabela V – Indicadores de mobilidade urbana em Guararema (2022)

Indicador	Valor estimado
Proporção de deslocamentos por veículo próprio	63%
Proporção de usuários de transporte público	9%
Extensão de ciclovias e ciclo faixas	3,8 km
Trechos com calçadas acessíveis	21% do total viário
Número de linhas de ônibus municipais	4
Frequência média nos horários de pico	40–60 minutos

Fonte: IBGE Censo Demográfico (2022); Anteprojeto do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema (2025).

A cidade conta atualmente com um anteprojeto de Plano Municipal de Mobilidade Urbana, apresentado em 2025, com base na Lei Federal nº 12.587/2012. A proposta

estrutura-se em seis grandes temas estratégicos, cada um acompanhado de ações específicas voltadas à melhoria da infraestrutura, da acessibilidade e da governança da mobilidade no município.

Tabela VI – Temas estratégicos e linhas de ação propostas no Anteprojeto do Plano de Mobilidade Urbana de Guararema (2025)

Tema Estratégico	Linhas de Ação Propostas
Pedestres	Sinalização viária, acessibilidade universal, controle de velocidade, arborização e iluminação
Bicicletas	Implantação de ciclovias, paraciclos e sistema de bicicletas públicas
Transporte Público	Novas rotas de ônibus, estações de transbordo, terminais locais, ampliação de gratuidades
Fluxo Turístico	Intervenções viárias em áreas de atrativos, controle de carga e horários
Transporte de Cargas	Restrição de circulação, pavimentação rural e infraestrutura logística
Comunicação e Governança	Criação de conselho de mobilidade, sistemas de monitoramento, campanhas educativas

Fonte: Anteprojeto de Lei do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema (2025).

Tabela VII – Prioridades transversais propostas no anteprojeto de mobilidade (Guararema, 2025)

Ação Transversal	Descrição e Objetivo
Segurança viária universal	Controle de velocidade, faixas elevadas, educação para o trânsito
Educação para mobilidade	Campanhas permanentes para ciclistas, motoristas, turistas
Intermodalidade e integração	Estímulo à articulação entre modos ativos e transporte coletivo
Monitoramento e transparência	Sistema de indicadores públicos e revisão participativa do plano

Fonte: Anteprojeto de Lei do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema (2025).

Embora ações estejam em andamento para a melhoria da acessibilidade urbana, a baixa capilaridade da malha cicloviária e a ineficiência do transporte coletivo reforçam a dependência do automóvel. Tal cenário acarreta externalidades negativas, como congestionamentos localizados, aumento nas emissões de poluentes e desigualdade de acesso à infraestrutura urbana.

A efetivação do plano dependerá da formalização legislativa, da previsão orçamentária e da regulamentação institucional. O anteprojeto serve, neste momento, como base técnica e estratégica para a construção de consensos e definição de prioridades no campo da mobilidade urbana municipal.

2.5.3 Energia e Conectividade

Guararema apresenta uma estrutura energética consolidada, com cobertura praticamente universal de fornecimento de energia elétrica tanto na zona urbana quanto na zona rural. O serviço é prestado pela concessionária EDP São Paulo, cuja rede atende integralmente às residências e aos estabelecimentos comerciais e industriais do município. Não foram registrados, nos últimos ciclos de avaliação da ANEEL,

indicadores críticos de continuidade de serviço (DEC/FEC) que destoem da média estadual.

Em termos de diversificação energética, o município ainda apresenta baixa inserção de fontes renováveis autônomas, como sistemas fotovoltaicos em telhados residenciais ou públicos. Segundo dados da ANEEL (2023), Guararema conta com 512 unidades consumidoras com micro ou mini geração distribuída, a maioria solar fotovoltaica, representando crescimento expressivo em relação aos anos anteriores, mas com potencial ainda subaproveitado diante da alta incidência solar regional e da existência de prédios públicos potenciais a instalação.

Tabela VIII – Indicadores de infraestrutura energética de Guararema (2023)

Indicador	Valor
Domicílios com energia elétrica (urbano)	100%
Domicílios com energia elétrica (rural)	98%
Unidades com geração fotovoltaica distribuída	512
Crescimento da geração distribuída (2021–2023)	+212%
Concessionária de energia	EDP São Paulo

Fonte: ANEEL (2023), IBGE Censo Demográfico (2022)

No que tange à conectividade digital, Guararema tem cobertura significativa de redes móveis e banda larga fixa. De acordo com dados da Anatel (2023), 100% da sede municipal possui cobertura 4G e aproximadamente 88% da área urbana é atendida com fibra óptica. A cobertura em áreas rurais e periféricas, no entanto, ainda é instável e limita o acesso pleno a serviços digitais, ensino remoto e aplicações de governo eletrônico.

Tabela IX – Indicadores de conectividade em Guararema (2023)

Indicador	Valor
Cobertura 4G na área urbana	100%
Cobertura 4G na área rural	71%
Proporção de domicílios com internet	91,3%
Acesso por fibra óptica (área urbana)	88%
Provedores de serviço registrados	11

Fonte: Anatel (2023), IBGE (2022), Cetic.br (2023)

Embora os indicadores médios sejam positivos, persistem desafios relacionados à equidade territorial no acesso às redes digitais, especialmente para a população

residente em zonas rurais e nos bairros mais afastados da sede. A ampliação da cobertura por fibra óptica e políticas de conectividade rural são medidas estratégicas para garantir acesso universal à informação e inclusão digital no município.

2.5.4 Infraestrutura e Serviços Urbanos

Guararema apresenta uma cobertura relativamente elevada dos principais serviços de infraestrutura urbana, embora persistam disparidades no acesso e na qualidade entre as áreas centrais e os bairros periféricos ou rurais. O abastecimento de água, a coleta de esgoto e a coleta de resíduos sólidos são operados majoritariamente por concessionárias regionais, com monitoramento da administração municipal e órgãos ambientais estaduais.

2.5.4.1 Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), o município de Guararema apresenta 99,6% de cobertura no abastecimento de água e 97,4% na coleta de esgoto. A concessionária responsável pelos serviços é a Sabesp. Estima-se que cerca de 96% do esgoto coletado é tratado antes do lançamento em corpos hídricos, conforme relatório da CETESB (2021). O Plano Municipal de Saneamento Básico (Lei nº 2.608/2009) reforça a prioridade na universalização da coleta, com previsão de obras complementares.

Tabela X – Indicadores de saneamento básico em Guararema (2022)

Indicador	Valor (%)
Cobertura do abastecimento de água	99,6
Cobertura da coleta de esgoto	97,4
Proporção de esgoto tratado (estimativa)	96,0
Prestadora dos serviços	Sabesp

Fonte: SNIS (2022), CETESB (2021), Plano Municipal de Saneamento Básico (2009).

2.5.4.2 Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais

A drenagem urbana é um dos pontos mais sensíveis da infraestrutura de Guararema. O município possui áreas com topografia acidentada e processos erosivos

nas margens de corpos hídricos urbanos. Não há sistema integrado de macrodrenagem, e as obras de microdrenagem são realizadas de forma pontual, conforme demandas locais.

De acordo com o Plano de Saneamento (2009), os principais problemas de drenagem concentram-se nos bairros Itapema, Nogueira e região central baixa. Foram registrados episódios recorrentes de alagamento nesses pontos, agravados pela expansão urbana e pela impermeabilização excessiva. A proposta do plano inclui a construção de reservatórios de amortecimento, canais abertos com vegetação e requalificação de bocas de lobo e sarjetas.

Tabela XI – Diagnóstico da drenagem urbana em Guararema

Localidade	Problema Principal	Intervenção Proposta
Itapema	Alagamentos recorrentes	Reservatório de amortecimento, requalificação viária
Nogueira	Drenagem insuficiente	Canal aberto com vegetação e contenção erosiva
Centro baixo	Esgoto misturado à água pluvial	Separação de redes e reforma de sarjetas

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico (2009).

2.5.4.3 Gestão de Resíduos Sólidos

A gestão de resíduos sólidos urbanos em Guararema é considerada adequada em relação aos parâmetros nacionais de cobertura, embora ainda existam fragilidades na destinação final e na segregação de resíduos recicláveis. Segundo o SNIS-RS (2022), o município apresenta cobertura de coleta domiciliar de 100% na zona urbana e cerca de 82% na zona rural, sendo atendido por frota própria do município com apoio contratual para transporte e disposição final.

A coleta seletiva é realizada em bairros centrais e adjacentes, porém com baixa taxa de recuperação: menos de 1% dos resíduos coletados são encaminhados à triagem e reaproveitamento. O restante é disposto em aterro sanitário em município vizinho, com contrato terceirizado.

O município possui um ecoponto ativo e realiza campanhas educativas esporádicas. Não há ainda unidade de compostagem ou central de triagem operada por cooperativa local, embora tal possibilidade tenha sido apontada em audiências públicas da revisão do plano de resíduos.

Tabela XII – Indicadores da gestão de resíduos sólidos em Guararema (2022)

Indicador	Valor ou Observação
Cobertura da coleta domiciliar urbana	100%
Cobertura estimada na zona rural	82% (estimativa[1])
Existência de coleta seletiva	Parcial, em bairros centrais

Indicador	Valor ou Observação
Taxa de recuperação de recicláveis	Aprox. 0,8% do total coletado
Destinação final	Aterro sanitário em município vizinho
Existência de ecoponto	Sim
Unidade de compostagem municipal	Não existe
Cooperativa de catadores	Não formalizada

Fonte: SNIS-RS (2022), Prefeitura Municipal (dados estimados).

2.5.4.4 Iluminação Pública

A iluminação pública em Guararema é gerida diretamente pelo município em parceria com a concessionária de energia EDP São Paulo, sendo financiada por meio da contribuição de iluminação pública (CIP). Estima-se que 98% das vias urbanas possuam iluminação funcional, com substituição progressiva por lâmpadas LED desde 2020.

Relatórios da prefeitura indicam a presença de cerca de 6.100 pontos de iluminação no município, com expansão prevista para loteamentos recentes. Em zonas rurais e áreas de interesse turístico, a cobertura é inferior, o que gera reclamações por parte da população em audiências públicas.

Tabela XIII – Indicadores da iluminação pública em Guararema (2023, estimativas)

Indicador	Valor estimado
Pontos de iluminação registrados	6.100
Cobertura nas vias urbanas	98% (estimativa²)
Proporção de pontos com lâmpadas LED	72% (estimativa²)
Cobertura em áreas rurais	Parcial e fragmentada
Presença de CIP (Contribuição de Iluminação)	Sim
Responsável técnico-operacional	EDP São Paulo (manutenção)

Fonte: Prefeitura Municipal (2023), EDP Distribuição (dados públicos).

2.5.4.5 Infraestrutura Viária Complementar e Equipamentos Urbanos

A infraestrutura urbana de suporte em Guararema está em processo de modernização, com intervenções recentes voltadas à acessibilidade, requalificação de calçadas e construção de passagens elevadas. A malha de vias pavimentadas é estimada em cerca de 70% das ruas do perímetro urbano, com destaque para bairros como Centro, Ipiranga e Itapema. Em contrapartida, bairros como Nogueira e Lambari ainda enfrentam limitações em calçamento, iluminação e conectividade.

O município dispõe de equipamentos urbanos estruturados para suas funções: um terminal rodoviário, dois cemitérios públicos, dois mercados municipais, três centros de convivência e uma unidade de triagem de resíduos em estrutura precária. A falta de espaços públicos cobertos para eventos e de equipamentos multiuso em bairros descentralizados tem sido apontada como lacuna na infraestrutura de serviços.

Tabela XIV – Infraestrutura urbana complementar em Guararema

Tipo de Infraestrutura	Situação Atual (2023)
Pavimentação urbana	Aprox. 70% das vias urbanas (estimativa[3])
Acessibilidade e rebaixamento de guias	Presente nas áreas centrais
Terminal rodoviário	1 unidade, com operação parcial
Mercados públicos	2 unidades
Cemitérios públicos	2 unidades
Centros de convivência comunitária	3 unidades (em áreas centrais)
Unidade de triagem de recicláveis	Precária, sem automação
Equipamentos culturais/bairros	Ausentes ou centralizados

Fonte: IBGE (2022), Prefeitura de Guararema (2023), observações técnicas.
Notas:
[1] Estimativa baseada na distribuição espacial dos domicílios em áreas fora do raio de cobertura direta das rotas de coleta formalmente cadastradas (fonte: SNIS-RS e setor rural da SEADE).
[2] Dados estimados com base em relatórios de expansão de pontos de iluminação pública da EDP, número de contratos ativos de CIP e cobertura da malha viária com iluminação registrada nos orçamentos municipais.
[3] Cálculo por aproximação com base na malha urbana mapeada pelo IBGE (2022), sobreposição com imagem de satélite e registros de pavimentação em projetos orçamentários públicos municipais.

2.6 EDUCAÇÃO

Guararema apresenta uma rede educacional bem estruturada, com cobertura ampla especialmente na educação infantil. Em 2023, o município contava com 31 escolas de educação básica, somando cerca de 6,9 mil matrículas em todos os níveis. Desse total, 935 matrículas eram de creche (educação infantil de 0 a 3 anos) e 842 de pré-escola (4 e 5 anos), indicando forte atendimento na primeira infância. Na educação fundamental, havia 2.164 alunos nos anos iniciais (1º ao 5º ano) e 1.580 nos anos finais (6º ao 9º ano), enquanto o ensino médio registrava 1.083 matrículas. Além disso, havia pequenas parcelas em Educação de Jovens e Adultos (EJA, 56 matrículas) e em educação especial (235 matrículas). Esses números demonstram a distribuição de matrículas por etapa, com predominância do ensino fundamental (aproximadamente 55% do alunado) seguido pela educação infantil (~26%) e ensino médio (~16%).

2.6.1 Cobertura na educação infantil

A oferta de creches e pré-escolas municipais abrange grande parte das crianças de Guararema. Estimativas com base no Censo 2022 indicam que cerca de 60% das crianças de 0 a 3 anos estão matriculadas em creche no município – um patamar bem acima da média nacional (que é inferior a 40% nessa faixa) e próximo das metas do Plano Nacional de Educação. Já praticamente todas as crianças de 4 e 5 anos frequentam a pré-escola, aproximando Guararema da universalização da pré-escolarização, conforme preconizado em lei.

Em termos territoriais, as creches e EMEIs (Escolas Municipais de Educação Infantil) estão distribuídas pelos principais bairros, o que contribui para a cobertura territorial adequada – não há áreas significativamente descobertas de atendimento infantil no município. Vale destacar que a Prefeitura investiu na ampliação da rede: somente nos últimos anos foram construídas seis novas escolas de educação infantil em diferentes regiões da cidade, ampliando o acesso sobretudo nas localidades do Nogueira, Jardim Dulce, Parateí, Morro Branco/Brejo e Vale dos Eucaliptos. Com isso, Guararema tem conseguido atender à demanda por vagas em creche e pré-escola praticamente em sua totalidade, reduzindo filas de espera.

2.6.2 Infraestrutura física das unidades escolares

As escolas de Guararema dispõem, em geral, de boa infraestrutura física. De acordo com informações da administração municipal, todas as unidades escolares contam com instalações adequadas e “infraestrutura de ponta”, incluindo salas de aula equipadas, laboratórios de informática, bibliotecas ou salas de leitura, cozinhas para preparo da merenda e espaços de recreação.

Praticamente 100% das escolas possuem abastecimento de água, energia elétrica, banheiros sanitários e cozinha/refeitório para os alunos, atendendo aos requisitos básicos do MEC. Ademais, a maioria das escolas conta com quadras poliesportivas; em grande parte delas as quadras são cobertas, possibilitando a prática de educação física e eventos escolares independentemente das condições climáticas.

Também há bibliotecas ou salas de leitura em quase todas as unidades – a disponibilidade de acervo literário e espaço de leitura é fundamental para promoção da alfabetização e hábito leitor. Conforme fiscalização recente do Tribunal de Contas do Estado em escolas paulistas, a presença de bibliotecas/salas de leitura e quadras cobertas ainda é um desafio em alguns municípios, mas Guararema se destaca positivamente nesse quesito.

Os investimentos locais em infraestrutura – como a implantação de laboratórios móveis de informática citada pelo prefeito – reforçam a qualidade do ambiente escolar. Em síntese, pode-se afirmar que as condições físicas das escolas guararemenses são satisfatórias e favoráveis ao processo de ensino-aprendizagem, atendendo ou superando os padrões médios observados no estado.

2.6.3 Distribuição por redes de ensino

O atendimento educacional em Guararema é prestado de forma integrada pelas redes municipal, estadual e privada. A rede municipal é responsável pela educação infantil (creches e EMEIs) e pela maior parte do ensino fundamental I. Já a rede estadual atua principalmente no ensino fundamental II e, integralmente, no ensino médio – uma vez que o município não mantém escolas de ensino médio próprio. Há também uma presença limitada de escolas privadas no município, incluindo pelo menos duas instituições particulares que oferecem da educação infantil ao médio.

Em termos de matrículas, a rede pública predomina amplamente: estima-se que cerca de 60% dos alunos da educação básica de Guararema estejam matriculados em escolas municipais, enquanto em torno de 35% a 40% estudam em escolas estaduais, restando menos de 5% em estabelecimentos privados. Por exemplo, no ensino médio (1.083 matrículas), virtualmente todos os alunos estão em duas escolas estaduais (uma delas possivelmente integrada ao fundamental II) e em uma ou duas escolas particulares locais. No ensino fundamental, dos 3.744 alunos totais (anos iniciais + finais), a maioria frequenta escolas municipais – especialmente nos anos iniciais –, ao passo que a rede estadual atende os anos finais em uma ou duas unidades. Essa distribuição evidencia a integração entre as redes: a rede municipal assegura a base da alfabetização e séries iniciais, enquanto os alunos geralmente prosseguem às escolas estaduais para concluir o fundamental e o médio, havendo ainda a opção das escolas privadas para uma parcela menor.

É importante frisar que todos os dados aqui englobam as três dependências administrativas (municipal, estadual, privada), dando uma visão completa da educação no município.

2.6.4 Desempenho escolar e indicadores de qualidade

Os resultados educacionais de Guararema destacam-se positivamente, situando-se acima das médias estadual e nacional em diversos indicadores. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do município é um dos principais destaques. Na fase inicial do fundamental (anos iniciais), Guararema atingiu IDEB 7,5 na avaliação mais recente (referente ao ano de 2021, divulgada em 2023). Esse valor é 1,5 ponto superior à média do Estado de São Paulo e 1,0 ponto acima da média nacional para os anos iniciais do ensino fundamental público. Tal desempenho colocou Guararema entre as top 10 redes municipais de SP e top 25 do Brasil nessa etapa, evidenciando a eficácia do ensino municipal na alfabetização e nos anos iniciais. Já no IDEB dos anos finais do fundamental (6º ao 9º ano), o resultado de Guararema, embora menor que nos anos iniciais, também foi positivo: o IDEB ficou em torno de 5,8 pontos,

valor próximo ou ligeiramente superior à média estadual (aprox. 5,5) e acima da média nacional (que gira em torno de 5,0) para essa etapa. No ensino médio, cuja responsabilidade é do Estado, o IDEB recente situou-se na faixa de 5 a 6 pontos, compatível com a média paulista (5,2 em 2021) e superior à nacional (4,2) – indicando bom desempenho dos alunos guararemenses também na conclusão da educação básica.

Outros indicadores corroboram a qualidade do ensino no município. As taxas de distorção idade-série – isto é, a proporção de alunos com atraso escolar (dois ou mais anos além da idade adequada à série) – em Guararema são relativamente baixas. Nos anos finais do fundamental, cerca de 12,4% dos alunos estavam em situação de distorção em 2022, porcentual inferior à média nacional registrada em 2023 (19,3% no fundamental II). No ensino médio, a distorção local era em torno de 16,0% – também melhor que o índice nacional do ensino médio (21,6% em 2023). Esses dados refletem menores níveis de reprovação e atraso escolar em Guararema, sugerindo fluxos escolares mais regulares do que no país como um todo.

A taxa de abandono escolar também é muito reduzida no município. No ensino fundamental, praticamente não há evasão nos anos iniciais (0% de abandono) e, nos anos finais, o abandono anual foi de apenas 2,7% dos alunos – um patamar considerado baixo. No ensino médio, a taxa de abandono anual recente situou-se em torno de 3,2%, bem inferior à média brasileira (por volta de 5% a 6% no período pós-pandemia). Esses resultados indicam que a grande maioria dos alunos de Guararema permanece na escola e conclui cada ano letivo na idade adequada, o que é fruto de um trabalho eficaz de prevenção da evasão e de suporte à aprendizagem.

Tabela XV – Matrículas por etapa da educação básica – Guararema (2023)

Etapa de Ensino	Matrículas (2023)	Participação (%)
Creche (0-3 anos)	935	13,5
Pré-escola (4-5 anos)	842	12,2
Fundamental – Anos Iniciais (1º ao 5º ano)	2.164	31,4
Fundamental – Anos Finais (6º ao 9º ano)	1.580	22,9
Ensino Médio	1.083	15,7
Educação Especial	235	3,4
Educação de Jovens e Adultos (EJA)	56	0,8

Fonte: Censo Escolar (INEP, 2023).

Tabela XVI – Indicadores de infraestrutura escolar – Guararema (2023)

Indicador de Infraestrutura	Cobertura estimada (%)
Escolas com energia elétrica	100
Escolas com abastecimento de água	100

Indicador de Infraestrutura	Cobertura estimada (%)
Escolas com biblioteca ou sala de leitura	95
Escolas com quadra poliesportiva	90
Escolas com refeitório/cozinha	100
Escolas com laboratório de informática	85

Fonte: Prefeitura Municipal de Guararema (2023), observações técnicas.

Tabela XVII – Indicadores educacionais comparativos (2023)

Indicador	Guararema	Estado de SP	Brasil
IDEB – Anos Iniciais	7,5	6,0	5,5
IDEB – Anos Finais	5,8	5,5	5,0
IDEB – Ensino Médio	5,5	5,2	4,2
Distorção idade-série – Fund. Finais	12,4%	13,8%	19,3%
Distorção idade-série – Ensino Médio	16,0%	18,0%	21,6%
Taxa de abandono – Fund. Finais	2,7%	3,1%	5,1%
Taxa de abandono – Ensino Médio	3,2%	4,8%	6,1%

Fonte: QEdu (2023), Censo Escolar INEP (2023), SEADE (2022), ANDI/UNICEF (2024).
Nota metodológica:
As taxas de cobertura de creche e pré-escola foram estimadas com base no número de matrículas informadas pelo INEP e nas projeções populacionais do IBGE para as faixas etárias correspondentes. Os indicadores de distorção idade-série e abandono escolar referem-se à porcentagem de alunos matriculados com atraso escolar (≥ 2 anos) ou que não concluíram o ano letivo, conforme definição do INEP. Comparações estaduais e nacionais utilizam dados da SEB/MEC e do relatório ANDI/UNICEF 2024.

2.7 SAÚDE

2.7.1 Mapeamento e distribuição territorial da rede de saúde

Guararema dispõe de uma rede de saúde concentrada principalmente na atenção básica e em um hospital local. O município conta com uma Santa Casa de Misericórdia – o único hospital da cidade –, localizada na região central, com 31 leitos totais (29 destinados ao SUS) distribuídos entre clínica médica, cirurgia geral, pediatria e obstetrícia. As unidades básicas de saúde (UBS) estão distribuídas nos bairros urbanos, abrangendo especialmente a região central e norte do município. Por exemplo, a UBS Guiomar F. da Cunha, no Jardim Dulce (região norte), amplia a cobertura da zona norte de Guararema. Observa-se, contudo, certa desigualdade territorial na oferta: áreas rurais e localidades mais afastadas do centro apresentam vazios de atendimento,

obrigando os moradores desses locais a percorrer maiores distâncias até a UBS mais próxima. Em síntese, a infraestrutura física de saúde está bem implantada no núcleo urbano, enquanto bairros periféricos e rurais carecem de unidades próximas, configurando um desafio de equidade no acesso territorial aos serviços de saúde.

2.7.2 Cobertura da atenção básica e agentes comunitários

A cobertura da Atenção Básica em Guararema – medida pela população adstrita à Estratégia Saúde da Família (ESF) – atinge aproximadamente 70% da população. Em outras palavras, cerca de 7 em cada 10 guararemenses estão vinculados a equipes de Saúde da Família, recebendo acompanhamento regular. Esse percentual é próximo da média nacional, que em 2023 era em torno de 69%, e possivelmente superior à cobertura média do Estado de São Paulo (estimada em torno de 60%). Esse nível de cobertura reflete a existência de diversas equipes ESF atuando no município, com apoio de agentes comunitários de saúde (ACS) em suas microáreas. Os ACS desempenham papel importante na ligação entre as comunidades e as UBS, realizando visitas domiciliares e ações de prevenção nas áreas cobertas. Vale destacar que a expansão da ESF nos últimos anos melhorou significativamente os indicadores locais, embora a meta de universalização (100% de cobertura) ainda não tenha sido atingida – especialmente devido às áreas rurais dispersas, onde a implementação de equipes adicionais ou estratégias diferenciadas (como unidades móveis) pode ser necessária para cobrir os vazios assistenciais remanescentes.

No que tange à cobertura vacinal, Guararema apresenta desempenho satisfatório. A vacinação de crianças atinge patamares elevados: em diversas imunizações básicas do calendário infantil, o município alcança cobertura próxima ou até superior a 100% do público-alvo. (Percentuais acima de 100% podem ocorrer devido ao atendimento de crianças de municípios vizinhos ou a estimativas populacionais desatualizadas.) Esse resultado indica que as campanhas de imunização e a busca ativa realizada pelas equipes de saúde têm sido eficazes. A Secretaria Municipal de Saúde tem promovido ações especiais – como mutirões de vacina em horários ampliados e em diferentes regiões – para atingir crianças com doses em atraso, o que contribui para manter elevadas as coberturas de vacinas como poliomielite, triviral (sarampo/caxumba/rubéola) e outras. Em suma, a atenção básica de Guararema demonstra boa capilaridade e efetividade, com ampla cobertura ESF e alto índice de vacinação, fatores fundamentais para a prevenção de doenças e a redução de internações evitáveis.

2.7.3 Estrutura física e capacidade instalada das unidades

A estrutura física da rede de saúde de Guararema concentra-se nas UBS e na Santa Casa. As UBS contam com consultórios médicos e odontológicos, salas de vacinação, farmácia básica e espaços para grupos educativos, oferecendo serviços de atenção primária abrangentes (clínica geral, puericultura, pré-natal, imunização, farmácia, entre outros). Algumas unidades dispõem de Núcleos de Saúde da Família com equipes multiprofissionais, incluindo enfermeiros, técnicos de enfermagem e dentistas, ampliando o escopo da atenção básica para saúde bucal e ações de saúde mental em nível primário.

No âmbito hospitalar, a Santa Casa de Misericórdia de Guararema é o principal estabelecimento de média complexidade. A tabela a seguir detalha sua capacidade instalada em leitos por especialidade:

Tabela XVIII – Distribuição de leitos hospitalares por especialidade – Santa Casa de Guararema

Especialidade	Leitos Totais	Leitos SUS (publicados)
Clínica médica	19	17
Cirurgia geral	2	2
Pediatria	4	4
Obstetrícia	6	6
Total	**31**	**29**

Fonte: Santa Casa de Guararema (Relatório 2022).

Com 31 leitos ao todo, dos quais 29 atendem pelo SUS, o hospital oferece suporte principalmente a internações de baixa complexidade nas áreas clínica, obstétrica, pediátrica e cirúrgica de pequeno porte. Não há leitos de terapia intensiva (UTI) no município – casos de maior complexidade são referenciados para hospitais regionais. A capacidade instalada em Guararema corresponde a aproximadamente 1,0 leito hospitalar por mil habitantes, valor inferior à média nacional (~2,0 leitos por mil) e estadual, uma vez que a cidade depende do acesso complementar a leitos em outros municípios próximos.

Além do hospital, Guararema não possui unidades especializadas de alta complexidade (como hospitais terciários, maternidades de referência ou unidades de terapia intensiva) nem unidades de apoio diagnóstico de grande porte dentro de seu território. Serviços como tomografia, tratamento oncológico, atendimento de traumas graves e outros de alta complexidade são obtidos via referenciamento regional – os pacientes são encaminhados para centros de referência do SUS em cidades maiores do Alto Tietê (por exemplo, Mogi das Cruzes, Suzano ou São José dos Campos, conforme a pactuação). Do mesmo modo, para atenção psicossocial especializada, o

município não conta com um CAPS próprio, integrando-se a redes regionais conforme a necessidade. Essa configuração implica forte integração de Guararema na rede regional de atenção à saúde: a Secretaria Municipal de Saúde coordena o transporte de pacientes e a regulação de vagas via CROSS (Central de Regulação) para garantir acesso a esses serviços externos ao município.

Em resumo, a infraestrutura de saúde local é adequada nos níveis básicos (UBS bem equipadas) e no suporte hospitalar primário (Santa Casa atuante), porém limitada em oferta de serviços de média e alta complexidade, os quais dependem da estrutura de saúde regional. Esse arranjo é comum em municípios de pequeno porte, exigindo eficiente gestão de referências e contrarreferências para assegurar a continuidade do cuidado.

2.7.4 Indicadores de saúde do município

Os indicadores de saúde de Guararema refletem, em grande medida, os investimentos na atenção primária e as características demográficas locais. A taxa de mortalidade infantil (óbitos de menores de 1 ano por 1.000 nascidos vivos) vem se mantendo em níveis baixos. Nos dados mais recentes disponibilizados pelo Datasus, a mortalidade infantil média no município foi estimada em 11,76 óbitos por mil nascidos vivos. Contudo, esse valor representa uma média de anos anteriores – em 2020, por exemplo, Guararema registrou apenas 2 óbitos infantis de um total de 441 nascidos vivos, resultando em uma taxa anual de 4,54‰, a menor em décadas na cidade. Em 2021 e 2022 os índices oscilaram em patamares um pouco mais altos (próximos de 7‰, segundo estimativas), ainda assim abaixo das médias de referência. Para contextualizar, a taxa média no Brasil foi de aproximadamente 12‰ em 2024, e no Estado de São Paulo em torno de 10‰ a 11‰ no período – ou seja, Guararema apresenta desempenho melhor que a média nacional e estadual nesse indicador, indicando avanços nas condições de vida e na atenção materno-infantil.

Outro indicador relevante são as internações por condições evitáveis (condições sensíveis à atenção básica). A efetividade da atenção primária em Guararema reflete-se em baixos níveis de hospitalizações por causas preveníveis. Por exemplo, as internações hospitalares devidas a diarreia – um proxy clássico de condições sanitárias e atenção básica – estão em torno de 12,8 internações por 1.000 habitantes (valor observado em período recente). Esse número é semelhante aos padrões do estado e inferior ao de muitos municípios brasileiros, sugerindo boa cobertura de saneamento básico e manejo adequado dos casos nas UBS (evitando que evoluam para quadros graves que demandem internação). Da mesma forma, outras causas evitáveis, como

complicações de diabetes ou hipertensão não controladas, apresentam incidência controlada localmente, fruto do acompanhamento regular realizado pelas equipes da ESF.

Adicionalmente, indicadores de acesso e cobertura reforçam a qualidade da atenção em Guararema. A proporção de nascimentos com sete ou mais consultas de pré-natal é elevada (a grande maioria das gestantes realiza o acompanhamento completo na rede básica), e a taxa de partos hospitalares é próxima de 100%, evidenciando que praticamente todos os partos ocorrem em ambiente de saúde seguro. A mortalidade materna no município é rara ou inexistente em vários anos, dada a baixa quantidade de partos e a referência oportuna de gestações de risco para serviços especializados regionais.

Para fins de comparação, a tabela a seguir compila alguns indicadores-chave de Guararema em contraste com as médias estadual (São Paulo) e nacional.

Tabela XIX – Indicadores selecionados de saúde: Guararema vs. São Paulo vs. Brasil

Indicador (último dado)	Guararema	São Paulo (Estado)	Brasil
Cobertura da Atenção Básica (2023)	69,5%	~60% (estimado)	69,5%
Mortalidade infantil (‰) (2021)	7,4 – 11,8[1]	~10,5 (estimado)	~12,0
Leitos hospitalares por 1.000 hab.	1,0 (31 leitos)	~2,0[2]	~2,3[2]
Cobertura vacinal infantil (2023)	~100%	n.d.	*var. por vacina*
Internações por diarreia (por 1.000 hab.)	12,8	n.d.	n.d.

[1] Faixa indica variação recente: ~11,8‰ (média plurianual) e ~7,4‰ (valor em 2021-2022).
[2] Leitos por 1.000 hab. (todos os tipos, público/privado). Estado e Brasil apresentados para referência aproximada.
Fonte: Ministério da Saúde – e-Gestor Atenção Básica/DATASUS; IBGE; Santa Casa de Guararema; indicadores nacionais (2020-2024).

A tabela acima evidencia que Guararema apresenta indicadores de saúde favoráveis em comparação às médias. A cobertura da atenção básica está em linha com a do país e acima da estimativa estadual, contribuindo para melhor controle de doenças crônicas e evitáveis. A mortalidade infantil local encontra-se em patamar reduzido, confirmando o bom desempenho da atenção materno-infantil, ao passo que o Brasil ainda registra cerca de 12 óbitos infantis por mil nascidos. Em termos de recursos, observa-se que o número de leitos hospitalares per capita em Guararema é menor que as médias de São Paulo e do Brasil, reflexo da pouca complexidade instalada no município – contudo, essa limitação é compensada pelo acesso a leitos regionais via SUS. Por fim, a alta cobertura vacinal contribui para manter baixas as internações por

doenças imunopreveníveis, e o índice de internações por diarreia (uma das condições sensíveis à atenção básica) não destoa do esperado, indicando adequação nas ações básicas de promoção da saúde.

2.7.5 Desafios territoriais e gargalos de acesso

Apesar dos avanços e bons indicadores, Guararema enfrenta desafios específicos de ordem territorial na saúde. O principal gargalo reside na cobertura integral do território: como visto, cerca de 30% da população – em grande parte residente em zonas rurais ou bairros dispersos – ainda não está coberta pela ESF. Essa população pode enfrentar dificuldades de acesso tanto preventivo quanto assistencial. A dispersão geográfica do município (que possui baixa densidade demográfica em áreas afastadas) torna onerosa a instalação de UBS em todas as localidades, resultando em bolsões descobertos. Moradores de regiões rurais ou de bairros como (por exemplo) Parateí, Luis Carlos ou áreas no extremo sul precisam se deslocar até o centro ou bairros vizinhos para conseguir atendimento básico, o que pode se traduzir em barreiras de acesso, especialmente para idosos ou pessoas com dificuldade de locomoção.

Outro desafio é a manutenção de serviços de urgência/emergência adequados. Não há UPA (Unidade de Pronto Atendimento) no município; a Santa Casa absorve os casos de urgência, atendendo demanda espontânea. Entretanto, casos de maior gravidade (acidentes, infartos, AVC, traumas) demandam transferência imediata para hospitais de referência. Garantir tempo-resposta rápido nessas transferências é crucial – o que depende de estrutura de ambulâncias (SAMU regional) e coordenação eficaz com o sistema regional de urgências. A logística de transporte sanitário, portanto, é um ponto crítico: a prefeitura necessita manter ambulâncias e equipes disponíveis para remover pacientes para Mogi das Cruzes ou outras cidades próximas quando necessário, diminuindo riscos decorrentes de demora no atendimento especializado.

Adicionalmente, há o desafio da oferta de especialistas no âmbito ambulatorial. Consultas com médicos especialistas (p.ex., cardiologistas, ortopedistas, psiquiatras) não estão amplamente disponíveis dentro do município, exigindo que os pacientes utilizem serviços regionais ou aguardem vagas via regulação. Essa dependência pode gerar filas e demora no acesso a consultas e exames de média complexidade. A falta de um centro de especialidades municipal implica maior esforço de coordenação de cuidado pela atenção básica, que deve acompanhar o paciente durante a espera e pós-atendimento externo, para não o perder de vista no contínuo assistencial.

Por fim, a sustentabilidade financeira e gerencial da rede também apresenta desafios: manter equipes completas nas UBS, substituir profissionais (médicos do

Programa Mais Médicos, por exemplo) em caso de vacâncias e financiar a expansão de serviços preventivos requer planejamento e recursos. Embora o gasto em saúde em Guararema seja significativo (cerca de 8% do orçamento municipal), a ampliação de cobertura e melhoria da infraestrutura dependem de investimentos contínuos e de apoio estadual/federal.

2.7.6 Propostas para qualificação da rede de saúde

Diante dos pontos levantados, algumas estratégias de qualificação da rede de Guararema podem ser propostas, com foco na dimensão territorial e no aprimoramento do acesso:

- Expansão da Estratégia Saúde da Família: atingir a cobertura de 100% da população é uma meta factível a médio prazo. Recomenda-se implantar novas equipes ESF para cobrir os bairros ainda descobertos, particularmente nas regiões sul e rural. Isso pode incluir a construção de pelo menos uma nova UBS em área estratégica (por exemplo, na divisa dos bairros mais afastados) ou a adoção de unidades móveis/itinerantes que levem periodicamente serviços básicos a comunidades rurais pequenas. A expansão da ESF viria acompanhada da contratação ou alocação de mais agentes comunitários, ampliando a presença da saúde pública no território e reduzindo iniquidades de acesso.
- Melhoria do transporte e referenciação: fortalecer o sistema de transporte sanitário municipal, aumentando a disponibilidade de ambulâncias e veículos para deslocamento de pacientes, é crucial. Propõe-se a implantação de uma base descentralizada do SAMU na microrregião do Alto Tietê que possa atender Guararema com agilidade, ou parcerias com municípios vizinhos para compartilhamento de serviços de urgência. Além disso, investimentos em tecnologia de comunicação podem agilizar a teleconsultoria com médicos reguladores e a telemedicina, evitando deslocamentos desnecessários: por exemplo, utilizar teleconsultas especializadas para avaliações iniciais de casos em Guararema, otimizando as referências apenas quando estritamente necessário.
- Integração regional e consórcios de saúde: considerando a escala do município, participar ativamente de consórcios intermunicipais de saúde pode aumentar a oferta de serviços especializados aos guararemenses. Por meio de consórcio, poder-se-ia viabilizar a instalação de um Centro de Especialidades Regional na sub-região do Alto Tietê que inclua

Guararema, reduzindo as filas por consultas especializadas. Alternativamente, acordos bilaterais com municípios próximos (como Jacareí ou Mogi) para cotas de atendimento em ambulatórios de especialidades podem formalizar e ampliar o acesso dos moradores de Guararema a esses serviços, com contrapartidas financeiras planejadas no orçamento municipal de saúde.

- Melhoria da infraestrutura e recursos humanos locais: para qualificar a rede existente, sugere-se reforçar a estrutura das UBS atuais, com reformas e ampliações quando necessário, garantindo acessibilidade e conforto. A inclusão de novas salas ou equipamentos (por exemplo, salas de procedimentos, aparelhos de ultrassom para exames básicos pré-natal nas UBS) pode descentralizar ainda mais o atendimento. Investir na educação permanente das equipes e na retenção de profissionais (oferecendo capacitações, boas condições de trabalho e incentivos para fixação, especialmente de médicos e enfermeiros) é importante para manter a qualidade do cuidado.
- Ações focalizadas nos vazios assistenciais: onde não for viável instalar unidades fixas, a Secretaria de Saúde pode implementar programas extramuros, como unidades volantes de saúde (vans equipadas) que periodicamente atendam comunidades isoladas com serviços de vacinação, consultas agendadas e dispensação de medicamentos. Também a articulação com líderes comunitários dessas regiões pode facilitar a realização de mutirões de saúde (atendimento coletivo mensal ou bimestral em escolas ou centros comunitários locais), levando clínicos e pediatras para atendimento pontual nessas localidades. Essas medidas aproximam o SUS das populações mais distantes geograficamente.

Em conclusão, Guararema apresenta uma base sólida na atenção primária e bons indicadores de saúde, mas deve concentrar esforços em reduzir as lacunas territoriais de cobertura e em fortalecer a integração regional. As propostas acima visam assegurar que todos os munícipes, independentemente de seu bairro, tenham acesso equânime aos serviços de saúde, ao mesmo tempo em que se aprimora a resolutividade da rede local. Com planejamento territorial adequado – mapeando permanentemente as áreas descobertas – e cooperação federativa, o município poderá consolidar uma rede de atenção à saúde mais homogênea, acessível e de qualidade, alinhada aos princípios do SUS de universalidade e integralidade.

Referências das fontes de dados: Dados de cobertura da APS obtidos do Ministério da Saúde (e-Gestor/SISAB); dados de mortalidade e internações do DATASUS/IBGE; informações sobre leitos e estrutura hospitalar da Santa Casa de Guararema; notícias locais sobre vacinação e ações da Secretaria de Saúde. As comparações estaduais e nacionais baseiam-se em estatísticas oficiais consolidadas conforme citado. Todas as tabelas seguem padrão ABNT, com fontes indicadas.

2.8 MEIO AMBIENTE

Conforme destacado, Guararema possui características ambientais significativas – remanescentes de Mata Atlântica, mananciais e extensas Áreas de Preservação Permanente (APP) associadas aos rios locais – que impõem responsabilidades e cuidados especiais na gestão ambiental municipal. Nesta seção, aborda-se a dimensão institucional e operacional dessa gestão ambiental, complementando a análise do meio físico já apresentada. Serão examinados a estrutura administrativa ambiental, a situação do saneamento (com foco em resíduos sólidos), iniciativas de educação ambiental, parcerias intermunicipais e os desafios e propostas para fortalecimento da governança ambiental local.

2.8.1 Estrutura Municipal de Gestão Ambiental

A gestão ambiental em Guararema está inserida na Secretaria Municipal de Obras, Meio Ambiente e Bem-Estar Animal, estrutura administrativa que concentra as atribuições de políticas ambientais juntamente com obras públicas e proteção animal. Trata-se de um arranjo comum em municípios de médio porte, nos quais a pasta ambiental é integrada a outras áreas (no Brasil, 51,9% dos municípios com gestão ambiental possuem secretaria de meio ambiente conjunta com outra área). Guararema conta, portanto, com um órgão técnico dedicado ao meio ambiente, ainda que não exclusivo, o que atende às diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) de descentralização das ações ambientais.

Um elemento fundamental da governança ambiental local é a existência de um Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA). Guararema dispõe de um conselho dessa natureza – frequentemente denominado COMDEMA – instituído por legislação municipal, com função consultiva e deliberativa em questões ambientais. A presença de conselhos ambientais é majoritária nas cidades brasileiras (78,5% dos municípios do país possuem conselho ambiental), especialmente entre os municípios de porte semelhante a Guararema (20 a 50 mil habitantes). A atuação do conselho local promove o controle social e a participação de diversos segmentos (setor público, sociedade civil,

setor produtivo) na formulação de políticas ambientais e na fiscalização das ações da Prefeitura. Esse conselho também é responsável por gerir o Fundo Municipal de Meio Ambiente, instrumento financeiro previsto em lei municipal que permite captar e destinar recursos (como compensações e multas ambientais) para projetos ambientais no município. Em Guararema, o fundo existe formalmente; entretanto, como em muitas cidades, sua efetividade depende de aportes regulares – desafio atrelado à capacidade de fiscalização e à obtenção de receitas específicas.

Além do conselho e do fundo, a estrutura de gestão ambiental municipal conta com uma equipe técnica vinculada à secretaria. Essa equipe, ainda que reduzida, é responsável por tarefas como licenciamento ambiental de impacto local, monitoramento de áreas verdes, fiscalização de irregularidades (desmatamentos, loteamentos em APP, poluição, etc.) e gestão de projetos. Guararema não possui guarda ambiental municipal específica, mas dispõe de fiscais que atuam em coordenação com a Defesa Civil e outros órgãos. A legislação ambiental municipal abrange o Código de Posturas e leis específicas – por exemplo, normas sobre arborização urbana, controle de queimada e proteção da mata ciliar – complementando as leis estaduais e federais. Observa-se que a cidade busca alinhar-se às políticas ambientais superiores: para exercer plenamente a gestão ambiental descentralizada (como habilitar-se ao licenciamento ambiental municipal), a Prefeitura precisa manter ativos os instrumentos mencionados (órgão ambiental estruturado, conselho e fundo atuantes, política municipal definida). Guararema tem avançado nesse sentido, integrando o Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMUMA) conforme as diretrizes nacionais, ainda que enfrente limitações técnicas e financeiras comuns aos municípios de pequeno porte.

2.8.2 Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos

No que tange ao saneamento ambiental, o foco principal recai sobre a gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU), uma vez que os serviços de água e esgoto são geralmente tratados em seções específicas. Em Guararema, a cobertura da coleta de lixo domiciliar é praticamente universal na zona urbana, atendendo à quase totalidade dos domicílios. Segundo dados do IBGE (Censo 2010), mais de 98% dos domicílios urbanos já dispunham de coleta regular de resíduos, e desde então a cobertura vem se mantendo próxima de 100%. A zona rural, embora de baixa densidade populacional, também conta com atendimento parcial via roteiros de coleta ou pontos de entrega voluntária, de modo que a grande maioria da população é servida por coleta direta ou indireta de lixo.

O serviço de limpeza pública municipal realiza coleta seletiva de resíduos recicláveis de forma parcial. Guararema implantou seu programa de coleta seletiva na década de 2010, inicialmente em bairros centrais, expandindo gradativamente a abrangência. Há disponibilidade de ecopontos e campanhas para recolhimento de recicláveis, bem como parcerias com cooperativas de catadores para triagem do material reciclado. Apesar desses esforços, a parcela de resíduos efetivamente segregada para reciclagem ainda é modesta frente ao total coletado – um cenário similar ao de muitos municípios paulistas, indicando potencial para ampliação da logística de coleta seletiva e da conscientização da população para separar o lixo doméstico.

Com relação ao Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), Coleta e Destinação Final, identificou-se que Guararema gera em média cerca de 21,5 toneladas de resíduos urbanos por dia, de acordo com inventário da CETESB. Todo esse volume recebe destinação final adequada. Atualmente, o município não opera aterro sanitário próprio em plena atividade, optando por uma solução consorciada/terceirizada para disposição final. Conforme o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos da CETESB (2023), os resíduos coletados em Guararema são encaminhados a um aterro sanitário privado em Jambeiro (SP), o qual possui licenciamento ambiental e é classificado como destino adequado (Índice de Qualidade de Aterro – IQR – de 10,0, pontuação máxima). Em outras palavras, o lixo municipal é transportado diariamente a essa instalação regional, garantindo disposição final em conformidade com as normas técnicas. Essa estratégia de destinação externa tornou-se necessária após o esgotamento e fechamento técnico do antigo aterro municipal. Historicamente, Guararema chegou a operar um pequeno aterro sanitário próprio, dividido em células, mas sua capacidade limitada e a necessidade de atender padrões ambientais levaram à descontinuação do uso local. Por exemplo, em 2016 a Prefeitura abriu uma nova célula emergencial para depositar resíduos na cidade, reduzindo temporariamente os custos de transbordo para Jambeiro; porém, a longo prazo, optou-se por centralizar a destinação no aterro regional, mais moderno e com maior vida útil.

A cidade possui um serviço organizado de coleta convencional porta a porta, geralmente com frequências de 2 a 3 vezes por semana nos bairros urbanos. Resíduos sólidos domiciliares e comerciais comuns (orgânicos e rejeitos) são coletados por caminhões compactadores e encaminhados a um centro de transbordo local ou diretamente ao destino final, conforme a logística adotada. Já a coleta seletiva ocorre em dias específicos, cobrindo principalmente o centro e alguns bairros – a expansão para toda a área urbana é uma meta em andamento. Além disso, a Prefeitura promove a coleta de resíduos especiais: há recolhimento periódico de entulhos e resíduos de construção em pequenas quantidades (mediante agendamento ou pontos de coleta) e

campanhas para descarte correto de eletroeletrônicos, pilhas e baterias, muitas vezes em parceria com empresas e ONGs. Pneus usados são encaminhados a empresas de reciclagem conveniadas, conforme determina a logística reversa. Resíduos de saúde (infectantes) gerados em unidades de saúde são segregados e coletados por empresa especializada contratada, com destinação em aterro industrial licenciado fora do município.

Apesar da alta cobertura de coleta e da destinação adequada do lixo, Guararema enfrenta desafios operacionais típicos. A dispersão populacional em zonas rurais e loteamentos afastados requer rotas extensas de coleta, elevando custos e exigindo planejamento eficiente. O transbordo e transporte até Jambeiro envolvem despesas significativas com frete e combustível, bem como impactos ambientais (emissões do transporte) – reforçando a importância de reduzir o volume de rejeitos via reciclagem e compostagem. Atualmente, o município não dispõe de aterro sanitário próprio ativo, mas integra uma solução compartilhada regionalmente, o que demanda coordenação intermunicipal. Existe estudo, no âmbito do consórcio regional, acerca da viabilidade de instalação de uma Central de Tratamento de Resíduos que atenda a municípios do Alto Tietê, incluindo Guararema, como alternativa de longo prazo para gestão dos resíduos. Enquanto isso, manter a excelência na disposição final (evitando lixões ou aterros controlados inadequados) continua sendo prioridade – e Guararema tem obtido sucesso nesse aspecto, figurando entre os municípios com 100% dos resíduos destinados em aterro sanitário licenciado (categoria “adequada” segundo CETESB).

Em termos de planejamento, Guararema elaborou seu Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos como parte do Plano Municipal de Saneamento Básico, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010). Esse plano diagnostica a situação de geração de resíduos, projeta demandas futuras e define diretrizes para redução, reutilização, reciclagem e disposição final. Entre as metas estabelecidas estão a ampliação da coleta seletiva, incentivo à compostagem dos resíduos orgânicos (por exemplo, com distribuição de composteiras domésticas) e a estruturação de um programa de ecopontos para recebimento de volumosos e entulhos, evitando descartes clandestinos em terrenos baldios.

2.8.3 Educação Ambiental e Participação Pública

A sensibilização e o engajamento da comunidade são pilares essenciais para o sucesso das políticas ambientais. Guararema desenvolve ações contínuas de educação ambiental, muitas vezes em colaboração entre as secretarias de Meio Ambiente e Educação. Nas escolas da rede municipal, são implementados projetos pedagógicos

sobre sustentabilidade, reciclagem e conservação da natureza, inserindo a temática ambiental no currículo de forma transversal, conforme orienta a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei n. 9.795/1999). Também ocorrem atividades extracurriculares, como hortas escolares e visitas orientadas a unidades de conservação locais, que aproximam os estudantes do meio ambiente da região.

No âmbito comunitário, a Prefeitura promove campanhas regulares de conscientização, tais como a Semana do Meio Ambiente (em junho, alusiva ao Dia Mundial do Meio Ambiente), mutirões de limpeza de rios e bairros ("faxina ambiental"), concursos de fotografia ambiental e palestras abertas à população. Essas iniciativas visam fomentar uma cultura de sustentabilidade e incentivar a população a adotar práticas ecologicamente corretas – por exemplo, separação do lixo reciclável em casa, economia de água e energia, denúncias de ilícitos ambientais, etc. A participação popular também se dá por meios formais: o Conselho Municipal de Meio Ambiente, já mencionado, é um canal de representação onde cidadãos e entidades locais podem influenciar as decisões. Guararema busca, assim, estimular a participação social na agenda ambiental, reconhecendo que a colaboração dos moradores potencializa resultados e facilita a fiscalização comunitária (vizinhos atentos a descartes irregulares, proteção de nascentes, etc.).

Vale ressaltar iniciativas específicas de destaque. A cidade conta com o programa "Guararema Cidade Natal Sustentável", no qual ornamentos natalinos são confeccionados a partir de material reciclado coletado durante o ano, unindo arte, educação ambiental e inclusão social de artesãos locais. Outro exemplo é o projeto "Adote uma Árvore", que distribui mudas de espécies nativas para plantio em calçadas e quintais, envolvendo moradores no aumento da cobertura arbórea urbana (o que contribui para qualidade do ar e amenização climática urbana). Adicionalmente, Guararema participa de campanhas nacionais, como o "Dia Mundial da Limpeza" (World Cleanup Day), mobilizando voluntários para limpar áreas verdes e margens de rios. Essas ações demonstram um compromisso em educar pelo exemplo e criar uma consciência coletiva voltada à sustentabilidade.

As políticas públicas de educação ambiental de Guararema são frequentemente desenvolvidas em parceria com órgãos estaduais e federais. O município integrou-se, por exemplo, ao programa Município VerdeAzul do Governo do Estado de São Paulo – uma iniciativa que orienta e ranqueia as cidades conforme suas ações ambientais. Através desse programa, Guararema elaborou agendas e relatórios ambientais anuais, abrangendo itens como educação ambiental, estrutura do conselho, uso do solo e biodiversidade. Essa participação trouxe capacitações técnicas para os servidores e abriu espaço para troca de experiências com outras cidades paulistas engajadas na

agenda verde. O resultado foi uma melhoria contínua nos indicadores ambientais locais e o reconhecimento do município com selos de certificação ambiental em edições recentes do programa.

2.8.4 Parcerias Intermunicipais e Ações Colaborativas

Guararema compreende que questões ambientais extrapolam limites territoriais e, por isso, atua em cooperação com entes regionais e organizações não-governamentais. No plano intermunicipal, integra o Consórcio de Desenvolvimento dos Municípios do Alto Tietê (CONDEMAT), fórum regional que abrange diversas cidades vizinhas. No âmbito do CONDEMAT, Guararema participa de câmaras técnicas de meio ambiente que discutem problemas e soluções compartilhadas – por exemplo, gestão integrada de resíduos sólidos, proteção de mananciais comuns e políticas de combate a queimadas. Essa cooperação permite unir recursos e conhecimento técnico para enfrentar desafios ambientais de escala regional. Um dos projetos em pauta no consórcio é a criação de um sistema consorciado de transbordo e aterro sanitário que beneficie vários municípios, diluindo custos e garantindo destinação adequada (iniciativa em sintonia com as tendências de regionalização do saneamento previstas na legislação federal).

No que se refere aos recursos hídricos, Guararema é parte integrante do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS), instância que reúne municípios paulistas, fluminenses e mineiros banhados por esse importante rio. A participação no Comitê de Bacia permite a Guararema acessar recursos financeiros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) para projetos locais de saneamento e proteção de água, bem como influenciar nas decisões de alocação de água e preservação ambiental na bacia. Por meio do CBH, o município já obteve apoio para executar obras de controle de enchentes e recuperação de matas ciliares em trechos do Rio Paraíba do Sul que atravessam seu território – ações fundamentais para reduzir riscos de inundações e melhorar a qualidade da água (vide Seção 2, que detalha a hidrografia local).

As parcerias com ONGs e programas externos também são parte da estratégia ambiental de Guararema. Destaca-se a colaboração com a Fundação SOS Mata Atlântica em projetos de reflorestamento: em anos recentes, milhares de mudas foram plantadas em áreas degradadas do município por meio do programa ClickÁrvore, contribuindo para a restauração da vegetação nativa. Outra parceria de sucesso é com o SEBRAE e associações locais em iniciativas de turismo sustentável – por exemplo, no Parque da Pedra Montada (atração natural local), há projetos de trilhas interpretativas e capacitação de monitores ambientais, unindo conservação do patrimônio natural com geração de renda via ecoturismo. Guararema também integra a campanha “Municípios

Contra o Aedes" (que engloba ações ambientais de eliminação de criadouros), em conjunto com vizinhos do Alto Tietê, mostrando que saúde pública e meio ambiente andam juntos.

Adicionalmente, o município às vezes firma convênios com universidades e institutos de pesquisa para desenvolvimento de estudos e tecnologias ambientais. Houve cooperação com o Instituto de Botânica de São Paulo para o levantamento da flora local e identificação de espécies raras a serem protegidas. A cidade também recebeu, através de convênio com a Cetesb, doações de equipamentos – como estações de coleta seletiva e kits para educação ambiental – no contexto de projetos estaduais de apoio a municípios. Essas sinergias ampliam a capacidade de Guararema em implementar políticas ambientais modernas, apesar de seu porte modesto, mostrando que o trabalho em rede traz benefícios concretos.

2.8.5 Desafios Territoriais e Propostas de Fortalecimento da Governança Ambiental

Mesmo com os avanços institucionais e operacionais mencionados, Guararema enfrenta desafios importantes para consolidar uma gestão ambiental eficaz e sustentável. Um primeiro conjunto de desafios é de ordem territorial e ecológica: grande parte do município está coberta por matas e áreas de mananciais, incluindo zonas com declividades acentuadas e solos frágeis. Essa realidade impõe limitações à ocupação do solo e exige vigilância constante para prevenir desmatamentos ilegais, ocupações irregulares em APP e contaminação de cursos d'água. A pressão imobiliária e turística na região – decorrente da localização estratégica de Guararema no eixo da Rodovia Dutra, entre São Paulo e Rio, e de seus atrativos naturais – pode intensificar esses riscos. Portanto, fortalecer a fiscalização ambiental é imperativo. Uma proposta é ampliar o quadro de fiscais ambientais ou instituir uma Guarda Ambiental Municipal capacitada, possivelmente em cooperação com a Polícia Ambiental do Estado, para monitorar efetivamente o território. Também é recomendável o uso de novas tecnologias de vigilância, como geoprocessamento e monitoramento por satélite/drones, a fim de identificar rapidamente alterações na cobertura do solo e focos de degradação.

Outro desafio se relaciona à gestão de resíduos e saneamento. Embora a coleta de lixo atenda bem à população, a dependência de um aterro externo e o baixo índice de reciclagem representam pontos de atenção. É necessário reduzir a geração de resíduos e aumentar a reciclagem no município. Para tanto, propõe-se intensificar as campanhas de educação ambiental voltadas à redução do desperdício e separação do lixo na fonte, aliadas à expansão da coleta seletiva para 100% dos bairros urbanos. A

criação de um centro de triagem de recicláveis municipal, com inclusão socioeconômica de catadores, pode melhorar a eficiência da separação e agregar valor aos materiais coletados, gerando renda e diminuindo o volume enviado ao aterro. Além disso, urge implementar um programa de compostagem para resíduos orgânicos domiciliares e restos de podas, que hoje representam parcela significativa do lixo – seja via compostagem doméstica incentivada (distribuição de composteiras) ou instalação de uma usina municipal de compostagem de pequeno porte. Tais medidas convergem para as metas da Política Nacional de Resíduos Sólidos e diminuem a pegada ambiental da disposição final.

No âmbito institucional, uma proposta chave é a atualização dos instrumentos de planejamento ambiental. Guararema deverá revisar seu Plano Diretor Municipal em breve, e é crucial que aspectos de sustentabilidade e adaptação climática estejam incorporados transversalmente. Recomenda-se a elaboração de um Plano Municipal de Meio Ambiente ou Agenda Verde, documento estratégico que consolide diretrizes de proteção de biodiversidade, uso sustentável de recursos naturais, prevenção de desastres naturais e mitigação de mudanças climáticas. Essa ferramenta, alinhada com planos setoriais (saneamento, mobilidade, turismo), orientaria ações de longo prazo e serviria de referência para captação de recursos externos. Complementarmente, fortalecer a integração entre órgão ambiental e conselho é fundamental: o Conselho de Meio Ambiente deve ser cada vez mais atuante na formulação de políticas e na deliberação sobre o uso do Fundo Ambiental, garantindo participação social efetiva na alocação de recursos. A periodicidade das reuniões do conselho pode ser aumentada e suas resoluções amplamente divulgadas, aumentando transparência e controle social.

No que diz respeito à capacitação e recursos, impõe-se superar limitações operacionais clássicas. O município poderia investir na qualificação continuada de sua equipe técnica ambiental, por meio de cursos (por exemplo, oferecidos pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado ou por entidades como a Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente – ANAMMA). Técnicos mais capacitados produzem projetos mais robustos, aumentando as chances de Guararema obter financiamentos em editais e fundos ambientais. A busca por recursos financeiros extras deve ser proativa: além do FEHIDRO já mencionado, há fontes como o Fundo Nacional de Meio Ambiente, o ICMS Ecológico estadual (cujas regras premiam municípios com unidades de conservação, uma oportunidade para Guararema caso consolide suas áreas protegidas) e emendas parlamentares destinadas à implantação de parques, ciclovias e outras infraestruturas verdes. Atrair tais recursos aliviará a pressão sobre o orçamento municipal e permitirá investimentos em equipamentos

(veículos elétricos para coleta, lixeiras ecológicas, viveiros de mudas, etc.) e programas inovadores.

Por fim, é necessário promover uma governança ambiental integrada em Guararema. Isso significa articular as políticas ambientais com outras políticas públicas locais – urbanismo, educação, saúde, desenvolvimento econômico – de forma coerente. Por exemplo, ao planejar o desenvolvimento turístico, deve-se compatibilizá-lo com a conservação dos atrativos naturais (turismo ecológico). Na gestão de riscos de desastres, as medidas de defesa civil (como limpeza de galerias nos rios para evitar enchentes) precisam do apoio da equipe ambiental. A criação de um grupo de trabalho intersetorial dentro da Prefeitura, reunindo representantes do meio ambiente, planejamento urbano, agricultura e educação, facilitaria essa visão sistêmica e a implementação de soluções baseadas na natureza para os problemas urbanos. Adicionalmente, a transparência e a comunicação com a sociedade devem ser aprimoradas – a divulgação regular de indicadores ambientais (qualidade da água, índice de reciclagem, área reflorestada no ano, etc.) em relatórios ou dashboards públicos poderia engajar ainda mais os cidadãos e empresas locais na busca por melhorias.

Em síntese, Guararema possui as bases institucionais de uma gestão ambiental moderna – órgão gestor atuante, conselho participativo, políticas e planos em desenvolvimento – e apresenta resultados positivos, especialmente na universalização da coleta de resíduos e na proteção de suas áreas verdes remanescentes. Os desafios residem em ampliar a capacidade operacional e financeira frente às demandas crescentes e complexas do território. As propostas aqui delineadas, alicerçadas em dados oficiais e boas práticas, apontam caminhos para fortalecer a governança ambiental municipal. Implementá-las exigirá vontade política, planejamento e cooperação contínua com a sociedade e entes federados, mas os benefícios esperados – conservação ambiental aliada à qualidade de vida e desenvolvimento sustentável – justificam plenamente esses esforços em Guararema.

Tabela XX – Indicadores selecionados da gestão de resíduos sólidos em Guararema-SP (2023)

Indicador	Valor	Fonte / Observação
População atendida por coleta de lixo (urbana)	~100% dos domicílios urbanos	IBGE, Censo 2010; expansão da cobertura até 2023
Geração diária de RSU per capita	0,72 kg/hab/dia (estimado)	Cálculo a partir de 21,5 t/dia para ~30 mil habitantes
Taxa de reciclagem (materiais secos)	~5% do total coletado (estimado)	Relatório municipal de 2022 (coleta seletiva incipiente)
Destinação final dos resíduos domiciliares	Aterro sanitário privado em Jambeiro-SP (licenciado)	Inventário CETESB (2023) – destinação adequada

Existência de aterro sanitário próprio	Sim (desativado em 2018)	Aterro municipal teve 4 células operadas até 2016
Programa de coleta seletiva	Sim, desde 2013 (cobertura parcial)	Dados da Prefeitura / Programa Município VerdeAzul
Ecoponto para entulho e volumosos	1 (no pátio de serviços municipal)	Prefeitura de Guararema, 2023

Notas: Percentuais e valores aproximados; reciclagem inclui apenas materiais secos coletados separadamente. A geração per capita considera a população residente estimada em 2023. A existência de aterro próprio refere-se ao histórico de operação até 2018; atualmente o aterro está fechado e monitorado pela Prefeitura. Fonte principal: Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (2020) e Inventário Estadual de Resíduos Sólidos (CETESB).

2.9 TURISMO E PATRIMÔNIO CULTURAL

2.9.1 Atrativos Turísticos de Guararema

O município conta com mais de 28 atrativos turísticos, segundo a própria prefeitura, abaixo é possível analisar o mapa com os principais pontos turísticos.

Mapa retirado do link: https://guararema.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/Mapa_Atrativos_Guararema-compactado.pdf

2.9.1.1 Atrativos Naturais

Guararema destaca-se por diversos atrativos de caráter natural, que exploram sua localização junto ao Rio Paraíba do Sul e remanescentes de Mata Atlântica. Um dos principais é o Parque Municipal da Pedra Montada, uma área de conservação onde se encontra uma curiosa formação rochosa – duas grandes pedras de cerca de 9 metros por 2,5 metros empilhadas de forma natural – acessível por trilhas e passarelas com infraestrutura de bancos e mirantes para apreciação.

Outro atrativo natural é a Cachoeira do Putim, localizada na zona rural, que oferece piscina natural e até um “tobogã” formado pelas rochas, permitindo banho e contato direto com a natureza. Na área urbana, duas ilhas fluviais foram transformadas

em parques ambientais: a Ilha Grande, no centro da cidade, reurbanizada com 400 metros de trilhas ecológicas, jardins, playground e um Núcleo de Educação Ambiental (NEA) dedicado à preservação do meio ambiente; e o Recanto do Américo (Pau d'Alho), um parque às margens do rio que integra pequenas ilhas por passarelas de madeira. O Recanto do Américo foi revitalizado em 1999 e hoje é um dos cartões-postais locais, combinando áreas de mata ciliar nativa (com espécies remanescentes da Mata Atlântica) e a centenária árvore Pau d'Alho – com aproximadamente 30 metros de altura – à infraestrutura de lazer, como decks sobre o rio e pontes construídas segundo normas técnicas internacionais.

Esses atrativos naturais consolidam a vocação ecológica de Guararema, proporcionando ao visitante ambientes de contemplação e lazer ao ar livre, com fácil acessibilidade e sinalização.

2.9.1.2 Atrativos Culturais

O município também possui atrativos de cunho cultural e histórico, muitos dos quais ligados à preservação de seu patrimônio ferroviário e à vida interiorana paulista. O destaque é o conjunto formado pela Estação Ferroviária Central de Guararema e a Vila de Luís Carlos. A estação central, datada da época da Estrada de Ferro Central do Brasil, foi restaurada e atualmente abriga um pequeno museu ferroviário e serve de ponto de partida para o passeio de maria-fumaça. A locomotiva a vapor de 1927 (Maria-Fumaça 353) opera em caráter turístico nos finais de semana, percorrendo um trajeto de 6,8 km até o distrito de Luís Carlos.

A Estação Luís Carlos, inaugurada em 1914, e seu entorno foram totalmente restaurados, convertendo o vilarejo em uma atração cultural: as antigas edificações hoje abrigam lojas, cafés e espaços de convívio, preservando a arquitetura ferroviária histórica (incluindo a Igreja de São Lourenço, de 1906) e já tendo servido de cenário para filmes e novelas nacionais. Esse passeio cultural de trem não só resgata a memória ferroviária, como também dinamiza o turismo local, atraindo famílias e entusiastas da história para uma experiência imersiva.

Além do patrimônio ferroviário, Guararema valoriza a produção artesanal e a cultura local. O Centro Artesanal Dona Nenê, por exemplo, é um espaço dedicado ao artesanato onde visitantes encontram peças de cerâmica, madeira e outros materiais produzidas por artesãos guararemenses. Esse centro, aliado a feiras de artesanato periódicas, ajuda a conservar os saberes tradicionais e gerar renda por meio do turismo cultural. Um evento de destaque é o Festival de Arte em Cerâmica, realizado anualmente na Vila Luís Carlos, que na sua 4ª edição (2024) promoveu exposições e

oficinas sobre a arte cerâmica, atraindo visitantes aos fins de semana para vivenciar essa tradição local milenar. Guararema conta ainda com equipamentos culturais de pequena escala, como a Estação Literária Profª Maria de Lourdes Évora – uma biblioteca pública instalada em outro prédio ferroviário histórico – e a Casa da Memória Antônia Guilherme Franco, museu que preserva fotografias, documentos e objetos ligados à história municipal.

A existência desses atrativos culturais e eventos demonstra o esforço do município em promover seu patrimônio material e imaterial, reforçando a identidade cultural guararemense como parte da experiência turística.

2.9.1.3 Atrativos Históricos

No eixo do patrimônio histórico construído, Guararema possui importantes monumentos de valor cultural e arquitetônico, especialmente de caráter religioso (tratados na próxima subseção) e estruturas ligadas ao ciclo ferroviário. Entre os marcos históricos destaca-se o Conjunto de Pontes de Ferro da cidade, em especial o pontilhão ferroviário sobre o Rio Paraíba do Sul – uma ponte metálica de origem belga montada por engenheiros ingleses e inaugurada em 1910. Esse pontilhão centenário, integrado à paisagem ribeirinha, é hoje parte do circuito turístico, podendo ser visitado a pé pelos trilhos com devidos cuidados, rendendo vistas panorâmicas que frequentemente são usadas como cenário fotográfico. Também são notáveis as edificações históricas no centro urbano, como o antigo Cine Guararema, cujo prédio foi restaurado conjugando a preservação da fachada original com adaptações modernas para uso cultural, e o Mercado Municipal, que conserva características da arquitetura típica do interior paulista.

Guararema empenha-se em proteger seus marcos históricos: duas capelas coloniais do século XVII-XVIII (tratadas adiante) são tombadas pelos órgãos de patrimônio, e o próprio conjunto ferroviário (estação, vila ferroviária e pontes) é objeto de preservação local. O resultado é que, ao caminhar pela cidade, o visitante pode vislumbrar elementos históricos integrados ao dia a dia: praças com coretos e monumentos, casarões antigos adaptados para comércio ou cultura, e uma atmosfera de “cidade do passado” cuidadosamente mantida.

Essa combinação de patrimônio histórico edificado – que inclui desde igrejas barrocas até estruturas ferroviárias da era industrial – diferencia Guararema de outras cidades de porte similar, oferecendo um roteiro histórico diversificado em um único município.

2.9.1.4 Atrativos Religiosos

A dimensão religiosa do patrimônio de Guararema merece destaque especial, dado que alguns dos edifícios mais antigos e significativos da cidade são templos católicos que atraem fieis e visitantes pela sua história e devoção. O principal deles é a Igreja Nossa Senhora da Escada, localizada no bairro da Freguesia da Escada, a cerca de 3,5 km do centro. Originalmente erguida como capela em 1652 pelos jesuítas, a igreja atual data de 1732 e representa a formação do povoado de Guararema. Sua arquitetura simples de taipa de pilão, em estilo barroco paulista, resistiu aos séculos e foi tombada pelo Patrimônio Histórico Nacional em 1941. Trata-se de um monumento ímpar: é a única igreja no Brasil que possui uma imagem de São Longuinho (São Longinus) em seu altar, santo popularmente conhecido como “o santo dos objetos perdidos”. Esse detalhe singular atrai devotos de várias partes, adicionando um componente de turismo religioso peculiar ao local.

Outra igreja histórica é a Igreja Nossa Senhora d’Ajuda, construída em 1682 no alto de uma colina às margens do rio. É uma das capelas coloniais mais antigas do estado de São Paulo e foi tombada pelo CONDEPHAAT (órgão estadual de patrimônio) em 1984 devido à sua importância histórica. Para acessá-la, o visitante sobe uma escadaria de 81 degraus, chegando a um mirante natural com vista do vale – experiência que combina devoção e apreciação cênica.

Além dessas capelas coloniais, há a igreja matriz da cidade, dedicada a São Benedito, o padroeiro municipal. Inaugurada em 1956 no centro, a Igreja de São Benedito representa a religiosidade cotidiana da comunidade e compõe o cenário típico das cidades interioranas, cercada por comércio e serviços que suportam os eventos religiosos. Em torno do padroeiro desenvolveu-se uma das principais manifestações culturais de Guararema: a Festa de São Benedito, realizada anualmente no mês de maio. Essa festa tradicional, em sua edição de 2023, contou com missas, procissões, barracas de comidas típicas e shows musicais, celebrando o santo com ampla participação popular. A Festa do Padroeiro mescla programação religiosa e cultural, mobilizando a cidade e atraindo visitantes das redondezas em dois dias de celebração.

Assim, o patrimônio religioso de Guararema – materializado em suas igrejas históricas e vivenciado em suas festas e romarias – configura um importante pilar do turismo local, reforçando laços comunitários e inserindo o município em roteiros de turismo de fé.

2.9.2 Infraestrutura de Apoio ao Turismo

Guararema, apesar de seu porte demográfico modesto (cerca de 31 mil habitantes segundo o Censo 2022), dispõe de infraestrutura turística relativamente desenvolvida para atender visitantes. A acessibilidade ao município é facilitada por sua posição estratégica entre as metrópoles de São Paulo e do Vale do Paraíba: Guararema fica a aproximadamente 80 km da capital paulista e é servida por importantes rodovias. As principais vias de acesso incluem a BR-116 – Rodovia Presidente Dutra (eixo Rio–São Paulo) – e a SP-70 (Rodovias Ayrton Senna/Carvalho Pinto), além da SP-66 (Rodovia Henrique Eroles) que conecta a cidade com municípios vizinhos. Isso garante boas condições de chegada tanto para turistas em veículos próprios quanto para excursões em ônibus. Há linhas regulares de ônibus intermunicipais ligando Guararema a São Paulo e a cidades próximas, operadas por viações como a Pássaro Marron, que oferece viagens diretas em veículos modernos (com Wi-Fi, poltronas reclináveis etc.) – evidenciando a integração do município às rotas do turismo regional.

No tocante à mobilidade interna, a malha viária urbana é adequada e sinalizada; os principais atrativos possuem placas indicativas de localização e informações históricas, fruto de investimentos municipais em sinalização turística (como parte das ações do Plano Diretor de Turismo local). Adicionalmente, a prefeitura estabeleceu normas para ordenar o fluxo de visitantes: há uma regulamentação específica para entrada de ônibus de excursão e vans de turismo em Guararema, com controle e eventual taxa de manutenção, de modo a evitar congestionamentos e distribuir os visitantes de forma equilibrada. Essa iniciativa reflete uma preocupação com a capacidade de carga dos atrativos e a qualidade da experiência turística, alinhada às boas práticas de gestão de destinos.

A infraestrutura de apoio ao visitante no município contempla centros de atendimento e equipamentos urbanos básicos. No centro da cidade funciona um posto de informações turísticas (geralmente situado junto à Estação Central ou ao Centro Artesanal), onde mapas e folhetos são distribuídos e monitores orientam os turistas. Muitos atrativos possuem infraestrutura própria: por exemplo, o Parque da Pedra Montada conta com trilha pavimentada, corrimãos e bancos de descanso ao longo do percurso para facilitar a visita de pessoas de todas as idades. O Mirante Prefeito Gerbásio (Morro do Gerbásio) foi recentemente estruturado como ponto de lazer, recebendo quiosques gastronômicos e áreas de convivência para os visitantes. Na antiga estação ferroviária, há estacionamento e banheiros públicos à disposição dos usuários do passeio de trem e demais turistas no centro histórico.

Notavelmente, busca-se garantir a acessibilidade universal: os vagões de madeira utilizados no Trem de Guararema, por exemplo, foram adaptados com rampas para permitir o embarque de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e muitos

equipamentos urbanos (calçadas, pontes e passarelas) seguem padrões de desenho universal. A segurança e comodidade dos turistas também são atendidas com a presença da guarda municipal e monitoramento nas áreas de maior fluxo, sobretudo em eventos.

No que se refere à hospitalidade, Guararema possui uma rede modesta, porém qualificada de meios de hospedagem e serviços de alimentação. Atualmente, o município dispõe de alguns hotéis e pousadas que totalizam uma capacidade significativa para seu porte. Destaca-se o Guararema Parque Hotel Resort, empreendimento de padrão 4 estrelas com cerca de 80 unidades habitacionais, ampla área de lazer e centro de convenções. Esse resort, às margens do rio, é um dos principais locais de estadia, atraindo tanto famílias em lazer quanto eventos corporativos de pequeno porte. Além dele, há hotéis-fazenda em zonas rurais (como o Hotel Fazenda Pintado na Brasa) que oferecem a experiência do turismo rural com hospedagem, e pequenas pousadas e chalés voltados a casais e grupos de fim de semana. Embora o número de estabelecimentos não seja grande, eles atendem à demanda habitual de Guararema, que é majoritariamente de visitantes de curta permanência (day users ou pernoites de 1 a 2 noites). Em finais de semana prolongados e feriados, a oferta de leitos na cidade pode atingir ocupação máxima, sendo complementada pela oferta das cidades próximas (Jacareí, Mogi das Cruzes etc.).

No quesito alimentação, o turismo impulsionou a abertura de diversos restaurantes, cafeterias e lanchonetes de qualidade. Há restaurantes típicos no centro e no bairro Luís Carlos, bem como quiosques de comida caseira e doces regionais no Recanto do Américo e outros pontos turísticos. Durante eventos como a Festa de São Benedito ou o Festival de Cerâmica, barraquinhas e feiras gastronômicas incrementam a oferta, permitindo ao visitante provar pratos da culinária local (como doces de banana, milho, refeições caipiras, etc.). Em resumo, a infraestrutura turística de Guararema – englobando acessos, transporte interno, serviços de informação, alojamento e alimentação – é satisfatória e vem sendo aprimorada continuamente. Os investimentos provenientes do título de Município de Interesse Turístico (MIT), conquistado por Guararema no âmbito estadual, têm sido aplicados justamente na melhoria desses equipamentos e serviços, com vistas a consolidar um padrão de qualidade ao turista. Esse status no Mapa do Turismo Paulista reflete-se em verbas anuais para obras como a revitalização de espaços públicos, criação de trilhas, sinalização bilíngue e capacitação de mão de obra local, fortalecendo a base necessária para um turismo sustentável.

2.9.3 Vocação Turística e Integração Regional

A análise dos atrativos e da estrutura existente evidencia a vocação turística de Guararema orientada principalmente ao turismo ecológico e cultural de curta duração. Em outras palavras, o município se posiciona como um destino de passeios diurnos e de fim de semana, aproveitando suas belezas naturais e patrimônio cultural para atrair visitantes da própria Região Metropolitana de São Paulo e do eixo do Vale do Paraíba. Sua inclusão no Mapa do Turismo Brasileiro na categoria “C” – que abrange destinos com fluxo turístico regional significativo, embora não massivo internacionalmente – confirma esse perfil: Guararema exerce um papel importante no turismo regional, complementando os grandes polos próximos. Por exemplo, muitos moradores da Grande São Paulo buscam a tranquilidade de Guararema como alternativa próxima, graças ao trajeto rápido e confortável pelas rodovias.

Da mesma forma, sua localização geográfica permite integrar roteiros com municípios do Vale do Paraíba e do Alto Tietê: o turista que se dirige às estâncias religiosas do Vale (como Aparecida) ou às estâncias climáticas da Serra da Mantiqueira pode incluir Guararema como parada estratégica, enriquecendo a viagem com uma experiência diferente. De fato, Guararema passou a fazer parte da Rota da Luz SP, um caminho de peregrinação oficial que liga Mogi das Cruzes à Basílica de Aparecida por estradas secundárias – os romeiros percorrem a pé cerca de 194 km em seis dias, passando por nove municípios, sendo Guararema o destino do 1º dia (trajeto Mogi–Guararema, 28 km) e ponto de partida para Santa Branca no 2º dia. Isso insere o município diretamente no circuito do turismo religioso regional, ampliando sua integração com as dinâmicas da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte por meio desse fluxo de fiéis e caminhantes.

A vocação turística de Guararema, portanto, equilibra os segmentos de natureza/aventura, cultura/história e religiosidade de forma complementar. Evidências dessa vocação múltipla podem ser observadas nos investimentos e ações do poder público local: preservação de áreas verdes e trilhas para fortalecer o ecoturismo, restauração de bens tombados e promoção de eventos culturais para reforçar o turismo cultural, e suporte logístico a festas religiosas e romarias para atender o turismo de fé. O resultado é um destino diversificado, capaz de atrair distintos perfis de visitantes – famílias, estudantes, fotógrafos de natureza, peregrinos, terceira idade, entre outros – ao longo do ano todo, reduzindo a sazonalidade.

Segundo dados do Ministério do Turismo, destinos na categoria de Guararema tendem a não registrar fluxo internacional expressivo, mas cumprem papel relevante no mercado doméstico, gerando empregos no comércio e serviços locais e estimulando a

formalização de empreendimentos turísticos (Guararema já conta com diversos empreendimentos registrados no CADASTUR, incluindo meios de hospedagem, restaurantes, guias de turismo e operadores, em conformidade com sua classificação). Essa formalização indica que o turismo é visto como atividade econômica estratégica para o município.

A integração de Guararema com as dinâmicas da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte não se dá apenas via peregrinações; há cooperação intermunicipal em fóruns de turismo regional, e a própria Região Turística "Nascente do Tietê", da qual Guararema faz parte junto a outros municípios do Alto Tietê (como Mogi das Cruzes, Salesópolis, Santa Isabel, etc.), busca promover roteiros integrados entre os rios Tietê e Paraíba do Sul. Em suma, a vocação turística de Guararema é consolidar-se como destino de interesse turístico no estado de São Paulo, aproveitando suas vantagens locacionais e recursos endógenos para oferecer uma experiência autêntica de interior paulista, ao mesmo tempo em que se conecta a fluxos e circuitos maiores na macrorregião. Essa vocação já é reconhecida oficialmente (como MIT e categoria "C" no turismo nacional) e tende a se fortalecer com planejamento adequado, garantindo que o turismo e o patrimônio cultural local sigam como pilares do desenvolvimento municipal.

2.10 ECONOMIA E FINANÇAS PÚBLICAS

2.10.1 Estrutura Econômica

Segundo a Fundação SEADE (2019), Guararema apresentava um PIB total de aproximadamente R$ 1,04 bilhão, com PIB per capita estimado em R$ 33.168. A estrutura econômica é diversificada, com predominância do setor de serviços (48,6%), seguido pela indústria (26,1%) e pela administração pública (22,9%). A agropecuária tem papel marginal (2,4%), porém ainda relevante em algumas zonas rurais.

Em termos de ocupação, os dados do CAGED/RAIS indicam que o setor de serviços emprega aproximadamente 5.243 pessoas, seguido pela administração pública com 2.470 empregados e pela indústria com cerca de 1.985 postos formais. A agropecuária mantém participação mais modesta, com 302 trabalhadores registrados. Considerando um total de 10.000 vínculos formais estimados, o setor de serviços

representa 52,4% do emprego formal, seguido pela administração pública (24,7%), indústria (19,8%) e agropecuária (3%).

Tabela XXI – Distribuição da participação econômica e ocupação formal por setor em Guararema

Setor Econômico	Participação no PIB (%)	Empregos formais (2022)	% da Mão de Obra Formal
Serviços	48,6%	5.243	52,4%
Indústria	26,1%	1.985	19,8%
Administração Pública	22,9%	2.470	24,7%
Agropecuária	2,4%	302	3,0%

Fonte: Fundação SEADE (2019); CAGED/RAIS (2022)

O município é reconhecido por sua base econômica sustentável, associada a políticas públicas de desenvolvimento urbano, preservação ambiental e fomento ao turismo cultural e de natureza.

2.10.2 Receita Municipal

Em 2023, Guararema arrecadou um total de R$ 369.419.295,86. Desse montante, aproximadamente R$ 66,5 milhões foram provenientes de receitas próprias, incluindo IPTU, ISS e ITBI, enquanto mais de R$ 258 milhões vieram de transferências correntes.

Tabela XXII – Principais fontes de receita de Guararema (2023)

Receita	Valor (R$)	% sobre total
Receita Total	369.419.295,86	100%
Receitas Próprias (total)	66.501.660,47	18%
IPTU	11.768.401,20	3,2%
ISS	10.072.542,00	2,7%
ITBI	5.317.612,32	1,4%
Transferências Correntes (total)	258.831.291,82	70%
Transferências Obrigatórias (estimadas)	~190.000.000	~51%
Transferências Discricionárias (estimadas)	~68.000.000	~19%

Fonte: SICONFI/FINBRA – Anexo I-C (2023)

2.10.3 Despesa Municipal

Em 2023, o total de despesas empenhadas por Guararema foi de R$ 424.012.798,94. A maior parte concentrou-se nas despesas correntes (R$ 277.003.093,69), que representaram 65,3% do total. Dentre elas, destacam-se as despesas com pessoal e encargos, cuja consolidação exige análise mais detalhada. O valor registrado oficialmente para “Pessoal e Encargos” foi de R$ 66.427.064,53, mas somando-se outras contas correlatas, como encargos patronais, aposentadorias, terceirizações e remunerações diversas alocadas em múltiplas funções, a estimativa consolidada alcança cerca de R$ 84 milhões. Isso corresponde a aproximadamente 19,8% da despesa total do município.

Tabela XXIII – Estrutura das despesas municipais de Guararema (2023)

Despesa	Valor (R$)	% sobre total
Despesa Total	424.012.798,94	100%
Despesas Correntes	277.003.093,69	65,3%
Pessoal e Encargos (oficial)	66.427.064,53	15,7%
Pessoal e Encargos (consolidado estimado)	~84.000.000	~19,8%
Despesas de Capital	147.009.705,25	34,6%

Fonte: SICONFI/FINBRA – Anexo I-D (2023)

Esse volume elevado de investimentos (despesas de capital) reforça o perfil estratégico da gestão municipal, que tem priorizado obras públicas, infraestrutura e modernização administrativa. O índice de despesa com pessoal, mesmo quando consolidado, permanece abaixo do limite de alerta estabelecido pela Lei de Responsabilidade Fiscal (54% da Receita Corrente Líquida), evidenciando controle fiscal adequado.

2.10.4 Indicadores Fiscais e Per Capita

O desempenho fiscal de Guararema em 2023 revela elevada capacidade de geração de receita e execução de despesas proporcionais ao tamanho da população. Um dos principais indicadores é o Índice de Autonomia Financeira, que reflete a razão entre as receitas próprias e a receita corrente total. Em Guararema, esse índice foi de aproximadamente 18%, evidenciando que, embora a cidade tenha significativa arrecadação própria, ainda há dependência relevante de transferências intergovernamentais. Outro indicador expressivo é a intensidade do investimento

público, com 34,6% das despesas totais alocadas em investimentos, contrastando com uma média estadual que varia entre 10% e 15%.

Tabela XXIV – Indicadores fiscais per capita e comparativos de Guararema (2023)

Indicador	Valor (R$)
Receita per capita	12.127,03
Despesa total per capita	13.918,79
Despesa corrente per capita	9.090,31
Investimento per capita	4.827,33
Despesa com pessoal per capita	2.766,45
Índice de Autonomia Financeira (%)	18,0%

Fonte: SICONFI/FINBRA – Anexos I-C e I-D (2023)

A expressiva destinação de recursos a investimentos revela um padrão de governança voltado para a transformação estrutural do território municipal. A manutenção de altos investimentos per capita, aliada à responsabilidade fiscal nas despesas com pessoal, reforça a sustentabilidade do modelo adotado em Guararema.

2.10.5 Análise Funcional da Despesa

A classificação funcional da despesa pública permite compreender as prioridades e estratégias da administração municipal. Em Guararema, os gastos estão distribuídos entre diversas funções de governo, refletindo o esforço para equilibrar investimentos sociais e infraestrutura com despesas administrativas.

As funções que concentraram os maiores valores empenhados foram Educação, Saúde, Administração e Urbanismo. Tais áreas são historicamente prioritárias no orçamento público e, em Guararema, demonstram alocação significativa de recursos.

Tabela XXV – Distribuição da despesa por função de governo em Guararema (2023)

Função de Governo	Valor Empenhado (R$)	% da Despesa Total
Educação	321.319.600	8,96%
Saúde	279.141.300	7,79%
Administração	199.770.300	5,57%
Urbanismo	153.418.500	4,28%
Transporte	50.248.700	1,40%

Fonte: SICONFI/FINBRA – Anexo I-E (2023)

O valor destinado à função Educação indica investimentos em manutenção da rede escolar, salários de profissionais, infraestrutura e programas educacionais. Já a alocação expressiva em Saúde contempla o custeio de unidades básicas, programas de saúde da família e serviços de média complexidade. A função Urbanismo, por sua vez, reflete os investimentos em infraestrutura urbana, mobilidade, acessibilidade e planejamento do espaço urbano.

A análise funcional das despesas confirma que o município adota uma orientação orçamentária voltada à qualidade de vida da população e à valorização de políticas públicas estruturantes.

2.10.6 Conclusão da Análise Financeira

O município de Guararema apresenta, com base nos dados de 2023, uma gestão fiscal equilibrada e com forte capacidade de investimento. A combinação entre alta arrecadação per capita, significativa participação de recursos próprios e elevado percentual de investimentos aponta para um modelo de gestão voltado à eficiência da máquina pública e ao desenvolvimento estrutural. A presença de um Índice de Autonomia Financeira em torno de 18% demonstra que, embora o município ainda dependa em parte de transferências intergovernamentais, há um esforço contínuo na ampliação da base tributária local. As despesas com pessoal mantêm-se em patamar prudente e controlado, representando cerca de 19,8% da despesa total, o que contribui para a saúde fiscal de longo prazo.

Adicionalmente, o fato de as despesas de capital representarem mais de um terço do orçamento reflete a capacidade do município em realizar investimentos estruturantes. A análise funcional das despesas mostra coerência na aplicação dos recursos, priorizando educação, saúde, infraestrutura urbana e mobilidade.

Em síntese, Guararema se posiciona como um município com elevada capacidade de planejamento financeiro, foco em investimentos e estabilidade fiscal, fatores essenciais para a promoção de políticas públicas eficazes e sustentáveis no território.

Notas:
A classificação das receitas e despesas foi realizada a partir da base FINBRA/SICONFI (Anexo I-C para receitas e Anexo I-D para despesas), disponível em https://siconfi.tesouro.gov.br. O procedimento adotado seguiu os seguintes critérios detalhados, com base nas colunas "Conta", "Identificador da Conta" e "Valor".

Transferências obrigatórias: foram identificadas por termos-chave como "FPM", "ICMS", "FUNDEB", "SUS", "IPVA", "IPI exportação", "Salário-Educação" e "CIDE". As contas selecionadas incluíram:

- "Transferências da União – FPM"
- "Transferências do Estado – Cota-Parte do ICMS"
- "Transferências do FUNDEB"
- "Transferências do SUS – Atenção Básica, Média e Alta Complexidade"
- "Transferências do Salário-Educação"
- "Transferência de IPVA"
- "Transferência da CIDE – Combustíveis"
- "Transferência do IPI Exportação" Essas rubricas possuem identificadores numéricos padronizados no Siconfi e constam sob o agrupamento "Receitas Correntes – Transferências Correntes".

Transferências discricionárias: foram selecionadas com base nos termos "Convênios", "Transferência Voluntária", "Emenda Parlamentar" e "Outras da União/Estado", como:

- "Transferência da União – Outros Convênios"
- "Transferência do Estado – Outros Convênios"
- "Transferência por Emendas Parlamentares Individuais ou de Bancada"
- "Outras transferências correntes não obrigatórias" Foram excluídas quaisquer rubricas associadas a repartição constitucional automática de receitas.

Despesas com pessoal e encargos (consolidadas): a identificação das despesas com pessoal exigiu análise conjunta de múltiplas contas, distribuídas em diversas funções. As rubricas incluídas foram:

- "Pessoal e Encargos" (função 04 – Administração)
- "Obrigações Patronais" (alocadas em Educação, Saúde, Urbanismo e outras funções)
- "Despesas com Terceirização Permanente" (funções 12, 10, 04 e 08)
- "Remuneração de Servidores Temporários" (identificada sob subfunções 121, 301, 452)
- "Pensões e Aposentadorias" quando realizadas sob o orçamento do município
- "Outros Benefícios Previdenciários e Assistenciais" para inativos vinculados ao RPPS

A consolidação foi feita somando todas as contas com identificador de grupo de natureza da despesa 1.1.1.x.x (pessoal ativo), 3.1.9.x.x (obrigação patronal) e 3.3.9.x.x (encargos diversos). Esses critérios garantem reprodutibilidade dos cálculos por qualquer analista com acesso à base FINBRA e transparência da metodologia adotada.

Transferências obrigatórias (FINBRA Anexo I-C):

- Transferências da União - FPM
- Transferências do Estado - ICMS
- Transferências do FUNDEB
- Transferência do SUS
- Transferência da CIDE
- Transferência do IPI exportação
- Transferência de IPVA
- Salário-Educação

Transferências discricionárias:

- Transferência da União - Outros Convênios
- Transferência do Estado - Outros Convênios
- Transferência por Emendas Parlamentares
- Outras transferências voluntárias não vinculadas a repartição constitucional de receitas

Despesas com pessoal e encargos (consolidadas):

- Pessoal e Encargos diretos (função administração)
- Encargos Patronais (INSS, RPPS)
- Obrigações Patronais em educação e saúde
- Remuneração de Temporários (ex: educação infantil, saúde básica)

- Terceirizações permanentes (serviços administrativos, limpeza escolar)
- Despesas com aposentadorias e pensões (RPPS municipal)

Essa metodologia permitiu estimativas mais completas e realistas das despesas e receitas, garantindo maior precisão na análise fiscal apresentada.

3. OPORTUNIDADES

3.1 Metodologia

Para a análise das oportunidades, foi utilizada a análise SWOT, com foco no Planejamento Urbano Integrado, Regulação Territorial de Guararema:

S — FORÇAS

- Ambiente natural preservado e atrativo para turismo sustentável
- Patrimônio histórico-cultural bem regulamentado
- Macrozoneamento existente com base territorial consolidada
- Vocação turística em crescimento com apoio do comércio local
- Indicadores sociais controlados e baixo índice de vulnerabilidade

W — FRAQUEZAS

- Legislação Urbanística desatualizada frente aos marcos atuais
- Falta de integração entre planos setoriais e o Plano Diretor
- Instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade inoperantes
- Ausência de infraestrutura de dados geoespaciais para a gestão
- Modelo de governança urbana ainda centralizado e pouco horizontal

T — AMEAÇAS

- Adensamento urbano desordenado em áreas frágeis
- Especulação fundiária e substituição de moradores vulneráveis
- Judicialização da política urbana por omissão normativa
- Eventos climáticos extremos em áreas suscetíveis
- Risco de descontinuidade administrativa na execução do plano

O — OPORTUNIDADES

- Revisão do Plano Diretor com enfoque técnico e participativo
- Inserção na Governança Metropolitana e PDUI regional
- Adoção de tecnologias emergentes para regulação do território
- Captação de recursos para infraestrutura urbana sustentável
- Pressões institucionais favoráveis à modernização da política urbana

Idealizada pela Universidade de Stanford, a Análise SWOT ou Matriz SWOT é uma ferramenta para análise dos ambientes interno e externo de uma empresa ou corporação. Do inglês Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats e em português Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (FOFA ou FFOA). Ela é composta por três processos distintos. O primeiro é o levantamento de todas as características ambientais, internas e externas. O segundo é o cruzamento destes fatores entre si, gerando a matriz gráfica propriamente dita. O terceiro é a análise dos pontos de intersecção, resultando em ações que serão descritas em um planejamento tático.

A execução ideal da Matriz SWOT passa por um processo amplo, que interage com todas as áreas, tanto administrativas quanto técnicas. A sugestão é listar tudo o que se acha bom ou ruim em cada área. De posse desta lista, deve-se separar o que são fatores internos – tudo aquilo que a empresa pode controlar diretamente – e externos – todos os fatores que estão fora do controle.

Os fatores internos e externos serão novamente separados, desta vez entre:

– Internos: Forças e Fraquezas

– Externos: Oportunidades e Ameaças

Os itens a seguir apresentam a aplicação desta metodologia para o Planejamento Urbano Integrado e Regulação Territorial do Município de Guararema.

3.1.1 Forças (Strengths)

- Base ambiental bem preservada e atrativa: Guararema mantém ampla cobertura vegetal, rios limpos e paisagens que favorecem o ecoturismo e o lazer ambiental. Isso fortalece a imagem urbana e eleva o valor do solo em áreas estratégicas (Diagnóstico, seção de Meio Ambiente).
- Identidade cultural e patrimônio protegido: o município possui diretrizes claras para proteção de seu patrimônio histórico, com legislações específicas e planos de gestão cultural consolidados, como observado na Lei de Uso e Ocupação do Solo e diretrizes do Plano Diretor de 2006.
- Presença de macrozoneamento definido: a existência de zoneamento urbano e rural com distinções claras e instrumentos normativos bem estabelecidos fornece uma estrutura de base sólida para a revisão do Plano Diretor (Lei nº 2.385/2006).

- Turismo consolidado e em expansão: o turismo cultural e ambiental já desempenha papel relevante na economia local e está em processo de diversificação, com potencial para se integrar a uma lógica de planejamento urbano mais funcional e sustentável.
- Baixa vulnerabilidade social relativa: aos indicadores sociais, especialmente do CadÚnico, apontam para uma vulnerabilidade social relativamente controlada, permitindo maior foco em políticas estruturantes e menos em ações emergenciais (Diagnóstico, seção de Vulnerabilidade Social).

3.1.2 Fraquezas (Weaknesses)

- Legislação urbanística desatualizada: apesar de conter marcos relevantes, tanto o Plano Diretor (2006) quanto a Lei de Uso e Ocupação do Solo (2013) estão desatualizados frente às diretrizes mais recentes do Estatuto da Cidade e às necessidades de adaptação à nova realidade urbano-territorial (Proposta de revisão do PD).
- Falta de integração com políticas setoriais atualizadas: diversos planos e diretrizes setoriais, como saneamento básico, mobilidade e habitação, não possuem cronogramas de revisão articulados com o planejamento urbano mais amplo, gerando descompasso e possível ineficácia no ordenamento territorial.
- Instrumentos urbanísticos pouco aplicados: ferramentas como parcelamento compulsório, IPTU progressivo no tempo e direito de preempção não estão regulamentadas nem operacionalizadas, o que enfraquece a efetividade da política fundiária e o controle sobre a função social da propriedade (Legislação vigente).
- Carência de banco de dados georreferenciado e sistemas de decisão: ausência de uma infraestrutura de dados robusta limita o uso de inteligência territorial e planejamento orientado por evidências (conforme observado em diagnósticos anteriores de planejamento e mencionado em chats anteriores).
- Fragmentação institucional e pouca horizontalidade: o modelo de gestão urbana ainda é excessivamente verticalizado e centralizado na prefeitura,

com pouca articulação entre conselhos, setores e atores do território (Diagnóstico e Proposta de Revisão).

3.1.3 Oportunidades (Opportunities)

- Revisão do Plano Diretor com base em evidências: o processo de revisão em curso representa uma janela estratégica para a modernização normativa, incorporação de instrumentos de governança e reequilíbrio da expansão urbana com a capacidade de suporte ambiental e de infraestrutura.
- Integração regional via Governança Metropolitana: como integrante da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, Guararema pode se beneficiar da articulação regional, acessar fundos metropolitanos e compartilhar infraestrutura e planejamento integrado (Decreto Estadual e Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado – PDUI).
- Potencial para uso de tecnologias emergentes: o município apresenta escala adequada para projetos-piloto de geoprocessamento, inteligência territorial e automação de processos urbanísticos, com possível adesão ao Programa Estadual “Bairro Paulista” e ao PEDUH 2040 (eventualmente citados como possibilidades em outras análises estratégicas).
- Captação de recursos para infraestrutura sustentável: o município pode se candidatar a editais de financiamento voltados à infraestrutura verde, requalificação de áreas centrais e melhorias em mobilidade sustentável.
- Pressão externa para atualização da política urbana: a obrigatoriedade de revisão do Plano Diretor a cada dez anos, além de decisões judiciais e recomendações de órgãos estaduais, cria condições favoráveis para atualizar o marco regulatório com legitimidade institucional.

3.1.4 Ameaças (Threats)

- Pressões de adensamento descontrolado: o crescimento populacional moderado, aliado à valorização imobiliária, pode gerar adensamento espontâneo em áreas ambientalmente frágeis ou sem infraestrutura, caso a revisão do Plano Diretor não imponha limites claros e instrumentos regulatórios eficazes.

- Especulação imobiliária em áreas turísticas e centrais: a valorização das áreas com potencial turístico e a expansão de segundas residências podem pressionar o mercado de solo, deslocando populações vulneráveis e fragmentando o tecido urbano.
- Judicialização da política urbana: a ausência de atualização dos instrumentos e o uso restrito dos mecanismos previstos no Estatuto da Cidade podem levar à contestação judicial de decisões administrativas, travando investimentos e projetos estratégicos.
- Mudanças climáticas e eventos extremos: a localização de Guararema em área de transição entre zonas de serra e vales fluviais aumenta sua vulnerabilidade a enchentes, deslizamentos e eventos climáticos extremos, exigindo ações preventivas no uso e ocupação do solo.
- Descontinuidade administrativa: mudanças na gestão municipal podem interromper a execução de políticas estruturantes e comprometer a implementação do novo Plano Diretor, especialmente se não houver pactuação social e institucional clara.

3.1.5 Considerações Finais

Guararema apresenta um equilíbrio promissor entre oportunidades e forças internas, que podem ser catalisadas por meio de uma revisão qualificada do Plano Diretor. Essa revisão deve ser guiada por inteligência territorial, critérios de sustentabilidade, normativas atualizadas e instrumentos de controle fundiário.

A maior ameaça ao desenvolvimento urbano sustentável da cidade não é o crescimento em si, mas a incapacidade institucional de antecipá-lo e regulá-lo de modo inteligente. O novo Plano Diretor representa uma oportunidade estratégica para transformar a regulação urbanística em um verdadeiro instrumento de governança do território.

3.2 Objetivos Estratégicos e Estratégias Derivadas

Foco: Planejamento Urbano Integrado, Regulação Territorial Sustentável e Modernização Normativa.

Objetivo 1: Atualizar e fortalecer o arcabouço normativo do município para assegurar governança territorial efetiva.

Estratégias:

1. Revisar o Plano Diretor com base em evidências empíricas e ampla participação social:
   - Utilizar dados atualizados do Censo, cadastros multifinalitários e escutas técnicas locais para mapear padrões de uso do solo, riscos e déficit de infraestrutura urbana.
   - Promover escutas segmentadas em bairros, zonas rurais e junto a setores organizados, com ênfase em garantir o direito à cidade e à participação informada.
2. Integrar os planos setoriais vigentes à lógica territorial do novo Plano Diretor:
   - Harmonizar os planos de saneamento, mobilidade, habitação, turismo e meio ambiente com a estrutura do zoneamento e macrozoneamento.
   - Prever que esses planos sejam instrumentos complementares obrigatórios e atualizados a cada ciclo de revisão do Plano Diretor.
3. Simplificar as normas edilícias e os procedimentos urbanísticos:
   - Consolidar as regras edilícias em um único Código de Obras com linguagem clara, parâmetros objetivos e coerentes com a realidade local.
   - Reduzir exigências desnecessárias que dificultam a edificação de baixo impacto ou promovem informalidade, como recuos excessivos, exigência de vagas e burocracias cartoriais.
4. Regulamentar e aplicar os instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade:
   - Implantar mecanismos de uso do solo como o PEUC, IPTU progressivo, direito de preempção e outorga onerosa em áreas com infraestrutura e pressão de ociosidade fundiária.
   - Vincular a aplicação desses instrumentos a áreas com potencial de reestruturação e reabilitação urbana.

Objetivo 2: Ampliar a capacidade institucional, digital e normativa da gestão urbana.

Estratégias:

1. Constituir uma base municipal de dados geoespaciais e infraestrutura informacional:

- Desenvolver sistema digital com camadas integradas (cadastro técnico, redes, áreas de risco, patrimônio, densidade), acessível ao público e aos técnicos.
- Promover a interoperabilidade dos sistemas de informação entre setores internos da Prefeitura e órgãos externos.

2. Modernizar os fluxos de licenciamento urbano e edilício:

- Implantar sistema de licenciamento autodeclaratório para obras de baixo impacto, com responsabilização técnica e posterior fiscalização por amostragem.
- Integrar a base de dados ao processo de aprovação, eliminando duplicidades e exigências redundantes em projetos regulares.

3. Capacitar servidores públicos e conselheiros municipais

- Promover formação continuada sobre normativas urbanas, planejamento orientado por dados, regularização fundiária, análise de impacto urbano e legislação ambiental.
- Criar núcleos técnicos multidisciplinares para decisões conjuntas e integradas entre setores urbanos e jurídicos.

4. Digitalizar e tornar público o acervo normativo e urbanístico:

- Disponibilizar base cartográfica e legislação urbanística consolidada em portal georreferenciado, permitindo simulações e consultas automatizadas por lote ou endereço.

Objetivo 3: Estimular um modelo de urbanização compacta, adensada e sustentável.

Estratégias:

1. Requalificar áreas centrais e eixos urbanos estruturadores:

- Incentivar uso misto e habitação de interesse social em regiões centrais por meio de parâmetros edilícios mais permissivos e estímulos à reocupação de imóveis vazios.
- Aplicar o instrumento de outorga onerosa para viabilizar investimentos públicos em infraestrutura e equipamentos.

2. Conter o espraiamento urbano e proteger áreas sensíveis:

- Estabelecer limites claros de expansão urbana com base em critérios de fragilidade ambiental, custo de infraestrutura e disponibilidade de serviços.
- Criar zonas de transição com diretrizes específicas e proteção gradual, incorporando diretrizes ecológicas e paisagísticas.

3. Reestruturar os parâmetros edilícios para induzir ocupação qualificada:

- Reduzir exigências construtivas desproporcionais em zonas residenciais de baixa densidade para permitir maior diversidade tipológica.
- Incorporar critérios de sustentabilidade, permeabilidade, sombreamento, uso de energias renováveis e telhados verdes como bônus de potencial construtivo.

Objetivo 4: Minimizar riscos relacionados à especulação, insegurança jurídica e vulnerabilidades climáticas.

Estratégias:

1. Garantir governança urbana pactuada, transparente e perene:

- Criar comitê gestor do Plano Diretor com participação representativa, e definir mecanismos de controle social e transparência ativa na execução das diretrizes.
- Prever relatórios bienais obrigatórios com indicadores de execução, metas territoriais e mecanismos de revisão parcial do plano.

2. Mitigar riscos urbanos e adaptar o território às mudanças climáticas:

- Atualizar os mapas de risco de deslizamento, alagamento e calor urbano, e incluir sua proteção nas diretrizes obrigatórias do zoneamento e do código de obras.
- Exigir projetos de infraestrutura verde, drenagem sustentável e uso de soluções baseadas na natureza em loteamentos e novos empreendimentos.

3. Combater a especulação fundiária em áreas turísticas e de valorização:

- Criar zonas especiais com parâmetros de uso e ocupação próprios que evitem expulsão indireta de moradores e comercialização predatória do solo urbano.

- Vincular a ocupação de novas áreas turísticas a compromissos de habitação acessível e provisão de equipamentos públicos.

Tabela XXVI - Quadro Síntese – Articulação SWOT e Estratégias Propostas

Eixo SWOT	Estratégias Correspondentes
Forças	Aproveitamento do macrozoneamento, preservação ambiental, vocação turística, baixa vulnerabilidade social.
Fraquezas	Revisão do Plano Diretor, simplificação das regras edilícias, licenciamento autodeclaratório, qualificação institucional.
Oportunidades	Atualização normativa, adoção de tecnologias de gestão urbana, adensamento planejado, regularização da ocupação.
Ameaças	Controle do espraiamento, contenção à especulação, planejamento climático, continuidade institucional.

ROTEIROS PRELIMINARES

Atualmente Guararema conta com 6 rotas turísticas estruturadas e bem desenhadas, elas são:

- Rota Sítios e Fazendinhas - Voltado a experiências rurais;
- Rota da Luz SP - Turismo religioso, contempla a jornada da fé;
- Rota Franciscana - Trajetória que se inicia em Guaratinguetá e vai até Mogi das Cruzes.
- Rotas Cicloturísticas: São inúmeras trilhas e trechos destinados a práticas de tracking e mountain bike.
- Rota 66: Voltado para experiência cultural local.
- Rota Paraíba do Sul: Experiência de cultura e natureza.

Mapa localizado no link: https://guararema.sp.gov.br/wp-content/uploads/2023/08/Mapa-Rotas-Turisticas.pdf

4. ANEXO 01 – ATA DE REUNIÃO DE ALINHAMENTO

ATA DA REUNIÃO - REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE GUARAREMA

Data: 16 de dezembro de 2025

Horário: 9:30h às 13:30h

Local: Reunião presencial com Comitê Gestor, secretários e prefeito.

1. Participantes:

- Sandra Olivieri – Gestora de Contrato
- José Luiz Eroles Freire – Prefeito
- Vitória Fonseca – Comunicação da Prefeitura de Guararema
- Heitor Herussa - Comunicação da Prefeitura de Guararema
- Mateus Sartori - Secretário de Cultura
- Maria Cristina Barboza – Coordenadora-Geral
- Laís Costa Manso – Coordenadora Administrativa
- Faviana Okamoto – Coordenadora de Comunicação
- Moira Vasconcellos – Coordenadora Técnica

2. Pauta da Reunião:

1. Apresentar a equipe de trabalho FESPSP ao Prefeito José Luiz Freire;
2. Levantamento de informações junto ao Prefeito José Luiz e a equipe da prefeitura;
3. Definição da estratégia de comunicação para o lançamento da Revisão do Plano Diretor;
4. Visitar pontos importantes da cidade com o objetivo de coletar informações relevantes para o Diagnóstico.

3. Principais Pontos Apresentados e Discussões:

Conversa com o Prefeito:

1. A Revisão do Plano Diretor deve ser de conteúdo “ROBUSTO porém simples”, e preparar a cidade para os próximos 30 anos. “Menos é mais”;
2. Focar em desenvolvimento sustentável;
3. O prefeito explicou as vocações de cada zona da cidade (por exemplo: Zona Norte tem predominância industrial, com poucos equipamentos públicos; Sul tem APA próxima a rio);

Lançamento da Revisão do Plano Diretor de Guararema (Sandra):

1. Definiu-se que a Assembleia de lançamento da Revisão do Plano Diretor será no dia 15/01/2026 às 18:30h na Estação Literária "Prof. Maria de Lourdes Évora Camargo".
2. Objetivo da Assembleia é explicar o que é, como será feito e quais os principais objetivos da Revisão do Plano Diretor, de uma maneira simples, para que TODOS entendam.
3. O evento deve abrir com a fala do prefeito José Luiz e, se tiver uma segunda fala, será do vice-prefeito Odvane Rodrigues, que é Secretário de Emprego e Desenvolvimento Econômico. Então entraremos na apresentação do Plano Diretor pela FESPSP e, em seguida, abriremos para perguntas e comentários da população.
4. Definiu-se que para a divulgação do evento a equipe de comunicação da prefeitura irá usar as seguintes ferramentas: mídias sociais, site da prefeitura, imprensa local e convites físicos. O uso das demais ferramentas como cartilha e álbum de figurinhas será após o início do ano letivo e quando se fizer necessário.

5. Os convidados serão autoridades, vereadores, deputados, secretários, polícia, representantes do Ministério Público, defensoria, comissão da prefeitura, empresários, representantes de associações/movimentos, etc.
6. No evento explicaremos suscintamente o que foi planejado, com um calendário definido
7. A identidade visual foi definida e será desenvolvida pelo time da prefeitura.

Visitas realizadas:

1. Prefeitura municipal;
2. Estação Literária;
3. Escola Municipal Professora Consuelo Apparecida Tavares Neme;
4. Complexo Esportivo Paulo Geanetti Machado.

4. Encaminhamentos:

- A equipe da FESPSP comprometeu-se a encaminhar 50% do relatório da Etapa 02 no próximo dia 19 de dezembro de 2025.
- A Prefeitura de Guararema comprometeu-se em organizar o espaço para assembleia do dia 15 de janeiro de 2026, divulgar o evento nas mídias sociais, no site da prefeitura, na imprensa local e usar de convites físicos para as divulgações estão com início previsto para o dia 06 de janeiro de 2026.

5. Encerramento:

Não havendo outros assuntos, a reunião foi encerrada às 13:30h, com agradecimentos mútuos e confirmação dos próximos passos.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação

GUARAREMA PLANO DIRETOR

FESPSP

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARAREMA

DIAGNÓSTICO INTEGRADO TÉCNICO E COMUNITÁRIO

CONVÊNIO PROCESSO SEI N° 01300002901/2026-61 - GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO COM A PREFEITURA DE GUARAREMA

PROGRAMA BAIRRO PAULISTA
MODALIDADE VI: PLANEJAMENTO URBANO E METROPOLITANO

Fevereiro, 2026

PREFEITURA DE Guararema

INSTITUCIONAL – PREFEITURA MUNICIPAL GUARAREMA

José Luiz Eroles Freire
Prefeito

Odvane Rodrigues da Silva
Vice-Prefeito

Evail Gonçalves Junior
Secretário Municipal de Obras, Meio Ambiente e Bem Estar

EQUIPE TÉCNICA LOCAL DO PROJETO

GESTOR TÉCNICO

Sandra Regina Olivieri
Chefe de Gabinete da Secretaria Municipal de Obras, Meio Ambiente e Bem-Estar Animal

COMISSÃO TÉCNICA COORDENADORA
Ane Caroline Campos Almeida
Daniel Battani Dionisio
Eduardo Marcondes Martins
Gideão Dos Passos Franco De Melo
Heitor Herruso Pereira Gerevini
Henrique Da Silva Benitez
Joel Furlani
Leandro De Leon Santos
Marlon Rodrigues Do Nascimento
Patrícia Antunes Pereira
Patrícia Ventura Dos Santos
Phelipe Adolfo De Siqueira
Ricardo Borges Pimentel
Silmara Moreno Dos Santos

INSTITUCIONAL - GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO - SDUH
Marcelo Cardinale Branco

SUBSECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO – SDU
José Police Neto

ASSESSOR ESPECIAL DA SDU
Carlos Alexandre Gomes

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E GESTÃO REGIONAL
Eduardo Trani

COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO URBANO
Nathalia Micossi da Cruz

CHEFIA DE DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO
Rafael Antônio Pedreira Gaspar de Souza

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HUMANO
Adriana Márcia Prado de Araújo

CHEFIA DE DEPARTAMENTO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO
Ângela Maria da Silva

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

Coordenação Geral – Carlos Alexandre Gomes
Coordenação Técnica – Rafael Antônio Pedreira Gaspar de Souza
Coordenação do Processo Participativo - Adriana Márcia Prado de Araújo
Arquiteta e Urbanista - Maria Eliza Bastos Araujo Hayne de Oliveira
Administradora - Ângela Maria da Silva
Oficial Administrativo - Fernanda dos Santos Rodrigues
Jornalista - Victor Vieira Rodrigues
Designer Gráfico/Editoração - Max Laube

CONTRATO Nº 88/2025
FUNDAÇÃO ESCOLA DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA DE SÃO PAULO (FESPSP)

PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR
Ubiratan de Paula Santos

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor Geral
Ângelo Del Vecchio

Vice-Diretor Geral
Marcos Barreto

Diretora Administrativa
Laura Bernardes

Diretor Financeiro
Ricardo Pereira da Silva

EQUIPE DE COORDENAÇÃO DO PROJETO

Coordenadora Geral
Maria Cristina Angelim Barboza

Coordenadora Técnica
Moira de Castro Vasconcellos

Coordenadora Administrativa
Lais Cristina da Costa Manso Nabuco Araújo

Coordenadora de Comunicação
Faviana Okamoto Simas

1. INTRODUÇÃO

O presente diagnóstico técnico do município de Guararema, integrante da Fase 02/Etapa 03 do processo de revisão do Plano Diretor do Município de Guararema, um instrumento legal de planejamento urbano que orienta o desenvolvimento integrado, sustentável e estratégico do território municipal. O Plano Diretor assume papel central na definição de diretrizes urbanísticas, ambientais, econômicas e sociais que balizam o crescimento ordenado da cidade, observando parâmetros legais e as necessidades locais.

Este trabalho segue metodologia padronizada de diagnóstico municipal orientada pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Estado de São Paulo, utilizando fontes oficiais como o IBGE, Fundação SEADE, Ministério da Saúde, Ministério da Educação, Cadastro Único (CadÚnico), SICONFI/FINBRA, entre outras bases atualizadas e validadas. A análise é dividida em seções temáticas que abordam desde a estrutura física e demográfica até aspectos fiscais, sociais e de potencialidade econômica, com destaque especial para os desafios associados à urbanização, vulnerabilidade social, sustentabilidade e governança local.

No contexto deste estudo, o foco da Etapa 2 – Elaboração dos Diagnósticos Municipais, Fase 1: Leitura Técnica é consolidar informações fundamentais para compreender o perfil territorial, demográfico e socioeconômico de Guararema e sua relação com a Região Metropolitana de São Paulo. A leitura técnica subsidia análises posteriores de desafios, potencialidades e estratégias de ação para o desenvolvimento municipal.

Guararema é um município brasileiro localizado no estado de São Paulo, na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), na Zona Leste da Grande São Paulo. Está situado a aproximadamente 80km da capital paulista, tendo como principais eixos viários as rodovias Ayrton Senna e Presidente Dutra. Combina atributos de cidade histórica, ambientalmente relevante e com perfil residencial de classe média, situada em zona de transição entre áreas metropolitanas e núcleos de preservação ecológica. Seus indicadores refletem tanto as vantagens de uma base fiscal sólida quanto os limites estruturais impostos pela geografia e pela crescente pressão por expansão urbana. Ao consolidar essas informações, o diagnóstico busca oferecer um retrato realista e integrado do município, subsidiando futuras decisões estratégicas e fortalecendo a gestão pública baseada em evidências.

2. INSERÇÃO REGIONAL

Guararema integra a RMSP com base na Lei Complementar Estadual nº 1.139/2011, que define a composição desta região no espaço legal paulista. No zoneamento macrorregional do PDUI, Guararema está inserida na sub-região Leste da Grande São Paulo,

ao lado de municípios como Arujá, Biritiba-Mirim, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Santa Isabel, Suzano e outros. Esta posição estratégica confere ao município relações importantes de mobilidade, serviços e economia com o entorno metropolitano.

O processo de macrozoneamento do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo, elaborado pelo Governo do Estado de São Paulo, a luz do que determina a Lei Federal 13.089/2015 (Estatuto das Metrópoles), considera fatores territoriais e demandas intermunicipais que influenciam decisões de uso e ocupação do solo municipal e a implementação de políticas metropolitanas. A integração de Guararema nesse processo permite identificar zonas de expansão urbana, áreas de proteção ambiental, conexões estruturantes de mobilidade e eixos de desenvolvimento econômico que transcendem o limite municipal.

Para Guararema, esta inserção evidencia:

- A necessidade de alinhamento entre as diretrizes do Plano Diretor Municipal e os critérios metropolitanos de ordenamento territorial;
- A importância de articular políticas de mobilidade, saneamento e infraestrutura regional;
- A busca por sinergias econômicas com os demais municípios metropolitanos.

A compreensão destes aspectos é fundamental para que o Plano Diretor Municipal desempenhe seu papel de forma estratégica, promovendo a qualidade de vida da população, o uso sustentável do território e o alinhamento com o planejamento regional.

O documento “Subsídios para o Macrozoneamento – Município de Guararema” (SÃO PAULO, 2017) destaca que o objetivo central do macrozoneamento metropolitano é estabelecer a leitura territorial integrada das áreas ambientalmente estratégicas, sobretudo as relacionadas à proteção dos mananciais e à estrutura ecológica da RMSP.

Segundo o texto o diagnóstico ambiental do PDUI reforça a importância estratégica das áreas de proteção dos mananciais; tais áreas são centrais para “garantir a sustentabilidade da RMSP” (SÃO PAULO, 2017).

Nesse contexto, Guararema participa do conjunto territorial onde se sobrepõem legislações ambientais estaduais, municipais e zonas de interesse ambiental dos Planos Diretores.

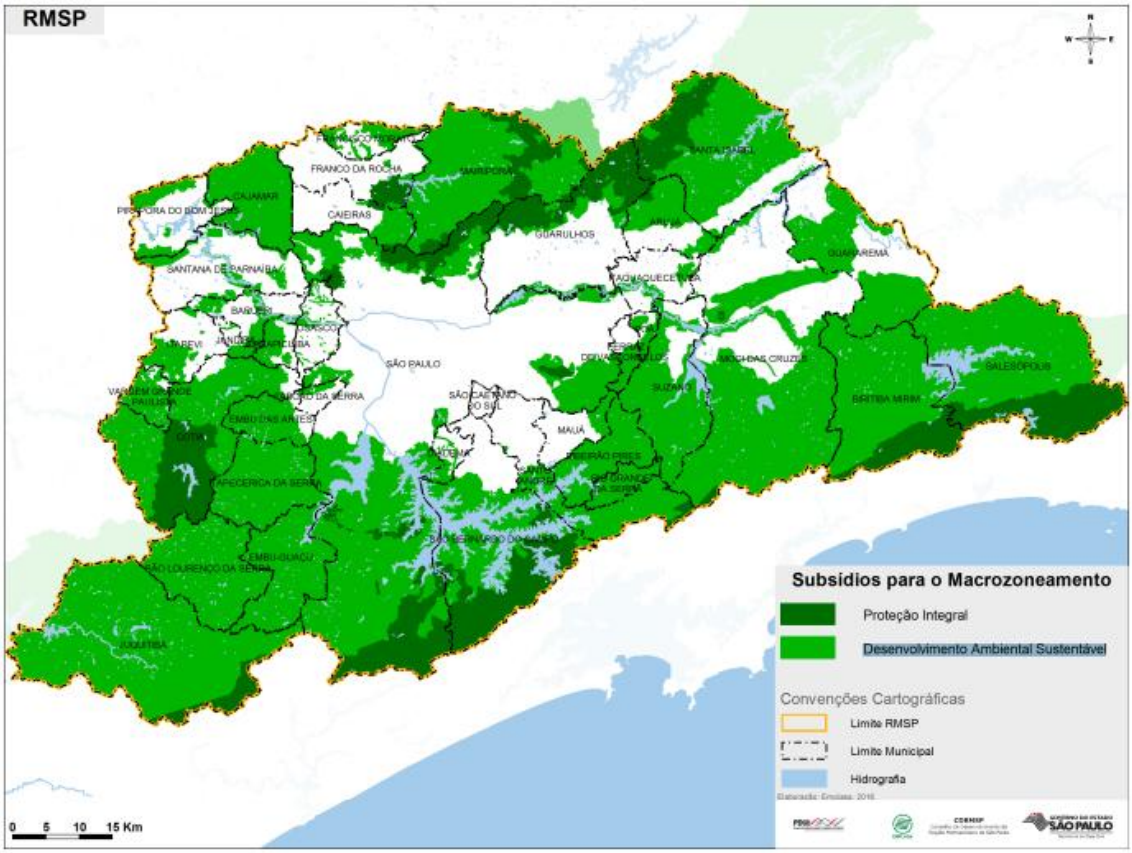
O documento aponta que foram especializadas Unidades de Conservação, Áreas de Proteção Ambiental Municipais, Áreas de Uso Sustentável e Áreas de Recuperação Ambiental para compor a leitura metropolitana, incluindo as de Guararema.

Guararema integra um corredor ambiental estratégico na porção leste da RMSP, apresentando alta incidência de áreas ambientalmente protegidas, cuja preservação é fundamental para o equilíbrio hídrico regional. A contribuição central do município para o arranjo

metropolitano é ambiental, associada à manutenção de mananciais, cobertura vegetal e áreas com restrição à ocupação.

De acordo com o PDUI, a Marazona de Uso Sustentável contempla “áreas que apresentam importantes remanescentes naturais, entremeados por propriedades de uso agrícola ou de recreação (sítios ou chácaras)” (SÃO PAULO, 2017, p. 6). Essa zona tem “importância estratégica no território na medida em que podem auxiliar na contenção do processo de expansão urbana, no desenvolvimento e incremento controlados de atividades econômicas, ou ainda, na preservação dos recursos naturais existentes” (SÃO PAULO, 2017, p. 6).

Figura 01: Mapa de Subsídios áreas de proteção e desenvolvimento ambiental sustentável para a constituição do macrozoneamento metropolitano



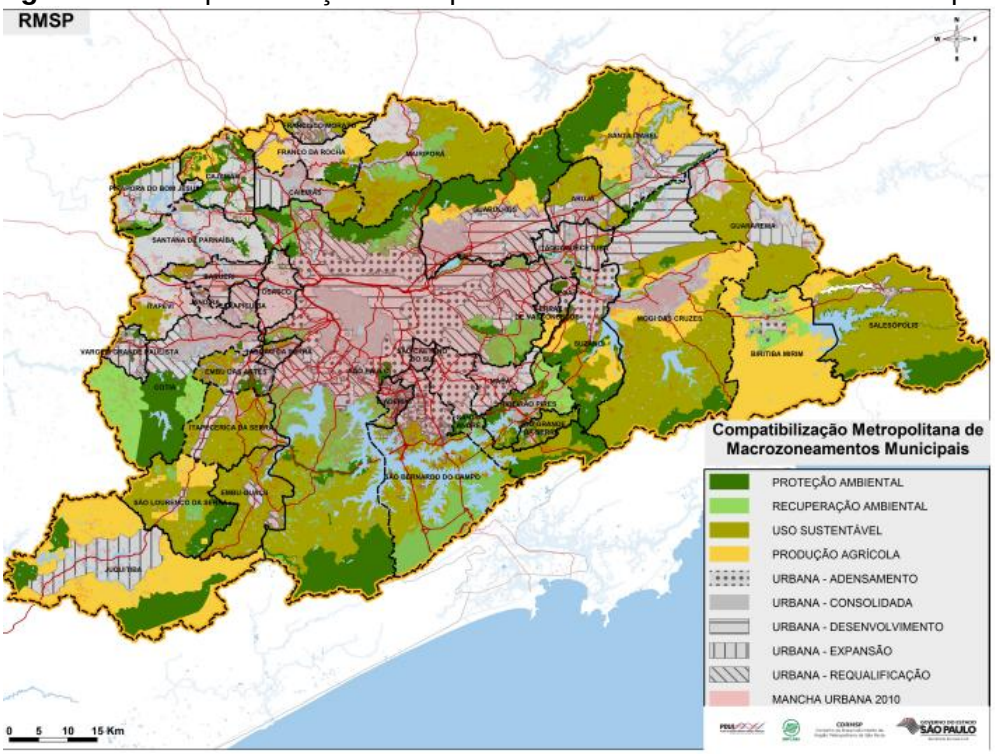
Fonte: PDUI/RMSP, SÃO PAULO, 2017

Guararema integra um corredor ambiental estratégico na porção leste da RMSP, apresentando alta incidência de áreas ambientalmente protegidas, cuja preservação é fundamental para o equilíbrio hídrico regional. A contribuição central do município é ambiental, associada à manutenção de mananciais, cobertura vegetal e áreas com restrição à ocupação.

O documento demonstra que, para o PDUI, foi necessário compatibilizar os macrozoneamentos municipais, dado que cada município utiliza nomenclaturas e conceitos

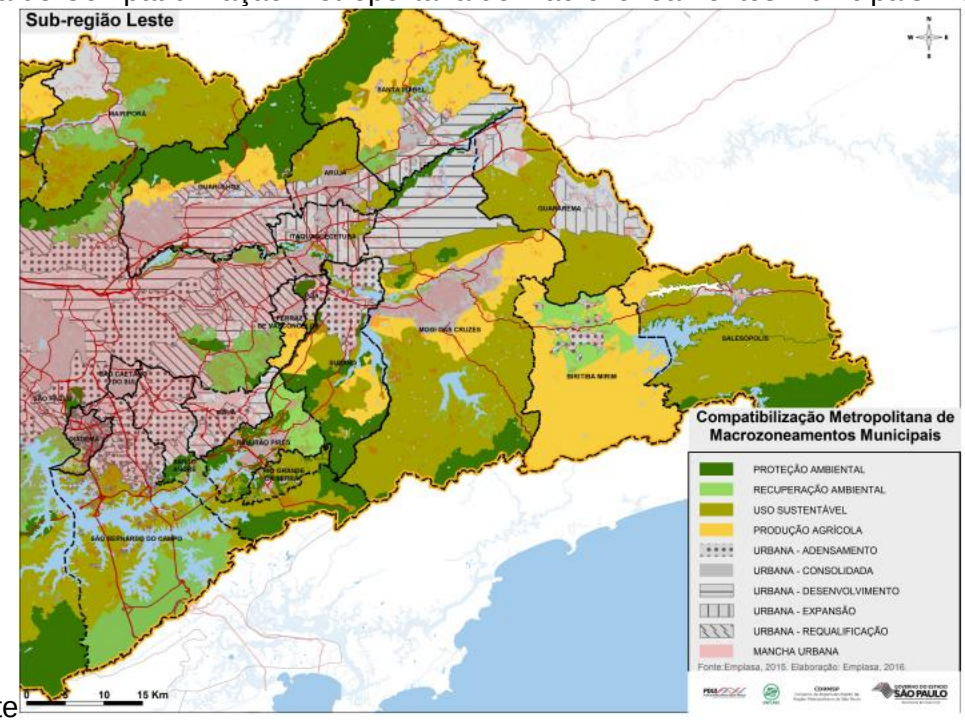
distintos. Para Guararema, a Tabela de Correspondência mostra como suas zonas foram integradas às categorias metropolitanas da Emplasa.

Figura 02: Compatibilização Metropolitana de Macrozoneamentos Municipais



Fonte: PDUI/RMSP, SÃO PAULO, 2017

Figura 03: Mapa de Compatibilização Metropolitana de Macrozoneamentos Municipais – Sub-Região Leste



Fonte: PDUI/RMSP, SÃO PAULO, 2017

A legislação local analisada inclui Lei nº 2.385/2006 e a Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 3006/2013. As zonas municipais foram enquadradas na categoria Urbana Consolidada, que no PDUI corresponde a áreas com vitalidade urbana consolidada e funções centrais internas:

Quadro 01: Tabela de Correspondência entre legislação municipal e classificação Emplasa

MUNICIPIO	INSTRUMENTO LEGAL	CATEGORIA	CLASSIFICAÇÃO MUNICIPAL	SIGLA	CLASSIFICAÇÃO EMPLASA
GUARAREMA	"Lei nº 2.385 de 16/10/2006 Lei de uso e ocupação do solo 3006/2013[1]	Zoneamento	Uso Predominantemente Industrial - ZUPI (Lei nº 618 de 11/04/2007)	ZUPI	URBANA DESENVOLVIMENTO

[1] O quadro representa uma comparação entre o instrumento metropolitano e as legislações municipais vigentes à época, sendo importante frisar que as duas leis municipais foram atualizadas, estando vigente a lei nº 3.174/2016 – referente ao plano diretor municipal, e a lei nº 3.116/2015 referente à Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano.

			Zona Especial Residencial	ZER	"URBANA CONSOLIDADA / URBANA REQUALIFICAÇÃO / URBANA EXPANSÃO"
			Zona Especial Petrolífera	ZE-P	URBANA DESENVOLVIMENTO
			Preservação		USO SUSTENTÁVEL

Fonte: SÃO PAULO, 2017, adaptado.

O quadro 01 de correspondência cumpre papel fundamental ao estabelecer a relação direta entre as categorias de zoneamento e uso do solo previstas na legislação municipal — como a Lei nº 2.385/2006 e a Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 3.006/2013 — e as classificações territoriais adotadas no âmbito metropolitano, conforme sistematizadas pela EMPLASA no PDUI da RMSP. Ao explicitar a compatibilização entre zonas municipais específicas (como ZUPI, ZER e ZE-P) e as macroclassificações metropolitanas (urbana consolidada, urbana em requalificação, urbana em expansão e áreas de uso sustentável), a tabela oferece uma base técnica objetiva para a harmonização normativa entre as escalas local e regional, que será estratégico neste processo de revisão de plano diretor municipal.

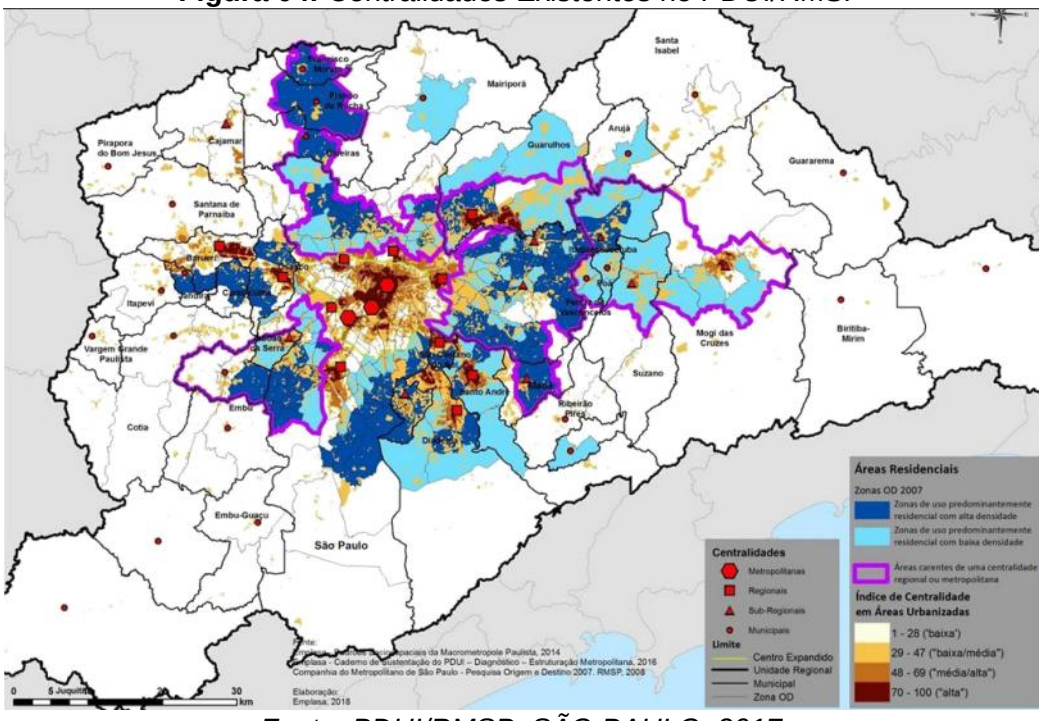
No contexto da revisão do Plano Diretor, essa compatibilização permite reduzir conflitos regulatórios, reforçar a segurança jurídica das decisões urbanísticas e assegurar que as diretrizes municipais estejam alinhadas às estratégias metropolitanas de desenvolvimento territorial, preservação ambiental e ordenamento do uso do solo, conforme orienta o PDUI. Além disso, o quadro funciona como um instrumento de leitura integrada do território, facilitando a incorporação, no PDM, de parâmetros e diretrizes metropolitanas sem descaracterizar as especificidades locais.

Do ponto de vista da contribuição do local para o regional, o processo de revisão do Plano Diretor de Guararema deverá incorporar de forma explícita o macrozoneamento definido no âmbito do PDUI da RMSP como referência estruturante para a definição, revisão ou criação de novas zonas urbanas e rurais no território municipal. Essa incorporação não se limita apenas à compatibilização cartográfica, mas envolve a adoção de nomenclaturas, categorias e descrições de zonas coerentes com as classificações regionais, de modo a favorecer a leitura integrada do território metropolitano e a articulação entre políticas públicas de diferentes escalas.

Ao mesmo tempo, essa integração não implica a perda da autonomia municipal. Ao contrário, permite que Guararema exerça plenamente sua competência constitucional na definição dos critérios de uso e ocupação do solo, ajustando parâmetros urbanísticos, usos permitidos e condicionantes locais às suas especificidades socioambientais, territoriais e econômicas. Dessa forma, o município contribui para o planejamento regional ao traduzir as diretrizes metropolitanas em instrumentos normativos locais, fortalecendo a coerência do ordenamento territorial da RMSP, ao passo que preserva sua capacidade decisória e normativa na gestão do desenvolvimento urbano municipal.

Em síntese, o Quadro 1 constitui um instrumento técnico-chave para a revisão do Plano Diretor de Guararema, ao apoiar a articulação entre legislação municipal e diretrizes do PDUI, promovendo ganhos institucionais, regulatórios e territoriais tanto para o município quanto para a escala metropolitana.

Figura 04: Centralidades Existentes no PDUI/RMSP



Fonte: PDUI/RMSP, SÃO PAULO, 2017

Com relação à inserção regional de Guararema com o Sistema de Mananciais da RMSP o documento enfatiza que Guararema participa da estrutura metropolitana de proteção hídrica, as legislações estaduais de proteção de mananciais (Leis 898/1975 e 1.172/1976) estruturam a classificação das áreas de “maior restrição” e “maior adequação à ocupação”, apontando que Guararema possui parcelas de seu território enquadradas nessas categorias de restrição ambiental.

Essas áreas desempenham papel crítico devido ao risco de expansão urbana irregular e à necessidade de evitar impactos negativos sobre as bacias hídricas regionais.

Guararema contribui para o sistema estratégico de proteção das águas da Bacia do Alto Tietê, reforçando sua função ambiental dentro da RMSP e influenciando políticas metropolitanas de sustentabilidade e restrição à ocupação.

Considerando os indicadores metropolitanos trazidos pelo PDUI RMSP (SÃO PAULO, 2017), Guararema aparece explicitamente no Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto (ICTEM), o índice destaca que Guararema está entre os municípios com índices relativamente mais elevados de eficiência na coleta e tratabilidade de esgoto na RMSP, ao lado de São Caetano do Sul, Poá, Suzano, Biritiba-Mirim e Salesópolis.

O PDUI ainda apresenta o indicador relacionando à Gestão de Resíduos Sólidos Municipais: IGR – Índice de Gestão de Resíduos (2015), no qual Guararema obteve IGR 4,58, classificado como “gestão ineficiente” segundo a metodologia (0 a 6).

Enquanto o município se destaca na eficiência de esgotamento sanitário, possui desafios na gestão de resíduos, sendo apontado pelo PDUI como área a ser aprimorada para alinhamento metropolitano.

Por fim, no diagnóstico territorial que fundamenta as propostas, o PDUI registra que, na Sub-Região Leste, o crescimento residencial associado ao uso “Loteamento de Chácara” ocorre principalmente em Guararema, assim como processos de adensamento residencial horizontal, informação utilizada como base para a formulação das diretrizes metropolitanas de controle da expansão urbana em áreas ambientalmente sensíveis.

2.1. Contribuições do PDUI-RMSP para a revisão do Plano Diretor de Guararema

De acordo com o Caderno de Propostas do PDUI-RMSP, o município de Guararema é mencionado de forma direta em propostas setoriais que incidem sobre turismo metropolitano, sistema viário regional, uso do solo e recursos hídricos, constituindo referências objetivas para a revisão do Plano Diretor Municipal.

No eixo de Turismo Metropolitano, o PDUI propõe a expansão do serviço “Expresso Turístico” da CPTM, contemplando explicitamente as estações de Luís Carlos (Guararema) e Guararema, com o objetivo de ampliar o acesso a pontos turísticos ainda não atendidos pelo serviço ferroviário turístico metropolitano. Essa proposta vincula o município às políticas de mobilidade turística e valorização do patrimônio cultural e natural no âmbito da RMSP.

Ainda no campo do desenvolvimento territorial associado ao turismo, o PDUI inclui Guararema em diretrizes voltadas à estruturação de rotas e roteiros temáticos, notadamente

aquelas associadas ao turismo ferroviário e aos caminhos de água e nascentes, conforme indicado na mesma seção do caderno de propostas.

No eixo de Infraestrutura Viária e Mobilidade Metropolitana, o município é citado expressamente na proposta de implantação da Perimetral Sul, infraestrutura viária destinada a interligar a SP-98 à SP-66, beneficiando diretamente os municípios de Mogi das Cruzes, Guararema e Bertioga. O caderno também prevê a Rodovia Estadual Guararema–Salesópolis, com a exigência de inclusão de soluções eficientes de proteção ambiental na inserção territorial e nos projetos de implantação.

No eixo de Recursos Hídricos, Guararema é mencionada de forma explícita no Quadro de Arranjos para Expansão da Oferta de Água, no arranjo denominado “Jaguari-Atibainha; Guararema-Biritiba”, que prevê o aproveitamento das capacidades de regularização dos sistemas Cantareira e Alto Tietê, com indicação de baixo impacto ambiental, mas com reconhecimento de conflitos regionais e interestaduais associados à gestão das águas.

Quadro 03: Quadro-Síntese: Contribuições do PDUI-RMSP para a Revisão do Plano Diretor de Guararema

Eixo Temático do PDUI-RMSP	Proposta / Ação / Projeto	Menção expressa a Guararema	Conteúdo objetivo da proposta	Referência (PDUI – Caderno de Propostas)
Turismo Metropolitano	**Expansão do Expresso Turístico da CPTM**	Estações Luís Carlos (Guararema) e Guararema	Ampliação do serviço ferroviário turístico para atendimento a pontos turísticos ainda não contemplados, incluindo as estações localizadas no município de Guararema	PDUI – Caderno de Propostas, p. 174
Turismo Metropolitano	**Mapas e rotas do Turismo Metropolitano**	Guararema incluída em rotas ferroviárias e temáticas	Elaboração de mapas e rotas temáticas de turismo metropolitano, com destaque para roteiros associados ao patrimônio ferroviário e aos caminhos de águas e nascentes	PDUI – Caderno de Propostas, p. 174

Infraestrutura Viária Metropolitana	**Implantação da Perimetral Sul**	Município de Guararema explicitamente citado	Implantação de via de ligação entre a SP-98 e a SP-66, beneficiando diretamente os municípios de Mogi das Cruzes, Guararema e Bertioga	PDUI – Caderno de Propostas, p. 200
Infraestrutura Viária Metropolitana	**Rodovia Estadual Guararema–Salesópolis**	Município de Guararema explicitamente citado	Implantação/adequação da rodovia estadual Guararema–Salesópolis, com exigência de soluções eficientes de proteção ambiental na inserção territorial e no projeto	PDUI – Caderno de Propostas, p. 200
Recursos Hídricos	**Arranjo Jaguari-Atibainha; Guararema-Biritiba**	Guararema nominalmente indicada no arranjo	Aproveitamento das capacidades de regularização dos sistemas Cantareira e Alto Tietê para expansão da oferta de água, com indicação de baixo impacto ambiental e reconhecimento de conflitos regionais	PDUI – Caderno de Propostas, p. 56
Uso e Ocupação do Solo (Base Diagnóstica das Propostas)	**Crescimento residencial por loteamentos de chácaras**	Guararema indicada como principal ocorrência	Identificação de crescimento residencial associado a loteamentos de chácaras, principalmente em Guararema, utilizado como base para diretrizes metropolitanas de controle da expansão urbana	PDUI – Diagnóstico que fundamenta o Caderno de Propostas, p. 31

Fonte: PDUI/RMSP, São Paulo, 2017, adaptado.

2.2. Contribuições do REGIC (2018) à inserção regional de Guararema

A Região de Influência das Cidades – REGIC (IBGE, 2020) é um estudo elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com o objetivo de identificar, classificar e hierarquizar os centros urbanos brasileiros a partir da análise dos fluxos de bens, serviços, pessoas e informações entre os municípios. O REGIC constitui a principal referência nacional para a compreensão da estrutura da rede urbana brasileira, sendo amplamente utilizado como subsídio ao planejamento territorial, regional e urbano.

O escopo de análise do REGIC abrange todos os municípios do país, considerando tanto a hierarquia urbana quanto as ligações funcionais estabelecidas entre eles. O estudo busca compreender como os centros urbanos se organizam em rede, quais municípios exercem funções de comando, intermediação ou atendimento local e como se estruturam as áreas de influência dos principais polos urbanos.

Do ponto de vista metodológico, o REGIC 2018 baseia sua análise em pesquisa direta por meio de questionários aplicados aos municípios, nos quais são identificados os destinos mais frequentes da população para acesso a serviços e atividades como saúde de alta complexidade, educação superior, compras especializadas, serviços administrativos, transporte aéreo, comunicação e decisões empresariais. A partir desses fluxos declarados, o IBGE (2020) constrói:

- **a hierarquia dos centros urbanos** (metrópoles, capitais regionais, centros sub-regionais, centros de zona e centros locais);
- **os arranjos populacionais;**
- **e as regiões de influência**, que expressam a área de abrangência funcional de cada centro.

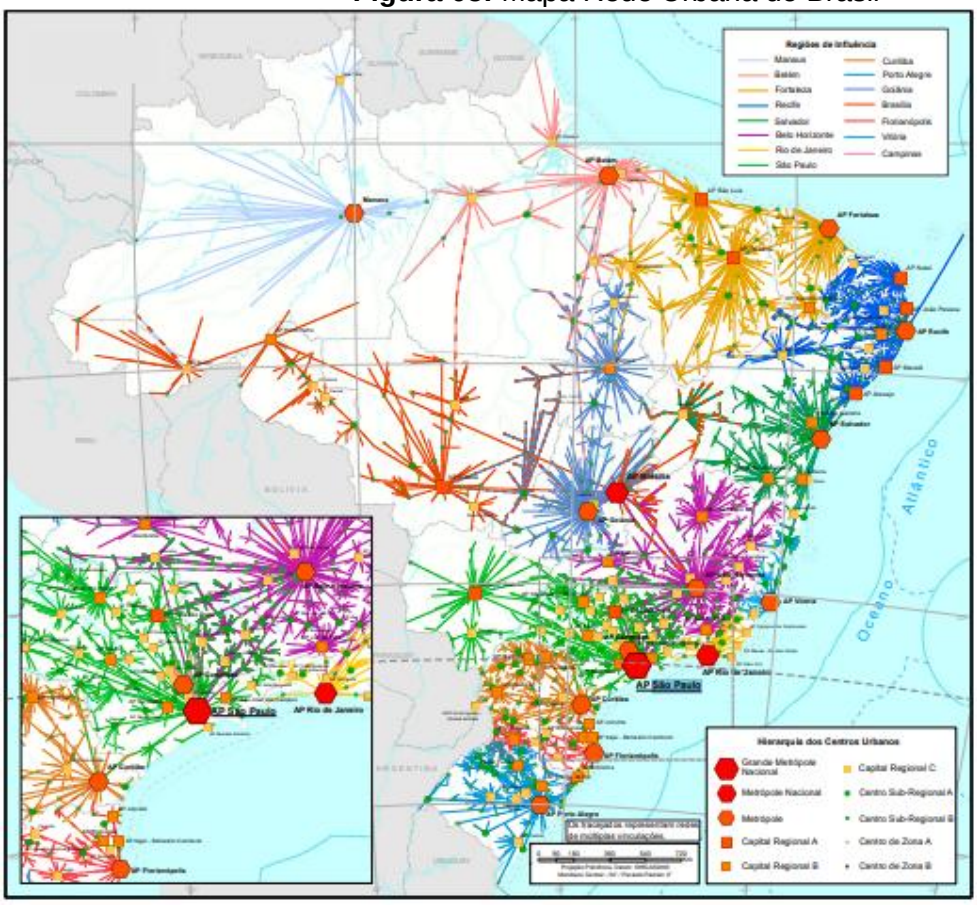
O objetivo central do estudo é, portanto, explicitar a organização funcional do território brasileiro, superando leituras baseadas apenas em porte populacional e incorporando a dimensão relacional e dinâmica das cidades no território.

No contexto da rede urbana brasileira, o Estado de São Paulo ocupa posição central, concentrando um conjunto expressivo de centros urbanos de alta hierarquia, com destaque para a Metrópole de São Paulo, classificada pelo REGIC como Grande Metrópole Nacional, nível máximo da hierarquia urbana do país. Essa condição reflete o papel de São Paulo como principal polo de comando econômico, financeiro, logístico, informacional e institucional do território nacional.

O Arranjo Populacional da Grande São Paulo, que congrega a capital paulista e os municípios fortemente integrados ao seu tecido urbano e funcional, constitui o principal nó da rede urbana brasileira, exercendo influência direta ou indireta sobre extensas porções do território nacional. Esse arranjo se caracteriza pela intensa articulação de fluxos intermunicipais,

elevada diversidade de funções urbanas e forte capacidade de polarização sobre municípios de diferentes portes e hierarquias.

Figura 05: Mapa Rede Urbana do Brasil



Fonte: IBGE, 2020

No âmbito estadual, a rede urbana paulista se estrutura de forma altamente hierarquizada e densa, com a presença de capitais regionais e centros sub-regionais articulados à metrópole, configurando uma rede complexa de interdependências funcionais.

No contexto da leitura técnica do município de Guararema para a constituição do diagnóstico que irá fundamentar as propostas de revisão do plano diretor municipal a leitura relacional de rede urbana proposta pelo REGIC é fundamental para identificar o grau de dependência funcional de Guararema em relação a centros urbanos de maior hierarquia, compreender as ligações preferenciais do município na rede urbana paulista e avaliar o alcance e os limites de suas funções urbanas no atendimento à população local e regional.

Essa abordagem fornece subsídios técnicos essenciais para o planejamento urbano municipal, pois permite orientar estratégias de fortalecimento de funções urbanas compatíveis com a posição hierárquica do município, com vistas à qualificação de serviços, melhoria da conectividade territorial e maior integração funcional à rede urbana paulista. Dessa forma, a

análise baseada no REGIC contribui para uma leitura realista e fundamentada do papel de Guararema na rede urbana, apoiando decisões de planejamento alinhadas à sua inserção regional e metropolitana.

Com base na base REGIC 2018 – Municípios (Hierarquia e região) (IBGE, 2020), Guararema (SP) é classificada como Município isolado, de hierarquia urbana igual a Centro Local e fazendo parte da Região de influência (vinculação imediata consolidada): Arranjo Populacional de São Paulo/SP. Isso significa que Guararema aparece como um centro de atendimento predominantemente local, porém integrado funcionalmente ao sistema polarizado pelo Arranjo Populacional de São Paulo/SP.

Quadro 04: Municípios da Sub-Região Leste da RMSP – Hierarquia Urbana (REGIC 2018)

Município	Categoria	Arranjo Populacional	Hierarquia
Arujá	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP
Biritiba Mirim	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP
Ferraz de Vasconcelos	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP
Guararema	**Município isolado**	**-**	**Centro Local (5)**
Guarulhos	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) -

			Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP
Itaquaquecetuba	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP
Mogi das Cruzes	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP
Poá	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP
Salesópolis	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP
Santa Isabel	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP

Suzano	Arranjo Populacional	Arranjo Populacional de São Paulo/SP	Grande Metrópole Nacional (1A) - Município integrante do Arranjo Populacional de São Paulo/SP

Fonte: IBGE, 2020; SÃO PAULO, 2017, adaptado.

Frente ao conjunto de municípios que integram a Sub-região Leste da Região Metropolitana de São Paulo, Guararema se diferencia no conjunto da Sub-região Leste por aparecer como Centro Local (5), enquanto os demais municípios do recorte aparecem vinculados ao Arranjo Populacional de São Paulo/SP (na categoria “Arranjo Populacional”, no REGIC).

Essa condição não decorre de isolamento absoluto, mas de uma menor intensidade de integração morfológica e funcional contínua com o tecido urbano metropolitano, critério central adotado pelo REGIC para a definição dos arranjos populacionais. Enquanto municípios como Mogi das Cruzes, Suzano, Itaquaquecetuba e Ferraz de Vasconcelos apresentam continuidade urbana e elevada frequência de deslocamentos cotidianos intrametropolitanos, Guararema mantém uma estrutura urbana mais descontínua, com predomínio de áreas ambientais e rurais, o que se reflete em sua não incorporação formal ao arranjo da Grande São Paulo.

A singularidade de Guararema na Sub-região Leste também se articula à sua função territorial diferenciada, reconhecida pelo PDUI-RMSP, especialmente no que se refere à presença de áreas rurais e ambientais relevantes para o abastecimento hídrico metropolitano. Essa condição contribui para conter processos de adensamento urbano contínuo, ao mesmo tempo em que limita a diversificação de funções urbanas de maior complexidade, reforçando sua posição hierárquica inferior na rede urbana regional.

Guararema preserva uma condição territorial marcada pela descontinuidade urbana, pela presença expressiva do campo e pela coexistência de funções rurais, ambientais e urbanas. Essa condição encontra respaldo teórico na leitura de Henri Lefebvre (1978), para quem a relação campo-cidade deve ser compreendida como uma relação dialética, marcada por tensões e complementaridades, e não como uma oposição estática. Conforme sintetiza Potratz (2018), Lefebvre afirma que a relação campo-cidade constitui uma “oposição conflituosa que tende a transcender-se quando no tecido urbano realizado se reabsorvem simultaneamente o campo e a cidade antiga” (LEFEBVRE, 1974, p. 15 apud POTRATZ, 2018). Nesse sentido, Guararema expressa, no contexto metropolitano paulista, uma forma particular dessa dialética,

em que o campo não desaparece, mas reconfigura seu papel na produção do espaço urbano-regional.

A presença significativa de áreas rurais e de proteção ambiental em Guararema não implica marginalidade na rede urbana, mas sim o desempenho de funções territoriais específicas, associadas à produção de bens ambientais, à proteção de mananciais e à oferta de espaços de lazer e turismo. Lefebvre destaca que a comunidade rural, ainda que não seja força produtiva isolada, está “intrinsecamente envolvida com o desenvolvimento das forças produtivas” (LEFEBVRE, 1974, p. 27-32 apud POTRATZ, 2018), organizando-se segundo condicionantes técnicas e sociais historicamente determinadas. Essa leitura contribui para compreender o papel de Guararema como território de mediação entre o urbano metropolitano e o rural produtivo e ambientalmente estratégico.

Essa forma de inserção dialoga com a crítica lefebvriana ao urbanismo tecnicista, que reduz a cidade a funções isoladas, desconsiderando a complexidade das relações sociais e territoriais que produzem o espaço (LEFEBVRE, 1974, p. 126 apud POTRATZ, 2018).

Do ponto de vista das ligações urbanas, os dados do REGIC indicam que Guararema estabelece conexões relevantes com Mogi das Cruzes e São Paulo, além de vínculos com municípios do Vale do Paraíba, como Jacareí e São José dos Campos. Esses fluxos revelam uma inserção funcional seletiva, em que o município depende de centros de hierarquia superior para o acesso a serviços especializados, mas sem configurar uma relação de integração cotidiana intensa típica dos municípios plenamente conurbados ao núcleo metropolitano. Essa característica reforça o entendimento de Guararema como centro de atendimento local, cuja população realiza deslocamentos específicos, e não pendulares, para outros polos urbanos.

Quadro 05: Ligações Urbanas de Guararema (REGIC 2018)

ORIGEM	DESTINO	% FLUXO
Guararema	Mogi das Cruzes	43,81%
	São Paulo	23,27%
	Jacareí	17,34%
	São José dos Campos	14,50%
	Santa Isabel	0,75%
	Campinas	0,33%

Fonte: IBGE, 2020

Nesse contexto, a integração campo-cidade emerge como elemento central para a consolidação do papel urbano de Guararema na Sub-região Leste. Lefebvre enfatiza que a apropriação do espaço, entendida como transformação da natureza em bem social, deve prevalecer sobre sua simples dominação técnica, pois a apropriação constitui “a meta, o sentido e a finalidade da vida social” (LEFEBVRE, 1974, p. 164 apud POTRATZ, 2018). Para Guararema, essa perspectiva reforça a necessidade de um planejamento urbano que

reconheça o valor estratégico do campo, não como resíduo do processo urbano, mas como componente ativo da produção do espaço metropolitano.

Assim, a revisão do Plano Diretor Municipal, em consonância com as Contribuições do PDUI-RMSP (SÃO PAULO, 2016), representa oportunidade para estruturar políticas que fortaleçam a articulação entre zonas urbanas e rurais, qualificando centralidades locais, promovendo atividades econômicas compatíveis com o meio rural, como turismo, produção sustentável e lazer, e ampliando a integração funcional do município à rede urbana paulista.

O PDUI ainda menciona expressamente o município em propostas de mobilidade regional, turismo metropolitano e infraestrutura viária, que, se incorporadas de maneira estratégica ao Plano Diretor Municipal, podem ampliar a integração funcional de Guararema à rede urbana paulista, sem comprometer suas funções ambientais e rurais estruturantes.

A expansão do Expresso Turístico da CPTM, com atendimento às estações de Guararema e Luís Carlos, reforça o papel do município como destino turístico integrado à dinâmica metropolitana, contribuindo para intensificar fluxos qualificados de visitantes e fortalecer atividades econômicas associadas ao lazer, cultura e patrimônio. Do mesmo modo, as propostas de infraestrutura viária regional, como a Perimetral Sul e a Rodovia Guararema–Salesópolis, ampliam a conectividade intermunicipal e reduzem tempos de deslocamento, fatores que, segundo a metodologia do REGIC, tendem a reconfigurar padrões de ligação urbana ao longo do tempo.

Nesse sentido, a revisão do Plano Diretor Municipal constitui oportunidade estratégica para qualificar centralidades urbanas locais em Guararema, ampliando a oferta de serviços e atividades capazes de reduzir a dependência funcional externa, organizar o uso e ocupação do solo de forma compatível com as diretrizes metropolitanas, evitando dispersão urbana e fortalecendo áreas já consolidadas, articular mobilidade, turismo e desenvolvimento econômico como vetores de integração funcional, em consonância com as propostas do PDUI-RMSP.

Assim, à luz do REGIC 2018, a condição de Guararema na rede urbana da Sub-região Leste não deve ser interpretada apenas como limitação, mas como posição diferenciada, cuja superação parcial, em termos de integração funcional e fortalecimento de funções urbanas, pode ser orientada tecnicamente no processo de revisão do Plano Diretor, respeitando simultaneamente seu potencial estratégico de integração campo-cidade, fundamental para a sustentabilidade territorial da metrópole, e o papel ambiental e territorial estratégico do município no contexto metropolitano.

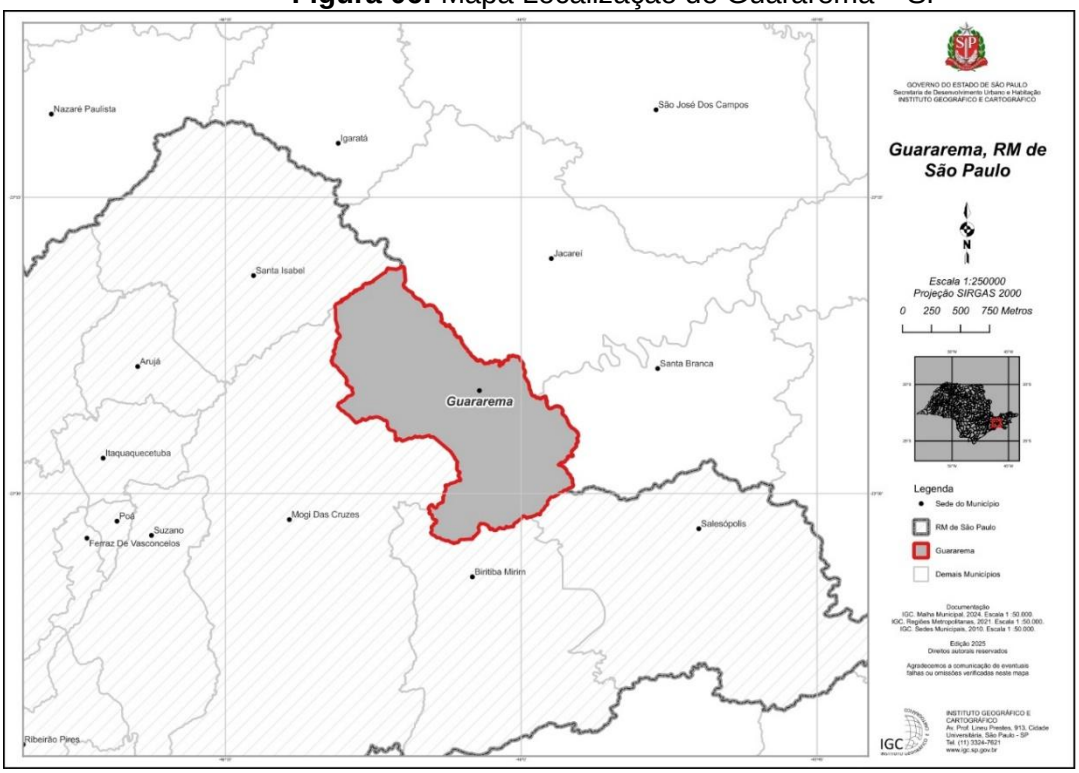
3. CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-TERRITORIAL

3.1. Localização e dados gerias

Guararema está situada na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), na Sub-Região Lesta, a aproximadamente 80 km da cidade de São Paulo. O município possui uma área total de 270,82 km² (IBGE, 2024), caracterizada por uma topografia predominantemente ondulada, típica da transição entre o Planalto Atlântico e os contrafortes da Serra do Mar.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município apresenta 61,15% dos domicílios com esgotamento sanitário considerado adequado (IBGE, 2022), 85,64% dos domicílios urbanos localizados em vias públicas com presença de arborização (IBGE, 2022) e 45,5% dos domicílios urbanos situados em vias públicas com urbanização adequada (IBGE, 2010), caracterizada pela existência simultânea de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio. Ainda de acordo com o IBGE (2024) o bioma predominante no município é a Mata Atlântica.

Figura 06: Mapa Localização de Guararema – SP



Fonte: ICG, 2025

3.2. Relevo e Solos

O relevo do município é composto por colinas suaves, morros residuais e áreas mais íngremes próximas aos cursos d'água. As altitudes variam entre 550 e 750 metros. Os solos predominantes são argilosos, de média fertilidade, com ocorrência de Latossolos e Argissolos, apresentando limitações moderadas ao uso urbano extensivo em áreas mais declivosas. A

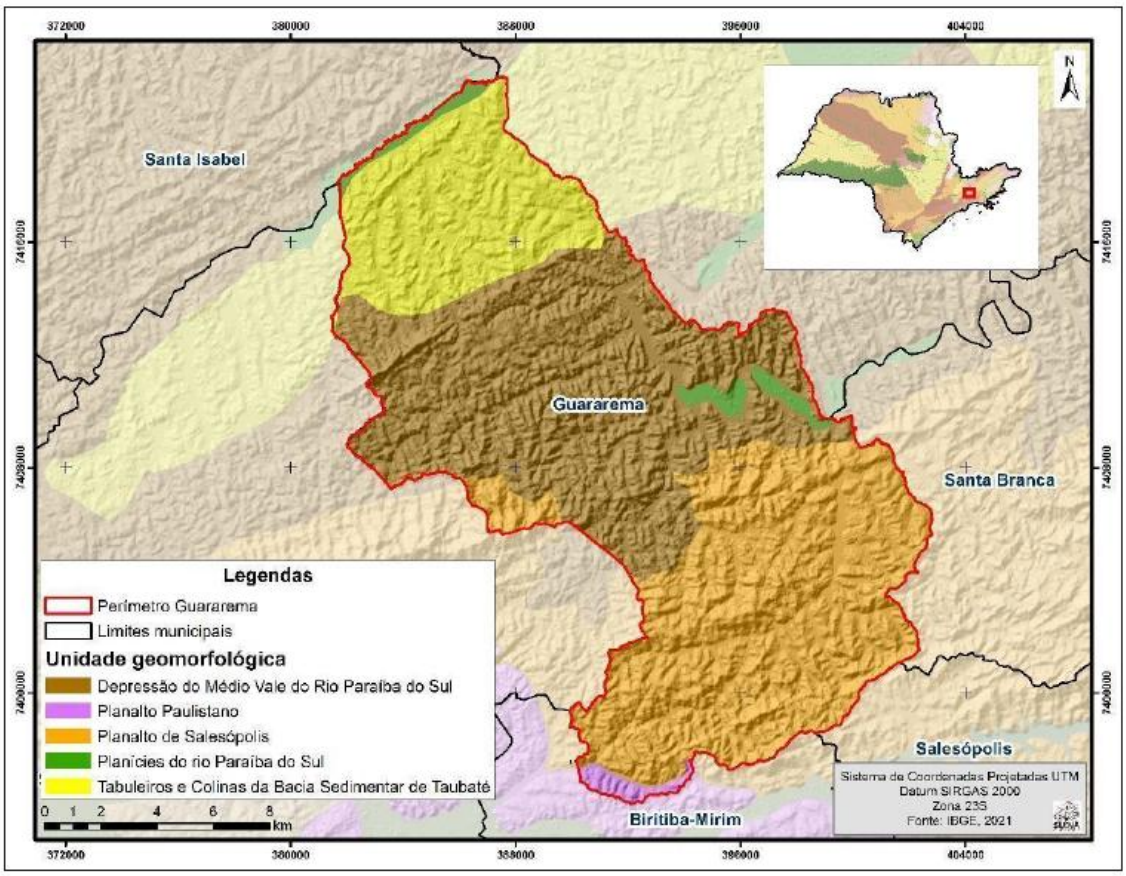
declividade do terreno, em alguns trechos, impõe restrições para parcelamentos e adensamentos urbanos, demandando soluções técnicas de drenagem, contenção e estabilização de encostas.

De acordo com o PMMA (2023), o município de Guararema insere-se no contexto geomorfológico da Bacia de Taubaté, caracterizada como uma feição deprimida entre as serras do Mar e da Mantiqueira, com predominância de colinas e morros desenvolvidos sobre rochas cristalinas e sedimentares (PASA, 2013 apud PREFEITURA DE GUARAREMA, 2023). O relevo local é descrito como formado por morros cristalinos de composição granito-gnáissica e colinas sedimentares, além de planícies fluviais associadas ao médio vale do rio Paraíba do Sul, onde ocorrem depósitos aluvionares recentes (PREFEITURA DE GUARAREMA, 2023).

No que se refere à hipsometria, o PMMA aponta que o município apresenta altitude mínima de 566 metros e máxima de 989 metros, com a porção sul caracterizada por cotas mais elevadas, contrastando com as áreas norte e central, que concentram terrenos de menor altitude e relevo mais suavizado (PREFEITURA DE GUARAREMA, 2023). Essa diferenciação altimétrica influencia diretamente os processos erosivos, a drenagem superficial e a aptidão ao uso do solo, especialmente nas áreas de encosta.

Quanto à pedologia, o Plano identifica quatro classes principais de solos no município: Argissolos Vermelho-Amarelos, Cambissolos Háplicos, Gleissolos Melânicos e Organossolos Háplicos, sendo os Argissolos a classe predominante (PREFEITURA DE GUARAREMA, 2023). Esses solos apresentam como característica marcante o aumento do teor de argila do horizonte superficial para o subsuperficial, com profundidade variável e, em muitos casos, susceptibilidade a processos erosivos quando submetidos à remoção da cobertura vegetal ou à ocupação inadequada.

Figura 07: Unidades Geomorfológicas do município Guararema.



Fonte: PMMA (2023); IBGE (2021)

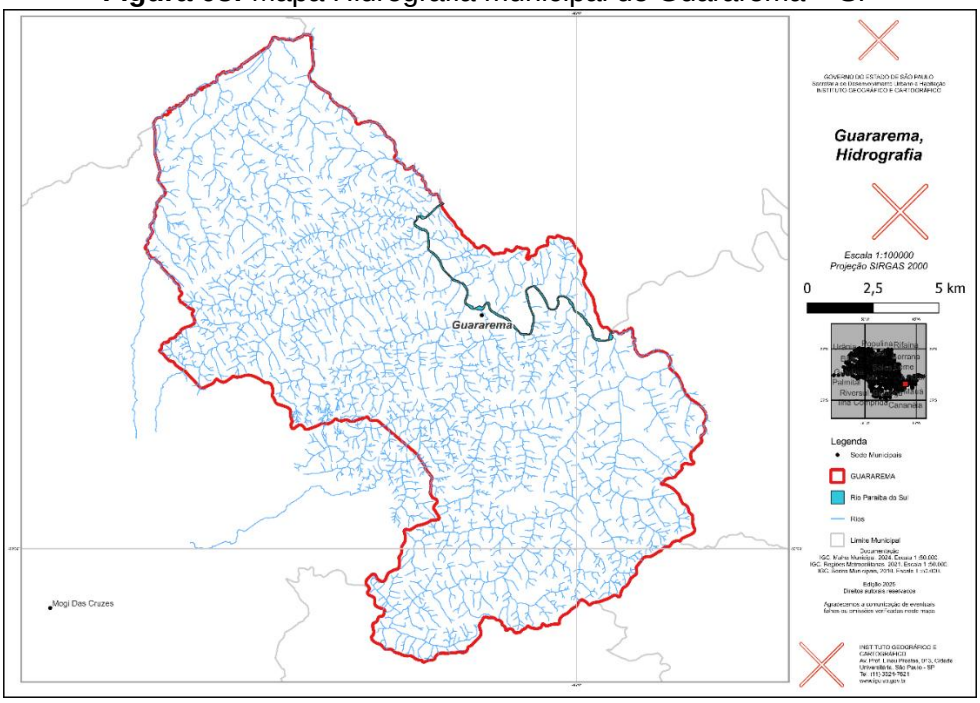
O PMMA (2023) ressalta ainda que os Cambissolos, embora menos extensos, apresentam grande variabilidade quanto à profundidade e estabilidade, ocorrendo desde solos rasos até profundos, o que demanda maior cautela em intervenções urbanas e obras de infraestrutura (PREFEITURA DE GUARAREMA, 2023). Já os Gleissolos e Organossolos estão associados principalmente às áreas de várzea e planícies fluviais, caracterizando ambientes com restrições naturais ao uso urbano intensivo, em função da drenagem deficiente e da elevada umidade do solo.

Nesse contexto, o PMMA (2023) destaca que a combinação entre declividade, tipo de solo e regime pluviométrico constitui fator determinante para a ocorrência de áreas com risco a escorregamentos e instabilidades do terreno, especialmente quando associadas à ocupação desordenada (CPRM, 2012 apud PREFEITURA DE GUARAREMA, 2023). Assim, o relevo e os solos de Guararema configuram condicionantes físicos relevantes ao planejamento territorial, exigindo que o uso e a ocupação do solo considerem as limitações naturais identificadas no diagnóstico ambiental do município.

3.3. Hidrografia

Guararema está integralmente inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI 2 (Vale do Paraíba), cuja dinâmica hídrica é estruturada pelo Rio Paraíba do Sul, um dos principais cursos d'água do Sudeste brasileiro. Essa inserção confere ao município papel relevante no contexto regional de gestão das águas, vinculando-o ao sistema de planejamento e gestão coordenado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS).

Figura 08: Mapa Hidrografia municipal de Guararema – SP



Fonte: ICG, 2025

O Rio Paraíba do Sul constitui o principal eixo hidrográfico do território municipal, atravessando Guararema no sentido oeste–leste, com uma inflexão marcante no trecho urbano, onde o curso do rio descreve meandros acentuados. Essa configuração geomorfológica influencia diretamente a ocupação do solo, a paisagem urbana e a definição de áreas sujeitas a inundação, além de estruturar os sistemas de drenagem natural do município.

A rede hidrográfica local é complementada por importantes afluentes, todos desempenhando funções relevantes de drenagem e abastecimento. A tabela a seguir sintetiza as principais características dos cursos d'água locais:

Quadro 06: Principais cursos d'água em Guararema e características associadas

Nome do curso d'água	Tipo hidrológico	Relevância e observações técnicas
Rio Paraíba do Sul	Rio principal	Cotovelo de Guararema; abastecimento regional; importância tectônica
Ribeirão Guararema	Afluente	Drenagem urbana central; APPs urbanas
Ribeirão do Ipiranga	Afluente	Interação com áreas de expansão urbana
Riacho do Putim	Córrego	Presença em zonas de transição rural-urbana

Fonte: Base hidrográfica UGRHI 2 (DAEE, 2024); CBH-PS; Bibiano & Riccomini (2009).

A partir da tabela 06 e do mapa da hidrografia municipal (figura 06) observa-se que o território municipal apresenta uma rede hidrográfica densa e capilarizada, composta principalmente pelo Rio Paraíba do Sul, principal elemento hidrológico, e seus afluentes, sistema composto por inúmeros cursos d'água de pequeno e médio porte, entre os quais se destacam os Ribeirões Ipiranga, Guararema e Riacho do Putim.

A leitura integrada do mapa georreferenciado de hidrografia evidencia que a maior parte desses ribeirões e córregos apresenta padrão dendrítico, típico de áreas com relevo ondulado a montanhoso, e converge para o Rio Paraíba do Sul como nível de base regional. Tal configuração reforça a dependência funcional entre as áreas rurais, as zonas ambientalmente protegidas e o sistema hídrico principal, evidenciando a importância da preservação das matas ciliares e das áreas de nascente.

Destaca-se ainda que a extensa rede de drenagem natural se distribui por todo o território municipal, inclusive nas áreas de menor adensamento urbano, o que revela a forte relação entre hidrografia, áreas rurais e zonas de proteção ambiental. Essa característica reforça a necessidade de integração entre as políticas de uso e ocupação do solo, a proteção dos recursos hídricos e a gestão do risco hidrológico, especialmente em trechos próximos à sede municipal e ao vale do Paraíba do Sul.

Do ponto de vista do planejamento urbano, a hidrografia de Guararema constitui um elemento estruturante do território, condicionando a expansão urbana, a localização de infraestruturas, a definição de áreas *non aedificandi* e a implementação de instrumentos

ambientais previstos no Plano Diretor, como zonas de proteção de mananciais, áreas de preservação permanente (APPs) e diretrizes de drenagem sustentável.

Em síntese, a configuração hidrográfica do município, marcada pela centralidade do Rio Paraíba do Sul e pela presença de uma rede extensa de ribeirões e córregos afluentes, reafirma o papel estratégico de Guararema na gestão integrada dos recursos hídricos da UGRHI 2, exigindo que o processo de revisão do Plano Diretor incorpore de forma transversal a dimensão hídrica como fundamento para a sustentabilidade territorial, a resiliência urbana e a articulação entre áreas urbanas, rurais e ambientais.

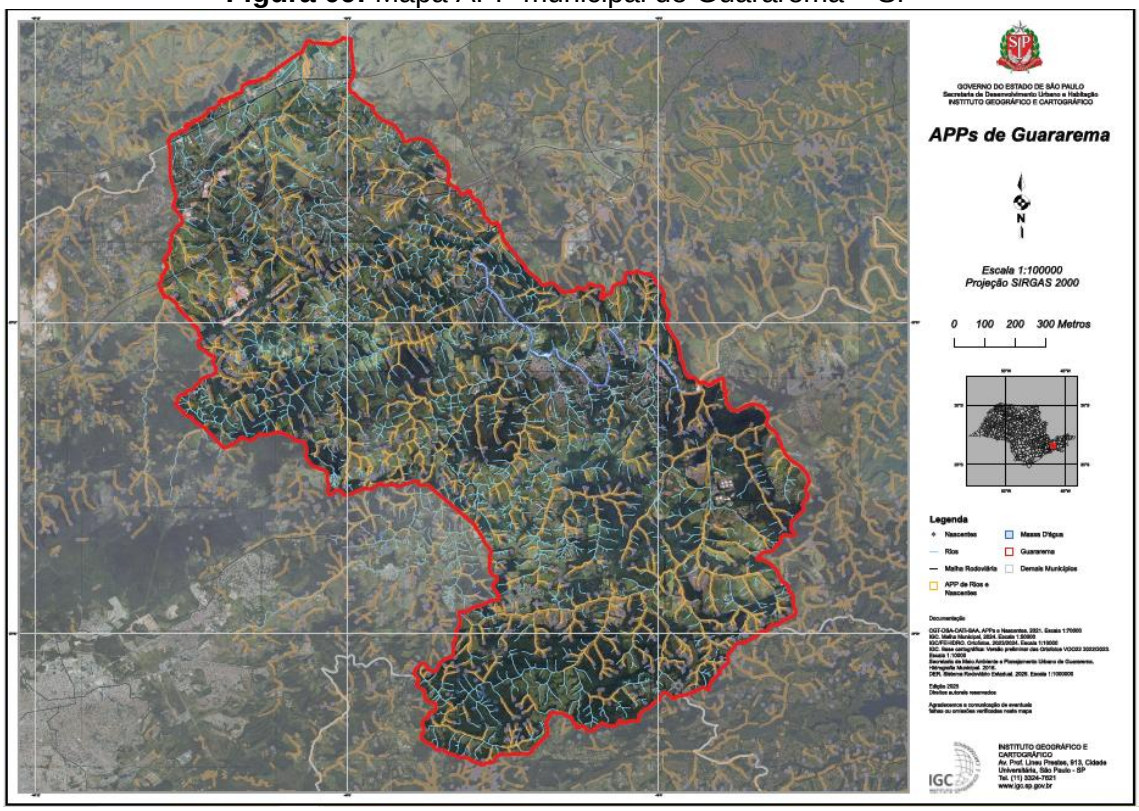
3.4. Áreas de Proteção e Fragilidades Ambientais

O município de Guararema está integralmente inserido no bioma Mata Atlântica, reconhecido por sua biodiversidade e elevada sensibilidade ecológica. Segundo a Coleção 9 do MapBiomas (2023), cerca de 38% da área municipal é coberta por vegetação nativa remanescente, número superior à média estadual de 28,4%. Essa vegetação é composta por Floresta Ombrófila Densa em áreas de relevo acidentado, vegetação secundária em regeneração e áreas campestres e úmidas associadas às várzeas.

A análise histórica da cobertura do solo mostra perda de vegetação nativa desde 1985, impulsionada pela expansão urbana e agropecuária. A fragmentação é expressiva, com remanescentes florestais isolados e de pequeno porte, comprometendo a conectividade ecológica. Além disso, a crescente pressão sobre as Áreas de Preservação Permanente (APPs), notadamente nas margens do rio Paraíba do Sul e seus afluentes, representa risco significativo à integridade ambiental.

No território de Guararema estão localizadas diversas Unidades de Conservação municipais e estaduais, com destaque para o Parque Municipal da Pedra Montada, o Parque Natural Municipal da Ilha Grande, o Parque Municipal da Serrinha, o Parque Natural Municipal Recanto do Américo (Pau d'Alho) e diversas Áreas de Proteção Ambiental (APAs). Essas unidades representam instrumentos essenciais de contenção da degradação, promoção do turismo ecológico e educação ambiental.

Figura 09: Mapa APP municipal de Guararema – SP



Fonte: ICG, 2025

A degradação ambiental manifesta-se em três frentes principais: ocupação urbana desordenada, que avança sobre APPs e fragmentos florestais; atividades agropecuárias intensivas, que resultam na compactação do solo e uso indiscriminado de defensivos; e ocorrência de incêndios florestais, que impedem a regeneração natural e afetam diretamente a fauna local.

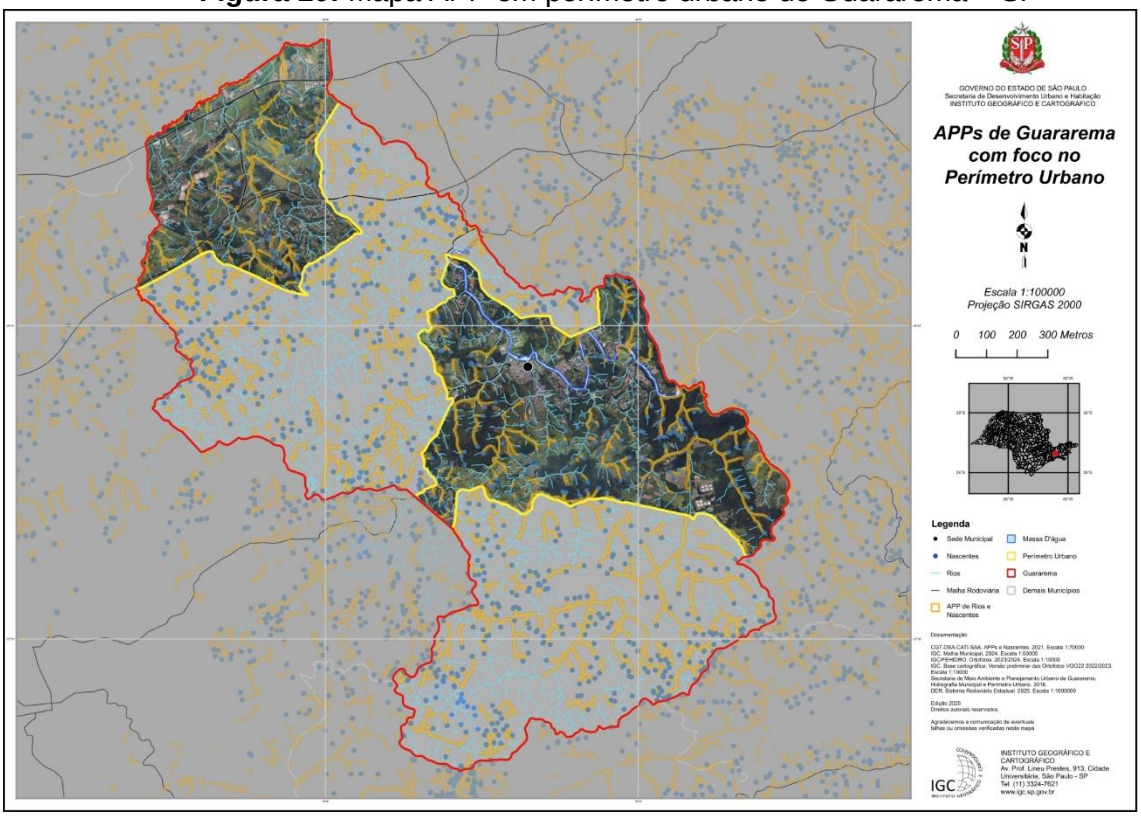
No recorte específico de APPs hídricas em áreas com CAR, o estudo apresentado no PMMA (Resultados) quantifica 2.911,25 ha de APPs dentro do município em áreas com CAR registrado, sendo que 62,23% dessas APPs são classificadas como degradadas. O mesmo estudo delimita que a área total a ser restaurada (considerando cenários para áreas sem CAR) varia entre 2.134,33 ha e 3.534,04 há.

O mapa de APP (Figura 09) em escala municipal evidencia que o território de Guararema apresenta alta densidade de áreas legalmente protegidas, associadas principalmente à rede de drenagem e às áreas de nascentes, configurando uma malha ambiental contínua e capilarizada em praticamente todo o município. Esse padrão reforça a centralidade do sistema hídrico como elemento estruturador do território, o que condiciona historicamente a localização dos assentamentos urbanos e das infraestruturas viárias.

Quando analisamos especificamente ao perímetro urbano (Figura 10), observa-se que a mancha urbana se desenvolveu em estreita proximidade com cursos d'água, acompanhando

os fundos de vale e áreas de menor declividade, o que resulta em uma sobreposição recorrente entre áreas urbanizadas e faixas de APP, conforme demonstrado no mapa de foco urbano. Essa relação não se apresenta de forma homogênea, variando conforme o grau de consolidação urbana e o período de expansão dos diferentes setores da cidade.

Figura 10: Mapa APP em perímetro urbano de Guararema – SP



Fonte: ICG, 2025

A análise da ortofoto associada ao mapa de APPs no perímetro urbano indica que parte significativa da ocupação existente se encontra consolidada em áreas ambientalmente sensíveis, sobretudo ao longo dos principais cursos d'água. Trata-se de uma ocupação já integrada à malha urbana, com presença de sistema viário, edificações e serviços, o que configura um cenário de conflito fundiário-ambiental estrutural, e não pontual.

Esse padrão sugere que as APPs, no contexto urbano de Guararema, não podem ser compreendidas apenas como áreas livres ou remanescentes naturais, mas também como espaços tensionados pela urbanização histórica, nos quais coexistem funções ambientais e usos urbanos consolidados. Tal condição reforça a necessidade de abordagem diferenciada no planejamento urbano, especialmente no que se refere à definição de diretrizes de requalificação, recuperação ambiental e compatibilização de usos.

Apesar da pressão urbana identificada no perímetro urbano, os mapas revelam que ainda existe uma importante continuidade das APPs, sobretudo nas áreas periféricas do

perímetro e nas transições urbano-rurais. Essas áreas desempenham papel estratégico como corredores ambientais, conectando fragmentos de vegetação e assegurando funções ecológicas essenciais, mesmo quando inseridas em contexto urbanizado.

No entanto, a leitura espacial indica que a expansão urbana tende a ocorrer justamente nos interstícios entre essas áreas protegidas, o que pode intensificar processos de fragmentação ambiental se não houver diretrizes claras de controle do uso e ocupação do solo.

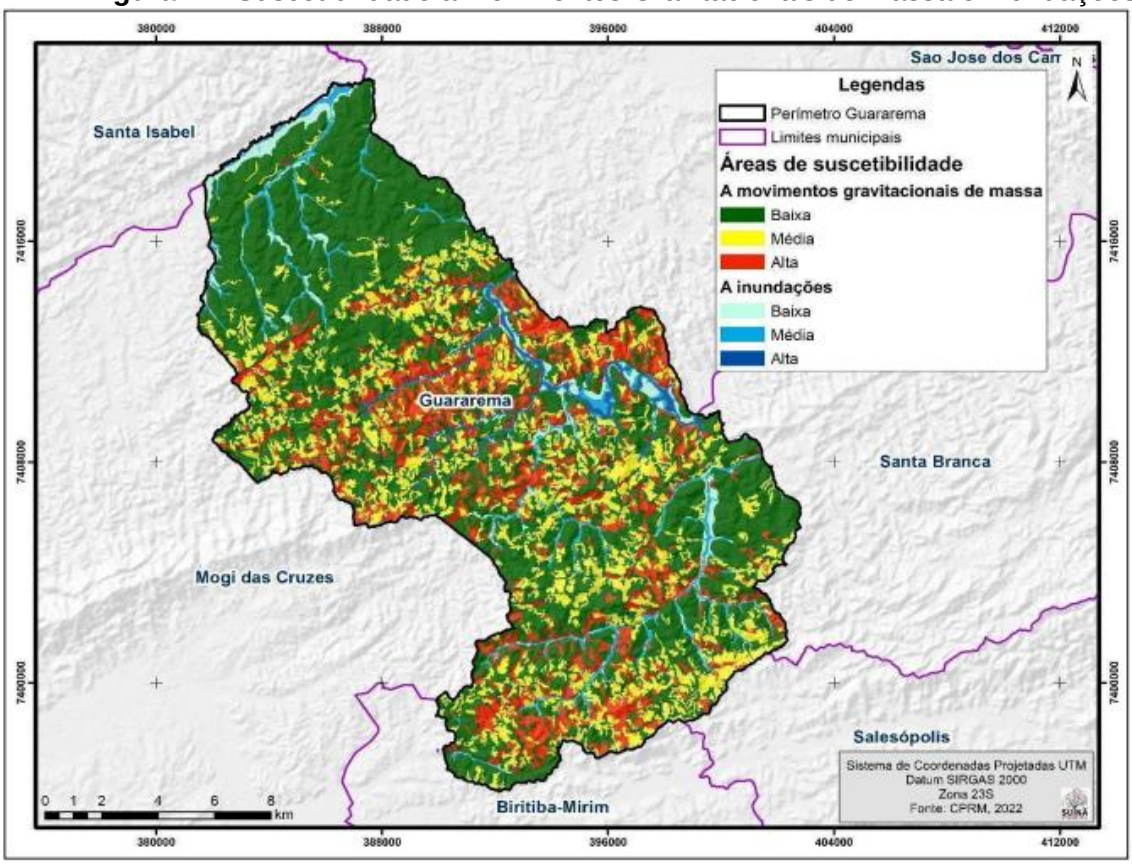
Quadro 07: Pressões ambientais e impactos associados em Guararema

Pressão Ambiental	**Origem/Atividade**	**Impacto territorial direto**
Expansão urbana em APPs	Ocupações irregulares	Supressão vegetal; risco hidrológico
Agricultura intensiva	Uso agroquímico e mecanização	Contaminação hídrica; compactação e erosão do solo
Fragmentação florestal	Desmatamentos pontuais	Perda de habitat; isolamento genético da fauna e flora
Incêndios e queimadas	Ação antrópica ou seca prolongada	Interrupção de ciclos ecológicos; degradação de biodiversidade

Fonte: MapBiomas (2023); PMMA Guararema (2021).

O PMMA de Guararema registra a existência de áreas com risco a escorregamentos, tombamentos de solo, inundações e enxurradas, espacializadas no mapa de suscetibilidade (Figura 11), com indicação de que os problemas mais graves se concentram em áreas afetadas pela ocupação desordenada, considerando critérios como precipitação, tipo de solo e declividade na priorização de áreas (CPRM)

Figura 11: Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações.

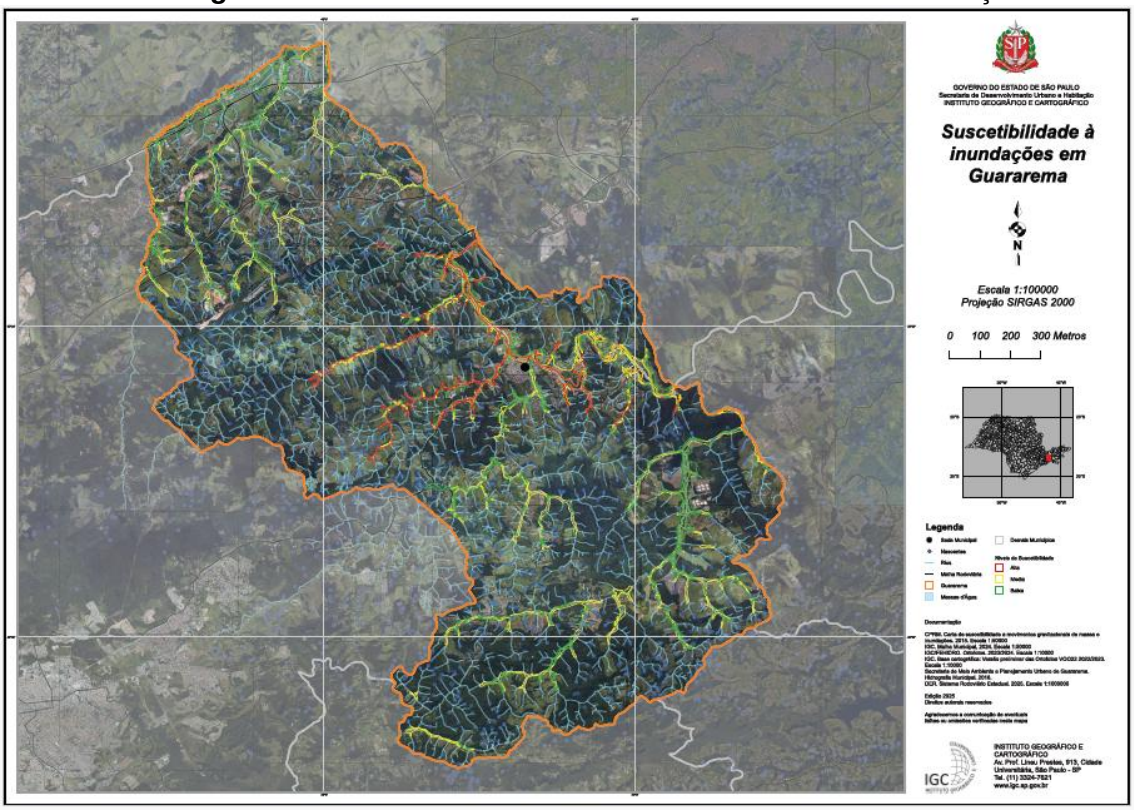


Fonte: PMMA (2023), CPRM (2022)

Além disso, o PMMA aponta que o Plano Diretor de Macrodrenagem identificou uma área crítica de constantes inundações na área central, no bairro do Nogueira. Esses registros qualificam trechos do território que demandam regras de ocupação mais restritivas, condicionantes para novos parcelamentos/empreendimentos e priorização de medidas estruturais e não estruturais de drenagem e redução de risco, com base no mapeamento de suscetibilidade já adotado como referência pelo PMMA

O núcleo urbano central de Guararema se insere em um contexto geomorfológico mais complexo, marcado pela presença simultânea de fundos de vale, encostas e áreas de transição de declividade. O mapa de movimentos de massa e inundação (figura 12) evidencia que as classes mais elevadas de suscetibilidade à movimentação de terras se concentram justamente nas bordas do tecido urbano central, sobretudo nas áreas onde a urbanização avança sobre encostas e interflúvios próximos à rede hidrográfica.

Figura 12: Suscetibilidade a Movimentos de Massa e Inundações.



Fonte: ICG, 2025

Nos demais núcleos urbanos do município, o mapa revela um padrão distinto, caracterizado por áreas sensíveis mais dispersas e fragmentadas, em comparação ao núcleo central. Esses núcleos, em geral, estão inseridos em porções do território com menor densidade de urbanização, mas ainda assim apresentam trechos classificados com média a alta suscetibilidade.

4. DEMOGRAFIA

O município de Guararema apresenta, nas últimas décadas, uma dinâmica demográfica marcada por crescimento moderado e transformação na estrutura etária da população. De acordo com dados do IBGE (Censos Demográficos de 2010 e 2022), a população municipal passou de 25.844 habitantes em 2010 para 31.649 habitantes em 2022, representando um crescimento de aproximadamente 20,8% no período.

Entretanto, para além do crescimento populacional absoluto, destaca-se uma mudança estrutural relevante no perfil demográfico do município, caracterizada pelo envelhecimento acelerado da população. Segundo dados sistematizados pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e da Longevidade, a população com 60 anos ou mais passou de 2.986

pessoas em 2010 (11,6% da população total) para 5.587 pessoas em 2022 (17,9% da população), representando um crescimento de 86,7% no período (GUARAREMA, 2026).

Esse processo de envelhecimento ocorre em um contexto de redução das taxas de fecundidade — abaixo do nível de reposição populacional — e de relativa estabilidade no crescimento da população jovem. Dados da Secretaria Municipal de Educação indicam que o número de alunos matriculados na rede municipal tem se mantido estável nos últimos anos, em torno de 4.000 estudantes por ano, sugerindo estabilidade na demanda por educação básica (GUARAREMA, 2026).

Ao mesmo tempo, observa-se a influência crescente de fluxos migratórios na dinâmica populacional do município, contribuindo para a manutenção do crescimento populacional mesmo em um cenário de baixa fecundidade. Essa combinação — baixa taxa de fecundidade, envelhecimento populacional e migração — configura um padrão demográfico típico de municípios de médio porte com elevada qualidade ambiental e atratividade residencial.

Do ponto de vista da distribuição territorial, embora os dados agregados indiquem uma densidade demográfica aproximada de 115 habitantes por km² (IBGE, 2022), informações da administração municipal apontam para uma configuração territorial heterogênea, com maior concentração populacional na região central do município e menores densidades nas regiões norte e, especialmente, sul, caracterizada por ocupação mais rarefeita e maior presença de áreas rurais (GUARAREMA, 2023). Essa diferenciação territorial indica que a densidade média municipal não expressa adequadamente as dinâmicas internas de ocupação do território.

Outro aspecto relevante da estrutura demográfica municipal refere-se à composição por sexo na população idosa, na qual se observa predominância feminina. Em 2022, as mulheres representavam aproximadamente 53,9% da população com 60 anos ou mais, evidenciando o fenômeno de feminização do envelhecimento, com implicações diretas para as políticas públicas de cuidado, saúde e assistência social (GUARAREMA, 2026).

A análise integrada desses fatores evidencia que o principal vetor de transformação demográfica do município não está associado ao crescimento populacional acelerado, mas sim à mudança qualitativa da sua estrutura etária. Nesse contexto, a tendência de envelhecimento populacional passa a assumir papel central no planejamento urbano e territorial, implicando a necessidade de adequação da oferta de serviços públicos, infraestrutura urbana, mobilidade e políticas sociais voltadas à população idosa.

Por fim, cabe destacar que a dinâmica demográfica de Guararema apresenta características que exigem uma abordagem integrada entre planejamento urbano e políticas sociais, considerando simultaneamente a estabilidade da população jovem, o crescimento expressivo da população idosa e a influência dos fluxos migratórios na organização do território.

5. VULNERABILIDADE SOCIAL

A análise da vulnerabilidade social no município de Guararema evidencia um quadro que, embora não caracterizado por pobreza generalizada, apresenta complexidade crescente, associada à combinação de fatores como envelhecimento populacional, presença de famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica, existência de grupos populacionais específicos e demanda por serviços de proteção social básica e especializada.

No que se refere à base de dados socioassistenciais, informações atualizadas do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal indicam que, em fevereiro de 2026, o município contava com 6.940 famílias cadastradas, totalizando 14.875 pessoas inscritas. Dentre esse universo, 6.859 pessoas encontravam-se em situação de pobreza e 3.245 em condição de baixa renda, evidenciando a existência de uma parcela significativa da população em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Estima-se, ainda, que o município possua aproximadamente 4.605 famílias com perfil para inserção no Cadastro Único, com uma cobertura de cerca de 91%, indicando boa capacidade de identificação e cadastramento por parte da gestão municipal (GUARAREMA, 2026).

No âmbito da transferência de renda, o Programa Bolsa Família apresentava, no mesmo período, 2.597 famílias beneficiárias, abrangendo 6.689 pessoas, com valor médio mensal de benefício de R$ 685,94 e um repasse total mensal da ordem de R$ 1.781.379. Esses dados evidenciam a relevância do programa como instrumento de proteção social e complementação de renda no município, especialmente para famílias em situação de maior vulnerabilidade (GUARAREMA, 2026).

Complementarmente, o Benefício de Prestação Continuada (BPC) configura-se como componente estrutural da rede de proteção social local, com 860 beneficiários registrados em janeiro de 2026, dos quais 569 são pessoas idosas e 291 pessoas com deficiência. O total de recursos transferidos mensalmente por meio do benefício alcança aproximadamente R$ 1.395.707,94, evidenciando o peso significativo desse instrumento no suporte a grupos populacionais com maior grau de dependência social (GUARAREMA, 2026).

Para além das dimensões estritamente econômicas, a vulnerabilidade social no município apresenta recortes específicos associados a grupos populacionais com características próprias e demandas diferenciadas. Dados do Cadastro Único indicam a presença de famílias pertencentes a segmentos como pessoas em situação de rua, coletores de materiais recicláveis, agricultores familiares, pescadores artesanais e comunidades tradicionais, ainda que em números relativamente reduzidos. Destacam-se, nesse contexto, 51 famílias de pessoas em situação de rua cadastradas, das quais 30 são beneficiárias do Programa Bolsa Família, e 12 famílias de coletores de materiais recicláveis, sendo 9 também

beneficiárias do programa, evidenciando a necessidade de políticas focalizadas para esses segmentos (GUARAREMA, 2026).

Outro aspecto relevante refere-se à dimensão racial da vulnerabilidade. A população negra no município corresponde a aproximadamente 39,78% do total (IBGE, 2022), estando também representada de forma significativa entre os beneficiários de programas sociais. Entre as pessoas inscritas no Cadastro Único, registram-se 3.000 mulheres negras e 2.286 homens negros, enquanto entre os beneficiários do Bolsa Família são 1.518 mulheres negras e 1.016 homens negros, e, no caso do BPC, 162 mulheres negras e 155 homens negros. Esses dados indicam a presença de desigualdades estruturais que devem ser consideradas na formulação de políticas públicas (GUARAREMA, 2026).

No que se refere à capacidade institucional do município para atendimento dessas demandas, a rede socioassistencial local apresenta estrutura consolidada, composta por 1 Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), 1 Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), 2 unidades de acolhimento institucional, 7 centros de convivência, 1 centro-dia e 1 posto de cadastramento do Cadastro Único. Essa rede permite a oferta de serviços de proteção social básica e especial, com atuação tanto preventiva quanto de atendimento a situações de violação de direitos (GUARAREMA, 2026).

A análise da vulnerabilidade social deve, ainda, considerar de forma integrada o processo de envelhecimento populacional em curso no município. Dados da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e da Longevidade indicam que há atualmente 180 pessoas idosas atendidas no Centro de Convivência da Pessoa Idosa (CCPI), além de 109 pessoas em lista de espera, evidenciando demanda reprimida por serviços de convivência e cuidado. No âmbito da proteção social especial, o CREAS registra 22 casos de violação de direitos envolvendo pessoas idosas, com predominância de situações de negligência, abandono e violência. Adicionalmente, 26 pessoas idosas ou com deficiência encontram-se em acompanhamento no serviço de proteção social em domicílio (GUARAREMA, 2026).

No que se refere ao acolhimento institucional, o município conta com atendimento a 20 pessoas idosas no Lar dos Velhinhos, além da existência de instituições privadas que também ofertam esse tipo de serviço. Esses dados reforçam a crescente demanda por políticas públicas voltadas ao cuidado, à proteção e à garantia de direitos da população idosa, consolidando o envelhecimento como eixo estruturante da vulnerabilidade social local.

Diante desse conjunto de informações, observa-se que a vulnerabilidade social em Guararema não se caracteriza por uma condição homogênea ou generalizada no território, mas sim por uma configuração multifacetada, que articula diferentes dimensões: a presença de famílias em situação de pobreza e baixa renda, a dependência de programas de transferência

de renda, o crescimento da população idosa e sua demanda por cuidado, a existência de grupos populacionais específicos e a ocorrência de situações de violação de direitos.

Assim, a leitura integrada dos dados indica que, embora o município apresente indicadores socioeconômicos relativamente favoráveis quando comparado a outras realidades, há uma base significativa de população dependente de políticas públicas de proteção social, o que exige a manutenção e o fortalecimento da rede socioassistencial, bem como a incorporação de estratégias territoriais e intersetoriais no planejamento urbano e social.

6. INFRAESTRUTURA

6.1. SANEAMENTO BÁSICO

A prestação dos serviços de saneamento básico em Guararema é realizada pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, conforme reconhecido pelo Plano Municipal de Saneamento Básico – Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, que define a companhia como operadora responsável pelos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município (GUARAREMA, 2017). A oferta de serviços apresenta avanços importantes, ainda que com desafios remanescentes à universalização do esgotamento sanitário. O município conta com abastecimento de água praticamente universalizado, mas a coleta de esgoto ainda não atinge toda a população urbana, e parte dos efluentes gerados são lançados sem tratamento adequado, o que compromete os corpos hídricos da região.

A seguir, apresenta-se uma síntese dos principais indicadores de saneamento, com base nos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022) e da CETESB (2021).

Quadro 08: Indicadores de saneamento de Guararema (2021–2022)

Indicador	**Valor**
População urbana atendida com água tratada	99,2%
Índice de perdas na distribuição de água	38,6%
População com coleta de esgoto	57,2%
Esgoto tratado sobre o total gerado	70,4%

Carga poluidora gerada (kg DBO/dia)	1.416
Carga poluidora remanescente (kg DBO/dia)	846
Índice de Coleta e Tratamento de Esgoto Municipal (ICTEM)	5,48 (escala 0–10)

Fonte: SNIS (2022), CETESB (2021)

A legislação municipal reforça a importância da proteção dos recursos hídricos. A Lei Ordinária nº 2.608/2009 institui a Política Municipal de Proteção dos Recursos Hídricos e estabelece princípios como a gestão integrada e descentralizada dos recursos hídricos; a articulação entre planos de saneamento e de uso e ocupação do solo; a obrigatoriedade de programas de recuperação de áreas degradadas e proteção de nascentes; e a instituição do Sistema Municipal de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SMGRH).

A carga poluidora não coletada — 846 kg de DBO/dia — é direcionada principalmente ao Rio Paraíba do Sul, comprometendo a qualidade da água e exigindo ações prioritárias para ampliação da rede coletora.

Quadro 09: Carga orgânica e eficiência do tratamento de esgoto em Guararema (2021)

Parâmetro	**Valor**
Carga gerada de esgoto (kg DBO/dia)	1.416
Carga tratada (kg DBO/dia)	570
Carga remanescente (kg DBO/dia)	846
Eficiência de tratamento (relação entre carga tratada e gerada)	40,2%
Eficiência global (coleta + tratamento)	70,4%

Fonte: CETESB (2021)

O Plano Municipal de Saneamento Básico confirma que o abastecimento de água é o componente mais consolidado do saneamento municipal, estruturado a partir de três sistemas produtores – Sistema Sede, Sistema Parateí e Sistema Guanabara – com captação superficial no Rio Paraíba do Sul e mananciais locais, além de estações de tratamento, reservatórios e rede de distribuição capazes de atender a quase totalidade da população urbana (GUARAREMA, 2017). O documento destaca que o sistema possui capacidade instalada compatível com a demanda atual, embora aponte a necessidade de manutenção contínua,

controle de perdas e ampliação pontual da infraestrutura para acompanhar o crescimento urbano.

No que se refere ao esgotamento sanitário, o Plano reconhece explicitamente que a cobertura da coleta e do tratamento de esgotos não é integral, caracterizando esse componente como o principal desafio do saneamento municipal. O PMSB identifica a existência de áreas urbanas atendidas por rede coletora e estações de tratamento de esgoto, coexistindo com setores ainda não conectados ao sistema, nos quais os efluentes são destinados de forma inadequada, com lançamento direto em corpos hídricos ou uso de soluções individuais precárias (GUARAREMA, 2017).

Nesse ponto, o Plano corrobora a informação apresentada nos indicadores do SNIS e da CETESB quanto à insuficiência da cobertura de coleta, porém adota como foco principal a necessidade de ampliação progressiva da rede coletora e da capacidade de tratamento, por meio de ações estruturadas em curto, médio e longo prazos. O PMSB estabelece metas graduais para expansão do sistema de esgotamento sanitário, alinhadas aos princípios da universalização e da sustentabilidade ambiental, conforme preconizado pela Lei Federal nº 11.445/2007 (GUARAREMA, 2017).

Em relação à qualidade ambiental, o Plano destaca que a disposição inadequada de esgotos representa um dos principais fatores de degradação dos recursos hídricos locais, com impacto direto sobre a bacia do Rio Paraíba do Sul, inserida na UGRHI 2. O documento aponta que a carga orgânica lançada sem tratamento compromete os cursos d'água e exige a adoção de medidas estruturais e operacionais para redução da poluição hídrica, em consonância com os parâmetros de qualidade definidos pelos órgãos ambientais competentes (GUARAREMA, 2017).

O PMSB também enfatiza a importância da articulação entre o saneamento básico e o planejamento urbano, destacando que a expansão das redes de água e esgoto deve acompanhar o ordenamento do uso e ocupação do solo, evitando a consolidação de núcleos urbanos informais desprovidos de infraestrutura sanitária. O Plano reconhece a existência de núcleos urbanos informais e aponta a necessidade de ações integradas de regularização, urbanização e implantação de infraestrutura de saneamento como estratégia para a redução de riscos sanitários e ambientais (GUARAREMA, 2017).

No que se refere à gestão e monitoramento, o Plano estabelece diretrizes para o acompanhamento contínuo dos serviços de saneamento, incluindo a definição de indicadores, a elaboração de relatórios periódicos e a avaliação sistemática da eficiência operacional dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Essas diretrizes reforçam a

necessidade de integração entre o município, a operadora dos serviços e os órgãos de controle ambiental e sanitário (GUARAREMA, 2017).

Por fim, o PMSB reafirma que o saneamento básico deve ser compreendido como política pública estruturante, com impacto direto na saúde pública, na qualidade ambiental e no desenvolvimento urbano. Nesse sentido, o Plano orienta que os investimentos em coleta e tratamento de esgotos sejam priorizados, especialmente em áreas ambientalmente sensíveis e em setores urbanos com maior vulnerabilidade socioambiental, em consonância com as metas nacionais de universalização do saneamento básico (GUARAREMA, 2017).

A melhoria da cobertura de coleta de esgoto e a redução das perdas na distribuição de água devem ser prioridades do planejamento municipal, especialmente considerando os riscos ambientais e sanitários relacionados às áreas urbanas em expansão e ao entorno de nascentes e cursos d'água. A integração entre os instrumentos de planejamento urbano e ambiental será decisiva para alcançar a meta de universalização prevista no Plano Nacional de Saneamento Básico.

6.2. MOBILIDADE URBANA

A estrutura da mobilidade urbana em Guararema é fortemente condicionada por sua posição regional estratégica e pela função de articulação entre o Alto Tietê, o Vale do Paraíba e a Região Metropolitana de São Paulo, conforme reconhecido no Diagnóstico do Plano Municipal de Mobilidade Urbana (PLAMOB) (GUARAREMA, 2025a). As rodovias SP-66 (Henrique Eroles) e SP-77 (Professor Alfredo Rolim de Moura) desempenham papel central não apenas na mobilidade regional, mas também na circulação interna, absorvendo fluxos urbanos que extrapolam sua função original de ligação intermunicipal.

O Diagnóstico do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema identifica que essa sobreposição entre tráfego local, regional e turístico gera conflitos viários sobretudo no núcleo urbano central, especialmente em períodos de alta visitação turística, como eventos sazonais e fins de semana prolongados (GUARAREMA, 2025a). Essa condição é relevante para o processo de revisão do Plano Diretor, pois evidencia a necessidade de hierarquização viária mais clara, com distinção entre vias estruturais, arteriais, coletoras e locais, evitando a concentração excessiva de fluxos em eixos urbanos sensíveis.

No que se refere ao perfil dos deslocamentos, o diagnóstico do PLAMOB, com base em pesquisa origem-destino aplicada no município, confirma a predominância do transporte individual motorizado, em consonância com os dados do IBGE (Censo 2022). O plano aponta que essa dependência está associada à baixa capilaridade do transporte coletivo e à configuração territorial dispersa, especialmente nas áreas de transição urbano-rural

(GUARAREMA, 2025a). Tal constatação reforça a necessidade de o Plano Diretor alinhar estratégias de uso e ocupação do solo com a capacidade de atendimento do sistema de transporte público.

O transporte público municipal é operado com frota reduzida e cobertura parcial do território. Linhas circulares operam em horários restritos, com baixa frequência, o que compromete o acesso ao serviço por parte da população dos bairros periféricos, especialmente durante fins de semana e feriados. Essa condição afeta desproporcionalmente grupos vulneráveis como idosos, mulheres e jovens estudantes.

O transporte coletivo municipal, segundo o Diagnóstico do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema, apresenta limitações estruturais relacionadas à frequência dos ônibus, à cobertura territorial e à integração entre linhas, fatores reiteradamente apontados nas audiências públicas e reuniões participativas realizadas durante a elaboração do plano (GUARAREMA, 2025a). O diagnóstico registra que essas limitações impactam de forma mais significativa a população residente em bairros afastados do núcleo central, dificultando o acesso a equipamentos públicos, emprego e serviços urbanos.

Segundo dados do IBGE (Censo 2022), mais de 63% da população realiza seus deslocamentos cotidianos por meio de veículo próprio, enquanto apenas 9% utilizam transporte público regularmente.

Quadro 10: Indicadores de mobilidade urbana em Guararema (2022)

Indicador	**Valor estimado**
Proporção de deslocamentos por veículo próprio	63%
Proporção de usuários de transporte público	9%
Extensão de ciclovias e ciclofaixas	3,8 km
Trechos com calçadas acessíveis	21% do total viário
Número de linhas de ônibus municipais	4
Frequência média nos horários de pico	40–60 minutos

Fonte: IBGE Censo Demográfico (2022); Anteprojeto do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema (2025).

A cidade conta atualmente com um anteprojeto de Plano Municipal de Mobilidade Urbana, apresentado em 2025, com base na Lei Federal nº 12.587/2012. A proposta estrutura-se em seis grandes temas estratégicos, cada um acompanhado de ações específicas voltadas à melhoria da infraestrutura, da acessibilidade e da governança da mobilidade no município.

Quadro 11: Indicadores de mobilidade urbana em Guararema (2022)

Tema Estratégico	Linhas de Ação Propostas
Pedestres	Sinalização viária, acessibilidade universal, controle de velocidade, arborização e iluminação
Bicicletas	Implantação de ciclovias, paraciclos e sistema de bicicletas públicas
Transporte Público	Novas rotas de ônibus, estações de transbordo, terminais locais, ampliação de gratuidades
Fluxo Turístico	Intervenções viárias em áreas de atrativos, controle de carga e horários
Transporte de Cargas	Restrição de circulação, pavimentação rural e infraestrutura logística
Comunicação e Governança	Criação de conselho de mobilidade, sistemas de monitoramento, campanhas educativas

Fonte: Anteprojeto de Lei do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema (2025).

Quadro 12: Prioridades transversais propostas no anteprojeto de mobilidade (Guararema, 2025)

Ação Transversal	Descrição e Objetivo
Segurança viária universal	Controle de velocidade, faixas elevadas, educação para o trânsito
Educação para mobilidade	Campanhas permanentes para ciclistas, motoristas, turistas
Intermodalidade e integração	Estímulo à articulação entre modos ativos e transporte coletivo
Monitoramento e transparência	Sistema de indicadores públicos e revisão participativa do plano

Fonte: Anteprojeto de Lei do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema (2025).

Embora ações estejam em andamento para a melhoria da acessibilidade urbana, a baixa capilaridade da malha cicloviária e a ineficiência do transporte coletivo reforçam a dependência do automóvel. Tal cenário acarreta externalidades negativas, como congestionamentos localizados, aumento nas emissões de poluentes e desigualdade de acesso à infraestrutura urbana.

Em contraponto, o município vem investindo de forma consistente na mobilidade ativa, especialmente no sistema cicloviário, que assume papel estratégico tanto para deslocamentos cotidianos quanto para o turismo. O Projeto de Ciclovias de Guararema descreve a implantação de trechos estruturantes, como a Ciclovia Frederico Augusto Ferreira de Andrade – “Dindin”, com aproximadamente 2,2 km, e a Ciclovia José Francisco de Lima, com cerca de 2,4 km, conectando áreas centrais, equipamentos públicos e atrativos turísticos (GUARAREMA, 2024a).

Esses investimentos são reconhecidos pelo Diagnóstico do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema como ações positivas, porém o plano ressalta que a malha cicloviária ainda apresenta descontinuidades, exigindo maior integração entre os trechos existentes, conexão com áreas residenciais periféricas e articulação com o transporte coletivo, de modo a viabilizar a intermodalidade (GUARAREMA, 2025a). Esse ponto é central para o PDM, pois implica a necessidade de reservar corredores, faixas de domínio e diretrizes urbanísticas que assegurem a expansão futura do sistema cicloviário.

Do ponto de vista institucional, o Anteprojeto de Lei do Plano Municipal de Mobilidade Urbana estabelece princípios e diretrizes que dialogam diretamente com a revisão do Plano Diretor, destacando a prioridade dos modos não motorizados, a integração com o uso do solo, a mitigação dos impactos ambientais dos deslocamentos e a criação de instrumentos de monitoramento e governança, como o Conselho Municipal de Mobilidade Urbana (GUARAREMA, 2025b). A formalização desse plano em lei é apontada como condição essencial para sua efetividade e para sua articulação com os instrumentos urbanísticos.

Por fim, o Diagnóstico do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema destaca que a ausência de um sistema integrado e georreferenciado de dados de mobilidade limita a capacidade de planejamento e monitoramento das ações propostas, recomendando a consolidação de bases cartográficas e operacionais compatíveis com os demais planos setoriais do município (GUARAREMA, 2025a). Esse aspecto assume relevância estratégica para o PDM, que deverá incorporar a mobilidade como elemento estruturador do ordenamento territorial.

6.3. INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS[2]

Guararema apresenta uma cobertura relativamente elevada dos principais serviços de infraestrutura urbana, embora persistam disparidades no acesso e na qualidade entre as áreas

2 Estimativa baseada na distribuição espacial dos domicílios em áreas fora do raio de cobertura direta das rotas de coleta formalmente cadastradas (fonte: SNIS-RS e setor rural da SEADE).

centrais e os bairros periféricos ou rurais. O abastecimento de água, a coleta de esgoto e a coleta de resíduos sólidos são operados majoritariamente por concessionárias regionais, com monitoramento da administração municipal e órgãos ambientais estaduais.

6.3.1. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), o município de Guararema apresenta 99,6% de cobertura no abastecimento de água e 97,4% na coleta de esgoto. A concessionária responsável pelos serviços é a Sabesp. Estima-se que cerca de 96% do esgoto coletado é tratado antes do lançamento em corpos hídricos, conforme relatório da CETESB (2021).

Quadro 13: Indicadores de saneamento básico em Guararema (2022)

Indicador	**Valor (%)**
Cobertura do abastecimento de água	99,6
Cobertura da coleta de esgoto	97,4
Proporção de esgoto tratado (estimativa)	96,0
Prestadora dos serviços	Sabesp

Fonte: SNIS (2022), CETESB (2021), Plano Municipal de Saneamento Básico (2009).

6.3.2 Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais

A drenagem urbana é um dos pontos mais sensíveis da infraestrutura de Guararema. O município possui áreas com topografia acidentada e processos erosivos nas margens de corpos hídricos urbanos. Não há sistema integrado de macrodrenagem, e as obras de macrodrenagem são realizadas de forma pontual, conforme demandas locais.

De acordo com o Plano de Saneamento (2009), os principais problemas de drenagem concentram-se nos bairros Itapema, Nogueira e região central baixa. Foram registrados episódios recorrentes de alagamento nesses pontos, agravados pela expansão urbana e pela impermeabilização excessiva. A proposta do plano inclui a construção de reservatórios de amortecimento, canais abertos com vegetação e requalificação de bocas de lobo e sarjetas.

Dados estimados com base em relatórios de expansão de pontos de iluminação pública da EDP, número de contratos ativos de CIP e cobertura da malha viária com iluminação registrada nos orçamentos municipais.
Cálculo por aproximação com base na malha urbana mapeada pelo IBGE (2022), sobreposição com imagem de satélite e registros de pavimentação em projetos orçamentários públicos municipais.

Quadro 14: Diagnóstico da drenagem urbana em Guararema

Localidade	Problema Principal	Intervenção Proposta
Itapema	Alagamentos recorrentes	Reservatório de amortecimento, requalificação viária
Nogueira	Drenagem insuficiente	Canal aberto com vegetação e contenção erosiva
Centro baixo	Esgoto misturado à água pluvial	Separação de redes e reforma de sarjetas

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico (2009).

6.3.3 Gestão de Resíduos Sólidos

A gestão de resíduos sólidos urbanos em Guararema é considerada adequada em relação aos parâmetros nacionais de cobertura, embora ainda existam fragilidades na destinação final e na segregação de resíduos recicláveis. Segundo o SNIS-RS (2022), o município apresenta cobertura de coleta domiciliar de 100% na zona urbana e cerca de 82% na zona rural, sendo atendido por frota própria do município com apoio contratual para transporte e disposição final.

A coleta seletiva é realizada em bairros centrais e adjacentes, porém com baixa taxa de recuperação: menos de 1% dos resíduos coletados são encaminhados à triagem e reaproveitamento. O restante é disposto em aterro sanitário em município vizinho, com contrato terceirizado.

O município possui um ecoponto ativo e realiza campanhas educativas esporádicas. Não há ainda unidade de compostagem ou central de triagem operada por cooperativa local, embora tal possibilidade tenha sido apontada em audiências públicas da revisão do plano de resíduos.

Quadro 15: Diagnóstico da drenagem urbana em Guararema

Indicador	Valor ou Observação
Cobertura da coleta domiciliar urbana	100%
Cobertura estimada na zona rural	82% (estimativa[1])
Existência de coleta seletiva	Parcial, em bairros centrais
Taxa de recuperação de recicláveis	Aprox. 0,8% do total coletado
Destinação final	Aterro sanitário em município vizinho

Existência de ecoponto	Sim
Unidade de compostagem municipal	Não existe
Cooperativa de catadores	Não formalizada

Fonte: SNIS-RS (2022), Prefeitura Municipal (dados estimados).

6.3.4 Iluminação Pública

A iluminação pública em Guararema é gerida diretamente pelo município em parceria com a concessionária de energia EDP São Paulo, sendo financiada por meio da contribuição de iluminação pública (CIP). Estima-se que 98% das vias urbanas possuam iluminação funcional, com substituição progressiva por lâmpadas LED desde 2020.

Relatórios da prefeitura indicam a presença de cerca de 6.100 pontos de iluminação no município, com expansão prevista para loteamentos recentes. Em zonas rurais e áreas de interesse turístico, a cobertura é inferior, o que gera reclamações por parte da população em audiências públicas.

Quadro 15: Indicadores da iluminação pública em Guararema (2023, estimativas)

Indicador	**Valor estimado**
Pontos de iluminação registrados	6.100
Cobertura nas vias urbanas	98% (estimativa²)
Proporção de pontos com lâmpadas LED	72% (estimativa²)
Cobertura em áreas rurais	Parcial e fragmentada
Presença de CIP (Contribuição de Iluminação)	Sim
Responsável técnico-operacional	EDP São Paulo (manutenção)

Fonte: Prefeitura Municipal (2023), EDP Distribuição (dados públicos).

6.3.5 Infraestrutura Viária Complementar e Equipamentos Urbanos

A infraestrutura urbana de suporte em Guararema está em processo de modernização, com intervenções recentes voltadas à acessibilidade, requalificação de calçadas e construção de passagens elevadas. A malha de vias pavimentadas é estimada em cerca de 70% das ruas do perímetro urbano, com destaque para bairros como Centro, Ipiranga e Itapema. Em

contrapartida, bairros como Nogueira e Lambari ainda enfrentam limitações em calçamento, iluminação e conectividade.

O município dispõe de equipamentos urbanos estruturados para suas funções: um terminal rodoviário, dois cemitérios públicos, dois mercados municipais, três centros de convivência e uma unidade de triagem de resíduos em estrutura precária. A falta de espaços públicos cobertos para eventos e de equipamentos multiuso em bairros descentralizados tem sido apontada como lacuna na infraestrutura de serviços.

Quadro 16: Infraestrutura urbana complementar em Guararema

Tipo de Infraestrutura	**Situação Atual (2023)**
Pavimentação urbana	Aprox. 70% das vias urbanas (estimativa[3])
Acessibilidade e rebaixamento de guias	Presente nas áreas centrais
Terminal rodoviário	1 unidade
Mercados públicos	2 unidades
Cemitérios públicos	2 unidades
Centros de convivência comunitária	3 unidades (em áreas centrais)

Fonte: IBGE (2022), Prefeitura de Guararema (2023), observações técnicas.

7. DESAFIOS TERRITORIAIS E GARGALOS DE ACESSO

Apesar dos avanços e bons indicadores, Guararema enfrenta desafios específicos de ordem territorial na saúde. O principal gargalo reside na cobertura integral do território: como visto, cerca de 30% da população – em grande parte residente em zonas rurais ou bairros dispersos – ainda não está coberta pela ESF. Essa população pode enfrentar dificuldades de acesso tanto preventivo quanto assistencial. A dispersão geográfica do município (que possui baixa densidade demográfica em áreas afastadas) torna onerosa a instalação de UBS em todas as localidades, resultando em bolsões descobertos. Moradores de regiões rurais ou de bairros como (por exemplo) Parateí, Luis Carlos ou áreas no extremo sul precisam se deslocar até o centro ou bairros vizinhos para conseguir atendimento básico, o que pode se traduzir em barreiras de acesso, especialmente para idosos ou pessoas com dificuldade de locomoção.

Outro desafio é a manutenção de serviços de urgência/emergência adequados. Não há UPA (Unidade de Pronto Atendimento) no município; a Santa Casa absorve os casos de urgência, atendendo demanda espontânea. Entretanto, casos de maior gravidade (acidentes,

infartos, AVC, traumas) demandam transferência imediata para hospitais de referência. Garantir tempo-resposta rápido nessas transferências é crucial – o que depende de estrutura de ambulâncias (SAMU regional) e coordenação eficaz com o sistema regional de urgências. A logística de transporte sanitário, portanto, é um ponto crítico: a prefeitura necessita manter ambulâncias e equipes disponíveis para remover pacientes para Mogi das Cruzes ou outras cidades próximas quando necessário, diminuindo riscos decorrentes de demora no atendimento especializado.

Adicionalmente, há o desafio da oferta de especialistas no âmbito ambulatorial. Consultas com médicos especialistas (p.ex., cardiologistas, ortopedistas, psiquiatras) não estão amplamente disponíveis dentro do município, exigindo que os pacientes utilizem serviços regionais ou aguardem vagas via regulação. Essa dependência pode gerar filas e demora no acesso a consultas e exames de média complexidade. A falta de um centro de especialidades municipal implica maior esforço de coordenação de cuidado pela atenção básica, que deve acompanhar o paciente durante a espera e pós-atendimento externo, para não o perder de vista no contínuo assistencial.

Por fim, a sustentabilidade financeira e gerencial da rede também apresenta desafios: manter equipes completas nas UBS, substituir profissionais (médicos do Programa Mais Médicos, por exemplo) em caso de vacâncias e financiar a expansão de serviços preventivos requer planejamento e recursos. Embora o gasto em saúde em Guararema seja significativo (cerca de 8% do orçamento municipal), a ampliação de cobertura e melhoria da infraestrutura dependem de investimentos contínuos e de apoio estadual/federal.

8. MEIO AMBIENTE

Conforme destacado na Seção 3, Guararema possui características ambientais significativas – remanescentes de Mata Atlântica, mananciais e extensas Áreas de Preservação Permanente (APP) associadas aos rios locais – que impõem responsabilidades e cuidados especiais na gestão ambiental municipal. Nesta seção, aborda-se a dimensão institucional e operacional dessa gestão ambiental, complementando a análise do meio físico já apresentada. Serão examinados a estrutura administrativa ambiental, a situação do saneamento (com foco em resíduos sólidos), iniciativas de educação ambiental, parcerias intermunicipais e os desafios e propostas para fortalecimento da governança ambiental local.

8.1. Estrutura Municipal de Gestão Ambiental

A gestão ambiental em Guararema está inserida na Secretaria Municipal de Obras, Meio Ambiente e Bem-Estar Animal, estrutura administrativa que concentra as atribuições de políticas ambientais juntamente com obras públicas e proteção animal. Trata-se de um arranjo comum em municípios de médio porte, nos quais a pasta ambiental é integrada a outras áreas (no Brasil, 51,9% dos municípios com gestão ambiental possuem secretaria de meio ambiente conjunta com outra área). Guararema conta, portanto, com um órgão técnico dedicado ao meio ambiente, ainda que não exclusivo, o que atende às diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) de descentralização das ações ambientais.

Um elemento fundamental da governança ambiental local é a existência de um Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA). Guararema dispõe de um conselho dessa natureza – frequentemente denominado COMDEMA – instituído por legislação municipal, com função consultiva e deliberativa em questões ambientais. A presença de conselhos ambientais é majoritária nas cidades brasileiras (78,5% dos municípios do país possuem conselho ambiental), especialmente entre os municípios de porte semelhante a Guararema (20 a 50 mil habitantes). A atuação do conselho local promove o controle social e a participação de diversos segmentos (setor público, sociedade civil, setor produtivo) na formulação de políticas ambientais e na fiscalização das ações da Prefeitura. Esse conselho também é responsável por gerir o Fundo Municipal de Meio Ambiente, instrumento financeiro previsto em lei municipal que permite captar e destinar recursos (como compensações e multas ambientais) para projetos ambientais no município. Em Guararema, o fundo existe formalmente; entretanto, como em muitas cidades, sua efetividade depende de aportes regulares – desafio atrelado à capacidade de fiscalização e à obtenção de receitas específicas.

Além do conselho e do fundo, a estrutura de gestão ambiental municipal conta com uma equipe técnica vinculada à secretaria. Essa equipe, ainda que reduzida, é responsável por tarefas como licenciamento ambiental de impacto local, monitoramento de áreas verdes, fiscalização de irregularidades (desmatamentos, loteamentos em APP, poluição, etc.) e gestão de projetos. Guararema não possui guarda ambiental municipal específica, mas dispõe de fiscais que atuam em coordenação com a Defesa Civil e outros órgãos. A legislação ambiental municipal abrange o Código de Posturas e leis específicas – por exemplo, normas sobre arborização urbana, controle de queimada e proteção da mata ciliar – complementando as leis estaduais e federais. Observa-se que a cidade busca alinhar-se às políticas ambientais superiores: para exercer plenamente a gestão ambiental descentralizada (como habilitar-se ao licenciamento ambiental municipal), a Prefeitura precisa manter ativos os instrumentos mencionados (órgão ambiental estruturado, conselho e fundo atuantes, política municipal

definida). Guararema tem avançado nesse sentido, integrando o Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMUMA) conforme as diretrizes nacionais, ainda que enfrente limitações técnicas e financeiras comuns aos municípios de pequeno porte.

8.2. Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos Sólidos

No que tange ao saneamento ambiental, o foco principal recai sobre a gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU), uma vez que os serviços de água e esgoto são geralmente tratados em seções específicas. Em Guararema, a cobertura da coleta de lixo domiciliar é praticamente universal na zona urbana, atendendo à quase totalidade dos domicílios. Segundo dados do IBGE (Censo 2010), mais de 98% dos domicílios urbanos já dispunham de coleta regular de resíduos, e desde então a cobertura vem se mantendo próxima de 100%. A zona rural, embora de baixa densidade populacional, também conta com atendimento parcial via roteiros de coleta ou pontos de entrega voluntária, de modo que a grande maioria da população é servida por coleta direta ou indireta de lixo.

O serviço de limpeza pública municipal realiza coleta seletiva de resíduos recicláveis de forma parcial. Guararema implantou seu programa de coleta seletiva na década de 2010, inicialmente em bairros centrais, expandindo gradativamente a abrangência. Há disponibilidade de ecopontos e campanhas para recolhimento de recicláveis, bem como parcerias com cooperativas de catadores para triagem do material reciclado. Apesar desses esforços, a parcela de resíduos efetivamente segregada para reciclagem ainda é modesta frente ao total coletado – um cenário similar ao de muitos municípios paulistas, indicando potencial para ampliação da logística de coleta seletiva e da conscientização da população para separar o lixo doméstico.

Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) – Coleta e Destinação Final: Guararema gera em média cerca de 21,5 toneladas de resíduos urbanos por dia, de acordo com inventário da CETESB. Todo esse volume recebe destinação final adequada. Atualmente, o município não opera aterro sanitário próprio em plena atividade, optando por uma solução consorciada/terceirizada para disposição final. Conforme o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos da CETESB (2023), os resíduos coletados em Guararema são encaminhados a um aterro sanitário privado em Jambeiro (SP), o qual possui licenciamento ambiental e é classificado como destinamento adequado (Índice de Qualidade de Aterro – IQR – de 10,0, pontuação máxima). Em outras palavras, o lixo municipal é transportado diariamente a essa instalação regional, garantindo disposição final em conformidade com as normas técnicas.

Essa estratégia de destinação externa tornou-se necessária após o esgotamento e fechamento técnico do antigo aterro municipal. Historicamente, Guararema chegou a operar um pequeno aterro sanitário próprio, dividido em células, mas sua capacidade limitadda e a necessidade de atender padrões ambientais levaram à descontinuação do uso local. Por exemplo, em 2016 a Prefeitura abriu uma nova célula emergencial para depositar resíduos na cidade, reduzindo temporariamente os custos de transbordo para Jambeiro; porém, a longo prazo, optou-se por centralizar a destinação no aterro regional, mais moderno e com maior vida útil.

A cidade possui um serviço organizado de coleta convencional porta a porta, geralmente com frequências de 2 a 3 vezes por semana nos bairros urbanos. Resíduos sólidos domiciliares e comerciais comuns (orgânicos e rejeitos) são coletados por caminhões compactadores e encaminhados a um centro de transbordo local ou diretamente ao destino final, conforme a logística adotada. Já a coleta seletiva ocorre em dias específicos, cobrindo principalmente o centro e alguns bairros – a expansão para toda a área urbana é uma meta em andamento.

Além disso, a Prefeitura promove a coleta de resíduos especiais: há recolhimento periódico de entulhos e resíduos de construção em pequenas quantidades (mediante agendamento ou pontos de coleta) e campanhas para descarte correto de eletroeletrônicos, pilhas e baterias, muitas vezes em parceria com empresas e ONGs. Pneus usados são encaminhados a empresas de reciclagem conveniadas, conforme determina a logística reversa. Resíduos de saúde (infectantes) gerados em unidades de saúde são segregados e coletados por empresa especializada contratada, com destinação em aterro industrial licenciado fora do município.

Apesar da alta cobertura de coleta e da destinação adequada do lixo, Guararema enfrenta desafios operacionais típicos. A dispersão populacional em zonas rurais e loteamentos afastados requer rotas extensas de coleta, elevando custos e exigindo planejamento eficiente. O transbordo e transporte até Jambeiro envolvem despesas significativas com frete e combustível, bem como impactos ambientais (emissões do transporte) – reforçando a importância de reduzir o volume de rejeitos via reciclagem e compostagem. Atualmente, o município não dispõe de aterro sanitário próprio ativo, mas integra uma solução compartilhada regionalmente, o que demanda coordenação intermunicipal. Existe estudo, no âmbito do consórcio regional, acerca da viabilidade de instalação de uma Central de Tratamento de Resíduos que atenda a municípios do Alto Tietê, incluindo Guararema, como alternativa de longo prazo para gestão dos resíduos. Enquanto isso, manter a excelência na disposição final (evitando lixões ou aterros controlados inadequados) continua sendo prioridade – e Guararema

tem obtido sucesso nesse aspecto, figurando entre os municípios com 100% dos resíduos destinados em aterro sanitário licenciado (categoria “adequada” segundo CETESB).

Em termos de planejamento, Guararema elaborou seu Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos como parte do Plano Municipal de Saneamento Básico, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010). Esse plano diagnostica a situação de geração de resíduos, projeta demandas futuras e define diretrizes para redução, reutilização, reciclagem e disposição final. Entre as metas estabelecidas estão a ampliação da coleta seletiva, incentivo à compostagem dos resíduos orgânicos (por exemplo, com distribuição de composteiras domésticas) e a estruturação de um programa de ecopontos para recebimento de volumosos e entulhos, evitando descartes clandestinos em terrenos baldios.

8.3. Educação Ambiental e Participação Pública

A sensibilização e o engajamento da comunidade são pilares essenciais para o sucesso das políticas ambientais. Guararema desenvolve ações contínuas de educação ambiental, muitas vezes em colaboração entre as secretarias de Meio Ambiente e Educação. Nas escolas da rede municipal, são implementados projetos pedagógicos sobre sustentabilidade, reciclagem e conservação da natureza, inserindo a temática ambiental no currículo de forma transversal, conforme orienta a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/1999). Também ocorrem atividades extracurriculares, como hortas escolares e visitas orientadas a unidades de conservação locais, que aproximam os estudantes do meio ambiente da região.

No âmbito comunitário, a Prefeitura promove campanhas regulares de conscientização, tais como a Semana do Meio Ambiente (em junho, alusiva ao Dia Mundial do Meio Ambiente), mutirões de limpeza de rios e bairros (“faxina ambiental”), concursos de fotografia ambiental e palestras abertas à população. Essas iniciativas visam fomentar uma cultura de sustentabilidade e incentivar a população a adotar práticas ecologicamente corretas – por exemplo, separação do lixo reciclável em casa, economia de água e energia, denúncias de ilícitos ambientais, etc. A participação popular também se dá por meios formais: o Conselho Municipal de Meio Ambiente, já mencionado, é um canal de representação onde cidadãos e entidades locais podem influenciar as decisões. Guararema busca, assim, estimular a participação social na agenda ambiental, reconhecendo que a colaboração dos moradores potencializa resultados e facilita a fiscalização comunitária (vizinhos atentos a descartes irregulares, proteção de nascentes, etc.).

Vale ressaltar iniciativas específicas de destaque. A cidade conta com o programa “Guararema Cidade Natal Sustentável”, no qual ornamentos natalinos são confeccionados a

partir de material reciclado coletado durante o ano, unindo arte, educação ambiental e inclusão social de artesãos locais. Outro exemplo é o projeto “Adote uma Árvore”, que distribui mudas de espécies nativas para plantio em calçadas e quintais, envolvendo moradores no aumento da cobertura arbórea urbana (o que contribui para qualidade do ar e amenização climática urbana). Adicionalmente, Guararema participa de campanhas nacionais, como o “Dia Mundial da Limpeza” (World Cleanup Day), mobilizando voluntários para limpar áreas verdes e margens de rios. Essas ações demonstram um compromisso em educar pelo exemplo e criar uma consciência coletiva voltada à sustentabilidade.

As políticas públicas de educação ambiental de Guararema são frequentemente desenvolvidas em parceria com órgãos estaduais e federais. O município integrou-se, por exemplo, ao programa Município VerdeAzul do Governo do Estado de São Paulo – uma iniciativa que orienta e ranqueia as cidades conforme suas ações ambientais. Através desse programa, Guararema elaborou agendas e relatórios ambientais anuais, abrangendo itens como educação ambiental, estrutura do conselho, uso do solo e biodiversidade. Essa participação trouxe capacitações técnicas para os servidores e abriu espaço para troca de experiências com outras cidades paulistas engajadas na agenda verde. O resultado foi uma melhoria contínua nos indicadores ambientais locais e o reconhecimento do município com selos de certificação ambiental em edições recentes do programa.

8.4. Parcerias Intermunicipais e Ações Colaborativas

Guararema compreende que questões ambientais extrapolam limites territoriais e, por isso, atua em cooperação com entes regionais e organizações não-governamentais. No plano intermunicipal, integra o Consórcio de Desenvolvimento dos Municípios do Alto Tietê (CONDEMAT), fórum regional que abrange diversas cidades vizinhas. No âmbito do CONDEMAT, Guararema participa de câmaras técnicas de meio ambiente que discutem problemas e soluções compartilhadas – por exemplo, gestão integrada de resíduos sólidos, proteção de mananciais comuns e políticas de combate a queimadas. Essa cooperação permite unir recursos e conhecimento técnico para enfrentar desafios ambientais de escala regional. Um dos projetos em pauta no consórcio é a criação de um sistema consorciado de transbordo e aterro sanitário que beneficie vários municípios, diluindo custos e garantindo destinação adequada (iniciativa em sintonia com as tendências de regionalização do saneamento previstas na legislação federal).

No que se refere aos recursos hídricos, Guararema é parte integrante do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS), instância que reúne municípios paulistas,

fluminenses e mineiros banhados por esse importante rio. A participação no Comitê de Bacia permite a Guararema acessar recursos financeiros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) para projetos locais de saneamento e proteção de água, bem como influenciar nas decisões de alocação de água e preservação ambiental na bacia. Por meio do CBH, o município já obteve apoio para executar obras de controle de enchentes e recuperação de matas ciliares em trechos do Rio Paraíba do Sul que atravessam seu território – ações fundamentais para reduzir riscos de inundações e melhorar a qualidade da água (vide Seção 2, que detalha a hidrografia local).

As parcerias com ONGs e programas externos também são parte da estratégia ambiental de Guararema. Destaca-se a colaboração com a Fundação SOS Mata Atlântica em projetos de reflorestamento: em anos recentes, milhares de mudas foram plantadas em áreas degradadas do município por meio do programa ClickÁrvore, contribuindo para a restauração da vegetação nativa. Outra parceria de sucesso é com o SEBRAE e associações locais em iniciativas de turismo sustentável – por exemplo, no Parque da Pedra Montada (atração natural local), há projetos de trilhas interpretativas e capacitação de monitores ambientais, unindo conservação do patrimônio natural com geração de renda via ecoturismo. Guararema também integra a campanha “Municípios Contra o Aedes” (que engloba ações ambientais de eliminação de criadouros), em conjunto com vizinhos do Alto Tietê, mostrando que saúde pública e meio ambiente andam juntos.

Adicionalmente, o município às vezes firma convênios com universidades e institutos de pesquisa para desenvolvimento de estudos e tecnologias ambientais. Houve cooperação com o Instituto de Botânica de São Paulo para o levantamento da flora local e identificação de espécies raras a serem protegidas. A cidade também recebeu, através de convênio com a Cetesb, doações de equipamentos – como estações de coleta seletiva e kits para educação ambiental – no contexto de projetos estaduais de apoio a municípios. Essas sinergias ampliam a capacidade de Guararema em implementar políticas ambientais modernas, apesar de seu porte modesto, mostrando que o trabalho em rede traz benefícios concretos.

8.5. Desafios Territoriais e Propostas de Fortalecimento da Governança Ambiental

Mesmo com os avanços institucionais e operacionais mencionados, Guararema enfrenta desafios importantes para consolidar uma gestão ambiental eficaz e sustentável. Um primeiro conjunto de desafios é de ordem territorial e ecológica: grande parte do município está coberta por matas e áreas de mananciais (ver Seção 3), incluindo zonas com declividades acentuadas

e solos frágeis. Essa realidade impõe limitações à ocupação do solo e exige vigilância constante para prevenir desmatamentos ilegais, ocupações irregulares em APP e contaminação de cursos d'água. A pressão imobiliária e turística na região – decorrente da localização estratégica de Guararema no eixo da Rodovia Dutra, entre São Paulo e Rio, e de seus atrativos naturais – pode intensificar esses riscos. Portanto, fortalecer a fiscalização ambiental é imperativo. Uma proposta é ampliar o quadro de fiscais ambientais ou instituir uma Guarda Ambiental Municipal capacitada, possivelmente em cooperação com a Polícia Ambiental do Estado, para monitorar efetivamente o território. Também é recomendável o uso de novas tecnologias de vigilância, como geoprocessamento e monitoramento por satélite/drones, a fim de identificar rapidamente alterações na cobertura do solo e focos de degradação.

Outro desafio se relaciona à gestão de resíduos e saneamento. Embora a coleta de lixo atenda bem à população, a dependência de um aterro externo e o baixo índice de reciclagem representam pontos de atenção. É necessário reduzir a geração de resíduos e aumentar a reciclagem no município. Para tanto, propõe-se intensificar as campanhas de educação ambiental voltadas à redução do desperdício e separação do lixo na fonte, aliadas à expansão da coleta seletiva para 100% dos bairros urbanos. Importa avaliar a criação de um programa de compostagem para resíduos orgânicos domiciliares e restos de podas, que hoje representam parcela significativa do lixo – seja via compostagem doméstica incentivada (distribuição de composteiras) ou instalação de uma usina municipal de compostagem de pequeno porte. Tais medidas convergem para as metas da Política Nacional de Resíduos Sólidos e diminuem a pegada ambiental da disposição final.

No que diz respeito à capacitação e recursos, impõe-se superar limitações operacionais clássicas. O município poderia investir na qualificação continuada de sua equipe técnica ambiental, por meio de cursos (p. ex., oferecidos pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado ou por entidades como a Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente – ANAMMA). Técnicos mais capacitados produzem projetos mais robustos, aumentando as chances de Guararema obter financiamentos em editais e fundos ambientais. A busca por recursos financeiros extras deve ser proativa: além do FEHIDRO já mencionado, há fontes como o Fundo Nacional de Meio Ambiente, o ICMS Ecológico estadual (cujas regras premiam municípios com unidades de conservação, uma oportunidade para Guararema caso consolide suas áreas protegidas) e emendas parlamentares destinadas à implantação de parques, ciclovias e outras infraestruturas verdes. Atrair tais recursos aliviará a pressão sobre o orçamento municipal e permitirá investimentos em equipamentos (veículos elétricos para coleta, lixeiras ecológicas, viveiros de mudas, etc.) e programas inovadores.

Adicionalmente, a transparência e a comunicação com a sociedade devem ser aprimoradas – a divulgação regular de indicadores ambientais (qualidade da água, índice de reciclagem, área reflorestada no ano, etc.) em relatórios ou dashboards públicos poderia engajar ainda mais os cidadãos e empresas locais na busca por melhorias.

Em síntese, Guararema possui as bases institucionais de uma gestão ambiental moderna – órgão gestor atuante, conselho participativo, políticas e planos em desenvolvimento – e apresenta resultados positivos, especialmente na universalização da coleta de resíduos e na proteção de suas áreas verdes remanescentes. Os desafios residem em ampliar a capacidade operacional e financeira frente às demandas crescentes e complexas do território. As propostas aqui delineadas, alicerçadas em dados oficiais e boas práticas, apontam caminhos para fortalecer a governança ambiental municipal. Implementá-las exigirá vontade política, planejamento e cooperação contínua com a sociedade e entes federados, mas os benefícios esperados – conservação ambiental aliada à qualidade de vida e desenvolvimento sustentável – justificam plenamente esses esforços em Guararema.

Quadro 17: Indicadores selecionados da gestão de resíduos sólidos em Guararema-SP (2023)[3]

Indicador	**Valor**	**Fonte / Observação**
População atendida por coleta de lixo (urbana)	~100% dos domicílios urbanos	IBGE, Censo 2010; expansão da cobertura até 2023
Geração diária de RSU per capita	0,72 kg/hab/dia (estimado)	Cálculo a partir de 21,5 t/dia para ~30 mil habitantes
Taxa de reciclagem (materiais secos)	~5% do total coletado (estimado)	Relatório municipal de 2022 (coleta seletiva incipiente)
Destinação final dos resíduos domiciliares	Aterro sanitário privado em Jambeiro-SP (licenciado)	Inventário CETESB (2023) – destinação **adequada**
Existência de aterro sanitário próprio	Sim (desativado em 2018)	Aterro municipal teve 4 células operadas até 2016
Programa de coleta seletiva	Sim, desde 2013 (cobertura parcial)	Dados da Prefeitura / Programa Município

3 Notas: Percentuais e valores aproximados; reciclagem inclui apenas materiais secos coletados separadamente. A geração per capita considera a população residente estimada em 2023. A existência de aterro próprio refere-se ao histórico de operação até 2018; atualmente o aterro está fechado e monitorado pela Prefeitura. Fonte principal: Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (2020) e Inventário Estadual de Resíduos Sólidos (CETESB).

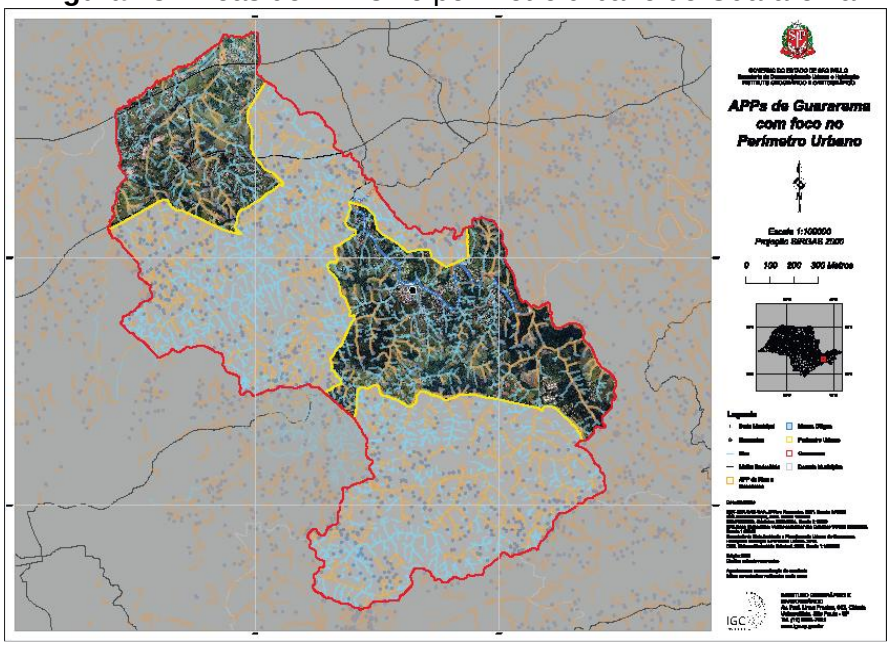
		VerdeAzul
Ecoponto para entulho e volumosos	1 (no pátio de serviços municipal)	Prefeitura de Guararema, 2023

Fonte: Prefeitura de Guararema (2023), observações técnicas.

9. ASPECTOS TERRITORIAIS E LEITURA URBANA

A estrutura urbana de Guararema caracteriza-se por uma configuração territorial descontínua e binucleada, resultado da combinação entre condicionantes físico-ambientais, infraestrutura viária regional e processos históricos de ocupação. A leitura da mancha urbana, conforme evidenciado no mapa de APPs com foco no perímetro urbano, demonstra que a urbanização municipal não se organiza a partir de um único núcleo compacto, mas sim por dois núcleos urbanos principais, espacialmente separados por áreas ambientalmente sensíveis, especialmente associadas à rede hidrográfica e às Áreas de Preservação Permanente.

Figura 13: Áreas de APPs no perímetro urbano de Guararema



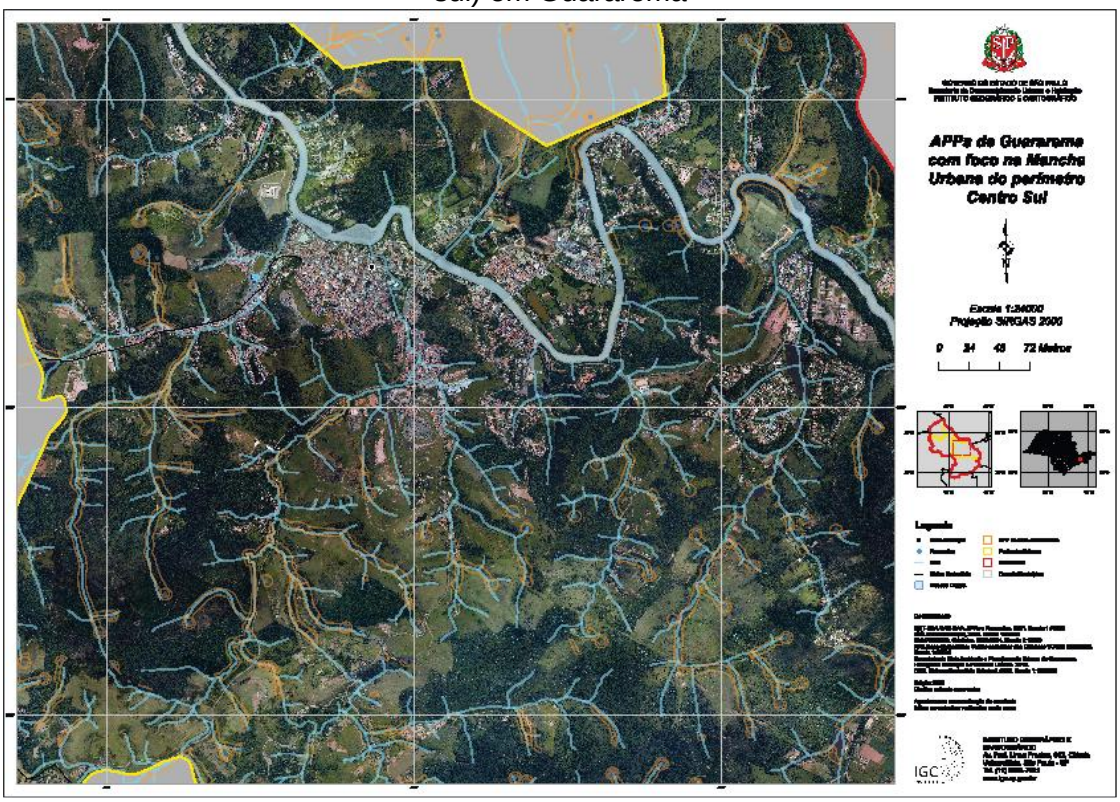
Fonte: IGC, 2025

Guararema integra um corredor ambiental estratégico na porção leste da RMSP, apresentando alta incidência de áreas ambientalmente protegidas, cuja preservação é fundamental para o equilíbrio hídrico regional. A contribuição central do município é ambiental, associada à manutenção de mananciais, cobertura vegetal e áreas com restrição à ocupação.

O documento demonstra que, para o PDUI, foi necessário compatibilizar os macrozoneamentos municipais, dado que cada município utiliza nomenclaturas e conceitos

distintos. Para Guararema, a Tabela de Correspondência mostra como suas zonas foram integradas às categorias metropolitanas da Emplasa.

Figura 13.a: Áreas de APPs na mancha urbana consolidada do núcleo urbano central (centro-sul) em Guararema

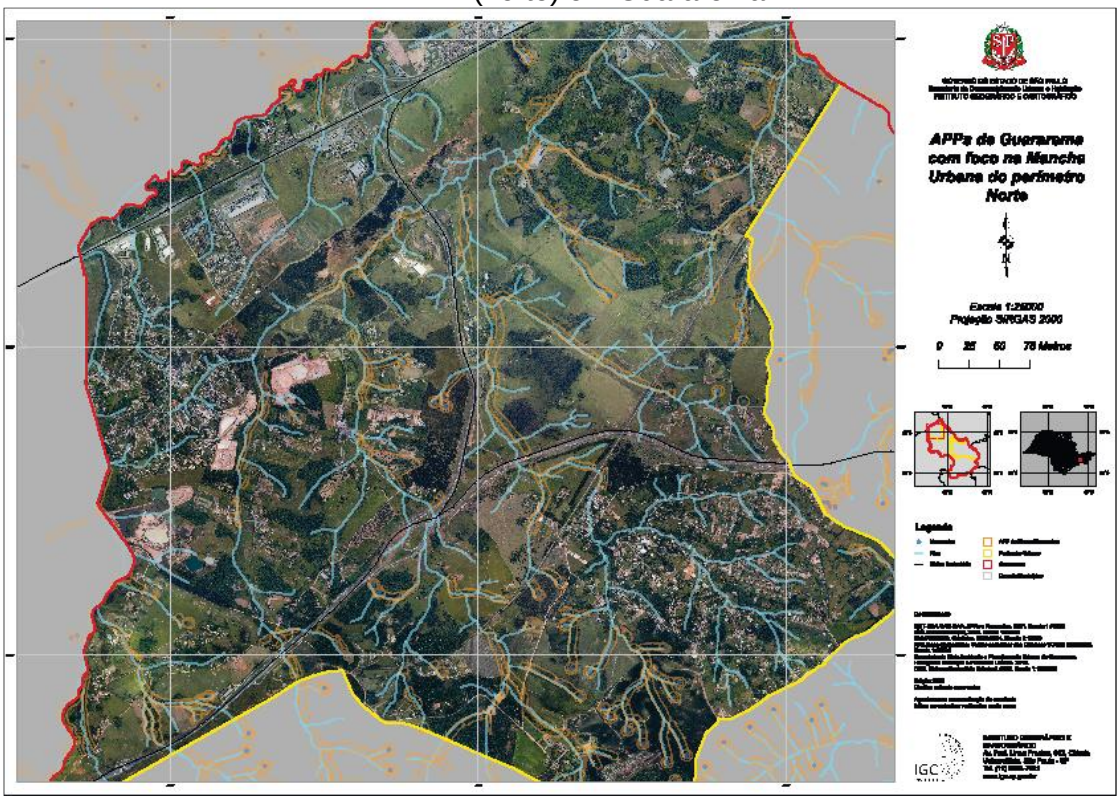


Fonte: IGC, 2025

O **núcleo urbano central**, correspondente à sede municipal, apresenta maior grau de consolidação da mancha urbana, com ocupação mais contínua, presença de equipamentos públicos, atividades comerciais e serviços, além de maior densidade relativa quando comparado às demais áreas urbanizadas do município. Esse núcleo se estrutura historicamente em associação aos principais eixos viários locais e regionais, em especial à SP-66, desempenhando função polarizadora sobre o território municipal (GUARAREMA, 2010).

O **segundo núcleo urbano**, identificado a partir da leitura cartográfica e da delimitação do perímetro urbano, apresenta padrão de ocupação mais fragmentado, com menor densidade construtiva e maior interface com áreas rurais e ambientais. A separação física entre os dois núcleos é reforçada pela presença de APPs associadas a cursos d'água e áreas de relevo mais acidentado, que atuam como barreiras naturais à continuidade da urbanização, restringindo a expansão horizontal contínua da mancha urbana e contribuindo para a configuração binucleada observada no município.

Figura 13.b: Áreas de APPs na mancha urbana consolidada do núcleo urbano secundário (norte) em Guararema



Fonte: IGC, 2025

A análise morfológica da mancha urbana evidencia que a expansão urbana de Guararema ocorreu de forma **condicionada e seletiva**, evitando, em grande medida, as áreas de maior fragilidade ambiental, ainda que se observem **sobreposições pontuais entre urbanização consolidada e APPs**, sobretudo em trechos mais antigos de ocupação. Essa característica diferencia Guararema de municípios da porção mais conurbada da Região Metropolitana de São Paulo, nos quais a expansão urbana se deu de forma mais contínua e extensiva sobre áreas ambientalmente sensíveis (EMPLASA, 2005).

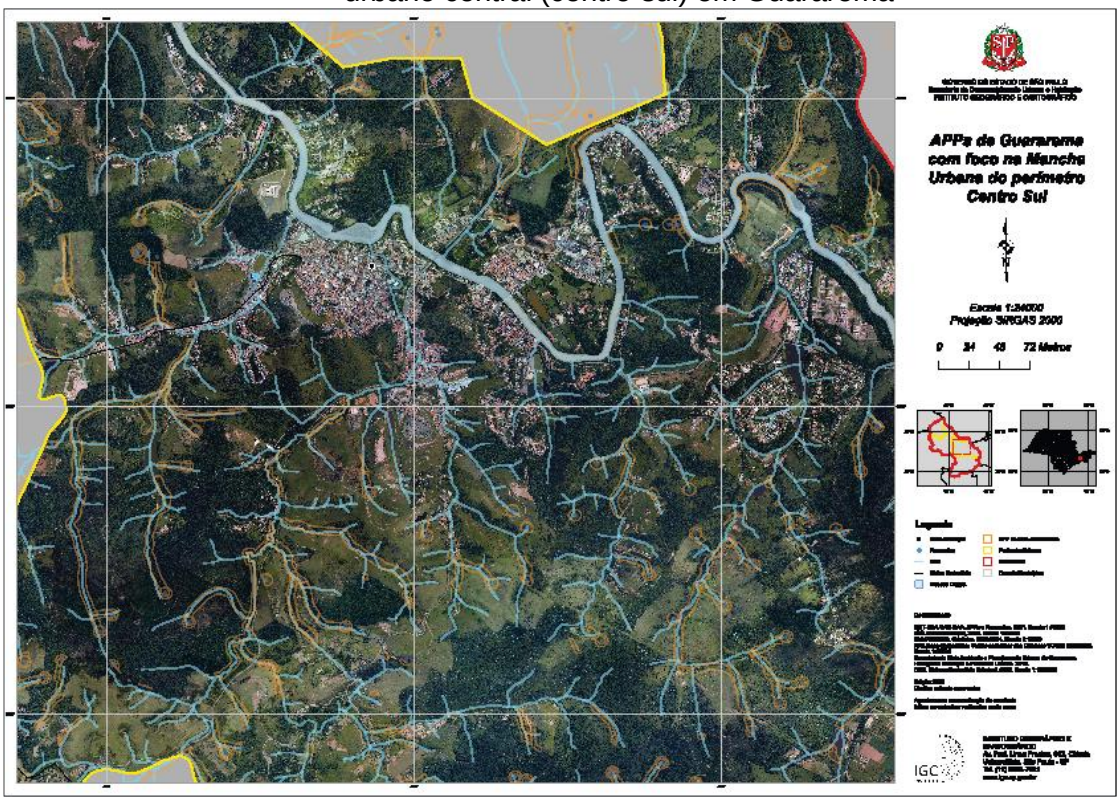
De acordo com o estudo *Expansão da Área Urbanizada da Região Metropolitana de São Paulo até 2002*, Guararema insere-se na Sub-região Leste da RMSP, área que apresentou crescimento urbano associado à consolidação de núcleos urbanos relativamente autônomos, sem atingir níveis elevados de conurbação metropolitana até o início dos anos 2000. Nesse contexto, a urbanização do município manteve-se mais contida quando comparada a municípios vizinhos como Mogi das Cruzes e Suzano, preservando extensas áreas não urbanizadas entre seus núcleos e limitando a formação de uma mancha urbana contínua (EMPLASA, 2005).

A ocupação urbana de Guararema se concentrou preferencialmente em áreas de menor declividade e fora das faixas de proteção ambiental, o que contribuiu para a manutenção de vazios territoriais e corredores ambientais entre os núcleos urbanos (GUARAREMA, 2010).

Essa configuração territorial impõe desafios específicos ao planejamento urbano, uma vez que a **condição binucleada** demanda estratégias diferenciadas para mobilidade, oferta de infraestrutura, localização de equipamentos públicos e definição de parâmetros urbanísticos. A ausência de continuidade física da mancha urbana amplia a dependência de deslocamentos motorizados entre os núcleos e reforça a necessidade de articulação entre o planejamento do uso do solo e os sistemas de mobilidade e saneamento.

Do ponto de vista do Plano Diretor, a leitura da estrutura urbana de Guararema indica que a expansão urbana futura deverá ser tratada com cautela, considerando a função estratégica das áreas ambientalmente protegidas como elementos estruturadores do território. A preservação dos corredores ambientais que separam os núcleos urbanos, associada à qualificação da ocupação nas áreas já consolidadas, constitui diretriz fundamental para evitar processos de conurbação desordenada e ocupação de áreas de risco ambiental.

Figura 14.a: Cobertura vegetal remanescente na mancha urbana consolidada do núcleo urbano central (centro-sul) em Guararema



Fonte: IGC, 2025

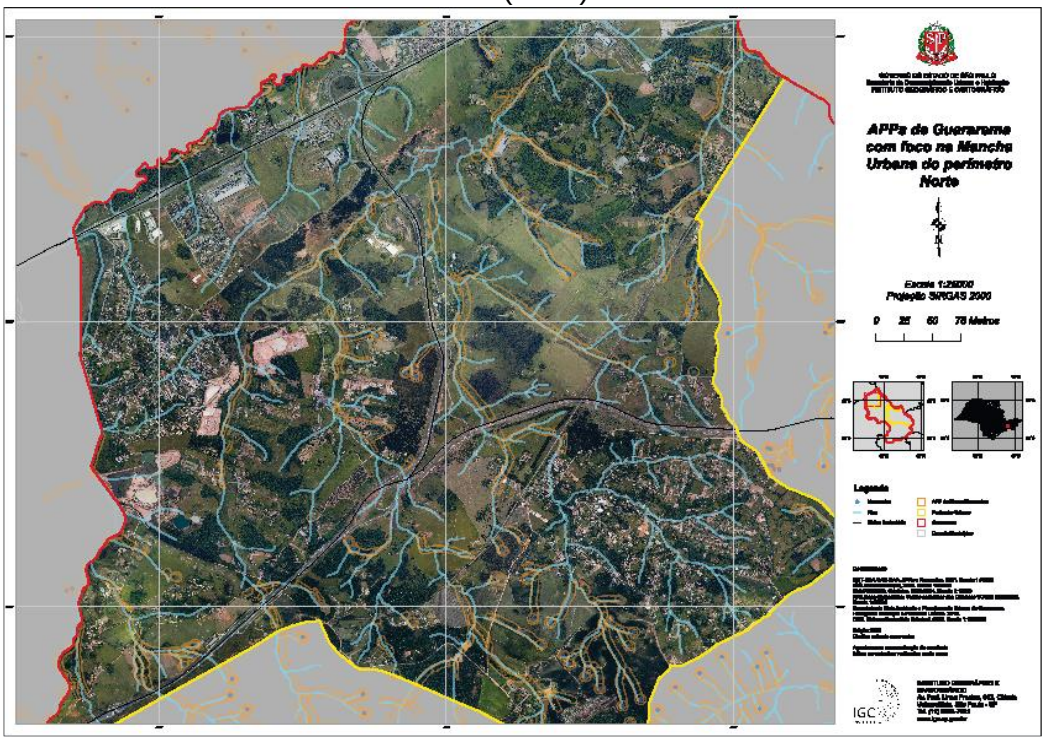
A leitura da cobertura vegetal remanescente no perímetro urbano de Guararema acrescenta um elemento fundamental à compreensão da morfologia urbana e da lógica de

ocupação do território. Conforme evidenciado no mapa 13, observa-se que uma parcela significativa do perímetro urbano ainda apresenta remanescentes de vegetação nativa, distribuídos de forma heterogênea e fortemente condicionados à topografia, à rede hidrográfica e à história da ocupação urbana.

No núcleo urbano central, a mancha urbana consolidada apresenta menor proporção de cobertura vegetal contínua, com predomínio de áreas edificadas e fragmentos vegetais descontínuos, localizados principalmente ao longo dos cursos d'água, encostas e fundos de vale. Esses fragmentos correspondem, em grande medida, a áreas protegidas por restrições ambientais, notadamente Áreas de Preservação Permanente, e cumprem papel relevante na drenagem urbana, na estabilidade de encostas e na regulação microclimática.

Em contraste, o núcleo urbano secundário e as áreas de transição entre os núcleos concentram extensos trechos de cobertura vegetal remanescente, incluindo formações florestais associadas a encostas e áreas menos acessíveis à urbanização intensiva. Essa configuração reforça a leitura da estrutura urbana binucleada, na qual a vegetação atua como elemento físico e ambiental de separação entre os núcleos urbanos, limitando a continuidade da mancha urbana e inibindo processos de conurbação interna.

Figura 14.b: Cobertura vegetal remanescente na mancha urbana consolidada do núcleo urbano secundário (norte) em Guararema



Fonte: IGC, 2025

A presença expressiva de cobertura vegetal dentro do perímetro urbano evidencia que o processo de urbanização em Guararema ocorreu de forma espacialmente seletiva, evitando,

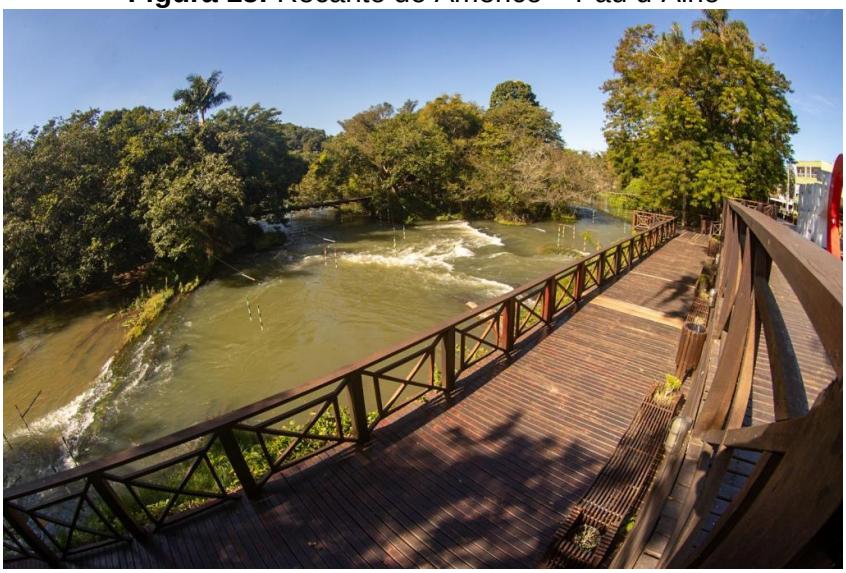
em parte, áreas de maior fragilidade ambiental. Contudo, o mapa também indica a existência de fragmentação da vegetação, especialmente nas bordas da mancha urbana e em áreas sujeitas à pressão por expansão urbana, o que sinaliza risco de redução progressiva desses remanescentes caso não sejam incorporados como elementos estruturantes do planejamento urbano.

Do ponto de vista morfológico, a cobertura vegetal remanescente configura-se como um sistema de vazios ambientais urbanos, intercalados à malha edificada, desempenhando funções estratégicas para a qualidade urbana e ambiental. Esses vazios não devem ser interpretados como áreas ociosas passíveis de ocupação indiscriminada, mas como componentes estruturais da forma urbana, cuja preservação e integração ao desenho da cidade são fundamentais para a sustentabilidade do território.

A análise integrada da mancha urbana, das APPs e da cobertura vegetal no perímetro urbano indica que a expansão futura da urbanização, se não adequadamente regulada, tende a ocorrer justamente sobre essas áreas vegetadas remanescentes, ampliando a fragmentação ambiental e comprometendo a função de conectividade ecológica atualmente existente. Nesse sentido, o Plano Diretor deverá reconhecer a cobertura vegetal urbana como infraestrutura ambiental, articulando-a às diretrizes de uso e ocupação do solo, à definição de zonas urbanas e à estruturação de sistemas de espaços livres.

Assim, a configuração atual da mancha urbana de Guararema revela uma interdependência direta entre urbanização e cobertura vegetal, especialmente na lógica binucleada do território. A manutenção dos remanescentes florestais no interior do perímetro urbano constitui elemento-chave para a contenção da expansão urbana desordenada, para a proteção dos recursos hídricos e para a qualificação ambiental dos espaços urbanos consolidados.

Figura 15: Recanto do Américo – Pau d´Alho



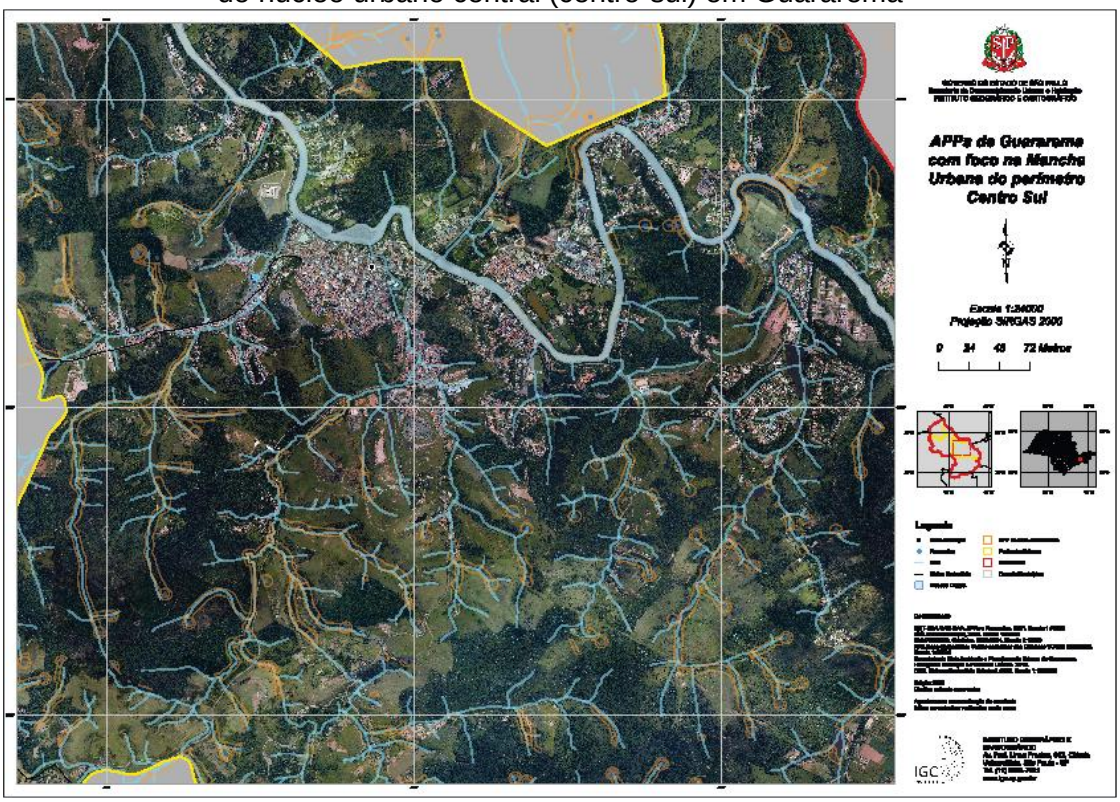
Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Guararema

A leitura do Mapa de Restrições à Ocupação Urbana com foco no perímetro urbano de Guararema explicita, de forma sintética, a sobreposição de condicionantes físicos e ambientais que incidem sobre os núcleos urbanos do município. O mapa consolida informações relativas a Áreas de Preservação Permanente (APPs), cobertura vegetal remanescente, hidrografia e áreas com limitações geomorfológicas, configurando um quadro abrangente das restrições ao adensamento e à expansão da mancha urbana.

No núcleo urbano central, observa-se elevada concentração de áreas classificadas com restrição à ocupação, especialmente ao longo dos fundos de vale e nas encostas adjacentes aos cursos d'água. Essas áreas coincidem, em grande medida, com os trechos anteriormente identificados como APPs e com fragmentos de cobertura vegetal remanescente, reforçando a leitura de que a urbanização consolidada se desenvolveu em estreita proximidade com áreas ambientalmente sensíveis. Tal configuração impõe limites claros à expansão horizontal do núcleo central, indicando que eventuais processos de adensamento deverão considerar fortemente as restrições ambientais existentes.

Nos setores periféricos do núcleo central, a presença simultânea de cobertura vegetal e restrições à ocupação urbana atua como elemento de contenção da mancha urbana, reduzindo a possibilidade de continuidade territorial da urbanização. Esses setores configuram zonas de transição entre áreas urbanizadas e áreas de maior valor ambiental, nas quais a ocupação urbana futura, caso admitida, demandaria elevado grau de controle e mitigação de impactos.

Figura 16.a: Áreas urbanas com restrição à ocupação urbana na mancha urbana consolidada do núcleo urbano central (centro-sul) em Guararema



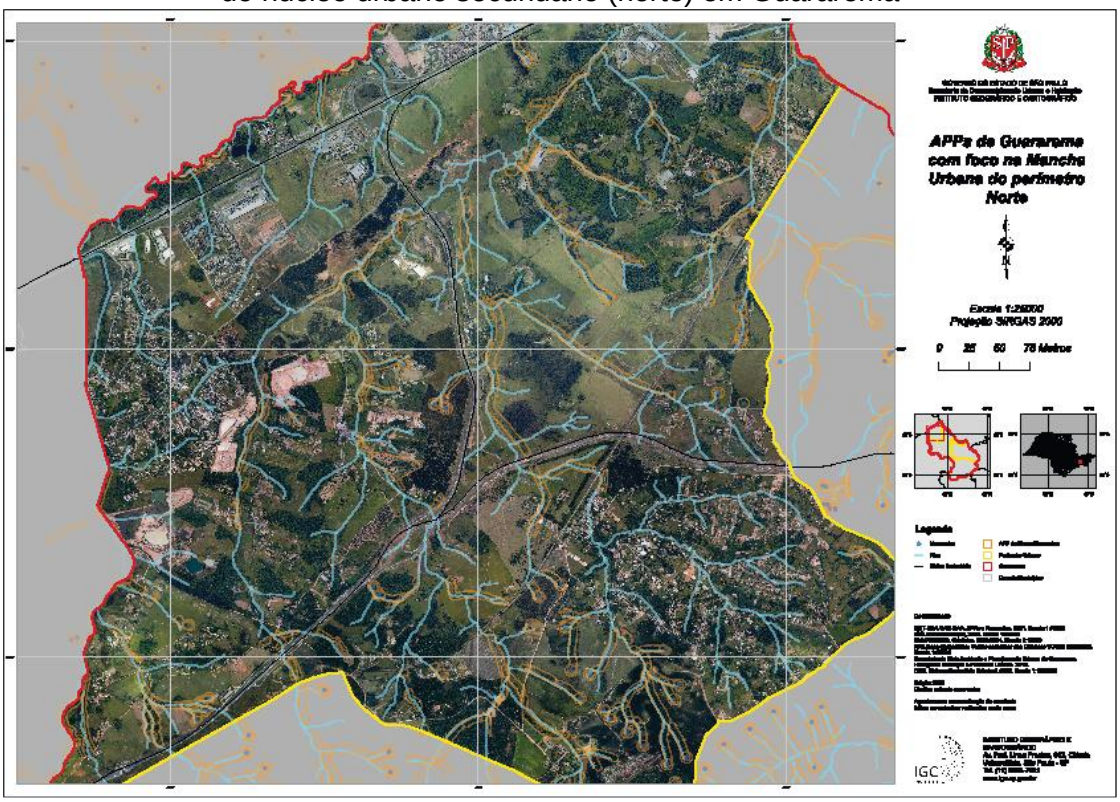
Fonte: IGC, 2025

No núcleo urbano secundário, o mapa evidencia uma proporção ainda mais significativa de áreas com restrição à ocupação urbana, associadas à presença de extensos remanescentes vegetais e à proximidade de nascentes e cursos d'água. Essa condição reforça o caráter menos consolidado e mais ambientalmente condicionado desse núcleo, cuja expansão urbana encontra-se fortemente limitada pelos atributos naturais do território. A sobreposição entre restrições legais e cobertura vegetal remanescente indica que grande parte das áreas ainda não urbanizadas desempenha função ambiental estratégica, dificultando a consolidação de uma mancha urbana contínua entre os dois núcleos.

A integração das três leituras cartográficas — APPs, cobertura vegetal remanescente e restrições à ocupação urbana — revela que a estrutura urbana binucleada de Guararema não é apenas resultado de processos históricos de ocupação, mas também expressão direta das limitações físicas e ambientais do território. As áreas que separam os núcleos urbanos concentram os principais fatores de restrição à ocupação, funcionando como corredores

ambientais e zonas de amortecimento, cuja preservação tem papel determinante na configuração atual da cidade.

Figura 16.b: Áreas urbanas com restrição à ocupação urbana na mancha urbana consolidada do núcleo urbano secundário (norte) em Guararema



Fonte: IGC, 2025

Do ponto de vista morfológico, o mapa de restrições confirma que os vazios urbanos existentes no interior do perímetro urbano não podem ser interpretados como reservas simples para expansão urbana futura. Ao contrário, muitos desses vazios correspondem a áreas com restrições ambientais relevantes, já identificadas nos mapas de APPs e de cobertura vegetal, e devem ser reconhecidos como infraestrutura ambiental urbana, fundamental para a manutenção da qualidade ambiental, da estabilidade do relevo e da proteção dos recursos hídricos.

Essa leitura integrada indica que o potencial de expansão urbana de Guararema é estruturalmente limitado, especialmente no sentido de promover a conurbação entre os núcleos urbanos existentes. Assim, o Plano Diretor deverá considerar a consolidação da urbanização prioritariamente por meio da qualificação das áreas já urbanizadas, do controle rigoroso da ocupação em áreas sensíveis e do reconhecimento das restrições ambientais como diretriz central do ordenamento territorial.

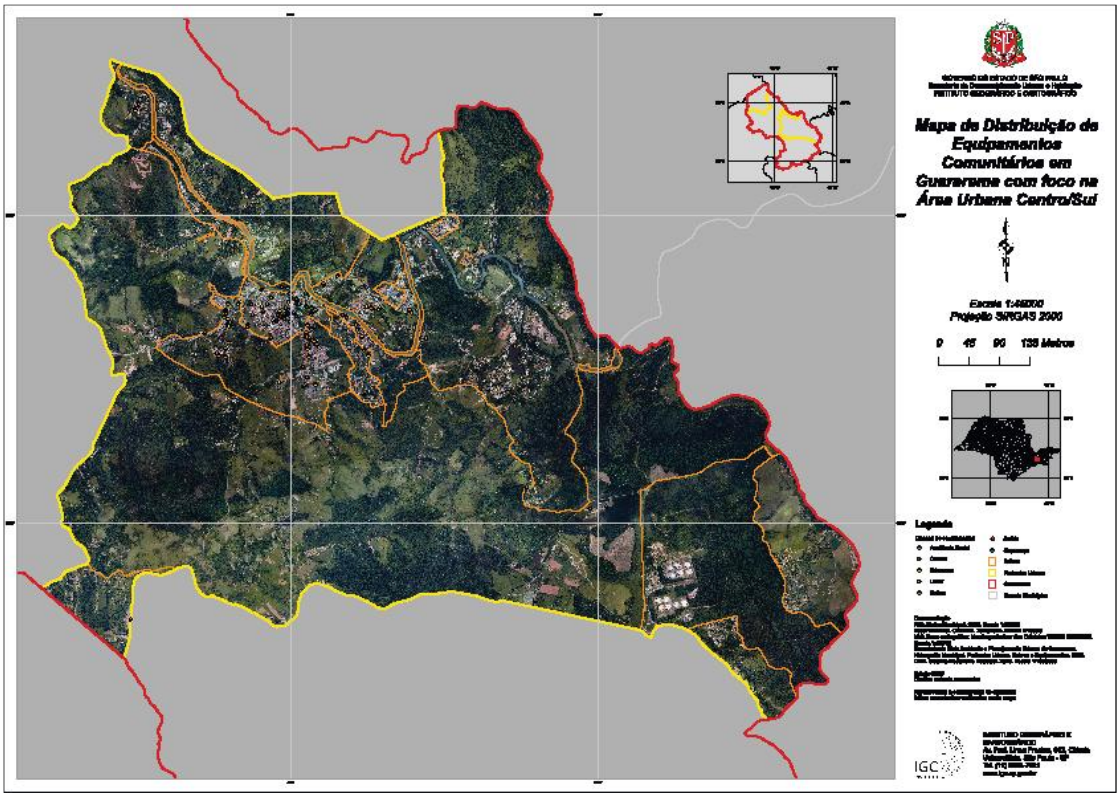
Figura 17: Vista área do centro urbano de Guararema

Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Guararema

Em síntese, o mapa de restrições à ocupação urbana reforça que a forma urbana atual de Guararema é fortemente condicionada por fatores ambientais, e que a integração entre planejamento urbano e gestão ambiental constitui elemento indispensável para evitar a intensificação de conflitos socioambientais e para garantir a sustentabilidade da estrutura urbana binucleada do município.

A análise da distribuição dos equipamentos comunitários no perímetro urbano de Guararema evidencia um padrão espacial fortemente associado à configuração binucleada da estrutura urbana e à consolidação histórica da mancha urbana. Os mapas de distribuição de equipamentos comunitários para os setores Centro/Sul e Norte demonstram uma concentração significativa de equipamentos no núcleo urbano central, com redução progressiva da oferta à medida que se avança para áreas periféricas e para o núcleo urbano secundário.

Figura 18: Distribuição dos equipamentos comunitários em Guararema – núcleo urbano centro-sul.



Fonte: IGC, 2025

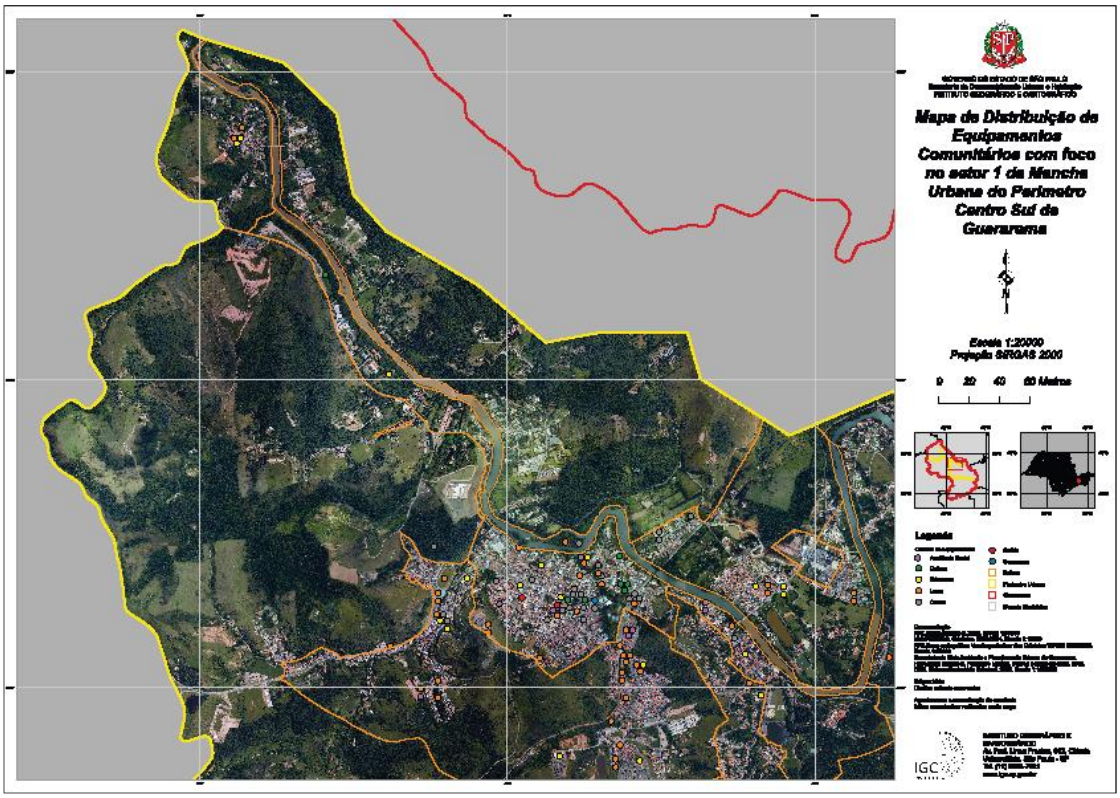
No núcleo urbano central, observa-se maior densidade e diversidade de equipamentos comunitários, abrangendo funções de educação, saúde, assistência social, cultura, esporte e lazer. Essa concentração reflete o papel histórico do núcleo central como principal polo de serviços públicos do município e reforça sua função estruturante na organização do território urbano. A localização desses equipamentos, em geral, acompanha os eixos viários mais consolidados e coincide com as áreas de maior continuidade da mancha urbana.

Entretanto, a leitura integrada com os mapas de APPs e de restrições à ocupação urbana revela que parte desses equipamentos encontra-se implantada em áreas próximas a fundos de vale e cursos d'água, onde se concentram restrições ambientais relevantes. Essa proximidade indica que a implantação de equipamentos públicos, em determinados momentos do processo de urbanização, ocorreu de forma condicionada pela disponibilidade de terrenos públicos ou acessíveis, ainda que inseridos em áreas ambientalmente sensíveis, o que reforça a necessidade de atenção especial à gestão dessas áreas no âmbito do Plano Diretor.

A leitura conjunta dos mapas setoriais da mancha urbana centro-sul evidencia que essa porção do território municipal concentra a **estrutura mais consolidada e diversificada de equipamentos comunitários** do município, refletindo seu papel histórico e funcional como **núcleo principal de serviços, comércio e atividades institucionais**. Ainda assim, a

distribuição interna revela **assimetrias relevantes entre os setores**, associadas à morfologia urbana, à topografia e ao padrão de ocupação do solo.

Figura 18.a: Distribuição dos equipamentos comunitários em Guararema – núcleo urbano centro-sul – setor 1.

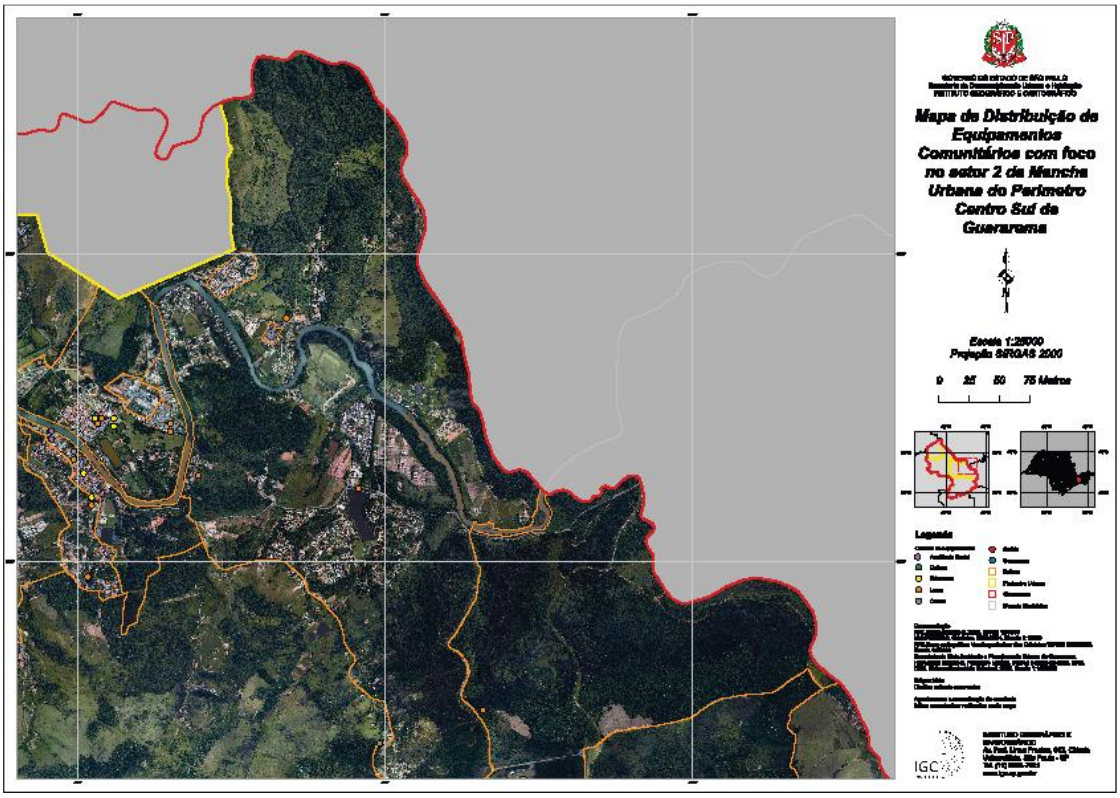


Fonte: IGC, 2025

O Setor 1 do núcleo urbano central (perímetro centro-sul) apresenta a maior densidade e diversidade de equipamentos comunitários de toda a mancha urbana centro-sul, com presença expressiva de equipamentos de educação, saúde, assistência social, cultura, lazer e segurança, fortemente concentrados no tecido urbano mais consolidado. A proximidade entre os equipamentos e a malha viária estruturada favorece alta acessibilidade territorial, inclusive por modos ativos de deslocamento.

Entretanto, o mapa também indica sobreposição de raios de atendimento e elevada pressão sobre os equipamentos existentes, característica típica de áreas centrais consolidadas. Esse padrão reforça o papel do setor como centralidade municipal, mas aponta para limites físicos e funcionais para absorção de novas demandas sem estratégias de requalificação, ampliação ou descentralização parcial da oferta.

Figura 18.b: Distribuição dos equipamentos comunitários em Guararema – núcleo urbano centro-sul – setor 2.



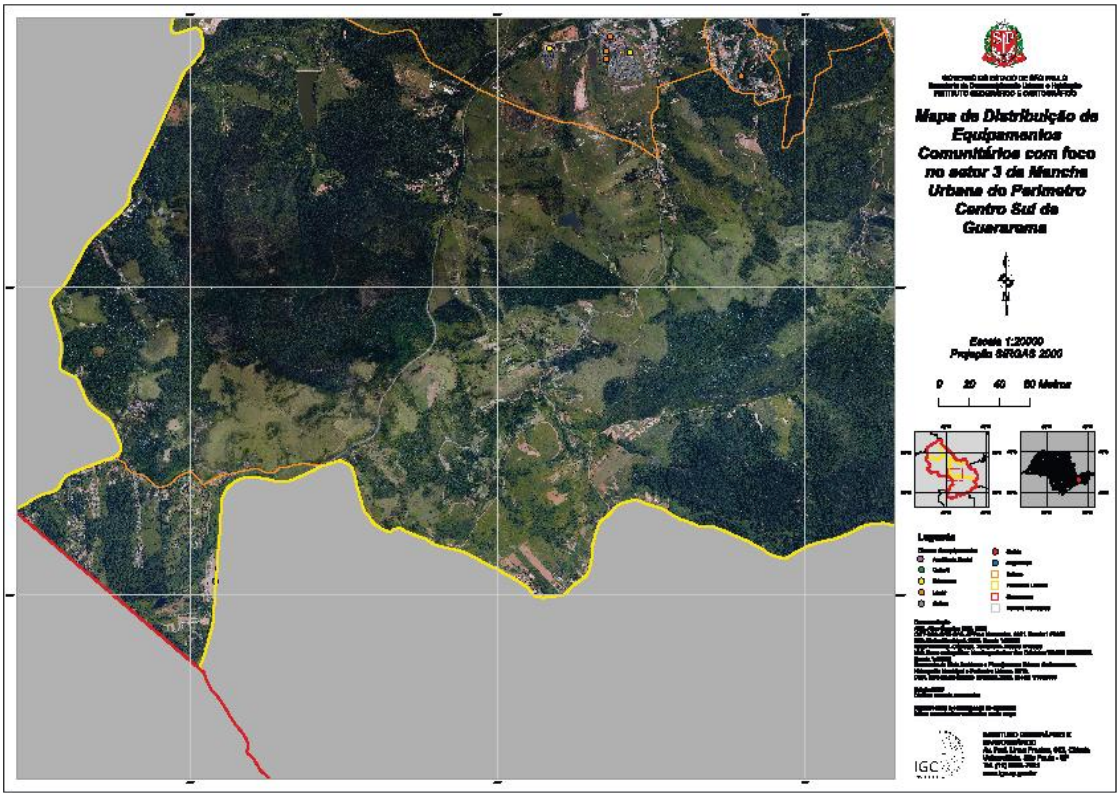
Fonte: IGC, 2025

No Setor 2, observa-se uma redução significativa na densidade de equipamentos, com concentração pontual próxima às áreas de contato com o Setor 1. A presença de equipamentos comunitários é mais rarefeita e fortemente condicionada aos eixos viários de ligação e às áreas com maior adensamento residencial.

A leitura do mapa evidencia que grande parte do setor apresenta vazios funcionais, sobretudo nas áreas com restrições ambientais, relevo acidentado ou ocupação dispersa. Essa configuração reforça a dependência estrutural do Setor 1 para acesso a serviços públicos essenciais e ampliando deslocamentos cotidianos.

O Setor 3 caracteriza-se por predominância de áreas rurais ou de baixa densidade urbana, o que se reflete na quase inexistência de equipamentos comunitários em seu interior. Os poucos equipamentos identificados localizam-se em áreas pontuais de ocupação ou junto às bordas do setor, sem capacidade de estruturar centralidades locais.

Figura 18.c: Distribuição dos equipamentos comunitários em Guararema – núcleo urbano centro-sul – setor 3.



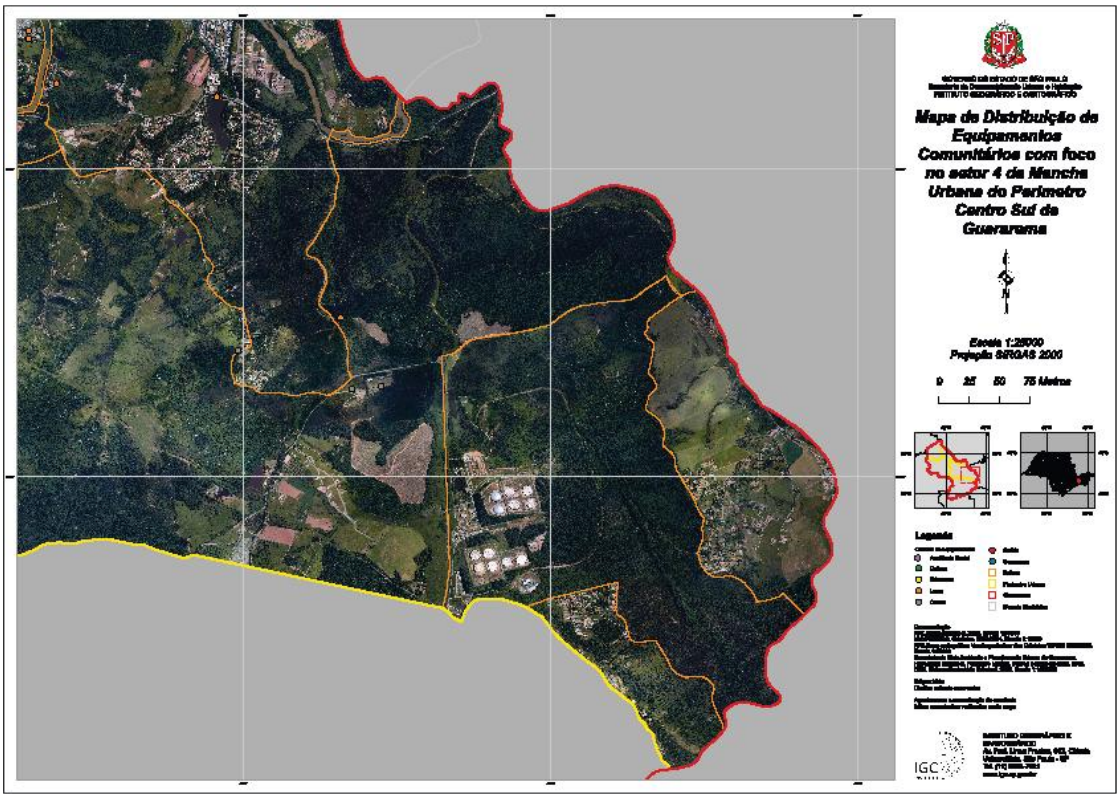
Fonte: IGC, 2025

Do ponto de vista do planejamento urbano, o mapa indica que este setor não apresenta vocação imediata para adensamento urbano intensivo, devendo ser tratado prioritariamente sob a lógica de proteção ambiental, uso rural compatível e controle da expansão urbana, com provisão de equipamentos apenas de forma estratégica e vinculada a núcleos consolidados.

O Setor 4 apresenta padrão semelhante ao Setor 3, com baixa presença de equipamentos comunitários e forte influência de atividades não residenciais específicas, como usos industriais, logísticos ou infraestruturais. A distribuição pontual dos equipamentos existentes indica atendimento localizado, sem abrangência territorial ampla.

A leitura do mapa reforça que a implantação de novos equipamentos nesse setor deve considerar critérios rigorosos de demanda real, acessibilidade e compatibilidade ambiental, evitando a indução de expansão urbana desordenada ou conflitos de uso do solo.

Figura 18.d: Distribuição dos equipamentos comunitários em Guararema – núcleo urbano centro-sul – setor 4.



Fonte: IGC, 2025

No núcleo urbano secundário e nos setores de transição entre os núcleos, os mapas evidenciam menor presença de equipamentos comunitários, tanto em número quanto em diversidade funcional. Essa condição acentua a dependência funcional desses territórios em relação ao núcleo central, ampliando a necessidade de deslocamentos cotidianos para acesso a serviços públicos essenciais. A distribuição espacial dos equipamentos, portanto, reproduz e reforça a lógica da estrutura urbana binucleada, com centralização de serviços em um dos núcleos.

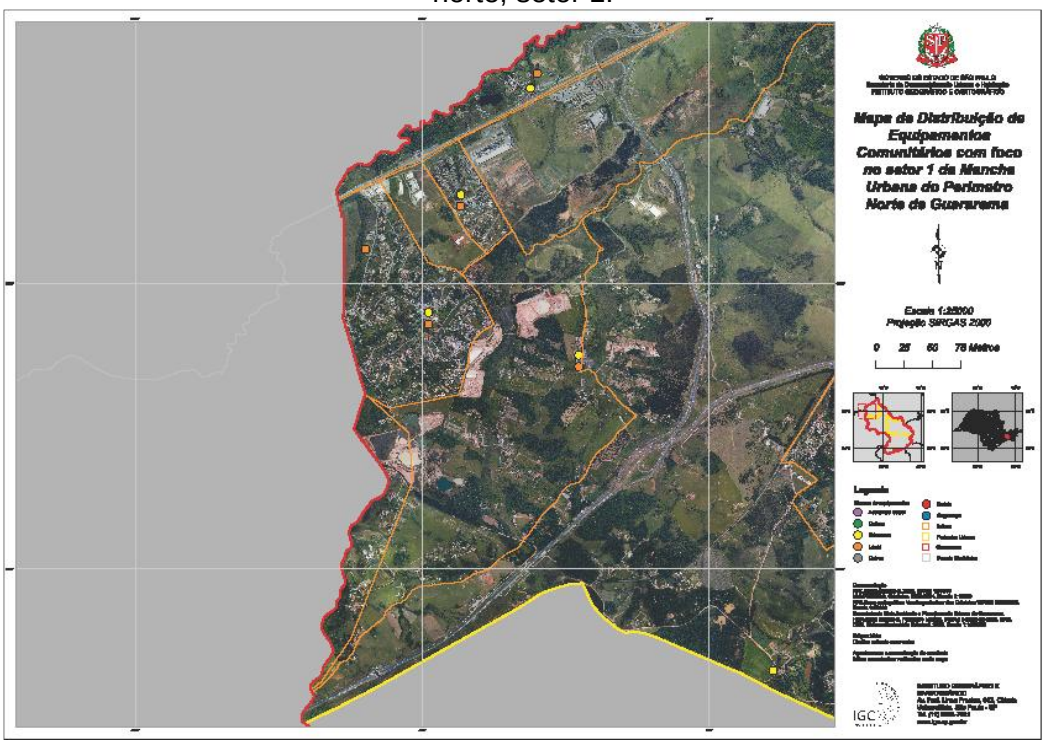
A análise integrada dos Mapas de Distribuição de Equipamentos Comunitários – Setores 1, 2 e 3 da Mancha Urbana do Perímetro Norte evidencia um padrão territorial marcado por forte concentração linear, lacunas setoriais e baixa complementaridade funcional entre os equipamentos, revelando fragilidades estruturais na cobertura da infraestrutura social urbana.

No Setor 1, observa-se uma distribuição esparsa e pontual de equipamentos comunitários, com predomínio de equipamentos de educação e lazeral, localizados principalmente próximos aos eixos viários de maior hierarquia e às áreas de ocupação urbana mais consolidadas. As porções internas do setor, marcadas por baixa conectividade viária e ocupação residencial dispersa, apresentam vazios funcionais significativos, sem atendimento por equipamentos de assistência social, cultura, saúde ou segurança.

A leitura do mapa 19.a evidencia a concentração predominante de equipamentos voltados à educação e ao lazer, associada à ausência de equipamentos de saúde, segurança e cultura no setor 01 do núcleo urbano secundário (norte). Essa configuração territorial impõe a necessidade de deslocamentos frequentes da população residente do núcleo urbano secundário de Guararema para outros setores, muitas vezes mais distantes, para o acesso a serviços públicos essenciais, ampliando desigualdades no uso e na fruição do espaço urbano.

Adicionalmente, a leitura do mapa indica que os equipamentos existentes operam com raios de atendimento superiores aos parâmetros ideais, extrapolando o setor de inserção imediata, o que evidencia sobrecarga funcional, baixa capilaridade territorial e dependência estrutural dos setores adjacentes. Tal arranjo compromete o acesso equitativo da população residente aos serviços comunitários, impactando de forma mais significativa os grupos com restrições à mobilidade ativa, dependência do transporte coletivo ou maior vulnerabilidade socioeconômica, e reforça a necessidade de reequilíbrio territorial na oferta de equipamentos públicos.

Figura 19a: Distribuição dos equipamentos comunitários em Guararema – núcleo urbano norte, setor 1.

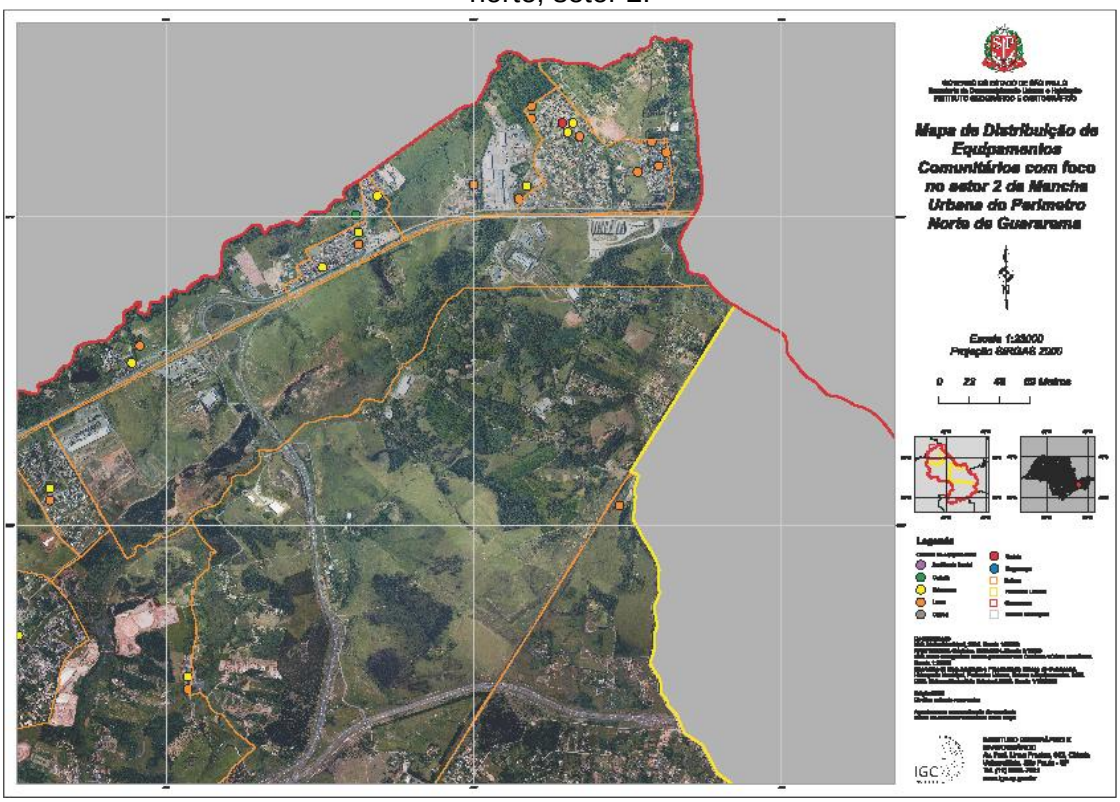


Fonte: IGC, 2025

O Setor 2 apresenta a maior concentração absoluta de equipamentos comunitários entre os três setores analisados, configurando-se como o principal polo de serviços públicos do perímetro urbano norte. Contudo, a leitura dos mapas indica que essa concentração se dá majoritariamente por equipamentos de educação e lazer, reproduzindo a mesma tendência observada no Setor 1 adjacente, com presença pontual e limitada de apenas um equipamento

de saúde e um equipamento de cultura, e ausência de uma rede diversificada e complementar de serviços públicos.

Figura 19b: Distribuição dos equipamentos comunitários em Guararema – núcleo urbano norte, setor 2.



Fonte: IGC, 2025

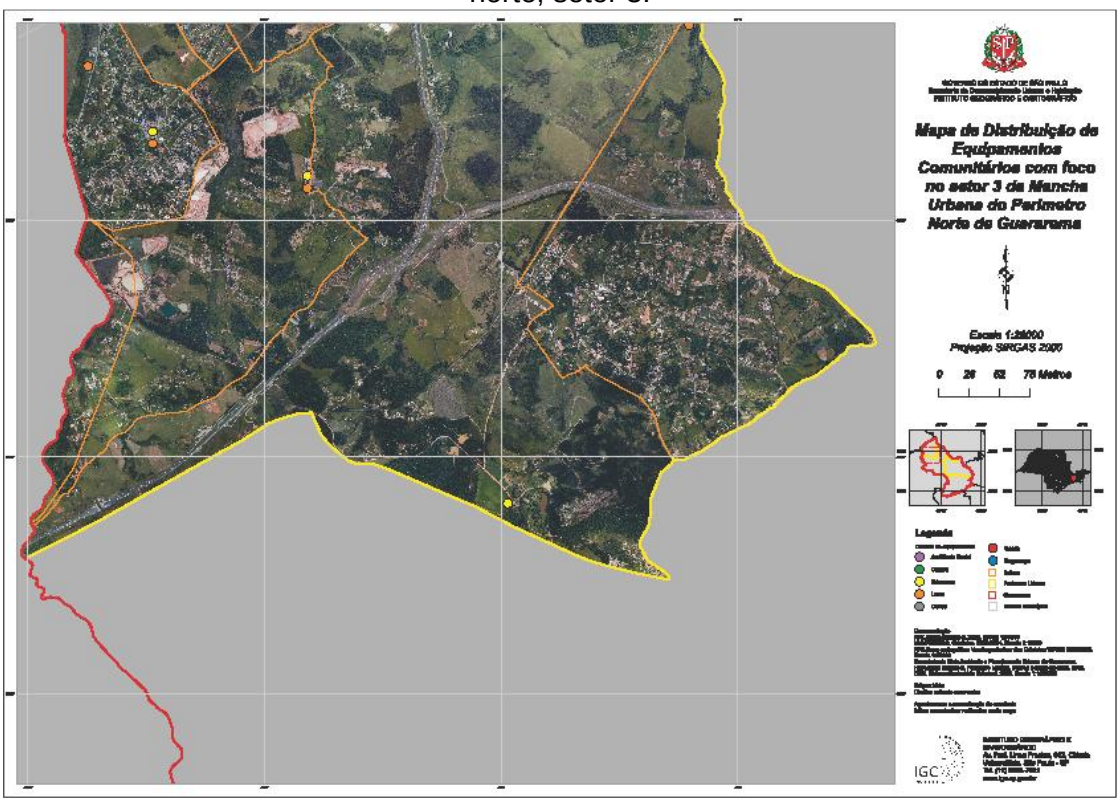
Essa configuração reforça o papel do setor como centralidade funcional linear, fortemente estruturada ao longo do eixo viário principal que conecta o núcleo urbano secundário às demais áreas do município. Entretanto, também evidencia um padrão monocêntrico e setorializado, no qual a oferta de equipamentos se concentra nas bordas do sistema viário estruturador, sem capilarização adequada para o interior do setor.

Como resultado, as áreas residenciais localizadas sobretudo a leste e ao sul do Setor 2 permanecem parcialmente descobertas, indicando que a proximidade física com o eixo principal não se converte, necessariamente, em acessibilidade territorial efetiva para toda a população residente. Tal arranjo reforça deslocamentos cotidianos, amplia a dependência de outros setores para o acesso a determinados serviços essenciais e evidencia a necessidade de reorganização espacial da infraestrutura comunitária no âmbito da revisão do planejamento urbano municipal.

No Setor 3, a análise do mapa demonstra uma expressiva carência de equipamentos comunitários, com ocorrência isolada de poucos pontos, predominantemente de natureza educacional ou de lazer. Trata-se do setor com maior descontinuidade entre mancha urbana

residencial e infraestrutura social, apesar de apresentar áreas com adensamento significativo e ocupação consolidada. A descontinuidade da mancha urbana isola a porção leste deste setor sem a presença de equipamentos comunitários no entorno imediato.

Figura 19c: Distribuição dos equipamentos comunitários em Guararema – núcleo urbano norte, setor 3.



Fonte: IGC, 2025

A integração da análise dos equipamentos comunitários com a cobertura vegetal remanescente indica que muitas áreas com potencial para implantação de novos equipamentos encontram-se inseridas em zonas com restrições ambientais ou elevada presença de vegetação, o que limita a disponibilidade de áreas aptas à expansão da infraestrutura social. Assim, a simples ampliação da oferta de equipamentos não pode ser dissociada da leitura ambiental do território, sob pena de intensificar conflitos de uso do solo.

Além disso, os mapas revelam que os vazios urbanos existentes no interior do perímetro urbano, já identificados como áreas com restrições à ocupação, nem sempre coincidem com áreas adequadas para implantação de equipamentos comunitários. Em muitos casos, esses vazios correspondem a corredores ambientais, áreas de APP ou fragmentos significativos de vegetação, reforçando a necessidade de critérios rigorosos para a definição de novas áreas institucionais.

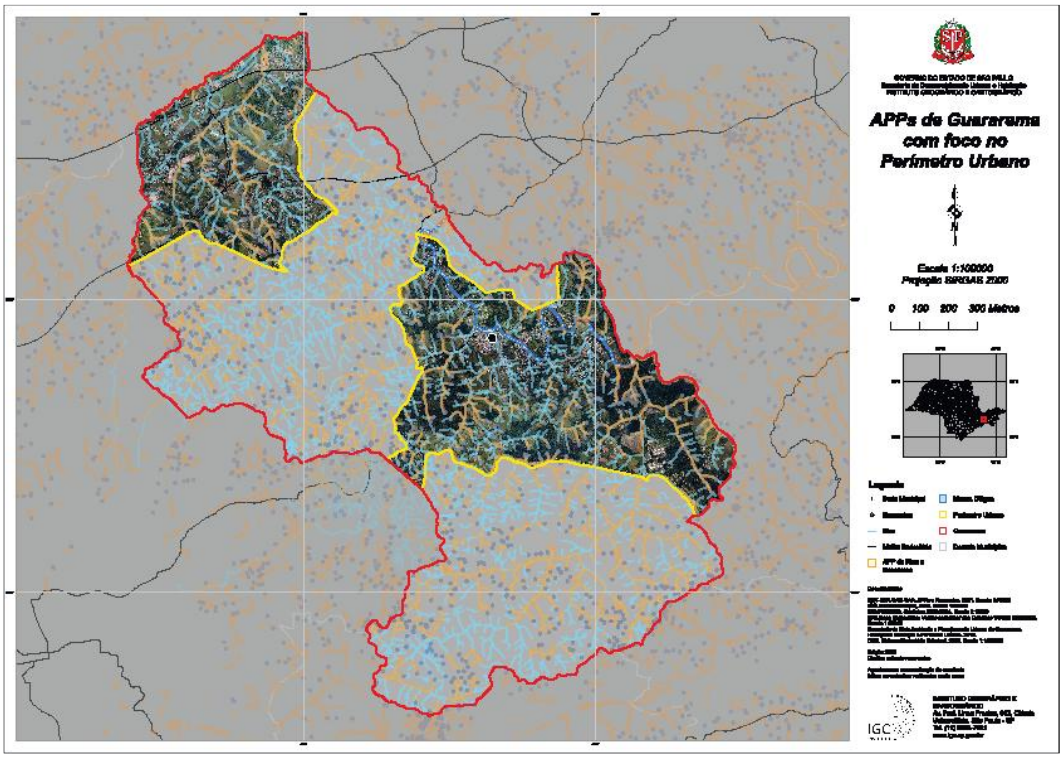
Do ponto de vista do planejamento urbano, a leitura conjunta da mancha urbana, das restrições ambientais e da localização dos equipamentos comunitários indica que o desafio central do Plano Diretor de Guararema não reside apenas na ampliação quantitativa da oferta de equipamentos, mas na redistribuição territorial e na qualificação do acesso, especialmente no núcleo urbano secundário e nas áreas periféricas. A estrutura urbana binucleada exige estratégias específicas de descentralização seletiva de serviços públicos, compatíveis com as limitações ambientais e com a capacidade de suporte do território.

Em síntese, a distribuição atual dos equipamentos comunitários reflete e reforça a configuração binucleada da estrutura urbana de Guararema, ao mesmo tempo em que evidencia os limites impostos pelas restrições ambientais à reorganização do sistema de equipamentos. Essa condição deverá ser considerada como elemento estruturante na revisão do Plano Diretor, orientando a definição de zonas institucionais, diretrizes de adensamento e estratégias de qualificação urbana integradas à proteção ambiental.

A leitura da localização das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) no perímetro urbano de Guararema acrescenta um elemento estruturante à compreensão da forma urbana e da lógica de ocupação do território. Conforme evidenciado no mapa 19, as ETEs encontram-se implantadas em áreas periféricas dos núcleos urbanos, em estreita associação com a rede hidrográfica e com zonas caracterizadas por restrições ambientais relevantes.

No núcleo urbano central, a ETE localiza-se em área próxima aos fundos de vale e aos cursos d’água, coincidindo com setores já identificados como Áreas de Preservação Permanente e com presença expressiva de cobertura vegetal remanescente. Essa localização reflete critérios técnicos associados à necessidade de lançamento do efluente tratado em corpos hídricos e à menor interferência direta sobre áreas densamente urbanizadas. Ao mesmo tempo, essa condição reforça a concentração de infraestruturas urbanas estratégicas em zonas ambientalmente sensíveis, o que impõe limites adicionais à expansão da mancha urbana no entorno imediato da estação.

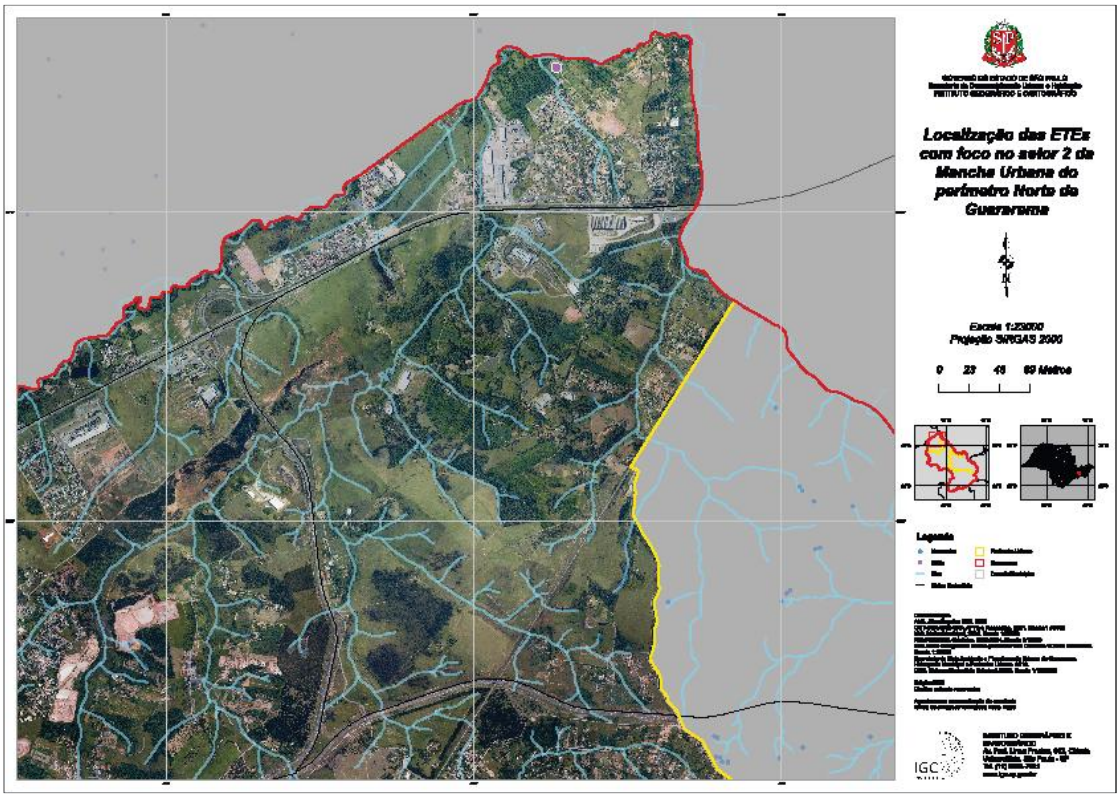
Figura 20: Distribuição das ETE em Guararema.



Fonte: IGC, 2025

A leitura integrada dos mapas evidencia que a infraestrutura de esgotamento sanitário do município apresenta uma configuração pontual e territorialmente concentrada, com uma ETE localizada no perímetro urbano norte (mancha urbana secundária) e duas ETE inseridas na mancha urbana central (perímetro urbano centro-sul). Essa distribuição reflete tanto condicionantes físicos e ambientais quanto a lógica histórica de consolidação urbana e de implantação da infraestrutura sanitária municipal.

Figura 20.a: Distribuição das ETE em Guararema, perímetro norte – setor 2.

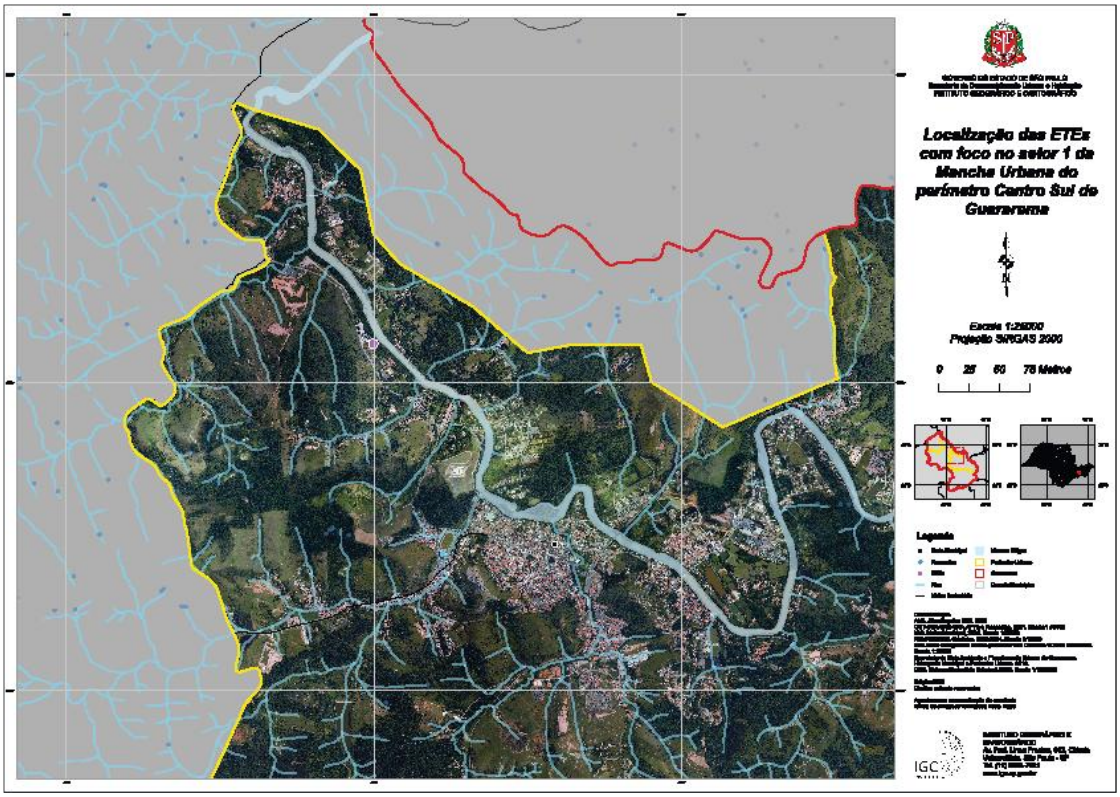


Fonte: IGC, 2025

No perímetro urbano norte, a presença de uma única ETE, localizada no Setor 2 da mancha urbana secundária, evidencia um modelo de atendimento centralizado, com capacidade de recepção de efluentes provenientes de áreas extensas do núcleo urbano secundário. A localização da ETE observa critérios técnicos recorrentes, como proximidade da rede hidrográfica, posicionamento em cota topográfica favorável e distanciamento relativo das áreas de maior adensamento residencial, reduzindo potenciais conflitos de uso.

A proximidade com áreas vegetadas e cursos d'água, bem como a sobreposição com zonas de restrição à ocupação urbana, indica que a infraestrutura de saneamento foi implantada em consonância com os condicionantes físicos do território, mas também contribui para reforçar a fragmentação da mancha urbana, ao criar áreas de amortecimento ao redor da estação.

Figura 20.b: Distribuição das ETE Guararema, perímetro centro sul – setor 1.

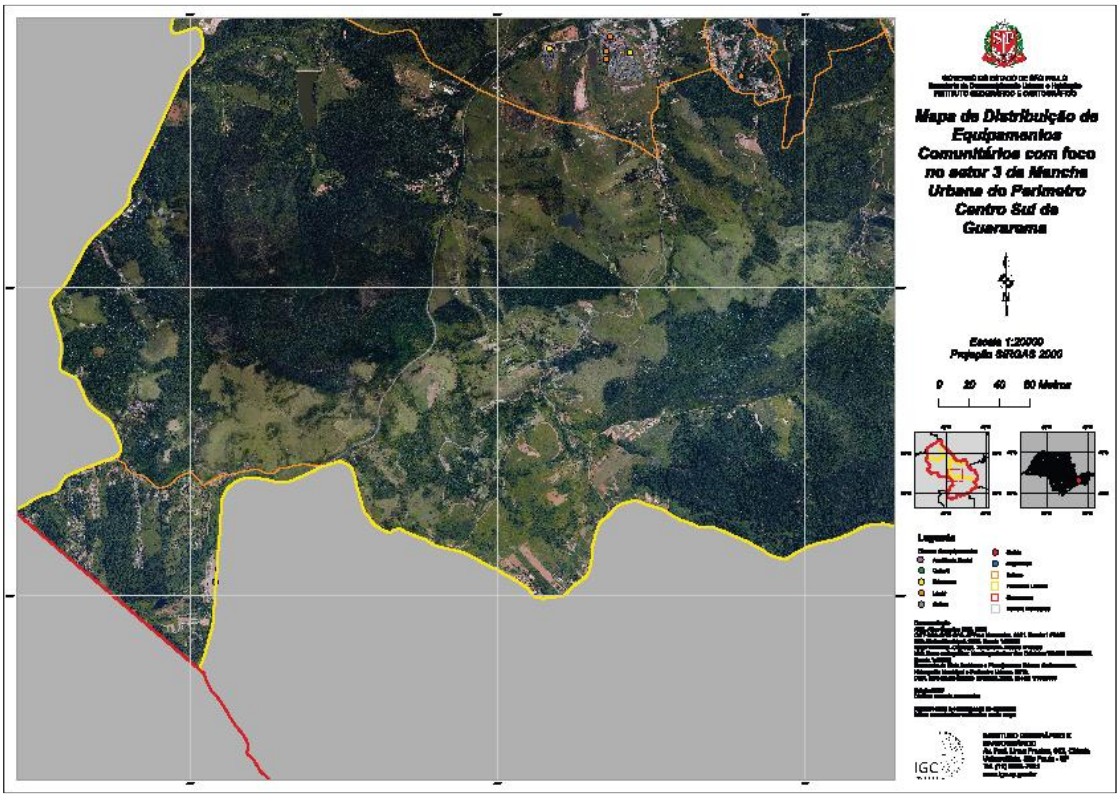


Fonte: IGC, 2025

Na mancha urbana central, os mapas indicam a presença de duas ETE, distribuídas entre os Setores 1 e 3 do perímetro urbano centro-sul, evidenciando uma lógica de maior capilaridade e redundância operacional em comparação ao núcleo urbano secundário. Essa configuração está diretamente associada ao maior grau de consolidação urbana, à densidade populacional mais elevada e à complexidade do sistema de drenagem e esgotamento sanitário dessa porção do território.

A ETE localizada no Setor 1 encontra-se associada à área mais consolidada do município, próxima ao curso principal do rio e às áreas centrais de ocupação urbana, favorecendo a eficiência do sistema por gravidade e a redução de extensões de rede. Já a ETE situada no Setor 3, em área menos adensada e com maior presença de elementos naturais, cumpre papel estratégico no atendimento de áreas periféricas da mancha centro-sul, funcionando como unidade complementar e de alívio de carga do sistema principal.

Figura 20.c: Distribuição das ETE Guararema, perímetro centro sul – setor 3.



Fonte: IGC, 2025

A integração da localização das ETEs com os mapas de restrições à ocupação urbana confirma que essas infraestruturas se encontram em áreas onde a urbanização futura é limitada não apenas por critérios ambientais, mas também por exigências operacionais e sanitárias associadas ao funcionamento das estações. Assim, os entornos das ETEs configuram-se como zonas de contenção da expansão urbana, funcionando como elementos adicionais de separação entre os núcleos urbanos e dificultando a formação de uma mancha urbana contínua.

Do ponto de vista morfológico, a presença das ETEs em áreas periféricas e ambientalmente sensíveis reforça a leitura de que a estrutura urbana binucleada de Guararema é sustentada por um conjunto articulado de infraestruturas e restrições ambientais, que condicionam a ocupação do solo e a organização espacial da cidade. As ETEs, ao lado das APPs, dos remanescentes de vegetação e das áreas com restrições à ocupação, integram um sistema territorial que delimita claramente os limites físicos da urbanização.

A distribuição das ETE em Guararema evidencia um **modelo híbrido**, no qual a mancha urbana central conta com maior robustez e redundância do sistema de tratamento, enquanto o núcleo urbano secundário permanece mais dependente de uma única infraestrutura estruturante. Esse arranjo, embora funcional no contexto atual, aponta para desafios futuros relacionados à expansão urbana, aumento da carga de efluentes e proteção dos recursos hídricos.

Do ponto de vista do planejamento urbano e ambiental, os mapas reforçam a necessidade de:

- Articulação entre expansão urbana e capacidade instalada das ETE, especialmente no perímetro urbano norte;
- Avaliação periódica da capacidade de atendimento e eficiência operacional das unidades existentes;
- Definição de diretrizes **locacionais preventivas** para eventual implantação de novas ETE ou unidades complementares;
- Integração da política de saneamento com o **macrozoneamento urbano e ambiental** no processo de revisão do Plano Diretor.

Essa análise setorializada fornece subsídios técnicos relevantes para o ordenamento territorial, permitindo alinhar o crescimento urbano à infraestrutura de saneamento, em consonância com os princípios da função social da cidade, da sustentabilidade ambiental e da saúde pública.

10. TURISMO E PATRIMÔNIO CULTURAL

10.1. Atrativos Turísticos de Guararema

➢ **Atrativos Naturais**

Guararema destaca-se por diversos atrativos de caráter natural, que exploram sua localização junto ao Rio Paraíba do Sul e remanescentes de Mata Atlântica. Um dos principais é o Parque Municipal da Pedra Montada, uma área de conservação onde se encontra uma curiosa formação rochosa – duas grandes pedras de cerca de 9 metros por 2,5 metros empilhadas de forma natural – acessível por trilhas e passarelas com infraestrutura de bancos e mirantes para apreciação. Na área urbana, duas ilhas fluviais foram transformadas em parques ambientais: a Ilha Grande, no centro da cidade, reurbanizada com 400 metros de trilhas ecológicas, jardins, playground e um Núcleo de Educação Ambiental (NEA) dedicado à preservação do meio ambiente; e o Recanto do Américo, um parque às margens do rio que integra pequenas ilhas por passarelas de madeira. O Recanto do Américo foi revitalizado duas vezes em 1999 e 2011, sendo hoje um dos cartões-postais locais, combinando áreas de mata ciliar nativa (com espécies remanescentes da Mata Atlântica) e a centenária árvore Pau d'Alho – com aproximadamente 30 metros de altura – à infraestrutura de lazer, como decks sobre o

rio e pontes construídas segundo normas técnicas internacionais. Esses atrativos naturais consolidam a vocação ecológica de Guararema, proporcionando ao visitante ambientes de contemplação e lazer ao ar livre, com fácil acessibilidade e sinalização, em consonância com as diretrizes do Plano Diretor de Turismo, que reforçam a valorização dos ativos ambientais e paisagísticos como base da atividade turística local.

- **Atrativos Culturais**

O município também possui atrativos de cunho cultural e histórico, muitos dos quais ligados à preservação de seu patrimônio ferroviário e à vida interiorana paulista. O destaque é o conjunto formado pela Estação Ferroviária Central de Guararema e a Vila de Luís Carlos. A estação central, datada da época da Estrada de Ferro Central do Brasil, foi restaurada e atualmente abriga um pequeno museu ferroviário e serve de ponto de partida para o passeio de maria-fumaça. A locomotiva a vapor de 1927 (Maria-Fumaça 353) opera em caráter turístico nos finais de semana, percorrendo um trajeto de 6,8 km até o distrito de Luís Carlos. A Estação Luís Carlos, inaugurada em 1914, e seu entorno foram totalmente restaurados, convertendo o vilarejo em uma atração cultural: as antigas edificações hoje abrigam lojas, cafés e espaços de convívio, preservando a arquitetura ferroviária histórica (incluindo a Igreja de São Lourenço, de 1906) e já tendo servido de cenário para filmes e novelas nacionais. Esse passeio cultural de trem não só resgata a memória ferroviária, como também dinamiza o turismo local, atraindo famílias e entusiastas da história para uma experiência imersiva. Além do patrimônio ferroviário, Guararema valoriza a produção artesanal e a cultura local. O Centro Artesanal Dona Nenê, por exemplo, é um espaço dedicado ao artesanato onde visitantes encontram peças de cerâmica, madeira e outros materiais produzidas por artesãos guararemenses. Esse centro, aliado a feiras de artesanato periódicas, ajuda a conservar os saberes tradicionais e gerar renda por meio do turismo cultural. Um evento de destaque é o Festival de Arte em Cerâmica, realizado anualmente na Vila Luís Carlos, que na sua 4ª edição (2024) promoveu exposições e oficinas sobre a arte cerâmica, atraindo visitantes aos fins de semana para vivenciar essa tradição local milenar. Guararema conta ainda com equipamentos culturais de pequena escala, como a Estação Literária Profª Maria de Lourdes Évora – uma biblioteca pública construída – e a Casa da Memória Antônia Guilherme Franco, museu que preserva fotografias, documentos e objetos ligados à história municipal. A existência desses atrativos culturais e eventos demonstra o esforço do município em promover seu patrimônio material e imaterial, reforçando a identidade cultural guararemense como parte da experiência turística, em alinhamento às diretrizes do Plano Diretor de Turismo voltadas à valorização do patrimônio cultural e à estruturação de produtos turísticos baseados na identidade local.

- **Atrativos Históricos**

No eixo do patrimônio histórico construído, Guararema possui importantes monumentos de valor cultural e arquitetônico, especialmente de caráter religioso (tratados na próxima subseção) e estruturas ligadas ao ciclo ferroviário. Entre os marcos históricos destaca-se o Conjunto de Pontes de Ferro da cidade, em especial o pontilhão ferroviário sobre o Rio Paraíba do Sul – uma ponte metálica de origem belga montada por engenheiros ingleses e inaugurada em 1910. Esse pontilhão centenário, integrado à paisagem ribeirinha, é hoje parte do circuito turístico, podendo ser visitado a pé pelos trilhos com devidos cuidados, rendendo vistas panorâmicas que frequentemente são usadas como cenário fotográfico. Também são notáveis as edificações históricas no centro urbano, como o antigo Cine Guararema, cujo prédio foi restaurado conjugando a preservação da fachada original com adaptações modernas para uso cultural, e o Mercado Municipal, que conserva características da arquitetura típica do interior paulista. Guararema empenha-se em proteger seus marcos históricos: duas capelas coloniais do século XVII-XVIII (tratadas adiante) são tombadas pelos órgãos de patrimônio, e o próprio conjunto ferroviário (estação, vila ferroviária e pontes) é objeto de preservação local. O resultado é que, ao caminhar pela cidade, o visitante pode vislumbrar elementos históricos integrados ao dia a dia: praças com coretos e monumentos, casarões antigos adaptados para comércio ou cultura, e uma atmosfera de “cidade do passado” cuidadosamente mantida. Essa combinação de patrimônio histórico edificado – que inclui desde igrejas barrocas até estruturas ferroviárias da era industrial – diferencia Guararema de outras cidades de porte similar, oferecendo um roteiro histórico diversificado em um único município.

- **Atrativos Religiosos**

A dimensão religiosa do patrimônio de Guararema merece destaque especial, dado que alguns dos edifícios mais antigos e significativos da cidade são templos católicos que atraem fieis e visitantes pela sua história e devoção. O principal deles é a Igreja Nossa Senhora da Escada, localizada no bairro da Freguesia da Escada, a cerca de 3,5 km do centro. Originalmente erguida como capela em 1652 pelos jesuítas, a igreja atual data de 1732 e representa a formação do povoado de Guararema. Sua arquitetura simples de taipa de pilão, em estilo barroco paulista, resistiu aos séculos e foi tombada pelo Patrimônio Histórico Nacional em 1941. Trata-se de um monumento ímpar: é a única igreja no Brasil que possui uma imagem de São Longuinho (São Longinus) em seu altar, santo popularmente conhecido como “o santo dos objetos perdidos”. Esse detalhe singular atrai devotos de várias partes, adicionando um

componente de turismo religioso peculiar ao local. Outra igreja histórica é a Igreja Nossa Senhora d'Ajuda, construída em 1682 no alto de uma colina às margens do rio. É uma das capelas coloniais mais antigas do estado de São Paulo e foi tombada pelo CONDEPHAAT (órgão estadual de patrimônio) em 1984 devido à sua importância histórica.

Para acessá-la, o visitante sobe uma escadaria de 81 degraus, chegando a um mirante natural com vista do vale – experiência que combina devoção e apreciação cênica. Além dessas capelas coloniais, há a igreja matriz da cidade, dedicada a São Benedito, o padroeiro municipal. Inaugurada em 1956 no centro, a Igreja de São Benedito representa a religiosidade cotidiana da comunidade e compõe o cenário típico das cidades interioranas, cercada por comércio e serviços que suportam os eventos religiosos. Em torno do padroeiro desenvolveu-se uma das principais manifestações culturais de Guararema: a Festa de São Benedito, realizada anualmente no mês de maio. Essa festa tradicional, em sua edição de 2023, contou com missas, procissões, barracas de comidas típicas e shows musicais, celebrando o santo com ampla participação popular. A Festa do Padroeiro mescla programação religiosa e cultural, mobilizando a cidade e atraindo visitantes das redondezas em dois dias de celebração. Assim, o patrimônio religioso de Guararema – materializado em suas igrejas históricas e vivenciado em suas festas e romarias – configura um importante pilar do turismo local, reforçando laços comunitários e inserindo o município em roteiros de turismo de fé.

10.2. Infraestrutura de Apoio ao Turismo

Guararema, apesar de seu porte demográfico modesto (cerca de 31 mil habitantes segundo o Censo 2022), dispõe de infraestrutura turística relativamente desenvolvida para atender visitantes. A acessibilidade ao município é facilitada por sua posição estratégica entre as metrópoles de São Paulo e do Vale do Paraíba: Guararema fica a aproximadamente 80 km da capital paulista e é servida por importantes rodovias. As principais vias de acesso incluem a BR-116 – Rodovia Presidente Dutra (eixo Rio–São Paulo) – e a SP-70 (Rodovias Ayrton Senna/Carvalho Pinto), além da SP-66 (Rodovia Henrique Eroles) que conecta a cidade com municípios vizinhos. Isso garante boas condições de chegada tanto para turistas em veículos próprios quanto para excursões em ônibus. Há linhas regulares de ônibus intermunicipais ligando Guararema a São Paulo, via Mogi das Cruzes e a cidades próximas, operadas por viações como a Pássaro Marron, que oferece viagens diretas em veículos modernos (com Wi-Fi, poltronas reclináveis etc.) – evidenciando a integração do município às rotas do turismo regional. No tocante à mobilidade interna, a malha viária urbana é adequada e sinalizada; os principais atrativos possuem placas indicativas de localização e informações históricas, fruto de

investimentos municipais em sinalização turística (como parte das ações do Plano Diretor de Turismo local). Adicionalmente, a prefeitura estabeleceu normas para ordenar o fluxo de visitantes: há uma regulamentação específica para entrada de ônibus de excursão e vans de turismo em Guararema, com controle e eventual taxa de manutenção, de modo a evitar congestionamentos e distribuir os visitantes de forma equilibrada. Essa iniciativa reflete uma preocupação com a capacidade de carga dos atrativos e a qualidade da experiência turística, alinhada às boas práticas de gestão de destinos.

A infraestrutura de apoio ao visitante no município contempla centros de atendimento e equipamentos urbanos básicos. No centro da cidade funciona um posto de informações turísticas (geralmente situado junto à Estação Central ou ao Centro Artesanal), onde mapas e folhetos são distribuídos e monitores orientam os turistas. Muitos atrativos possuem infraestrutura própria: por exemplo, o Parque da Pedra Montada conta com trilha pavimentada, corrimões e bancos de descanso ao longo do percurso para facilitar a visita de pessoas de todas as idades. O Mirante Prefeito Gerbásio (Morro do Gerbásio) foi recentemente estruturado como ponto de lazer, recebendo quiosques gastronômicos e áreas de convivência para os visitantes. Na antiga estação ferroviária, há estacionamento e banheiros públicos à disposição dos usuários do passeio de trem e demais turistas no centro histórico.

Notavelmente, busca-se garantir a acessibilidade universal: os vagões de madeira utilizados no Trem de Guararema, por exemplo, foram adaptados com rampas para permitir o embarque de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e muitos equipamentos urbanos (calçadas, pontes e passarelas) seguem padrões de desenho universal. A segurança e comodidade dos turistas também são atendidas com a presença de guarda municipal e monitoramento nas áreas de maior fluxo, sobretudo em eventos.

No que se refere à hospitalidade, Guararema possui uma rede modesta, porém qualificada de meios de hospedagem e serviços de alimentação. Atualmente, o município dispõe de alguns hotéis e pousadas que totalizam uma capacidade significativa para seu porte. Destaca-se o Guararema Parque Hotel Resort, empreendimento de padrão 4 estrelas com cerca de 80 unidades habitacionais, ampla área de lazer e centro de convenções. Esse resort, às margens do rio, é um dos principais locais de estadia, atraindo tanto famílias em lazer quanto eventos corporativos de pequeno porte. Além dele, há hotéis-fazenda em zonas rurais (como o Hotel Fazenda Pintado na Brasa) que oferecem a experiência do turismo rural com hospedagem, e pequenas pousadas e chalés voltados a casais e grupos de fim de semana. Embora o número de estabelecimentos não seja grande, eles atendem à demanda habitual de Guararema, que é majoritariamente de visitantes de curta permanência (day users ou pernoites de 1 a 2 noites). Em finais de semana prolongados e feriados, a oferta de leitos na cidade pode

atingir ocupação máxima, sendo complementada pela oferta das cidades próximas (Jacareí, Mogi das Cruzes etc.). No quesito alimentação, o turismo impulsionou a abertura de diversos restaurantes, cafeterias e lanchonetes de qualidade. Há restaurantes típicos no centro e no bairro Luís Carlos, bem como quiosques de comida caseira e doces regionais no Recanto do Américo e outros pontos turísticos. Durante eventos como a Festa de São Benedito ou o Festival de Cerâmica, barraquinhas e feiras gastronômicas incrementam a oferta, permitindo ao visitante provar pratos da culinária local (como doces de banana, milho, refeições caipiras, etc.). Em resumo, a infraestrutura turística de Guararema – englobando acessos, transporte interno, serviços de informação, alojamento e alimentação – é satisfatória e vem sendo aprimorada continuamente. Os investimentos provenientes do título de Município de Interesse Turístico (MIT), conquistado por Guararema no âmbito estadual, têm sido aplicados justamente na melhoria desses equipamentos e serviços, com vistas a consolidar um padrão de qualidade ao turista. Esse status no Mapa do Turismo Paulista reflete-se em verbas anuais para obras como a revitalização de espaços públicos, criação de trilhas, sinalização bilíngue e capacitação de mão de obra local, fortalecendo a base necessária para um turismo sustentável.

Os investimentos provenientes do título de Município de Interesse Turístico (MIT), conquistado por Guararema no âmbito estadual, têm sido aplicados justamente na melhoria desses equipamentos e serviços, com vistas a consolidar um padrão de qualidade ao turista. Esse status no Mapa do Turismo Paulista reflete-se em verbas anuais para obras como a revitalização de espaços públicos, criação de trilhas, sinalização bilíngue e capacitação de mão de obra local, fortalecendo a base necessária para um turismo sustentável, sendo reforçado, a partir de 2026, pela elevação do município à condição de Estância Turística do Estado de São Paulo (Lei Estadual nº 18.379/2025), o que amplia significativamente a capacidade de investimento e planejamento do setor.

10.3. Vocação Turística e Integração Regional

A análise dos atrativos e da estrutura existente evidencia a vocação turística de Guararema orientada principalmente ao turismo ecológico e cultural de curta duração. Em outras palavras, o município se posiciona como um destino de passeios diurnos e de fim de semana, aproveitando suas belezas naturais e patrimônio cultural para atrair visitantes da própria Região Metropolitana de São Paulo e do eixo do Vale do Paraíba. Sua inclusão no Mapa do Turismo Brasileiro na categoria “C” – que abrange destinos com fluxo turístico regional significativo, embora não massivo internacionalmente – confirma esse perfil: Guararema exerce um papel importante no turismo regional, complementando os grandes polos próximos. Por exemplo, muitos moradores da Grande São Paulo buscam a tranquilidade de Guararema como

alternativa próxima, graças ao trajeto rápido e confortável pelas rodovias. Da mesma forma, sua localização geográfica permite integrar roteiros com municípios do Vale do Paraíba e do Alto Tietê: o turista que se dirige às estâncias religiosas do Vale (como Aparecida) ou às estâncias climáticas da Serra da Mantiqueira pode incluir Guararema como parada estratégica, enriquecendo a viagem com uma experiência diferente. De fato, Guararema passou a fazer parte da Rota da Luz SP, um caminho de peregrinação oficial que liga Mogi das Cruzes à Basílica de Aparecida por estradas secundárias – os romeiros percorrem a pé cerca de 194 km em seis dias, passando por nove municípios, sendo Guararema o destino do 1º dia (trajeto Mogi–Guararema, 28 km) e ponto de partida para Santa Branca no 2º dia. Isso insere o município diretamente no circuito do turismo religioso regional, ampliando sua integração com as dinâmicas da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte por meio desse fluxo de fiéis e caminhantes.

A vocação turística de Guararema, portanto, equilibra os segmentos de natureza/aventura, cultura/história e religiosidade de forma complementar. Evidências dessa vocação múltipla podem ser observadas nos investimentos e ações do poder público local: preservação de áreas verdes e trilhas para fortalecer o ecoturismo, restauração de bens tombados e promoção de eventos culturais para reforçar o turismo cultural, e suporte logístico a festas religiosas e romarias para atender o turismo de fé. O resultado é um destino diversificado, capaz de atrair distintos perfis de visitantes – famílias, estudantes, fotógrafos de natureza, peregrinos, terceira idade, entre outros – ao longo do ano todo, reduzindo a sazonalidade. Segundo dados do Ministério do Turismo, destinos na categoria de Guararema tendem a não registrar fluxo internacional expressivo, mas cumprem papel relevante no mercado doméstico, gerando empregos no comércio e serviços locais e estimulando a formalização de empreendimentos turísticos (Guararema já conta com diversos empreendimentos registrados no CADASTUR, incluindo meios de hospedagem, restaurantes, guias de turismo e operadores, em conformidade com sua classificação). Essa formalização indica que o turismo é visto como atividade econômica estratégica para o município.

A integração de Guararema com as dinâmicas da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte não se dá apenas via peregrinações; há cooperação intermunicipal em fóruns de turismo regional, e a própria Região Turística “Nascente do Tietê”, da qual Guararema faz parte junto a outros municípios do Alto Tietê (como Mogi das Cruzes, Salesópolis, Santa Isabel, etc.), busca promover roteiros integrados entre os rios Tietê e Paraíba do Sul. Em suma, a vocação turística de Guararema é consolidar-se como destino de interesse turístico no estado de São Paulo, aproveitando suas vantagens locacionais e recursos endógenos para oferecer uma experiência autêntica de interior paulista, ao mesmo tempo em que se conecta a fluxos e

circuitos maiores na macrorregião. Essa vocação já é reconhecida oficialmente (como MIT e categoria “C” no turismo nacional) e tende a se fortalecer com planejamento adequado, garantindo que o turismo e o patrimônio cultural local sigam como pilares do desenvolvimento municipal.

Essa formalização indica que o turismo é visto como atividade econômica estratégica para o município, condição que se reforça com a institucionalização do turismo como política pública estruturante por meio do Plano Diretor de Turismo e pela recente classificação como Estância Turística, ampliando a centralidade do setor no desenvolvimento municipal.

Em suma, a vocação turística de Guararema é consolidar-se como destino de interesse turístico no estado de São Paulo, aproveitando suas vantagens locacionais e recursos endógenos para oferecer uma experiência autêntica de interior paulista, ao mesmo tempo em que se conecta a fluxos e circuitos maiores na macrorregião. Essa vocação já é reconhecida oficialmente (como MIT, Estância Turística e categoria “C” no turismo nacional) e tende a se fortalecer com planejamento adequado, garantindo que o turismo e o patrimônio cultural local sigam como pilares do desenvolvimento municipal.

10.4. Articulação entre plano diretor de turismo e a leitura territorial

A análise integrada entre o Plano Diretor de Turismo de Guararema e a leitura territorial apresentada neste diagnóstico evidencia elevada convergência quanto ao papel estruturante do turismo no desenvolvimento municipal, não apenas como atividade econômica, mas como vetor de organização do território, qualificação urbana e valorização ambiental.

O Plano Diretor de Turismo estabelece, como eixos centrais, a valorização dos ativos naturais e paisagísticos, a qualificação da infraestrutura e dos serviços turísticos, a estruturação de roteiros integrados, a promoção do patrimônio cultural e a organização da atividade turística em bases sustentáveis. Esses elementos dialogam diretamente com a leitura territorial do município, que identifica a presença de extensas áreas ambientalmente relevantes, baixa densidade em porções significativas do território e uma centralidade urbana consolidada e pressionada por múltiplos usos.

Nesse sentido, destaca-se uma primeira convergência fundamental: a **centralidade da base ambiental como ativo estratégico**. O Plano Diretor de Turismo reconhece os recursos naturais — como áreas de Mata Atlântica, cursos d’água e paisagens rurais — como fundamento da atratividade turística, ao passo que o diagnóstico territorial evidencia que essas mesmas áreas constituem zonas sensíveis do ponto de vista ambiental, sujeitas a pressões decorrentes da expansão urbana e do uso recreativo. Essa convergência reforça a necessidade

de um modelo de ordenamento territorial que articule preservação ambiental e uso turístico controlado.

Uma segunda convergência refere-se à **centralidade urbana como polo estruturador da atividade turística**. O Plano Diretor de Turismo aponta o centro urbano e seus principais equipamentos — como o conjunto ferroviário, espaços culturais e áreas de eventos — como núcleo da experiência turística. Por sua vez, a leitura territorial identifica essa mesma área como espaço de maior concentração de fluxos, sobreposição de usos e conflitos relacionados à mobilidade e à infraestrutura. Tal sobreposição indica que o turismo intensifica dinâmicas já existentes, exigindo qualificação urbana e gestão integrada dos usos.

Destaca-se ainda a convergência quanto à **estruturação de roteiros e circuitos turísticos**. O Plano Diretor de Turismo propõe a organização de produtos turísticos integrados, articulando natureza, cultura e religiosidade, enquanto a leitura territorial evidencia a existência de eixos de circulação e conexão regional — incluindo a inserção do município na Rota da Luz e em circuitos do Alto Tietê e Vale do Paraíba. Essa relação reforça a necessidade de tratar determinados eixos viários e territoriais como corredores estruturantes do turismo.

Adicionalmente, o Plano Diretor de Turismo enfatiza a **qualificação da infraestrutura, dos serviços e da experiência do visitante**, incluindo sinalização, acessibilidade, ordenamento de fluxos e controle da capacidade de suporte. Esses aspectos dialogam diretamente com os desafios identificados no diagnóstico territorial, especialmente no que se refere à mobilidade urbana, à pressão sobre áreas centrais e à necessidade de compatibilização entre população residente e população flutuante.

A recente elevação de Guararema à condição de Estância Turística do Estado de São Paulo (Lei Estadual nº 18.379/2025) reforça e institucionaliza esse conjunto de diretrizes, ampliando a centralidade do turismo nas estratégias de desenvolvimento municipal e demandando maior articulação entre políticas urbanas, ambientais e econômicas.

Dessa forma, o turismo deve ser compreendido, no âmbito do Plano Diretor Municipal, como **função estruturante do território**, com capacidade de influenciar a definição de centralidades, a organização do uso do solo, a preservação ambiental e a dinâmica econômica local, exigindo abordagem transversal e integrada aos instrumentos urbanísticos.

11. ECONOMIA E FINANÇAS PÚBLICAS

11.1. Estrutura Econômica

Segundo a Fundação SEADE (2019), Guararema apresentava um PIB total de aproximadamente R$ 1,04 bilhão, com PIB per capita estimado em R$ 33.168. A estrutura

econômica é diversificada, com predominância do setor de serviços (48,6%), seguido pela indústria (26,1%) e pela administração pública (22,9%). A agropecuária tem papel marginal (2,4%), porém ainda relevante em algumas zonas rurais.

Em termos de ocupação, os dados do CAGED/RAIS indicam que o setor de serviços emprega aproximadamente 5.243 pessoas, seguido pela administração pública com 2.470 empregados e pela indústria com cerca de 1.985 postos formais. A agropecuária mantém participação mais modesta, com 302 trabalhadores registrados. Considerando um total de 10.000 vínculos formais estimados, o setor de serviços representa 52,4% do emprego formal, seguido pela administração pública (24,7%), indústria (19,8%) e agropecuária (3%).

Quadro 18: Distribuição da participação econômica e ocupação formal por setor em Guararema

Setor Econômico	Participação no PIB (%)	Empregos formais (2022)	% da Mão de Obra Formal
Serviços	48,6%	5.243	52,4%
Indústria	26,1%	1.985	19,8%
Administração Pública	22,9%	2.470	24,7%
Agropecuária	2,4%	302	3,0%

Fonte: Fundação SEADE (2019); CAGED/RAIS (2022)

O município é reconhecido por sua base econômica sustentável, associada a políticas públicas de desenvolvimento urbano, preservação ambiental e fomento ao turismo cultural e de natureza.

11.2. Receita Municipal

Em 2023, Guararema arrecadou um total de R$ 369.419.295,86. Desse montante, aproximadamente R$ 66,5 milhões foram provenientes de receitas próprias, incluindo IPTU, ISS e ITBI, enquanto mais de R$ 258 milhões vieram de transferências correntes.

Quadro 19: – Principais fontes de receita de Guararema (2023)

Receita	Valor (R$)	% sobre total
Receita Total	369.419.295,86	100%

Receitas Próprias (total)	66.501.660,47	18%
IPTU	11.768.401,20	3,2%
ISS	10.072.542,00	2,7%
ITBI	5.317.612,32	1,4%
Transferências Correntes (total)	258.831.291,82	70%
Transferências Obrigatórias (estimadas)	~190.000.000	~51%
Transferências Discricionárias (estimadas)	~68.000.000	~19%

Fonte: SICONFI/FINBRA – Anexo I-C (2023)

11.3. Despesa Municipal

Em 2023, o total de despesas empenhadas por Guararema foi de R$ 424.012.798,94. A maior parte concentrou-se nas despesas correntes (R$ 277.003.093,69), que representaram 65,3% do total. Dentre elas, destacam-se as despesas com pessoal e encargos, cuja consolidação exige análise mais detalhada.

O valor registrado oficialmente para “Pessoal e Encargos” foi de R$ 66.427.064,53, mas somando-se outras contas correlatas, como encargos patronais, aposentadorias, terceirizações e remunerações diversas alocadas em múltiplas funções, a estimativa consolidada alcança cerca de R$ 84 milhões. Isso corresponde a aproximadamente 19,8% da despesa total do município.

Quadro 20: Estrutura das despesas municipais de Guararema (2023)

Despesa	Valor (R$)	% sobre total
Despesa Total	424.012.798,94	100%
Despesas Correntes	277.003.093,69	65,3%
Pessoal e Encargos (oficial)	66.427.064,53	15,7%

Pessoal e Encargos (consolidado estimado)	~84.000.000	~19,8%
Despesas de Capital	147.009.705,25	34,6%

Fonte: SICONFI/FINBRA – Anexo I-D (2023)

Esse volume elevado de investimentos (despesas de capital) reforça o perfil estratégico da gestão municipal, que tem priorizado obras públicas, infraestrutura e modernização administrativa. O índice de despesa com pessoal, mesmo quando consolidado, permanece abaixo do limite de alerta estabelecido pela Lei de Responsabilidade Fiscal (54% da Receita Corrente Líquida), evidenciando controle fiscal adequado.

11.4. Indicadores Fiscais e Per Capita

O desempenho fiscal de Guararema em 2023 revela elevada capacidade de geração de receita e execução de despesas proporcionais ao tamanho da população. Um dos principais indicadores é o Índice de Autonomia Financeira, que reflete a razão entre as receitas próprias e a receita corrente total. Em Guararema, esse índice foi de aproximadamente 18%, evidenciando que, embora a cidade tenha significativa arrecadação própria, ainda há dependência relevante de transferências intergovernamentais.

Outro indicador expressivo é a intensidade do investimento público, com 34,6% das despesas totais alocadas em investimentos, contrastando com uma média estadual que varia entre 10% e 15%.

Quadro 21: Indicadores fiscais per capita e comparativos de Guararema (2023

Indicador	Valor (R$)
Receita per capita	12.127,03
Despesa total per capita	13.918,79
Despesa corrente per capita	9.090,31
Investimento per capita	4.827,33
Despesa com pessoal per capita	2.766,45
Índice de Autonomia Financeira (%)	18,0%

Fonte: SICONFI/FINBRA – Anexos I-C e I-D (2023)

A expressiva destinação de recursos a investimentos revela um padrão de governança voltado para a transformação estrutural do território municipal. A manutenção de altos investimentos per capita, aliada à responsabilidade fiscal nas despesas com pessoal, reforça a sustentabilidade do modelo adotado em Guararema.

11.5. Análise Funcional da Despesa

A classificação funcional da despesa pública permite compreender as prioridades e estratégias da administração municipal. Em Guararema, os gastos estão distribuídos entre diversas funções de governo, refletindo o esforço para equilibrar investimentos sociais e infraestrutura com despesas administrativas.

As funções que concentraram os maiores valores empenhados foram Educação, Saúde, Administração e Urbanismo. Tais áreas são historicamente prioritárias no orçamento público e, em Guararema, demonstram alocação significativa de recursos.

Quadro 22: Distribuição da despesa por função de governo em Guararema (2023)

Função de Governo	Valor Empenhado (R$)	% da Despesa Total
Educação	321.319.600	8,96%
Saúde	279.141.300	7,79%
Administração	199.770.300	5,57%
Urbanismo	153.418.500	4,28%
Transporte	50.248.700	1,40%

Fonte: SICONFI/FINBRA – Anexo I-E (2023)

O valor destinado à função Educação indica investimentos em manutenção da rede escolar, salários de profissionais, infraestrutura e programas educacionais. Já a alocação expressiva em Saúde contempla o custeio de unidades básicas, programas de saúde da família e serviços de média complexidade. A função Urbanismo, por sua vez, reflete os investimentos em infraestrutura urbana, mobilidade, acessibilidade e planejamento do espaço urbano.

A análise funcional das despesas confirma que o município adota uma orientação orçamentária voltada à qualidade de vida da população e à valorização de políticas públicas estruturantes.

11.6. Conclusão da Análise Financeira

O município de Guararema apresenta, com base nos dados de 2023, uma gestão fiscal equilibrada e com forte capacidade de investimento. A combinação entre alta arrecadação per

capita, significativa participação de recursos próprios e elevado percentual de investimentos aponta para um modelo de gestão voltado à eficiência da máquina pública e ao desenvolvimento estrutural.

A presença de um Índice de Autonomia Financeira em torno de 18% demonstra que, embora o município ainda dependa em parte de transferências intergovernamentais, há um esforço contínuo na ampliação da base tributária local. As despesas com pessoal mantêm-se em patamar prudente e controlado, representando cerca de 19,8% da despesa total, o que contribui para a saúde fiscal de longo prazo.

Adicionalmente, o fato de as despesas de capital representarem mais de um terço do orçamento reflete a capacidade do município em realizar investimentos estruturantes. A análise funcional das despesas mostra coerência na aplicação dos recursos, priorizando educação, saúde, infraestrutura urbana e mobilidade.

Em síntese, Guararema se posiciona como um município com elevada capacidade de planejamento financeiro, foco em investimentos e estabilidade fiscal, fatores essenciais para a promoção de políticas públicas eficazes e sustentáveis no território.

11.7. Notas Metodológicas

A classificação das receitas e despesas foi realizada a partir da base FINBRA/SICONFI (Anexo I-C para receitas e Anexo I-D para despesas), disponível em https://siconfi.tesouro.gov.br. O procedimento adotado seguiu os seguintes critérios detalhados, com base nas colunas "Conta", "Identificador da Conta" e "Valor".

Transferências obrigatórias: foram identificadas por termos-chave como "FPM", "ICMS", "FUNDEB", "SUS", "IPVA", "IPI exportação", "Salário-Educação" e "CIDE". As contas selecionadas incluíram:

- "Transferências da União – FPM"
- "Transferências do Estado – Cota-Parte do ICMS"
- "Transferências do FUNDEB"
- "Transferências do SUS – Atenção Básica, Média e Alta Complexidade"
- "Transferências do Salário-Educação"
- "Transferência de IPVA"
- "Transferência da CIDE – Combustíveis"
- "Transferência do IPI Exportação" Essas rubricas possuem identificadores numéricos padronizados no Siconfi e constam sob o agrupamento "Receitas Correntes – Transferências Correntes".

Transferências discricionárias: foram selecionadas com base nos termos "Convênios", "Transferência Voluntária", "Emenda Parlamentar" e "Outras da União/Estado", como:

- "Transferência da União – Outros Convênios"
- "Transferência do Estado – Outros Convênios"
- "Transferência por Emendas Parlamentares Individuais ou de Bancada"
- "Outras transferências correntes não obrigatórias" Foram excluídas quaisquer rubricas associadas a repartição constitucional automática de receitas.

Despesas com pessoal e encargos (consolidadas): a identificação das despesas com pessoal exigiu análise conjunta de múltiplas contas, distribuídas em diversas funções. As rubricas incluídas foram:

- "Pessoal e Encargos" (função 04 – Administração)
- "Obrigações Patronais" (alocadas em Educação, Saúde, Urbanismo e outras funções)
- "Despesas com Terceirização Permanente" (funções 12, 10, 04 e 08)
- "Remuneração de Servidores Temporários" (identificada sob subfunções 121, 301, 452)
- "Pensões e Aposentadorias" quando realizadas sob o orçamento do município
- "Outros Benefícios Previdenciários e Assistenciais" para inativos vinculados ao RPPS

A consolidação foi feita somando todas as contas com identificador de grupo de natureza da despesa 1.1.1.x.x (pessoal ativo), 3.1.9.x.x (obrigação patronal) e 3.3.9.x.x (encargos diversos).

Esses critérios garantem reprodutibilidade dos cálculos por qualquer analista com acesso à base FINBRA e transparência da metodologia adotada.

Transferências obrigatórias (FINBRA Anexo I-C):

- Transferências da União - FPM
- Transferências do Estado - ICMS
- Transferências do FUNDEB
- Transferência do SUS
- Transferência da CIDE
- Transferência do IPI exportação
- Transferência de IPVA
- Salário-Educação

Transferências discricionárias:

- Transferência da União - Outros Convênios
- Transferência do Estado - Outros Convênios
- Transferência por Emendas Parlamentares
- Outras transferências voluntárias não vinculadas a repartição constitucional de receitas

Despesas com pessoal e encargos (consolidadas):

- Pessoal e Encargos diretos (função administração)
- Encargos Patronais (INSS, RPPS)
- Obrigações Patronais em educação e saúde
- Remuneração de Temporários (ex: educação infantil, saúde básica)
- Terceirizações permanentes (serviços administrativos, limpeza escolar)
- Despesas com aposentadorias e pensões (RPPS municipal)

Essa metodologia permitiu estimativas mais completas e realistas das despesas e receitas, garantindo maior precisão na análise fiscal apresentada.

12. REGULAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE GUARAREMA

O arcabouço legal urbano vigente em Guararema é composto por um conjunto de normas elaboradas majoritariamente a partir da segunda metade dos anos 2000, tendo como instrumento estruturante o **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município**, instituído pela **Lei Municipal nº** Lei nº 3.174/2016, que permanece em vigor sem revisão geral desde sua aprovação. Esse marco temporal é relevante, uma vez que grande parte das transformações territoriais, ambientais e socioeconômicas identificadas no diagnóstico atual ocorreram após a promulgação do Plano Diretor, evidenciando a necessidade de sua atualização.

No que se refere ao **ordenamento do uso e ocupação do solo**, a **Lei Complementar nº 3.116/2015, alterada pela Lei de Expansão Urbana da ZUPI (Leia 3748/2025)** representa os principais instrumento normativo vigente, responsável por regulamentar o zoneamento urbano, os usos permitidos e os parâmetros urbanísticos (GUARAREMA, 2015). Embora essa legislação tenha promovido a atualização dos índices urbanísticos em relação ao Plano Diretor

de 2006, a análise territorial realizada ao longo da leitura técnica indica que o zoneamento atual não incorpora de forma plena as restrições ambientais estruturais do território, especialmente aquelas associadas à configuração binucleada da mancha urbana, à presença de extensas Áreas de Preservação Permanente e à cobertura vegetal remanescente no interior do perímetro urbano.

A legislação edilícia, composta pelo Código de Obras e Edificações e complementada pela Lei Complementar nº 2.777/2011, que estabelece limites de gabarito, atua no controle da forma construída e da densidade vertical (GUARAREMA, 2011). No entanto, a análise morfológica da estrutura urbana demonstra que os principais desafios de Guararema não estão associados à verticalização excessiva, mas à expansão horizontal fragmentada, condicionada por restrições ambientais e pela localização de infraestruturas urbanas estratégicas, como ETEs e equipamentos públicos. Nesse sentido, a legislação edilícia apresenta alcance limitada para enfrentar os conflitos territoriais identificados.

O **Código de Posturas Municipal**, instituído pela **Lei nº 2.624/2018**, contribui para a regulação da convivência urbana, da limpeza pública e do uso do espaço coletivo (GUARAREMA, 2018). Embora relevante para a gestão cotidiana da cidade, esse instrumento não se articula de forma direta com os desafios estruturais da ocupação do solo, especialmente aqueles relacionados à vulnerabilidade socioambiental observada em áreas urbanas próximas a cursos d'água e encostas.

No campo do **parcelamento do solo**, além da aplicação da Lei Federal nº 6.766/1979, destaca-se a **Lei Complementar nº 3.080/2015**, que dispõe sobre empreendimentos e usos urbanos em áreas rurais, com o objetivo de coibir parcelamentos irregulares fora do perímetro urbano (GUARAREMA, 2015). Essa legislação dialoga diretamente com a leitura territorial, ao reconhecer a pressão por urbanização em áreas ambientalmente sensíveis e ao tentar conter a expansão urbana desordenada. Contudo, a permanência de vazios urbanos com restrições à ocupação dentro do próprio perímetro urbano indica a necessidade de revisão integrada entre a política de parcelamento e o redesenho do macrozoneamento municipal.

A instituição das **Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS)**, por meio da **Lei Complementar nº 3.453/2021**, representa avanço importante no reconhecimento das demandas habitacionais da população de baixa renda (GUARAREMA, 2021). Entretanto, a análise socioespacial evidencia que a efetividade das ZEIS depende de sua compatibilização com as restrições ambientais existentes, uma vez que parte das áreas com maior vulnerabilidade social coincide com zonas sujeitas a limitações ambientais e infraestruturais.

Os planos setoriais existentes — em especial o Plano Municipal de Saneamento Básico, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e o Plano Municipal de Mobilidade

Urbana (Aprovado em 2025 - Lei nº 3.731 de 23/05/2025) — introduzem diretrizes fundamentais para a qualificação do território urbano (GUARAREMA, 2015; GUARAREMA, 2017; GUARAREMA, 2025). A leitura integrada realizada no diagnóstico demonstra que essas políticas setoriais reconhecem, de forma mais explícita que o Plano Diretor vigente, os limites ambientais à expansão urbana, a necessidade de contenção da ocupação em áreas sensíveis e a importância da infraestrutura como elemento estruturante da forma urbana.

Adicionalmente, a recente criação de Unidades Ambientais Municipais e a instituição de instrumentos de controle ambiental por meio das Leis Complementares nº 3.709/2025 e nº 3.710/2025 reforçam a incorporação da dimensão ambiental na gestão urbana (GUARAREMA, 2025). Esses instrumentos dialogam diretamente com a leitura ambiental do território, mas ainda carecem de integração explícita com o ordenamento urbano previsto no Plano Diretor e na Lei de Uso e Ocupação do Solo.

13. LEITURA SOCIAL DO TERRITÓRIO: DIAGNÓSTICO E VISÃO DE FUTURO RESULTADO DAS OFICINAS PARTICIPATIVAS

13.1. Apresentação e sentido metodológico da leitura social

A leitura social do território constitui componente estruturante do processo de revisão do Plano Diretor de Guararema, na medida em que introduz, ao lado da leitura técnica, uma dimensão interpretativa fundada na experiência cotidiana dos agentes que vivem, trabalham, circulam, produzem e usam o território municipal. No caso em análise, as oficinas temáticas realizadas em 11 e 12 de março de 2026 tiveram por finalidade ampliar a compreensão do território a partir das percepções, demandas e contribuições da população e de representantes

da sociedade civil, organizadas em quatro eixos temáticos: território, meio ambiente e infraestrutura; políticas sociais, educação, saúde e longevidade; mobilidade, segurança e qualificação dos espaços públicos; e economia local, emprego e turismo como vetores urbanos. Os resultados foram concebidos como subsídio à consolidação do diagnóstico municipal e à formulação das diretrizes e propostas da revisão do Plano Diretor.

Do ponto de vista do processo de planejamento, a leitura social não cumpre papel acessório nem meramente legitimador. Sua função é produzir conhecimento territorial adicional, testando, qualificando, confirmando ou tencionando hipóteses formuladas pela leitura técnica. Nessa perspectiva, sua relevância decorre menos de um ideal abstrato de participação e mais de sua capacidade de revelar conflitos, hierarquias de problema, assimetrias de acesso e formas concretas de vivência do território que, em geral, não emergem integralmente de bases secundárias e indicadores agregados. Essa compreensão é coerente com a literatura que sustenta que participação qualificada depende de vontade política, condições institucionais, adesão dos técnicos e compreensão do território como dimensão concreta dos conflitos e disputas urbanas (PEREIRA, 2017).

Também por isso, a leitura social precisa ser tratada com rigor analítico. Como observa Milani (2008), dispositivos participativos devem ser interrogados a partir de duas perguntas centrais: **quem participa e como se constrói o interesse coletivo no interior do processo participativo**; além disso, participação pode melhorar serviços, expressar prioridades e politizar relações sociais, mas não se converte automaticamente em deliberação substantiva (MILANI, 2008). A incorporação das oficinas ao diagnóstico técnico, portanto, exige uma leitura crítica: não basta registrar falas; é necessário interpretá-las, situá-las territorialmente, cotejá-las com os dados técnicos e reconhecer, inclusive, seus limites e contradições.

Nesse sentido, o presente capítulo sistematiza a leitura social do território de Guararema como parte integrante do diagnóstico municipal, apresentando:

i) A organização das oficinas e a metodologia adotada;
ii) O perfil e a natureza da participação;
iii) Os principais achados da escuta ativa em cada eixo;
iv) Os pontos de convergência, divergência e avanço em relação à leitura técnica preliminar;
v) Uma reflexão crítica, à luz da literatura, sobre o significado e os limites do processo participativo na produção do diagnóstico; e
vi) Na visão de futuro que emerge das oficinas como insumo para a etapa propositiva do Plano Diretor.

O próprio relatório das oficinas informa que o processo participativo foi estruturado com base em nivelamento informacional, escuta qualificada, sistematização analítica das contribuições e priorização estratégica, em uma sequência metodológica que articula diagnóstico audiovisual, dinâmicas participativas, sistematização e priorização.

13.2. Organização institucional, oficinas realizadas e perfil da participação

As oficinas foram realizadas no âmbito da revisão do Plano Diretor Municipal de Guararema, em conformidade com o plano de trabalho da Etapa 03 do diagnóstico participativo municipal, e devem ser compreendidas como produto de uma construção institucional compartilhada entre a equipe técnica da FESPSP, a equipe técnica da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Estado de São Paulo e a equipe técnica da Prefeitura de Guararema. O desenho institucional do processo participativo, conforme as premissas metodológicas associadas aos planos diretores participativos, supõe justamente essa articulação entre consultoria, instâncias estaduais de apoio técnico e poder público local, com responsabilidades distribuídas na mobilização, condução, registro e incorporação dos resultados às etapas subsequentes do plano.

As atividades foram distribuídas ao longo de dois dias consecutivos e organizadas da seguinte forma: no dia 11 de março de 2026, período matutino, realizou-se a oficina *"Território, meio ambiente e infraestrutura"*; no período vespertino, *"Políticas sociais, educação, saúde e longevidade"*. No dia 12 de março de 2026, período matutino, ocorreu a oficina *"Mobilidade, segurança e espaços públicos"*; e, no período vespertino, "*Economia local, emprego e turismo como vetores urbanos"*. A divisão temática das oficinas respondeu a uma definição metodológica da FESPSP e cada oficina compreendeu momentos de apresentação, discussão coletiva e sistematização das contribuições.

Quanto ao perfil dos participantes, o relatório das oficinas informa que estiveram presentes moradores do município, representantes da sociedade civil, empreendedores locais, agricultores, representantes do poder público municipal e estadual e demais atores interessados no processo de planejamento urbano de Guararema, compondo um debate plural com perspectivas diversas sobre os desafios e potencialidades municipais. Essa informação é relevante por dois motivos. Primeiro, porque revela a intenção metodológica de ampliar o espectro de vozes presentes no processo. Segundo, porque confirma a presença de atores com diferentes inserções no território: moradores, setor produtivo, agricultura, administração pública e sociedade civil organizada.

Todavia, do ponto de vista analítico, o perfil geral não elimina uma questão clássica da literatura participativa: a diferença entre **diversidade de presença** e **equidade de representação**. Milani (2008) chama atenção para a necessidade de interrogar quem participa efetivamente e quais desigualdades persistem dentro da própria participação. Já Pupo e Bueno (2012) alertam para a contradição entre a expectativa depositada nos processos participativos e a persistência de padrões desiguais de acesso à urbanidade, além da necessidade de problematizar a representação política exercida por sujeitos e organizações nos espaços participativos. Assim, a presença de múltiplos segmentos não deve ser lida de forma ingênua como representação plena da sociedade local, mas como uma amostra qualificada de percepções territorialmente relevantes, cuja legitimidade decorre de sua capacidade de revelar conflitos e problemas concretos, e não de presumida representação totalizante.

13.3. Metodologia da leitura social e qualidade do processo participativo

O processo participativo foi estruturado segundo quatro princípios metodológicos: nivelamento informacional, escuta qualificada, sistematização analítica e priorização estratégica. O primeiro buscou assegurar referência comum de informações aos participantes; o segundo, promover reflexão coletiva estruturada; o terceiro, organizar as contribuições em categorias relevantes ao planejamento urbano; e o quarto, identificar os temas considerados mais relevantes para o desenvolvimento do município.

Sob a ótica da literatura, esse desenho metodológico é consistente com os requisitos de qualidade de participação em processos de elaboração de planos diretores. Pereira (2017) ressalta que participação qualificada depende, ao menos, de vontade política, tradição ou densidade participativa, condições institucionais e adesão dos técnicos de urbanismo ao processo, acrescidas da necessidade de compreensão do território como suporte dos conflitos sociais e das disputas urbanas. O caso de Guararema revela aderência parcial e positiva a essas condições: houve desenho institucional explícito, organização temática, metodologias distintas para cada eixo, sistematização posterior das contribuições e orientação para incorporação ao diagnóstico e às diretrizes do Plano Diretor.

Ao mesmo tempo, a própria necessidade de qualificar tecnicamente a escuta remete à crítica ao urbanismo tecnocrático. Pereira (2017) registra que a exigência de participação mudou o caráter do planejamento urbano e que o território é elemento crucial para revelar conflitos que permanecem ocultos em processos tecnocráticos. Em Guararema, isso se materializa de forma muito clara: o território não aparece nas oficinas como abstração cartográfica, mas como lugar de sobreposição de pressões — expansão urbana, conflitos de

uso, acessibilidade desigual, carência de serviços em áreas periféricas e tensão entre preservação e urbanização.

É igualmente importante reconhecer que o processo foi desenhado para traduzir fala social em matéria territorializável e comparável. As metodologias empregadas não foram homogêneas, e isso constitui uma virtude do processo. Em vez de uma única dinâmica genérica, cada eixo utilizou procedimentos compatíveis com seu conteúdo: cartografia participativa e matriz SWOT no eixo territorial; construção de personas e matriz GUT no eixo social; grupos temáticos e matriz de viabilidade no eixo de mobilidade; e, no eixo econômico, dinâmica orientada à identificação de vetores e sua articulação territorial.

Essa diferenciação metodológica reforça a qualidade do processo, porque reconhece que diferentes dimensões do território exigem diferentes formas de escuta. Ao mesmo tempo, impede a ilusão de neutralidade da técnica: cada metodologia produz certo tipo de informação, e os resultados devem ser lidos à luz desse desenho. A cartografia participativa produz espacialização de conflitos; a matriz GUT hierarquiza urgências; a matriz de viabilidade aproxima demandas de critérios de implementação; e a leitura econômica evidencia vetores percebidos e suas tensões territoriais.

13.4. Achados da leitura social por eixo temático

a) Eixo 01 – Território, meio ambiente e infraestrutura

No eixo territorial, a metodologia combinou cartografia participativa e matriz SWOT. A cartografia utilizou mapa ampliado do município dividido por bairros, com códigos de cores para identificação de áreas residenciais, comerciais, industriais, áreas de risco, áreas de preservação ambiental e zonas de conflito. Em seguida, a matriz SWOT classificou forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas ao território municipal.

A principal contribuição da cartografia participativa foi explicitar a territorialização dos conflitos. O relatório registra forte concentração de pontos de conflito na região central, justamente onde também se concentram atividades econômicas, comerciais e institucionais. Essa sobreposição de usos foi interpretada como evidência de pressões urbanas decorrentes da convivência entre usos residenciais, comerciais e industriais, produzindo conflitos de uso do solo e aumento da demanda por infraestrutura urbana. Também foram identificadas áreas de risco em diferentes partes do território, geralmente associadas à ocupação em áreas ambientalmente sensíveis ou frágeis; pressões nas franjas do município, especialmente junto às divisas com Mogi das Cruzes, Santa Isabel, Santa Branca e Biritiba-Mirim, associadas a parcelamentos irregulares e expansão dispersa; e presença de eixos territoriais ligados às

principais vias de circulação e acessos regionais, ao longo dos quais se concentram atividades urbanas e pontos de pressão territorial.

Cor	Representação
	Área Residêncial
	Área Comercial
	Área industrial
	Área de risco
	Área de preservação ambiental
	Área de conflito

A matriz SWOT reforçou essa leitura. Entre as forças, destacaram-se localização estratégica em relação aos eixos Dutra e Ayrton Senna, presença de recursos naturais, mapeamentos de risco, potencial turístico e existência de políticas públicas de gestão territorial e ambiental. Entre as fraquezas, apareceram especulação imobiliária, falta de setorização do comércio, desafios logísticos, dificuldades de fiscalização ambiental e territorial e limitações de recursos financeiros. As oportunidades incluíram compensação por serviços ambientais, parcerias com órgãos estaduais de monitoramento, fortalecimento do turismo sustentável, rotas turísticas e uso de instrumentos como o Estudo de Impacto de Vizinhança. As ameaças se concentraram em loteamentos irregulares, assentamentos informais, desmatamento associado à ocupação humana, especulação imobiliária, presença de atividades industriais em áreas centrais e concentração excessiva de atividades em determinados pontos do território.

Análise SWOT - Território

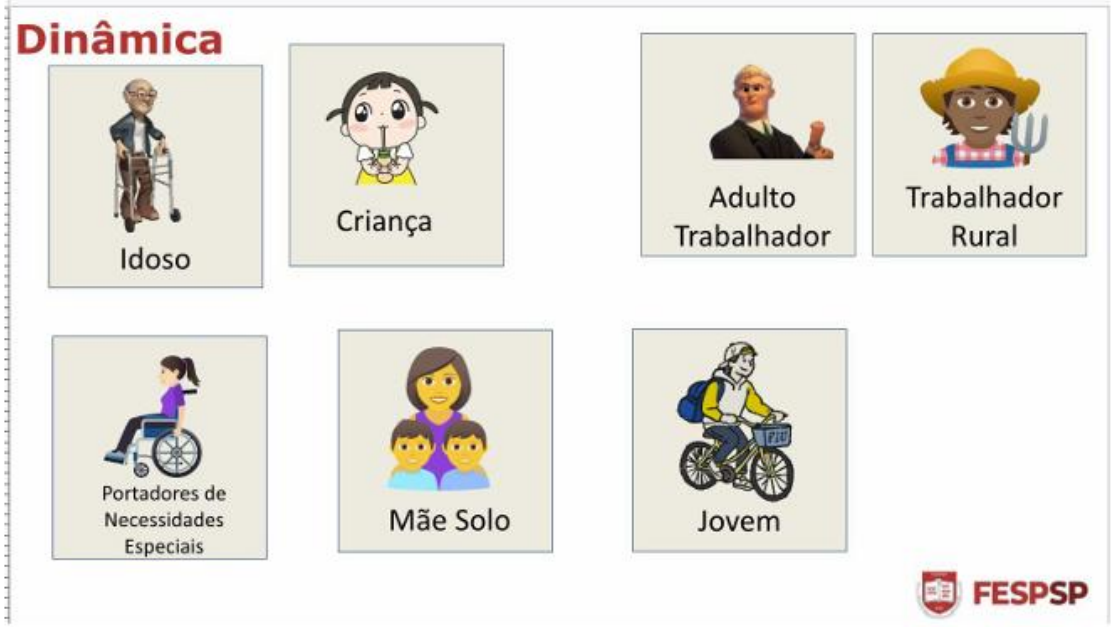
Forças	Franquezas
ZUPI (Dutra/ Airton Senna)	Falta de mão de obra especializada (grupo industria)
Transporte público	Especulação imobiliária
Topografia - Reduz a ocupação - Não ser plano ajuda a limitar as edificações	Logística
Turismo/ Eventos - Localização	Ambiental
A existencia de mapeamento de risco	Falta de setorização do comércio
A atuação da fiscalização	Falta de mão de obra especializada (grupo comércio)
Segurança hídrica (número de nascentes e cachoeiras)	Gestão estratégica
UCs/APPs	Sonegação de comercios irregulares
Políticas Públicas	A indisponibilidade de recursos financeiros
	Falta de fiscalização (grupo área ambiental)
	Falta comunicação / informação da prefeitura com os munícipes
	Falta ação preventiva na questão dos loteamentos ilegais

Oportunidade	Ameaças
Políticas de compensação por serviços ambientais	Assentamento irregular
E tambem como parceria com órgãos estaduais como : Defesa civil, CEMADEM	Concentração dos eventos em pontos específicos
Conexão regional logístico na zona norte	Especulação imobiliária
Bastante território para ocupação e por não ser plano, conseguimos limitar a ocupação e as edificações em áreas de risco ou APPs	Interesse em parcelamento irregular
Setorização / Rotas turísticas	Indústrias na área central
Adequação lefislação para incentivo ao comércio	Especulação imobiliária
Localização municipal tendo um papel estratégico na região metropolitana de São Paulo para preservaçao ambiental	Loteamentos irregulares
EIV para as grandes construções (obrigatório para incorporadoras/ construtoras)	Desmatamento ilegal (ocupação humana)
Projetos sustentáveis (turismo e educação) e áreas de PP, UC e naturais	Falta de saneamento rural
Aplicação e monitoramento dos planos existentes de políticas públicas	falta de integração / Ação (CONDEMAT)

Do ponto de vista interpretativo, esse eixo revela que a população reconhece com elevada nitidez uma estrutura territorial marcada por dupla tensão: de um lado, a **pressão de centralidade**, isto é, a sobrecarga do núcleo urbano central; de outro, a **pressão de borda**, expressa na expansão urbana sobre franjas sensíveis. Trata-se de leitura fortemente convergente com o diagnóstico técnico, que já apontava crescente pressão por expansão urbana, função ambiental relevante do município na RMSP e necessidade de controle da ocupação em áreas sensíveis.

b) Eixo 02 – Políticas sociais, educação, saúde e longevidade

A segunda oficina temática teve como foco compreender a qualidade de vida no território a partir das experiências cotidianas de diferentes perfis de moradores, por meio da construção de “personas territoriais”. Os participantes foram divididos em grupos representando as regiões Norte, Central e Sul do município, convidados a se colocar no lugar de sete perfis: idoso, criança, adulto trabalhador, trabalhador rural, pessoas com necessidades especiais, mãe solo e jovem. Em seguida, os desafios foram organizados e priorizados por matriz GUT — gravidade, urgência e tendência.



Os problemas de maior prioridade foram saneamento rural na região Sul; problemas de acessibilidade urbana na região central, envolvendo calçadas, risco de acidentes, ausência de campanhas de educação no trânsito e necessidade de melhoria da sinalização; e limitações do transporte público, sobretudo quanto a horários e distância até os pontos de ônibus.

Em prioridade intermediária, surgiram descentralização de serviços públicos na região Norte e problemas de infraestrutura urbana e drenagem.

Em prioridade menor, mas ainda relevantes, apareceram rede de apoio socioassistencial para mãe solo e idosos, restrição de serviços para crianças, ausência de locais adaptados para pessoas com deficiência, necessidade de veículo adaptado, poucas oportunidades para jovens e melhor aproveitamento dos espaços públicos com lazer, esporte e entretenimento.

DESAFIOS	PRIORIDADE
Saneamento rural (Grupo Sul)	125
Problemas de acessibilidade (conservação de calçadas, risco de acidente de trânsito, falta de campanha de educação de trânsito e melhoria de sinalização) (gupo Centro)	125
Transporte público limitado (horário e distância para acesso de ponto de ônibus). (Grupo Centro)	125
Implantação de unidade de conservação (grupo sul)	75
Descentralização de serviços públicos municipais (grupo norte)	75
Infraestrutura básica e rede de drenagem (grupo norte)	75
Rede de apoio sócio-assistencial - mãe solo e idosos (Grupo centro)	45
Acesso restrito a serviços para crianças, saúde, playground e brinquedoteca para crianças 6+.(grupo centro)	45
Ausência de locais adaptados para pessoas com necessidades especiais. Brinquedos, lazer, esporte, ponto turístico e falta de acesso a programas assistenciais para adultos. (grupo Centro)	45
Veículo adaptado para PCD partindo da residência (Grupo Centro)	45
Poucas oportunidade para jovens - emprego, educação ; Ausência de educação sexual nas escolas (Grupo Centro)	45
Melhor aproveitamento dos espaços públicos , com oferta de lazer, esportes e entretenimento.	27

A oficina social produziu uma das contribuições mais qualificadas de todo o processo, pois deslocou o debate da mera existência abstrata de equipamentos para a vivência concreta do acesso. O território foi lido não como superfície homogênea, mas como estrutura desigual de oportunidades ao longo do ciclo de vida. Isso aparece de forma especialmente clara quando o relatório interpreta as demandas em termos de equidade territorial, cidade acessível, distribuição equilibrada de equipamentos, qualificação da mobilidade e rede de espaços públicos, explicitando que o planejamento urbano precisa atuar como instrumento estruturador das condições de bem-estar e longevidade.

Analiticamente, esse eixo acrescenta ao diagnóstico técnico um ganho decisivo: a passagem de uma leitura setorial para uma leitura **socioterritorial relacional**. O problema central já não é apenas onde há serviço, mas **quem consegue acessá-lo, em que condição e com qual custo territorial**. Essa inflexão é particularmente importante em Guararema, onde a baixa densidade relativa, a configuração descontínua do território e a coexistência de urbano, rural e áreas ambientalmente sensíveis tornam a proximidade territorial e a mobilidade cotidiana componentes decisivos da justiça urbana.

c) Eixo 03 – Mobilidade, segurança e qualificação dos espaços públicos

A oficina do eixo 03 teve como objetivo identificar, a partir da percepção da população e de atores locais, os principais desafios relacionados aos deslocamentos no município e às condições de acesso a equipamentos e espaços públicos. Para isso, os participantes foram organizados em quatro grupos temáticos: mobilidade ativa; transporte coletivo; mobilidade de baixo carbono; e escoamento de carga e mobilidade regional. As propostas foram avaliadas segundo impacto na vida do cidadão e custo de implementação, e classificadas em prioridade imediata, projetos estruturantes, ações complementares e baixa prioridade.

A análise da oficina registra que a mobilidade foi percebida como elemento altamente sensível para a qualidade de vida local, influenciando diretamente acesso a serviços, oportunidades econômicas, espaços de convivência e equipamentos públicos. O relatório destaca que muitas intervenções consideradas prioritárias apresentavam alto impacto social e baixo custo relativo, como qualificação de calçadas, incentivo à mobilidade ativa, integração do transporte coletivo com outros modais e educação para a segurança no trânsito. Também ressalta que a melhoria da mobilidade depende da qualificação do espaço público como ambiente de circulação segura e acessível, além da integração entre mobilidade e planejamento territorial, incluindo uso misto do solo e organização do território de forma a reduzir deslocamentos diários. As discussões ainda revelaram preocupação crescente com mobilidade de baixo carbono, com menções a ônibus híbridos, infraestrutura para veículos elétricos e incentivo a bicicletas e deslocamentos não motorizados, bem como necessidade de considerar a condição de cidade turística e de forte integração regional, com população flutuante em períodos de eventos e turismo.

Esse eixo possui convergência direta com a leitura técnica, que já identificava papel estratégico da mobilidade ativa, descontinuidades na malha cicloviária, necessidade de integração modal e dependência ainda elevada do automóvel. O diagnóstico técnico também reconhecia limites do transporte coletivo e a importância de reservar corredores e diretrizes urbanísticas para expansão do sistema cicloviário. O que a oficina acrescenta é a hierarquização social dessas questões: mobilidade aparece menos como questão de engenharia viária e mais como condição de acesso urbano e inclusão territorial.

Coluna 1: Ações complementares Contagem: 3			Contagem: 3
Análise de locomoção dos eixos principais de locomoção	3	1	Ações complementares
Criação de novos eixos ciclísticos	3	3	Ações complementares
Implantação de novos eixos de caminhada/bicicleta turismo	3	3	Ações complementares
Coluna 1: Baixa prioridade Contagem: 2			Contagem: 2
Melhoria transposição da linha férrea	3	5	Baixa prioridade
Ampliação ponte freg-Estudo para criação de novas travessias	3	5	Baixa prioridade
Coluna 1: Prioridade imediata Contagem: 6			Contagem: 6
Buscar forma de fomentar recursos para realizar as melhorias	5	1	Prioridade imediata
Bicicletário integrado ao transporte público	5	1	Prioridade imediata
Padronização/ regularização calçadas	5	1	Prioridade imediata
Educação no trânsito (pedestre/motoristas/ ciclistas)	5	1	Prioridade imediata
Restrição de horário para demandda interna de carga (transporte)	5	1	Prioridade imediata
Transporte público como alternativa para diminiur fluxo viário	5	1	Prioridade imediata
Coluna 1: Projeto estruturante Contagem: 14			Contagem: 14
Novas passarelas para rodovias	5	5	Projeto estruturante
Cobertura de todos os pontos de ônibus	5	3	Projeto estruturante
Melhoreia na cobertura de sinal de internet	5	5	Projeto estruturante
Modernização com aplicativo para acompanhar em tempo real o itinerário	5	3	Projeto estruturante
Ônibus hibridos (elétrico/etanol)	5	5	Projeto estruturante
Incentivo/ implantação de eletropostos - Desconto zona azul para carros elétricos	5	3	Projeto estruturante
Plano de acessibilidade para região central	5	3	Projeto estruturante
Incentivo mobilidade alternativa - sem carro	5	3	Projeto estruturante
Revisão do plano de mobilidade/ novas rotas-ciclovias e propostas de baixo carbono	5	3	Projeto estruturante
Bolsão de estacionamento para eventos com rota de ônibus temporária- Baixa temporada uso dos locais pela população	5	5	Projeto estruturante
Planejamento/zoneamento de uso misto - evitanto deslocamentos	5	3	Projeto estruturante
Expansão da infra visando atividades de baixo carbono e adaptar a existente	5	3	Projeto estruturante
Integração infra interna à demanda população flutuante	5	5	Projeto estruturante
Novas passarelas para rodovias	5	5	Projeto estruturante

Legenda		
Prioridade imediata	Baixo custo vs Alto impacto	Pode ser implementado rapidamente
Projeto estruturante	Médio e alto custo vs Alto impacto	Exige planejamento, orçamento e articulação
Ações complementares	Baixo Custo vs Médio e baixo imapcto	Melhorias incrementais
Baixa prioridade	Baixo custo vs Baixo impacto	Pouco efeciente para política pública

d) Eixo 04 – Economia local, emprego e turismo como vetores urbanos

No eixo econômico, o relatório das oficinas destaca que o desenvolvimento de Guararema deve apoiar-se em lógica de complementaridade entre turismo qualificado, economia do conhecimento e agricultura sustentável. Também enfatiza o papel estratégico do agro como instrumento de regulação territorial, não apenas por sua capacidade produtiva, mas

por sua função na contenção da expansão urbana desordenada e na redução da pressão especulativa sobre áreas rurais. Nesse contexto, propõe-se inclusive a criação de uma Zona Rural Produtiva (ZRP), destinada a delimitar áreas prioritárias para uso agrícola, evitar fragmentação territorial e proteger áreas estratégicas contra loteamentos irregulares.

Eixo Econômico	Demandas identificadas	Diretrizes possíveis
Turismo Qualificado	Turismo natural, retorno da Maria Fumaça; Revitalização de Luiz Carlos, Festivais de música, teatro, cinema e dança.	Consolidar turismo como vetor econômico
	Melhorar política artesanal articulada à política de emprego e renda, eventos turísticos, artísticos e espaços públicos	
	Fortalecer turismo religioso	
	Turismo fluvial, implementar políticas públicas, ofertas de espaços públicos para crianças	
Indústria e Tecnologia	Incentivo à implantação de indústrias de tecnologia	Atrair indústria limpa e economia do conhecimento
	Qualificação de mão de obra	
	Ampliação de rede de internet dedicada	
	Política de equalização de preços das propriedades privadas	
	Melhoria de pavimentação do viário para escoamento	
	Expansão de infraestrutura de energia, internet e tecnologia.	
Agro Sustentável	Equiparar rural em importância	Fortalecer a agricultura sustentável e cadeias produtivas locais. O fortalecimento do rural, favorece a preservação ambiental e controla a expansão urbana desordenada.
	Adequar zoneamento	
	Turismo rural	
	Proteger produtores rurais da especulação imobiliária	

Esse resultado é extremamente relevante porque desloca a leitura econômica de uma abordagem setorial para uma abordagem territorializada. O turismo não aparece apenas como atividade econômica; aparece como vetor urbano que demanda infraestrutura, mobilidade, preservação da paisagem, gestão de fluxos e ordenamento de áreas de interesse. A agricultura,

por sua vez, deixa de ser tratada como resíduo periférico da urbanização e passa a ser vista como função ativa de regulação territorial, preservação ambiental e contenção da especulação.

Esse ponto encontra convergência significativa com a leitura técnica de inserção regional, que já reconhecia o município como território ambientalmente estratégico na RMSP, com crescimento associado a loteamentos de chácaras e necessidade de controle da expansão em áreas sensíveis, além da relevância do turismo metropolitano e do patrimônio ferroviário. A oficina, entretanto, avança ao formular uma hipótese propositiva mais clara: a articulação entre economia e território deve ser mediada por instrumentos do Plano Diretor, e não apenas por políticas setoriais desconectadas do uso do solo.

13.5. Convergências entre a leitura social e o diagnóstico técnico preliminar

A leitura comparada entre os resultados das oficinas e relatório técnico preliminar permite identificar convergências robustas, o que reforça a consistência do diagnóstico municipal. A primeira convergência refere-se à centralidade da questão ambiental. O diagnóstico técnico caracteriza Guararema como município de elevada relevância ambiental na porção leste da RMSP, integrante de corredor ambiental estratégico, com contribuição central à manutenção de mananciais, cobertura vegetal e áreas com restrição à ocupação. As oficinas confirmam esse entendimento, ao destacar áreas de preservação, risco, necessidade de proteção ambiental integrada, controle da expansão em franjas, valorização de recursos naturais e fortalecimento de instrumentos de proteção.

A segunda convergência incide sobre a estrutura descontínua e a pressão de expansão urbana. A leitura técnica associa Guararema a crescimento residencial por loteamentos de chácaras, descontinuidade urbana, presença expressiva de áreas rurais e necessidade de integração entre legislação urbanística e restrições ambientais. A leitura social confirma isso ao registrar pressões nas franjas territoriais, parcelamentos irregulares, expansão dispersa, fragmentação da malha urbana e demanda por maior controle da ocupação.

A terceira convergência diz respeito ao papel da mobilidade e da conectividade regional. O diagnóstico técnico reconhece a inserção funcional seletiva do município, com conexões relevantes com Mogi das Cruzes, São Paulo e municípios do Vale do Paraíba, além da necessidade de articular políticas de mobilidade, infraestrutura e inserção regional. As oficinas reforçam esse quadro ao evidenciar transporte público limitado, necessidade de integração modal, pressões associadas ao turismo e importância da mobilidade como elemento estruturante da organização territorial.

A quarta convergência está na percepção de que o território de Guararema exige planejamento integrado entre urbano, rural e ambiental. A leitura técnica já sustentava a coexistência de funções rurais, ambientais e urbanas e a necessidade de leitura relacional da

inserção regional. As oficinas aprofundam esse entendimento ao reconhecer o agro como função territorial estratégica e ao associar desenvolvimento econômico a complementaridade entre turismo, economia do conhecimento e agricultura sustentável.

13.6. Divergências, tensões e avanços produzidos pela leitura social

As divergências entre leitura social e leitura técnica não significam incompatibilidade; em geral, revelam **mudança de escala analítica** ou **aprofundamento daquilo que a técnica ainda enxergava de modo insuficiente**.

A principal divergência reside na questão do acesso. O diagnóstico técnico, por sua natureza, tende a registrar presença, cobertura ou localização de sistemas, serviços e infraestruturas. Já a leitura social desloca o foco para a experiência cotidiana de acesso, revelando que a existência de infraestrutura ou serviço não implica sua fruição equitativa. Isso aparece de maneira evidente no eixo social, em que saneamento rural, acessibilidade urbana, transporte público, descentralização de serviços e inclusão de grupos vulneráveis emergem como problemas prioritários.

Uma segunda tensão importante está na centralidade urbana. A leitura técnica reconhece a estruturação do município, mas as oficinas indicam, de forma mais contundente, que o centro funciona simultaneamente como polo de atividade e espaço de conflito, sobretudo pela sobreposição de usos e pela pressão da mobilidade. O centro deixa de ser apenas centralidade funcional e passa a ser centralidade tensionada.

Há ainda uma contradição constitutiva entre **qualidade de vida valorizada** e **medo da transformação territorial**. As oficinas registram forte valorização da qualidade de vida, das áreas naturais, da escala mais tranquila e do sentimento de pertencimento, mas, ao mesmo tempo, apontam demandas por mais atividades econômicas, melhor mobilidade, infraestrutura e serviços descentralizados. Essa tensão não é um erro do processo participativo; ela expressa, precisamente, o dilema do planejamento territorial em municípios como Guararema: como ampliar oportunidades sem reproduzir formas predatórias de urbanização.

Outro avanço importante está na formulação de vínculos entre problema e instrumento. No eixo econômico, por exemplo, a leitura social não apenas diagnostica; ela sugere a necessidade de integrar uso do solo e estratégia econômica, zoneamento orientado ao desenvolvimento, articulação entre áreas produtivas e logística e criação de Zona Rural Produtiva. Assim, a oficina não se limita à denúncia de problemas: ela antecipa racionalidades propositivas relevantes para a etapa seguinte do plano.

13.7. Reflexão teórica: participação, território e contradições da escuta ativa

A incorporação das oficinas ao diagnóstico exige reconhecer que a participação não é sinônimo automático de consenso, nem de verdade social unívoca. Milani (2008) observa que a participação deve ser lida criticamente, pois é necessário questionar quem participa, que desigualdades persistem na participação e como se constrói o interesse coletivo no interior desses dispositivos. Esse alerta é decisivo para a interpretação das oficinas de Guararema: o valor do processo não está em supor que a população produziu uma visão única do município, mas em ter tornado visíveis conflitos, hierarquias de problema e expectativas territorialmente situadas.

Pupo e Bueno (2017) ajudam a qualificar esse ponto ao apontar a contradição entre a esperança depositada nos processos participativos e a persistência de modelos profundamente desiguais de acesso à urbanidade, além da necessidade de problematizar a legitimidade representativa dos espaços participativos. Em Guararema, essa contradição aparece quando demandas por inclusão territorial, acessibilidade e descentralização convivem com um território cuja estrutura histórica, ambiental e fundiária produz seletividades fortes. Ou seja, a oficina não elimina desigualdades; ela as torna legíveis.

Pereira (2017), por sua vez, sustenta que a participação de qualidade em planos diretores depende de condições institucionais, adesão dos técnicos, vontade política e compreensão do território, justamente porque os conflitos territoriais tendem a permanecer ocultos em processos tecnocráticos. A experiência de Guararema confirma essa tese: cartografia participativa, personas, matrizes de priorização e leitura dos vetores econômicos produziram visibilidade para conflitos de uso, desigualdades de acesso, pressão sobre bordas e tensões entre desenvolvimento e preservação que dificilmente apareceriam com igual nitidez em uma leitura exclusivamente estatística.

Galvanese (2018) oferece fundamento teórico adicional ao afirmar a emergência do território como categoria fundamental do desenvolvimento contemporâneo, justamente porque ele permite articular economia, sociedade e natureza, bem como enfrentar desigualdades e questão ambiental em chave integrada. Essa formulação ilumina o que as oficinas revelam em Guararema: não se trata de uma coleção de temas setoriais independentes, mas de um território onde mobilidade, acesso a serviços, uso do solo, turismo, agricultura, preservação ambiental e estrutura urbana compõem um sistema de interdependências.

A principal tese que decorre dessa articulação teórica é a seguinte: **a leitura social não deve ser tratada como apêndice da leitura técnica, mas como dispositivo de explicitação das interdependências territoriais e dos conflitos distributivos do desenvolvimento municipal (GALVANESE, 2018).** Em Guararema, os problemas priorizados nas oficinas não são tópicos isolados; eles derivam da forma como o território distribui oportunidades, riscos,

infraestrutura e restrições entre centro e franjas, urbano e rural, moradores permanentes e população flutuante, setores econômicos e áreas ambientalmente sensíveis.

Nesse quadro, as contradições da escuta ativa precisam ser lidas como parte da realidade territorial. Há contradição entre preservação e desejo de dinamismo econômico; entre baixa densidade valorizada e demanda por mais acesso; entre centralidade turística e sobrecarga de mobilidade; entre proteção do rural e necessidade de ampliar oportunidades econômicas; entre percepção positiva da qualidade de vida e crítica à desigualdade territorial do acesso. Essas contradições não desautorizam o processo, ao contrário, são precisamente o que um diagnóstico territorial robusto precisa captar.

13.8. Visão de futuro emergente da leitura social

A visão de futuro que emerge das oficinas não é a de uma cidade em expansão ilimitada, tampouco a de uma cidade estática voltada apenas à preservação. O que se delineia é a expectativa por um município capaz de **crescer com seletividade territorial**, melhorar acesso sem romper sua base ambiental e organizar seus vetores econômicos de maneira complementar.

No plano territorial, a visão de futuro aponta para um município com maior capacidade de ordenar usos, conter a expansão irregular nas bordas, reorganizar o núcleo central e proteger de forma mais integrada seu sistema ambiental. No plano social, aponta para cidade mais acessível, com serviços melhor distribuídos, maior liberdade no uso e apropriação dos espaços públicos, maior atenção às necessidades de idosos, crianças, jovens, pessoas com deficiência, trabalhadores e população rural. No plano da mobilidade, projeta-se uma cidade caminhável, com transporte coletivo mais funcional, integração modal, melhor sinalização e espaço público mais seguro. No plano econômico, a visão de futuro combina turismo qualificado, valorização do patrimônio e da paisagem, fortalecimento da agricultura e articulação entre uso do solo e estratégia de desenvolvimento.

Essa visão de futuro é plenamente compatível com o papel esperado da leitura social no processo do Plano Diretor: identificar problemas urbanos percebidos, áreas críticas e estratégicas, conflitos recorrentes e expectativas quanto ao futuro da cidade. O que a experiência de Guararema mostra é que essa visão de futuro não pode ser formulada em termos abstratos. Ela precisa ser traduzida, na etapa propositiva, em diretrizes territoriais, macrozoneamento e instrumentos urbanísticos capazes de operar sobre os conflitos identificados.

14. CONSIDARAÇÕES FINAIS

O processo de revisão do diagnóstico do Plano Diretor de Guararema permitiu uma passagem qualitativa importante entre uma versão preliminar, ainda marcada por lacunas pontuais de atualização, por assimetrias entre bases setoriais e por limitada incorporação da leitura social, e um diagnóstico consolidado, mais aderente à realidade municipal, mais consistente do ponto de vista técnico e mais robusto em sua articulação entre território, sociedade, economia, meio ambiente e gestão pública. Essa consolidação não decorre apenas da soma de informações adicionais, mas da requalificação do próprio sentido do diagnóstico: de um retrato predominantemente técnico-descritivo para uma leitura territorial integrada, crítica e orientada ao processo de planejamento que sustentará a etapa propositiva do Plano Diretor.

Um primeiro avanço substantivo foi a atualização e correção de informações normativas, institucionais e territoriais trazidas pelas equipes técnicas municipais. Esse movimento foi essencial para conferir maior precisão ao relatório. Houve, por exemplo, a retificação de referências legislativas locais relativas ao Plano Diretor e à Lei de Uso e Ocupação do Solo, a atualização da informação referente ao Plano Municipal de Mobilidade Urbana, a correção de topônimos e a qualificação de informações sobre atrativos e condicionantes do turismo, inclusive com a incorporação do novo enquadramento de Guararema como Estância Turística a partir de 2026. Esses ajustes, embora pontuais em aparência, têm importância estrutural, pois restituem coerência entre o diagnóstico territorial, o quadro jurídico-institucional vigente e os vetores efetivos de desenvolvimento municipal.

Um segundo avanço, ainda mais relevante, foi o incremento expressivo das bases demográficas, socioeconômicas e socioassistenciais, especialmente a partir das contribuições da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e da Longevidade e da Secretaria Municipal de Educação. A revisão consolidada deixou de operar apenas com indicadores agregados e relativamente datados para incorporar dados recentes do Cadastro Único, do Bolsa Família, do Benefício de Prestação Continuada, da rede socioassistencial e da dinâmica do envelhecimento populacional. Isso permitiu reformular a interpretação da vulnerabilidade social no município. Em vez de uma leitura difusa e moderada da questão social, passou-se a reconhecer uma configuração mais complexa, marcada por dependência relevante de políticas de transferência de renda, crescimento acelerado da população idosa, demanda por serviços de cuidado e proteção, presença de grupos populacionais específicos e desigualdades de acesso territorializadas.

Nessa mesma direção, a seção de demografia foi significativamente fortalecida. A consolidação do diagnóstico passou a reconhecer com maior clareza que a transformação demográfica de Guararema não se resume ao crescimento populacional absoluto, mas se

expressa sobretudo na mudança da estrutura etária e no peso crescente da longevidade, em contexto de baixa fecundidade e estabilidade relativa da população escolar. A partir disso, o território municipal passou a ser lido não apenas como suporte físico da urbanização, mas como espaço de distribuição desigual de oportunidades, serviços e condições de bem-estar ao longo do ciclo de vida. Com isso, o diagnóstico consolidado tornou-se mais apto a orientar políticas urbanas sensíveis à acessibilidade, ao cuidado, à inclusão e à equidade territorial.

Também se verificou avanço importante na qualificação do diagnóstico ambiental e territorial. As contribuições da Prefeitura permitiram corrigir informações sobre cursos d'água e ajustar leituras que careciam de maior aderência às bases locais. Mais do que isso, a revisão consolidada reforçou o entendimento de que Guararema ocupa posição singular na dinâmica metropolitana e regional, articulando funções ambientais estratégicas, forte presença de áreas rurais e naturais, centralidade urbana relativamente concentrada e pressões de expansão dispersa em bordas territoriais. Esse quadro já estava parcialmente presente na leitura técnica preliminar, mas foi aprofundado pela incorporação das observações municipais e, sobretudo, pela leitura social advinda das oficinas temáticas.

Nesse ponto, a incorporação da leitura social do território constitui talvez o avanço metodológico mais significativo de todo o processo de revisão. As oficinas temáticas realizadas em março de 2026, com colaboração da equipe técnica da FESPSP, da equipe da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Estado de São Paulo e da equipe técnica da Prefeitura de Guararema, permitiram que o diagnóstico deixasse de ser apenas uma leitura fundada em bases secundárias e levantamento técnico para tornar-se também uma leitura territorial ancorada na experiência concreta dos sujeitos que vivem o município. O processo participativo foi estruturado em quatro eixos temáticos, com uso de cartografia participativa, matriz SWOT, construção de personas territoriais, matriz GUT e dinâmicas de priorização e viabilidade. Essa diversidade metodológica produziu um ganho expressivo de densidade interpretativa.

Os resultados das oficinas confirmaram vários elementos já apontados na leitura técnica: a pressão da expansão urbana sobre áreas ambientalmente sensíveis, os conflitos de uso na região central, a importância estratégica do sistema ambiental, a relevância da mobilidade para a organização territorial e o papel do turismo e da economia local na estruturação do município. Ao mesmo tempo, a leitura social revelou aspectos que a versão preliminar do diagnóstico técnico captava de modo ainda insuficiente. Entre esses aspectos, destacam-se a desigualdade de acesso a serviços e infraestrutura conforme o ciclo de vida e a localização territorial; a percepção do centro não apenas como centralidade funcional, mas como área tensionada pela sobreposição de usos e fluxos; a leitura do saneamento rural como

problema estrutural; e a formulação do agro não apenas como setor econômico, mas como instrumento de regulação territorial e contenção da expansão urbana desordenada.

Esse diálogo entre leitura técnica e leitura social permitiu, ainda, explicitar convergências, divergências e avanços. As convergências reforçaram a consistência do diagnóstico: tanto a técnica quanto a escuta ativa reconheceram a centralidade da questão ambiental, as fragilidades ligadas à expansão urbana dispersa, o papel estruturante da mobilidade e a necessidade de integração entre urbano, rural e ambiental. As divergências, por sua vez, não se revelaram como incompatibilidades, mas como diferenças de escala e de foco. Enquanto a leitura técnica tendia a enfatizar presença, cobertura e estrutura, a leitura social deslocou a atenção para acesso efetivo, hierarquia cotidiana de problemas, vivência desigual do território e contradições do desenvolvimento local. Esse movimento fez o diagnóstico amadurecer. Em vez de um documento fechado em si, passou-se a ter um diagnóstico que reconhece tensões constitutivas do território municipal e, por isso mesmo, se mostra mais útil para orientar a etapa propositiva.

No campo do turismo, a revisão também produziu ganhos importantes. O diagnóstico preliminar foi corrigido e incrementado com base nas orientações da Secretaria Municipal de Turismo e no Plano Diretor de Turismo Sustentável de Guararema. Houve a correção da informação sobre a Cachoeira do Putim, reconhecendo-a como atrativo em área privada, e a incorporação do novo status de Estância Turística, com implicações diretas sobre a posição do turismo nas estratégias municipais. Mais do que isso, o turismo passou a ser interpretado de maneira mais integrada à leitura territorial do município: não apenas como setor econômico, mas como vetor de organização do território, de qualificação da centralidade, de valorização do patrimônio e da paisagem e de demanda por instrumentos urbanísticos e de macrozoneamento compatíveis com áreas de interesse turístico e ambiental.

A essa altura do processo, pode-se afirmar que o diagnóstico consolidado alcança quatro qualidades que a versão preliminar ainda reunia apenas parcialmente. A primeira é a **atualidade**, na medida em que incorpora informações recentes, corrige bases defasadas e ajusta marcos normativos e institucionais. A segunda é a **integração**, porque articula dimensões antes tratadas de forma mais compartimentada — demografia, assistência social, mobilidade, ambiente, economia, turismo e patrimônio. A terceira é a **territorialidade**, já que os dados e interpretações passam a ser lidos à luz das diferenças entre centro, norte, sul, áreas rurais, áreas ambientais e eixos de circulação. A quarta é a **capacidade orientadora**, pois o diagnóstico revisado já antecipa, com maior clareza, quais questões deverão estruturar a etapa propositiva: controle da expansão urbana, proteção ambiental, qualificação da centralidade,

acessibilidade e mobilidade, distribuição territorial de serviços, regulação de áreas rurais produtivas, valorização do patrimônio e integração do turismo ao ordenamento territorial.

Em síntese, o percurso realizado até aqui permitiu consolidar um diagnóstico mais aderente à realidade de Guararema e mais compatível com o papel do Plano Diretor como instrumento de ordenamento territorial e desenvolvimento urbano. O município emerge dessa leitura como território complexo, no qual coexistem valores ambientais estratégicos, dinâmicas metropolitanas e regionais, pressões urbanas seletivas, centralidade turística e patrimonial, ruralidade ativa e demandas sociais crescentes por inclusão, acessibilidade e cuidado. A consolidação do diagnóstico foi, portanto, menos um exercício de correção formal e mais um processo de amadurecimento metodológico e político do próprio planejamento municipal.

Nesse sentido, a revisão do Plano Diretor de Guararema chega ao final desta etapa com base analítica substancialmente fortalecida. O diagnóstico agora consolidado não apenas descreve o município; ele explicita seus conflitos, potencialidades e direções estratégicas. É justamente essa qualidade que permitirá, na próxima etapa, formular proposições mais consistentes, territorialmente aderentes e juridicamente operacionais, capazes de traduzir os achados do diagnóstico em diretrizes, macrozoneamento, instrumentos urbanísticos e ações prioritárias de transformação territorial.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 jul. 2001.

BRASIL. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 13 jan. 2015.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Cadastro Único para Programas Sociais – Relatório Municipal de Guararema. Brasília, 2023.

GALVANESE, Carolina Simões. *Paradigmas do planejamento territorial em debate: contribuições críticas a um campo científico emergente*. 2018. Tese (Doutorado em Planejamento e Gestão do Território) – Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, 2018.

GUARAREMA. Câmara Municipal de Guararema. Projeto de Lei nº 34/2024 – Estima a Receita e Fixa a Despesa do Município de Guararema para o exercício de 2025. Guararema, 2024a.

GUARAREMA. Lei Complementar nº 2.777, de 20 de abril de 2011. Dispõe sobre a limitação do gabarito das edificações no Município de Guararema. Guararema, 2011.

GUARAREMA. Lei Complementar nº 3.080, de 18 de março de 2015. Dispõe sobre empreendimentos e usos urbanos em áreas rurais do Município. Guararema, 2015.

GUARAREMA. Lei Complementar nº 3.116, de 10 de dezembro de 2015. Estabelece as normas relativas ao ordenamento do uso e ocupação do solo no Município de Guararema. Guararema, 2015.

GUARAREMA. Lei Complementar nº 3.453, de 30 de dezembro de 2021. Institui Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS). Guararema, 2021.

GUARAREMA. Lei Municipal nº 2.385, de 16 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Guararema. Guararema, 2006.

GUARAREMA. Lei Municipal nº 2.624, de 29 de dezembro de 2018. Institui o Código de Posturas do Município de Guararema. Guararema, 2018.

GUARAREMA. *Leitura técnica – Etapa 02 – Guararema – R02 – 2026*. Relatório técnico preliminar da revisão do Plano Diretor Municipal.

GUARAREMA. Levantamento da Legislação Urbanística e Edilícia do Município de Guararema (SP). Guararema, s.d.

GUARAREMA. *Oficinas temáticas de diagnóstico*. Município de Guararema, Contrato n. 88/2025, março de 2026.

GUARAREMA. Prefeitura Municipal de Guararema. Anteprojeto de Lei do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema. Guararema, 2025b.

GUARAREMA. Prefeitura Municipal de Guararema. Diagnóstico do Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guararema (PLAMOB). Guararema, 2025a.

GUARAREMA. Prefeitura Municipal de Guararema. Lei nº 2.540, de 24 de dezembro de 2008. Cria o Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social – FHIS. Guararema, 2008.

GUARAREMA. Prefeitura Municipal de Guararema. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA. Guararema, 2023.

GUARAREMA. Prefeitura Municipal de Guararema. Plano Municipal de Saneamento Básico: Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Guararema. Instituído pela Lei Municipal nº 3.210, de 05 de julho de 2017. Guararema: Prefeitura Municipal, 2017.

GUARAREMA. Prefeitura Municipal de Guararema. Projeto Ciclovias de Guararema – Implantação de ciclovias como opção de mobilidade urbana. Guararema, 2024a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Região de Influência das Cidades – REGIC 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). REGIC 2018: Municípios – Hierarquia e Região de Influência. Base de dados em formato digital. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). REGIC 2018: Matriz de Ligações entre Municípios. Base de dados em formato digital. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). REGIC 2018: Arranjos Populacionais. Base de dados em formato digital. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). REGIC 2018: Dados dos Questionários por Municípios. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

LEFEBVRE, Henri, A revolução urbana. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

LEFEBVRE, Henri. De lo rural a lo urbano. 4ª ed. Barcelona: Ediciones península, 1978

LEI FHIS

MAPBIOMAS. Projeto MapBiomas – Série Anual de Mapas de Uso e Cobertura da Terra do Brasil. 2021. (Fonte utilizada no comparativo 1985–2020).

MILANI, Carlos R. S. O princípio da participação social na gestão de políticas públicas locais: uma análise de experiências latino-americanas e europeias. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 551-579, maio/jun. 2008.

PEREIRA, Elson Manoel. Como anda a participação? As condições para a elaboração de planos diretores participativos. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, Recife, v. 19, n. 2, p. 235-250, maio-ago. 2017.

POTRATZ, Raphael Henrique Ferreira. Do rural ao urbano: uma compilação de Lefebvre acerca da relação campo/cidade. Revista Rua, Campinas, v. 24, n. 2, p. 561-568, nov. 2018. DOI: https://doi.org/10.20396/rua.v24i2.8653698.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAREMA. Plano Diretor de Macrodrenagem (referido no PMMA). Guararema, 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAREMA. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA): Guararema – SP. Guararema, 2023.

PUPO, Samuel; BUENO, Laura Machado de Mello. Entre avanços e retrocessos: as contradições ou armadilhas da participação no planejamento urbano participativo. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 14, n. 1, p. 135-152, maio 2012.

SÃO PAULO (Estado). Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo – PDUI RMSP. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 2017.

SÃO PAULO (Estado). Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo: Caderno de Propostas. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 2017.

SÃO PAULO (Estado). Subsídios para o Macrozoneamento da Região Metropolitana de São Paulo: Município de Guararema. São Paulo: EMPLASA – Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano, 2016.