

PDUH 2040

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E
HABITACIONAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CADERNO REGIONAL
SÃO PAULO



APRESENTAÇÃO

O **Plano de Desenvolvimento Urbano e Habitacional (PDUH)** é um instrumento de Planejamento do Desenvolvimento Urbano e da Habitação no Estado de São Paulo que visa reconhecer as dinâmicas e necessidades dos municípios e regiões para orientar políticas e investimentos públicos, orientando a elaboração dos Planos Plurianuais.

Busca realçar potencialidades e mitigar vulnerabilidades territoriais, estabelecendo um ambiente de Planejamento e Gestão do território, e consolidando o papel articulador do Estado. Trata-se da oportunidade de revisão do Plano Estadual de Habitação (PEH 2011-2023) que estabelecia estratégias e metas para a eliminação progressiva do déficit habitacional, conciliando ações interfederativas públicas com a participação da iniciativa privada.

Propõe acrescentar novos conceitos à provisão habitacional, através de uma visão mais abrangente e contemporânea, informando e orientando os municípios e regiões pelo fortalecimento de três eixos de atuação: Urbanismo e Habitação Social, Infraestrutura e Mobilidade, e Meio Ambiente e Mudança do Clima, em diversas escalas, para o estabelecimento de cidades seguras, resilientes, inclusivas, prósperas e sustentáveis.

Para o seu pleno desenvolvimento prevê a configuração de banco de dados geoespaciais em plataforma colaborativa e monitoramento de metas, considerando os parâmetros internacionais de desenvolvimento urbano sustentável (Nova Agenda Urbana e ODS-ONU), adaptados à realidade regional. Propõe a elaboração de análises temáticas e integradas, além de índices para o subsídio de tomada de decisão no Planejamento.

Traz a mudança no paradigma do Planejamento Urbano, ratificando a escala humana, o processo incremental de Planejamento e a importância dos espaços livres públicos como elementos essenciais de qualificação das

cidades. Incorpora as recomendações de diferentes manuais e Planos recentemente elaborados, bem como reconhece a experiência da CDHU no atendimento habitacional às regiões atingidas por desastres climáticos extremos, defendendo o olhar para unidades territoriais, seja uma cidade, uma região ou um bairro, com seus sistemas de funcionamento e redes sociais.

O PDUH 2040 busca recuperar o planejamento territorial como escala estratégica de alcance estadual, organizando os temas comuns a uma região, bem como a relação inter-regional em favor da identificação de suas potencialidades e vulnerabilidades. Para sua elaboração, portanto, é colocado o desafio do processamento das variáveis disponíveis por diferentes fontes, em escala supra municipal com impacto intraurbano.

Para as regiões metropolitanas, o Estatuto da Metrópole¹ já se constitui como o documento que estabelece diretrizes gerais para o Planejamento, a Gestão e a execução das Funções Públicas de Interesse Comum (FPIC)². Nessa direção, a elaboração do PDUH propõe uma metodologia análoga, que aponta para o papel articulador das centralidades urbanas, e considera, também, os aspectos da transformação territorial abarcada pelas regiões rurais.

Com o intuito de gerir as FPIC, foi estabelecido, pelo Estatuto a necessidade de cada região metropolitana e aglomeração urbana desenvolver um Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), como instrumento de Planejamento e de Gestão interfederativa.

Tais planos, elaborados entre 2015 e 2022, estabeleceram ainda o Macrozoneamento das unidades territoriais, sendo que cada município

¹ Lei Federal nº 13.089/2015

² A FPIC é definida como a “política pública ou ação nela inserida cuja realização por parte de um Município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em Municípios limítrofes”

constituente da região metropolitana ou aglomeração urbana deveria compatibilizar seu Plano Diretor a tal instrumento de planejamento³.

Em seu processo de construção, o PDUH elaborou, primeiramente, os **Cadernos Temáticos**, consolidando um amplo quadro de referência e, ao mesmo tempo, delimitando as principais questões estratégicas de cada tema. Com o objetivo de formular o diagnóstico regional, essas questões estratégicas deverão ser analisadas de forma integrada e transversal, com destaque para a dimensão físico-territorial e dinâmica socioeconômica. Os **Cadernos Regionais** deverão apontar as questões regionais estratégicas, destacando as potencialidades e fragilidades resultantes da análise dos eixos temáticos do PDUH.

Para o desenvolvimento dos Cadernos Regionais resgata-se a metodologia utilizada no desenvolvimento dos PDUI, dividindo agora o estado em **Nove Regiões**, a partir da atuação da CDHU no Estado, pautada pelos objetivos e parâmetros postos nos Cadernos Temáticos, consolidando o conjunto de bases orientadoras do PDUH 2040, estabelecendo-se os subeixos de análises multitemáticas.

Nesse sentido, considerando as evidências apontadas nos cadernos temáticos, os eixos do PDUH foram reorganizados em subeixos:

1. Dinâmica Ambiental;

2. Desenvolvimento Socioterritorial;

3. Mobilidade e Infraestrutura Urbana e Social; e

4. Mudanças Climáticas e Vulnerabilidade Socioterritorial.

Estes condicionam o diagnóstico regional para que componham um quadro de referências de apoio às análises que priorizem as Mudanças Climáticas e a Vulnerabilidade Socioterritorial, que trata da questão central do PDHU: **o enfrentamento da precariedade habitacional e urbana** no Estado de São Paulo.

O PDUH, ao assumir o protagonismo da política de desenvolvimento urbano para além da simples provisão habitacional, incorpora também questões contemporâneas, como a necessidade urgente de adaptação do território às mudanças climáticas e de enfrentamento das desigualdades socioterritoriais produzidas por iniquidades sociais históricas.

Este material tem por objetivo a consolidação de diagnóstico sintético da Região atualmente utilizada pela CDHU, tanto sob o ponto de vista físico-territorial, como de dinâmicas mais significativas apontadas nos Cadernos Temáticos. A partir deste diagnóstico deverão ser apontadas as principais fragilidades e potencialidades regionais, além de elencar diretrizes para intervenções futuras.

O conteúdo deste documento foi dividido em dois grandes grupos, sendo o primeiro apresentando uma síntese acerca das características da região, com comentários mais objetivos (Síntese Regional), e o segundo trazendo o detalhamento acerca do cruzamento das informações e variáveis analisadas, como forma de facilitar a análise e a abordagem das soluções para as questões regionais (Caderno Regional).

³ No Estado de São Paulo, estão instituídas nove regiões metropolitanas (São Paulo, Baixada Santista, Campinas, Vale do Paraíba e Litoral Norte, Sorocaba, Ribeirão Preto, Piracicaba, São José do Rio Preto, Jundiaí), além da aglomeração urbana de Franca.

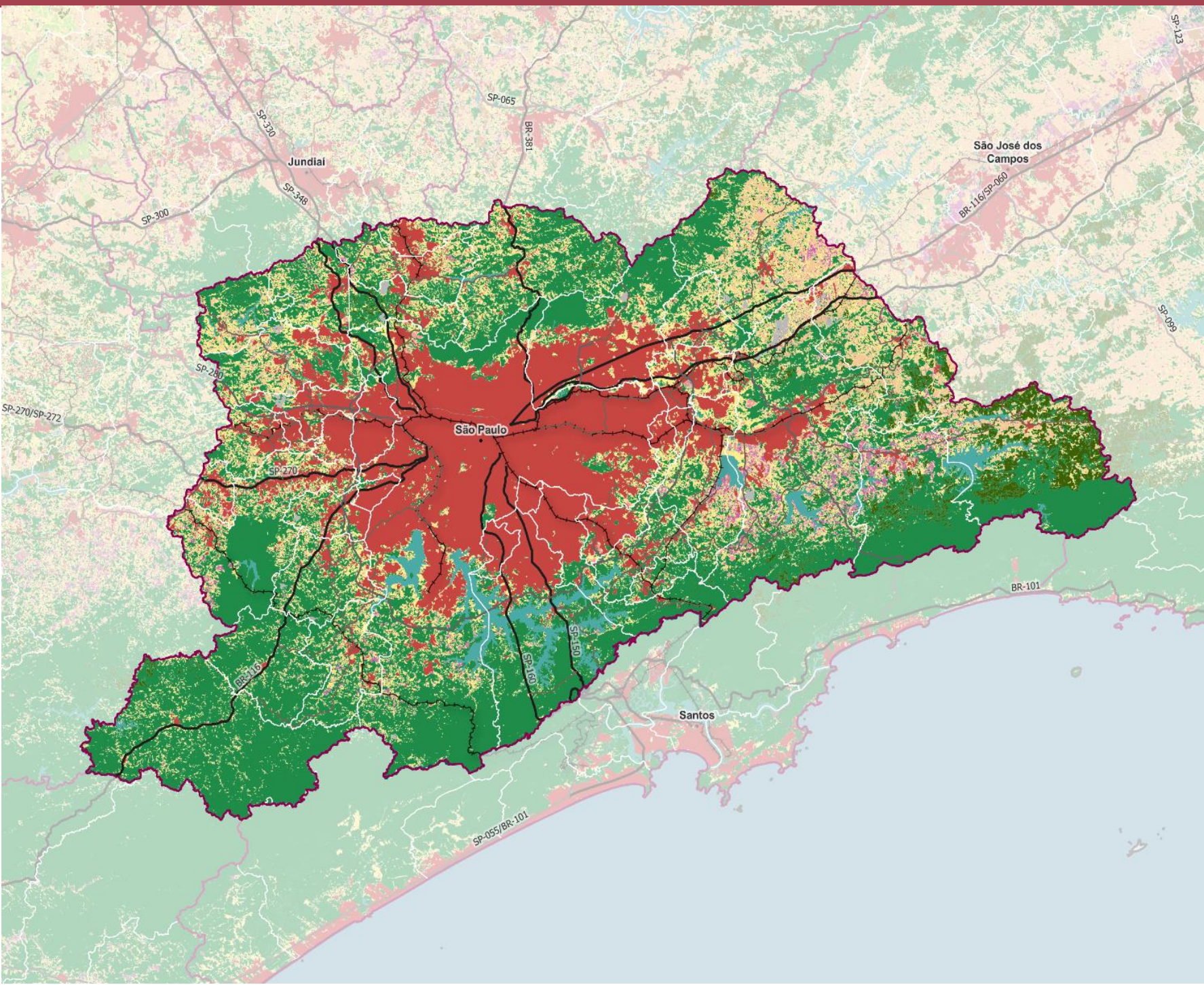
SUMÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO REGIONAL	5
2. DIAGNÓSTICO REGIONAL	19
2.1 DINÂMICA AMBIENTAL.....	21
2.1.1 Patrimônio ambiental e paisagístico.....	22
2.1.2 Instrumentos de proteção e conectividade.....	28
2.1.3 Abastecimento de água e esgotamento sanitário.....	38
2.1.4 Patrimônio ambiental e paisagístico.....	42
2.1.5 Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos	50
2.1.6 Consumo, geração e diversificação da matriz energética	52
2.2 DESENVOLVIMENTO SOCIOTERRITORIAL	54
2.2.1 Perfil econômico dos municípios.....	55
2.2.2 Perfil econômico e distribuição de instituições de ensino superior	59
2.2.3 Setores de maior Valor de Transformação Industrial (VTI).....	61
2.2.4 Saldo do comércio exterior.....	63
2.2.5 Caracterização da mudança de uso da terra e expansão da área urbanizada	65
2.2.6 Dinâmica demográfica	70
2.2.7 Caracterização habitacional: dinâmica, tipologias e concentrações.....	75
2.2.8 Quadro da regulação urbanística e do ordenamento territorial	81

2.3 INFRAESTRUTURA URBANA E SOCIAL E MOBILIDADE	88
2.3.1 Rede de centralidades e equipamentos sociais.....	89
2.3.2 Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos	91
2.3.3 Mobilidade e acessibilidade regional	95
2.3.4 Acidentes no sistema viário	97
2.4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL	103
2.4.1 Fragilidades ambientais e mudanças climáticas	104
2.4.2 Domicílios em área de risco	108
2.4.3 Estudos preliminares de necessidades habitacionais	113
2.4.4 Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao saneamento básico	116
2.4.5 Infraestrutura de saúde e padrão demográfico	122
2.4.6 Violência urbana	125
2.4.7 Desigualdades socioterritoriais	127
3. DESAFIOS E OPORTUNIDADES REGIONAIS	132
3.1 ANÁLISE DE MUNICÍPIOS	144
3.2 INTERFACE COM OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL	148
3.3 PRÓXIMOS PASSOS	151

1. CARACTERIZAÇÃO REGIONAL





USO E COBERTURA DO SOLO 2023

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Uso e Cobertura do Solo 2023 (Mapbiomas, 2024)

- Vegetação Natural
- Campo Alagado e Área Pantanosa
- Silvicultura
- Pastagem
- Mosaico de Usos
- Soja
- Outras Lavouras Perenes e Temporárias
- Área Urbanizada
- Outras Áreas não Vegetadas
- Rio, Lago e Oceano
- Praias e Dunas
- Afloramento Rochoso
- Mineração
- Oceano

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Est. Terciária Estadual
- Rod. Secundária
- Rod. Principal
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU

Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

A caracterização regional apresenta um conjunto de dados relevantes para as análises por subeixos que compõem esse Caderno: uso e cobertura da terra, infraestrutura rodoviária principal, porte populacional dos municípios, população inscrita no CadÚnico, Arranjos Populacionais (Regic-IBGE), presença de consórcios intermunicipais e planos regionais ou estaduais de referência.

O projeto **MapBiomias Brasil** é a fonte das informações sobre a cobertura e o uso da terra adotadas no diagnóstico. O MapBiomias é uma iniciativa que teve origem em 2015, vinculada ao Observatório do Clima, com objetivo de monitorar a matriz de mudanças no uso do solo brasileiro, contribuindo para avaliação das emissões de gases do efeito estufa no país. A metodologia do projeto se ancora no sensoriamento remoto, machine learning e rede colaborativa. A elaboração do mapeamento tem como características principais a utilização de imagens de satélite Landsat, com resolução de 30 metros e intervalo de cobertura de 1985 ao ano atual, as quais são classificadas pixel a pixel por algoritmos de aprendizagem de máquina.

A análise dos dados da Coleção 9 para o Estado de São Paulo enfatiza as dez classes predominantes do ponto de vista de sua extensão territorial, apontando para a relevância dos usos ligados à produção rural – pastagem, lavoura perene e temporária, silvicultura e mosaico de usos – em relação à cobertura natural: formação florestal, formação campestre e campo alagado – reforçando a antropização do território.

Dentre todas as regiões, São Paulo abriga 6,82% da cobertura natural do estado, a segunda menor quantidade, entendida como o somatório de áreas das classes de vegetação natural existentes em cada das regiões definidas pelo PDUH.

Em relação à infraestrutura rodoviária, a região é o polo principal do desenvolvimento radial dessa infraestrutura no estado. Destacam-se os eixos formado pelas rodovias Dutra e Régis Bittencourt (BR-116), responsável pela conexão tanto com o estado do Rio de Janeiro quanto com o Paraná, além dos eixos da Fernão Dias (BR-381), que liga a região à Minas Gerais, da

rodovia Anhanguera (SP-330) e dos Bandeirantes (SP-348), ligando ao centro oeste do estado em direção ao Mato Grosso do Sul.

FAIXA DE POPULAÇÃO E CADÚNICO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Porcentagem de População Inscrita no CADÚNICO em Relação ao Total da População do Município (SAGICAD, Julho-2024)

- Até 10%
- Maior que 10% até 21,60% (média ESP)
- Maior que 21,60% até 35,25% (média BR)
- Maior que 35,25% até 50%
- Maior que 50%

Faixas de Municípios por População (IBGE, 2022)

- 10.000 - 20.000
- 20.000 - 50.000
- 50.000 - 100.000
- 100.000 - 500.000
- 500.000 - 1.000.000
- 1.000.000 - 1.292.000
- 1.292.000 - 11.452.000

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo

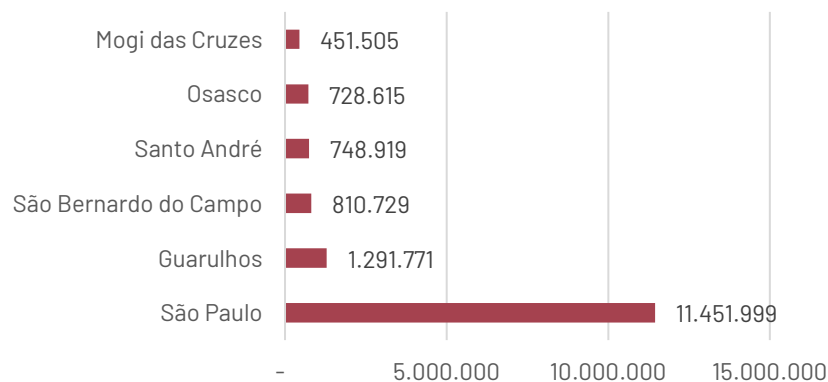


0 25 km

Informações:

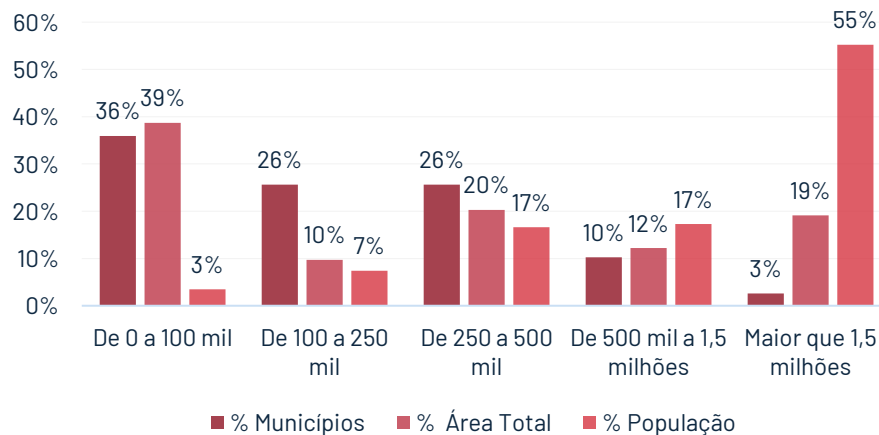
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Gráfico 1: Maiores Municípios da Região - RSP



Elaboração: Fipe, 2025.

Gráfico 2: Municípios e População por Porte de População - RSP



Elaboração: Fipe, 2025.

O **porte populacional dos municípios** tem um impacto significativo na formulação e execução de políticas públicas. Portanto, essa é uma das variáveis mais relevantes consideradas no diagnóstico regional. A Região de São Paulo é composta por **39 municípios**, abrigando **20.731.920 habitantes**.

Considerando as faixas de município segundo a população, encontramos a seguinte distribuição:

- O município de **São Paulo** concentra **55,24%** da população da região;
- **Seis municípios** (de 451.505 a 11.451.999 habitantes) abrigam **74,68%** da população;
- **14 municípios** (até 100 mil habitantes) possuem apenas 3% da população e abrangem **39%** da área da região.

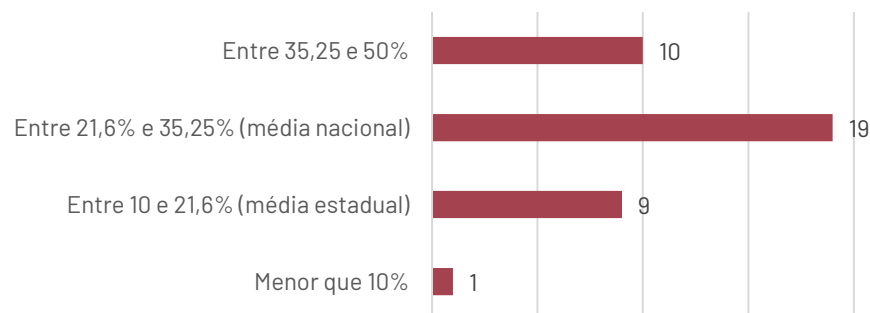
O **Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico)** é o principal instrumento utilizado pelo governo federal para a seleção e a inclusão de famílias de baixa renda em programas federais e concessão de benefícios como o Programa Bolsa Família. Além disso, também é adotado como critério para a seleção de beneficiários de programas estaduais e municipais.

É uma variável fundamental para a elaboração de política pública de enfrentamento da precariedade habitacional e urbana e, por sua relevância, perpassa várias análises do diagnóstico. Desse universo, foram selecionadas somente famílias em situação de pobreza ou baixa renda, com renda per capita mensal de até meio salário-mínimo.

Considerando a porcentagem da população inscrita no CadÚnico em relação à população total, a média do Estado de São Paulo é de 21,60% e a média do Brasil é de 35,25%.

Na **Região Metropolitana de São Paulo** há **4.897.761 pessoas** inscritas no CadÚnico, o que representa 23,62% da população total, proporção acima da média do Estado. Desse total, **2.577.710 pessoas (52,6%) estão no município de São Paulo**.

Gráfico 3: Classificação dos Municípios por Porcentagem da População em Estado de Pobreza ou Baixa Renda Inscritas no Cadastro Único em Relação à População Total – RSP



Fonte: SAGICAD, 2024. Elaboração: Fipe, 2025.

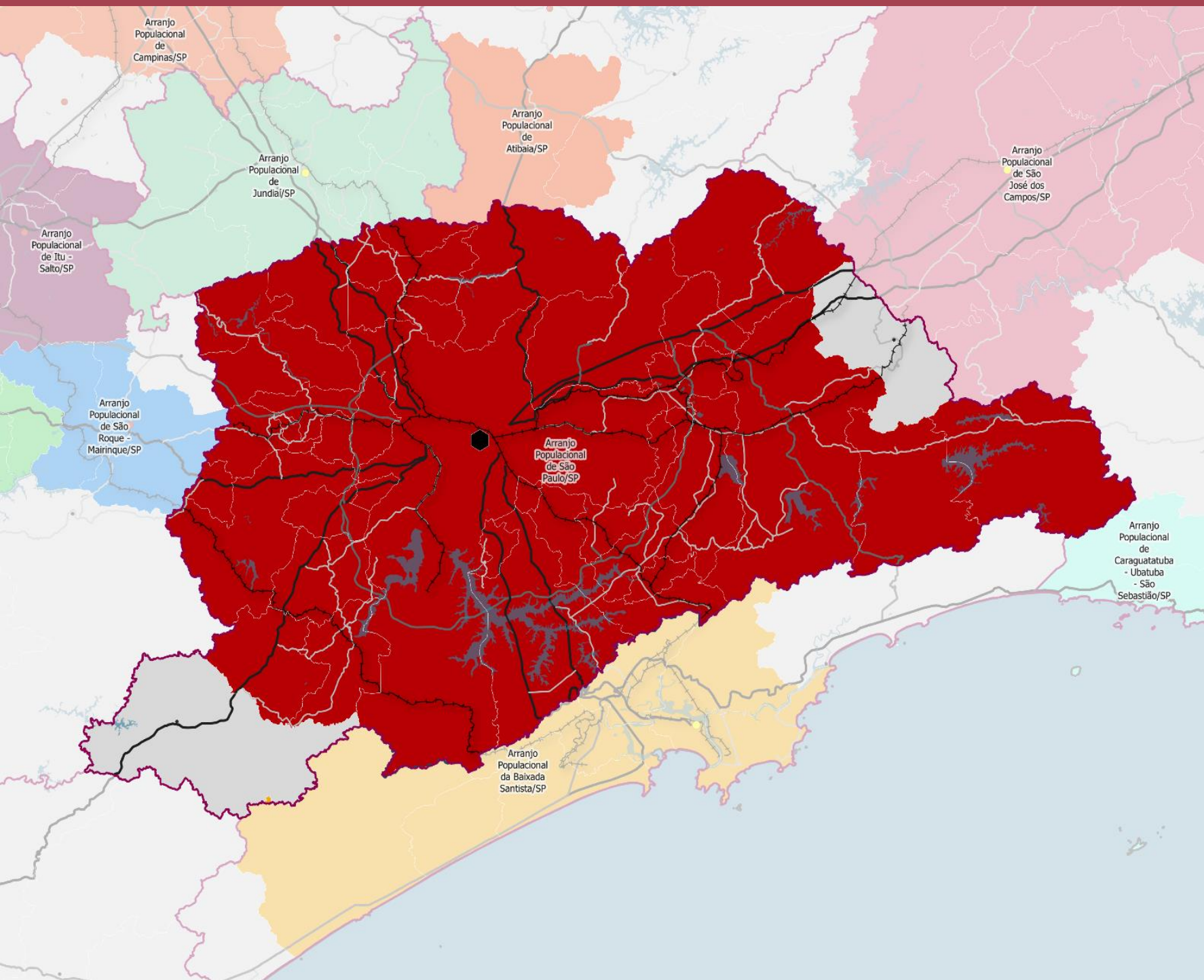
Embora a proporção média da região esteja apenas moderadamente acima da do estado, o volume absoluto de pessoas inscritas toma uma dimensão bastante relevante de análise. Ainda, 39 municípios encontram-se acima da média do estado e destes, 10 municípios acima da média brasileira (Embu das Artes, Francisco Morato, Itapequerica da Serra, Poá, Embu-Guaçu, Juquitiba, Biritiba Mirim, Pirapora do Bom Jesus, São Lourenço da Serra e Salesópolis).

Como subsídio ao diagnóstico, também foram considerados os resultados da pesquisa **Regiões de Influência das Cidades – Regic** (IBGE, 2018), que tem como objetivo identificar e analisar a rede urbana brasileira, estabelecendo a hierarquia dos centros urbanos e as regiões de influência das cidades.

Foi identificado pela REGIC, na Região de São Paulo, um **Arranjo Populacional (AP)**:

1. **São Paulo – Grande Metrópole Nacional:** Arujá, Barueri, Biritiba-Mirim, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Embu-Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco

da Rocha, Guarulhos, Itapequerica da Serra, Itapevi, Itaquapecetuba, Jandira, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, São Paulo, Suzano, Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista.



ARRANJOS POPULACIONAIS E HIERARQUIA DA REDE URBANA

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e Arranjos Populacionais (REGIC, 2018)

- Grande Metrópole Nacional
- Centro Local

Arranjos Populacionais (Regic, 2018)

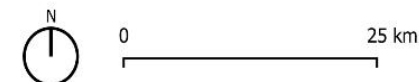
- AP Atibaia
- AP Baixada Santista
- AP Caraguatatuba - Ubatuba - São Sebastião
- AP Jundiaí
- AP São José dos Campos
- AP São Paulo
- AP São Roque - Mairinque

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Est. Terciária
- Rod. Secundária
- Rod. Principal
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Corpos d'Água

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Outra importante informação que evidencia a natureza das relações institucionais entre os municípios da Região e suas interdependências é a existência de **consórcios públicos intermunicipais**.

Segundo o Observatório dos Consórcios Públicos Intermunicipais da Confederação Brasileira de Municípios, há dez consórcios públicos intermunicipais atuantes na Região de São Paulo:

1. Consórcio de Estudos, Recuperação e Desenvolvimento da Bacia dos Rios Sorocaba e Médio Tietê - CERISO

- Área de atuação: Desenvolvimento Econômico, Infraestrutura, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento. Conta com 29 municípios, mas apenas Vargem Grande Paulista esta consorciada na região.

2. Consórcio Intermunicipal de Aterro Sanitário - CIAS

- Área de atuação: Resíduos Sólidos. Conta com 6 Municípios consorciados, mas apenas Cajamar na região.

3. Consórcio Intermunicipal Grande ABC - CIGABC

- Área de atuação: Assistência Social, Defesa Civil, Educação, Mobilidade, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento, Resíduos Sólidos, Saúde, Turismo, Habitação, Infraestrutura, Saneamento, Trânsito. Municípios: Diadema, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul.

4. Consórcio Intermunicipal dos Municípios da Bacia do Juqueri - CIMBAJU

- Área de atuação: Defesa Civil, Desenvolvimento Econômico, Educação, Esportes, Mobilidade, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento, Resíduos Sólidos, Saúde, Habitação, Segurança Pública, Tecnologia, Saneamento, Trânsito, Infraestrutura, Iluminação Pública. Municípios: Caieiras, Cajamar, Francisco Morato, Franco da Rocha e Mairiporã.

5. Consórcio Intermunicipal da Região Oeste Metropolitana de São Paulo - CIOESTE

- Área de atuação: Agricultura, Cultura, Defesa Civil, Educação, Mobilidade, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento, Resíduos Sólidos, Saúde, Turismo, Desenvolvimento Econômico, Habitação, Trânsito, Esportes, Segurança Pública. Conta com 12 municípios, entre eles Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Santana de Parnaíba e Vargem Grande Paulista na região.

6. Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira e Litoral Sul - CODIVAR

- Área de atuação: Cultura, Educação, Esportes, Meio Ambiente, Turismo. Conta com 26 Municípios sendo apenas Juquitiba e São Lourenço da Serra na região.

7. Consórcio Intermunicipal Três Rios - COINTRI

- Área de atuação: Agricultura, Cultura, Desenvolvimento Econômico (Indústria e Comércio), Desenvolvimento Regional, Esportes, Infraestrutura (Serviços de Engenharia), Licitações Compartilhada, Meio Ambiente, Trânsito, Turismo, Segurança Pública. Conta com 18 municípios, mas apenas Salesópolis na Região.

8. Consórcio de Desenvolvimento dos Municípios do Alto Tietê - CONDEMAT

- Área de atuação: Agricultura, Assistência Social, Defesa Civil, Desenvolvimento Econômico, Educação, Esportes, Mobilidade, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento, Resíduos Sólidos, Saúde, Turismo, Habitação, Segurança Pública, Tecnologia, Saneamento, Trânsito. Conta com 12 municípios consorciados, entre eles Arujá, Biritiba-Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis, Santa Isabel e Suzano na região.

9. Consórcio Intermunicipal da Região Sudoeste da Grande São Paulo - CONISUD

- Área de atuação: Defesa Civil, Educação, Mobilidade, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento, Resíduos Sólidos, Saúde, Turismo, Desenvolvimento Econômico, Habitação, Infraestrutura. Conta com 8 municípios consorciados: Cotia, Embu das Artes, Embu-Guaçu, Itapeverica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra, Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista.

10. Consórcio Regional de Saúde de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - CRESAMU

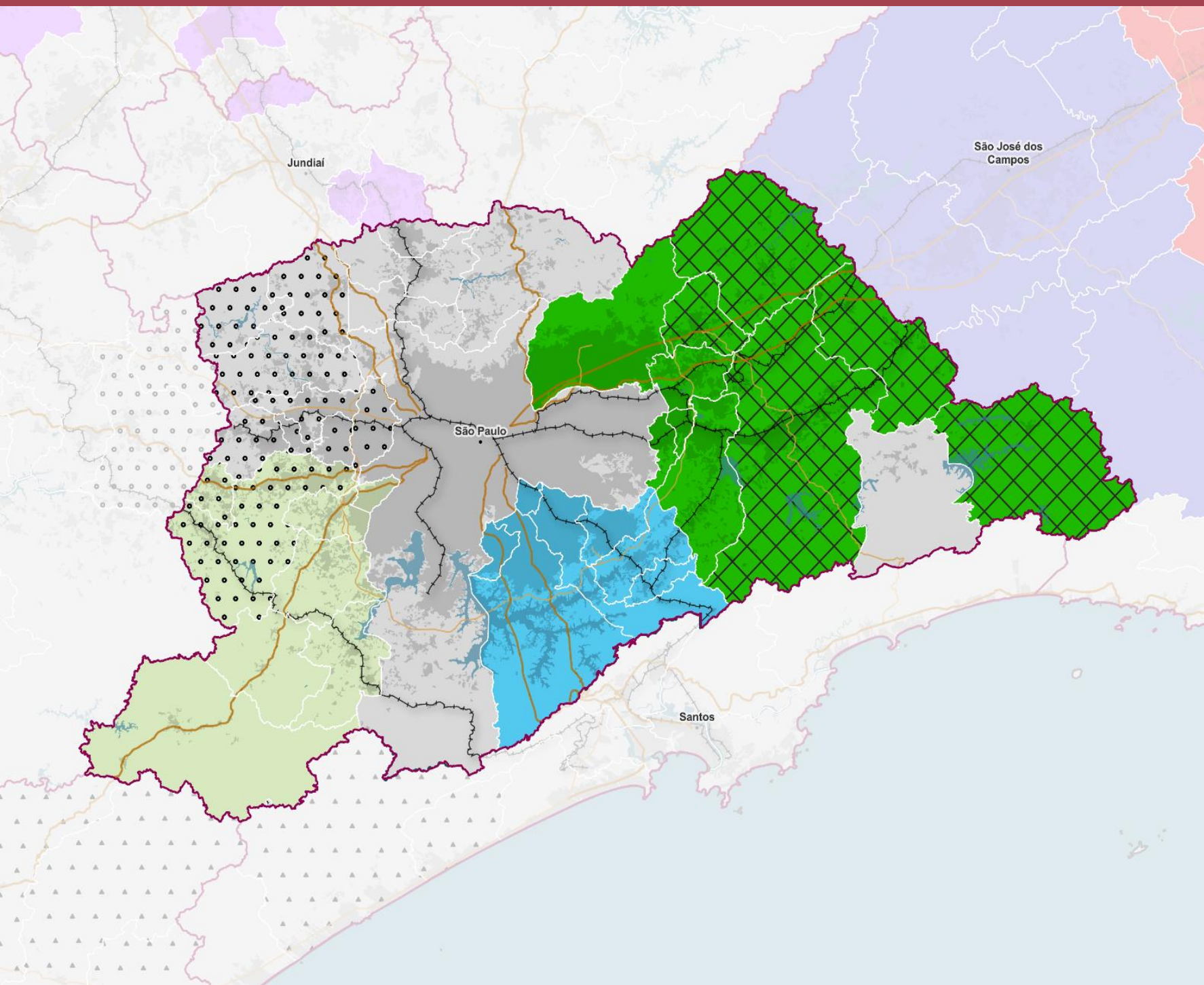
- Área de atuação: Saúde. Conta com 6 municípios consorciados, entre eles Arujá, Biritiba-Mirim, Guararema, Mogi das Cruzes, Salesópolis e Santa Isabel na região.

Destaca-se que a existência dos consórcios intermunicipais viabiliza o atendimento de funções públicas de interesse comum e possibilita economias de escala pelo agrupamento de municípios. A aderência a consórcios é um arranjo político-administrativo próprio, não requer contiguidade geográfica, nem se circunscreve a limites de Regiões Metropolitanas. Ainda, esse instrumento adquire maior relevância nos municípios da região que não são a cidade sede da Região Metropolitana, em função do contraste de recursos e desafios entre a cidade de São Paulo em comparação aos demais, municípios com menor orçamento e menor população, mas com carências que necessitam de uma abordagem regional.

Pode-se perceber ainda que uma grande quantidade de municípios adere concomitantemente a diferentes consórcios, além de pertencerem a regiões metropolitanas. Essa multiplicidade de arranjos é ao mesmo tempo uma resposta particularizada às diferentes demandas dos municípios consorciados e um espaço de atuação potencial das regiões metropolitanas como mediadora dos interesses regionais.

CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Consórcios Intermunicipais (CNM, 2024)

- ✕ CRESAMU
- ▲ ▲ CONSAÚDE
- ● CIOESTE
- CIGABC
- CISMETRO
- CONDEMAT
- CONISUD
- CONSAVAP

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovias em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE SANEAMENTO, RESÍDUOS OU MEIO AMBIENTE

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Consórcios Intermunicipais (CNM, 2024)

- • • CIOESTE
- • • COINTRI
- CIMBAJU
- CONISUD
- CIAS
- CODIVAR
- CERISO
- CIGABC
- CONDEMAT

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

A Região Metropolitana de São Paulo se reorganizou em 2011 criando um agrupamento entre seus municípios. Estabeleceu-se as subregiões Norte (Caieiras, Cajamar, Francisco Morato, Franco da Rocha e Mairiporã), Leste (Arujá, Biritiba-Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis, Santa Isabel e Suzano), Sudeste (Diadema, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul), Sudoeste (Cotia, Embu, Embu-Guaçu, Itapeverica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra, Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista) e Oeste (Barueri, Carapicuíba, Itapevi, Jandira, Osasco, Pirapora do Bom Jesus e Santana de Parnaíba), sendo o município de São Paulo um integrante de todas as regiões. A proposta é que cada Sub-região possua seu Conselho Consultivo, constituindo ambientes de discussão e responsável por submeter pautas para deliberação conjunta no conselho de desenvolvimento da região.

Uma vez no contexto regional, **a Região Metropolitana de São Paulo** é responsável pelo **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI-RMSP)**, instituído pelo Estatuto da Metrópole (Lei Federal 13.089/15), é um instrumento essencial para o planejamento e a gestão de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas no Brasil. O principal objetivo do PDUI é promover o desenvolvimento sustentável e reduzir as desigualdades regionais, estabelecendo diretrizes para as Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs).

O PDUI-RMSP é uma referência importante para o PDUH, trazendo orientações para o ordenamento territorial e estratégias de ação para o enfrentamento dos principais desafios relacionados às FPIC na região, organizadas em duas frentes que se inter-relacionam: **Ordenamento Territorial** e **Propostas Estruturadas**.

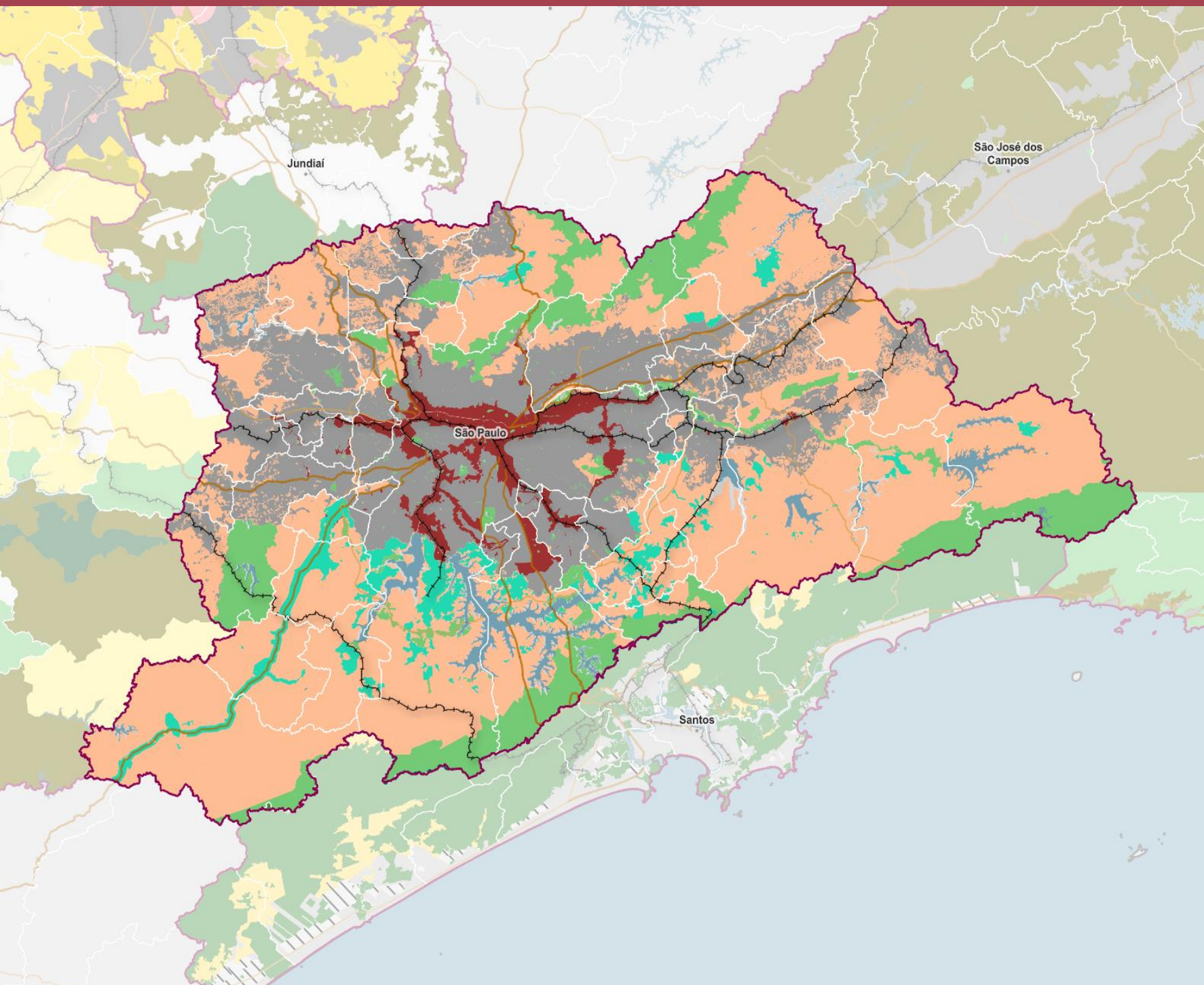
O ordenamento territorial do PDUI-RMSP considera três diferentes níveis de orientação: o **macrozoneamento**, com diretrizes gerais para a articulação dos municípios na elaboração do parcelamento, uso e ocupação do solo urbano e rural; as **estratégias para ação metropolitana**, que buscam a articulação setorial das políticas públicas que afetam o território; e a previsão de **áreas de intervenção metropolitanas**.

Foram definidas três macrozonas: **Macrozona de Preservação Ambiental, Macrozona de Diversificação de Interesse Ambiental, Macrozona de Urbanização em Áreas de Proteção aos Mananciais, Macrozona de Consolidação da Urbanização e Macrozona de Diversificação e Adensamento**. Para cada macrozona são definidas diretrizes gerais para uso e ocupação do solo que deverão ser observadas pelos municípios em seus regulamentos de uso e ocupação do solo.

MACROZONEAMENTO DE REGIÕES METROPOLITANAS

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Macrozoneamentos dos PDUIs (PDUI-RMSP, 2019)

- Consolidação da Urbanização
- Interesse de Uso Urbano
- Consolidação da Urbanização em APM
- Preservação Ambiental
- Preservação e Conservação Ambiental
- Desenvolvimento Rural e Controle da Expansão Urbana com Interesse Ambiental
- Interesse Rural
- Predominância de Atividades Agropecuárias e Assentamentos Rurais
- Diversificação e Adensamento
- Diversificação de Interesse Ambiental
- Centralidades Regionais

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

As Estratégias para Ação Metropolitana (EAMs) são estruturadoras da ação pública e orientam a ação integrada no que se refere às Funções Públicas de Interesse Comum, organizando e articulando as políticas públicas que afetam o território da RMSP. Na RMSP, cinco EAMs foram construídas:

- **Sistema de Áreas Verdes e Áreas Protegidas (SAVAP)**
- **Rede de Centralidades**
- **Sistema de Mobilidade, Transporte e Logística**
- **Enfrentamento da Precariedade Habitacional e Urbana**
- **Gestão de Riscos Ambientais**

Além do PDUI-RMSP, considerando a relevância do planejamento integrado, várias políticas setoriais e seus instrumentos foram consultados durante a elaboração dos diagnósticos temáticos e regionais, dentre eles o **Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática – PEARC** e o **Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)**. O ZEE merece especial atenção e foi uma importante referência para o diagnóstico, ao lado do PDUI-RMSP.

Segundo o Resumo Executivo do **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo-ZEE-SP (2022)**, o Zoneamento Ecológico-Econômico é um instrumento técnico e político de planejamento e ordenamento territorial, previsto na Política Nacional e Estadual do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/1981 e Lei Estadual nº 9.509/1997) e na Política Estadual de Mudanças Climáticas (Lei Estadual nº 13.798/2009), que estabelece diretrizes de ordenamento e gestão do território, considerando as características ambientais e a dinâmica socioeconômica das diferentes regiões do território.

No estado de São Paulo, sua elaboração é norteada por cinco diretrizes estratégicas, que foram estabelecidas com base em uma análise das principais demandas e desafios ambientais e socioeconômicos enfrentados no estado, bem como na identificação de oportunidades de desenvolvimento. São elas: Resiliência às Mudanças Climáticas (D1), Segurança Hídrica (D2), Salvaguarda da Biodiversidade (D3), Economia Competitiva e Sustentável (D4) e Redução das Desigualdades Regionais (D5).

2. DIAGNÓSTICO REGIONAL



Partindo das principais questões temáticas e dos eixos estruturantes, a análise transversal que apoia a elaboração do diagnóstico regional tem como principais objetivos a integração de estudos que estruturam um amplo quadro de referências e a identificação de estratégias para a orientação de políticas e investimentos públicos para cada região. E, partindo de itens comuns a todas as regiões, a metodologia permite também a identificação de desafios e oportunidades específicos para cada uma das nove regiões, orientando a priorização de ações.

Importante salientar que as análises transversais se baseiam também em planos, leis e programas já desenvolvidos em âmbito estadual e mesmo regional, com o intuito de realizar neste caderno uma análise territorial regional dos temas abordados.

O **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo, PDUI RMSP**, consolidado em 2019 e já apresentado anteriormente, possui análises integradas que podem ajudar na elaboração de indicadores, metodologias e temas específicos para a análise regional.

Outro exemplo, o Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática - PEARC, consolidado em 2025, define eixos temáticos abrangentes e estruturantes que foram considerados para a elaboração deste caderno.

O PEARC, utilizando bases elaboradas no âmbito do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo (ZEE-SP) aponta projeções climáticas para um cenário crítico em 2050 que indica uma considerável elevação da temperatura média anual, mais alta no Norte da região, assim como cenários de aumento e redução da precipitação total anual, com maior criticidade para o indicador de máxima precipitação em 5 dias consecutivos. Essa projeção precisa ser considerada para a antecipação e orientação de políticas e planejamento territorial para a região, como será visto adiante. Assim como o Eixo Transversal e Estruturante de Justiça Climática, que, no PEARC, focou em cinco dimensões: raça, gênero, idade, renda e povos indígenas e povos e comunidades tradicionais.

Complementarmente, utilizaram-se bases de dados recentes que possibilitam o cruzamento de informações e uma análise transversal para alguns temas. Como exemplo, pode-se citar dados de evolução do uso da terra disponibilizados pela Plataforma MapBiomas cruzados com dados do censo de 2022 disponibilizados pelo IBGE.

Os **subeixos de análises multitemáticas** serão apresentados a seguir.

2.1 DINÂMICA AMBIENTAL

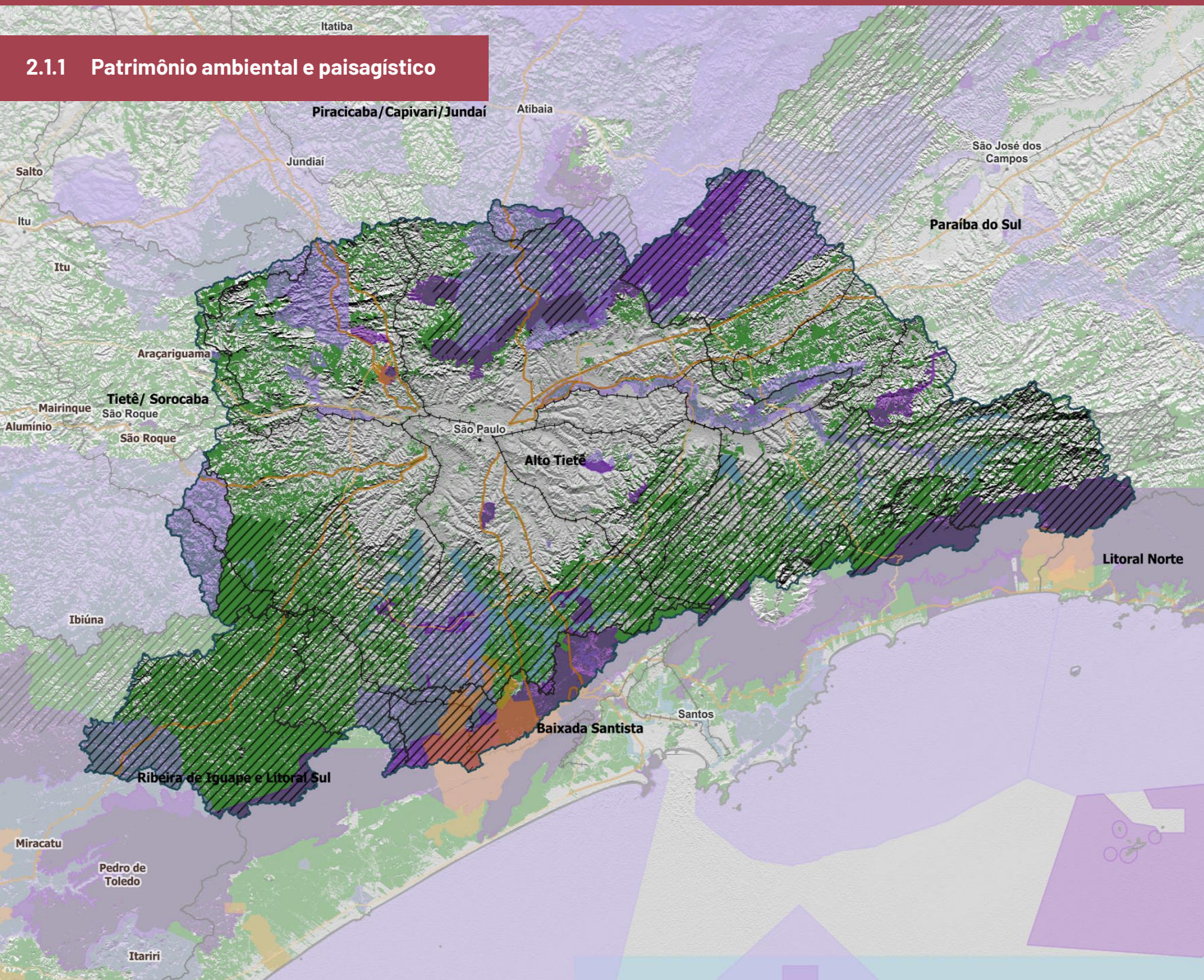
O diagnóstico da dinâmica ambiental na Região Metropolitana de São Paulo baseou-se em indicadores que sintetizam os principais aspectos da situação do meio ambiente, bem como refletem o impacto das atividades humanas no território e a capacidade de resposta das políticas públicas relacionadas.

Esse eixo temático está organizado nos seguintes blocos: patrimônio ambiental e paisagístico, instrumentos de proteção e conectividade, recursos hídricos, abastecimento de água e esgotamento sanitário, disposição de resíduos sólidos e matriz energética.



Fonte: <https://www.cdhu.sp.gov.br/-/cdhu-realiza-plantio-de-mais-de-2-100-mudas-de-arvores-frutíferas-em-conjuntos-habitacionais>, acesso em junho de 2025.

2.1.1 Patrimônio ambiental e paisagístico



MEIO AMBIENTE ATRIBUTOS

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

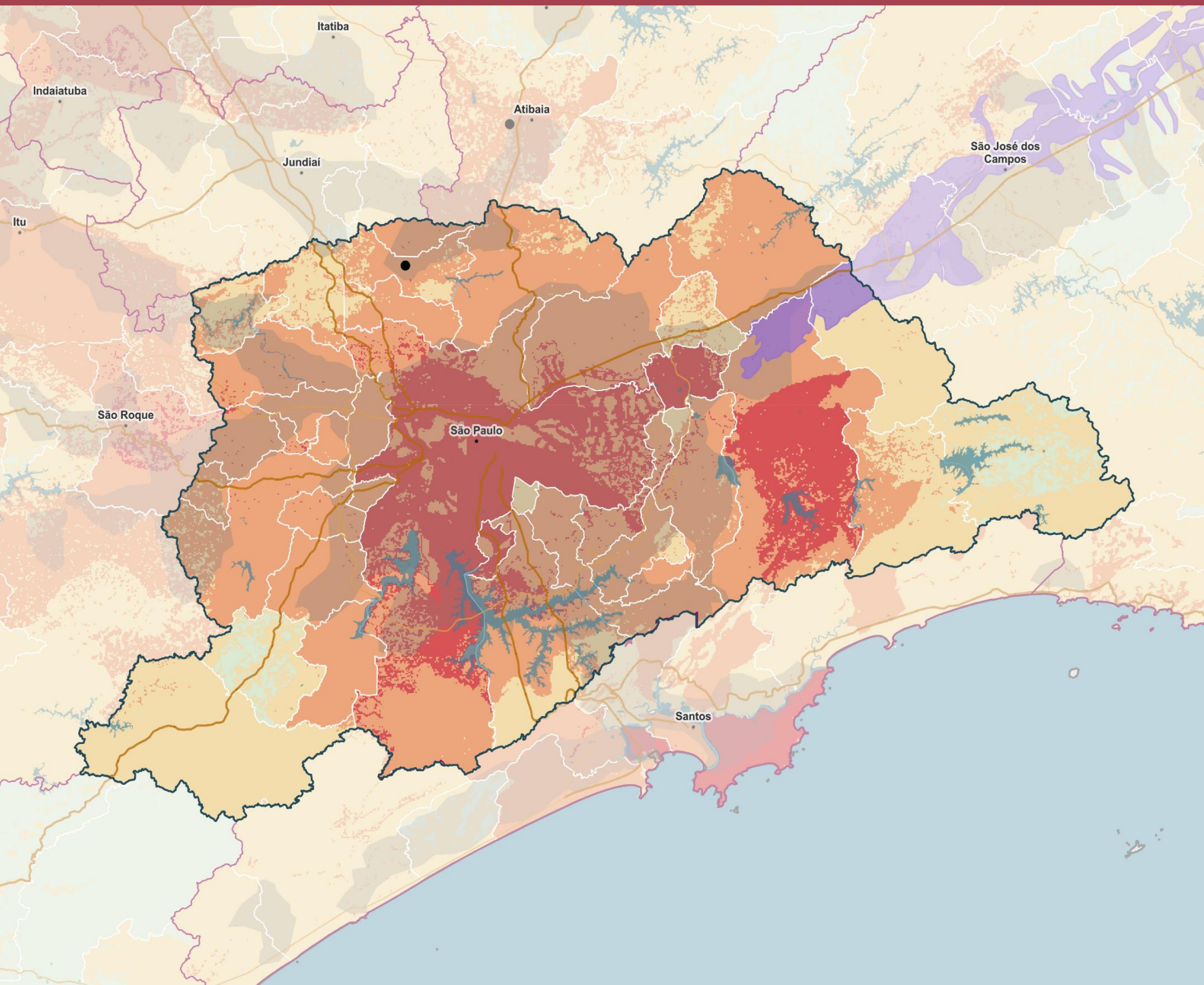
- Inventário Florestal (SEMIL, 2020)
- Unidades de Conservação (CNUC, 2025)
 - Proteção Integral
 - Uso Sustentável
- Terras Indígenas (FUNAI, 2024)
- Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (DAEE, 2019)
- Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (DATAGEO)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)
- Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)
 - Rodovias Secundárias
 - Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Limites Administrativos
 - Limites Municipais
 - Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025



MEIO AMBIENTE VULNERABILIDADE

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Risco de incêndio florestal por município (Semil, 2022)

● Muito alto

Segurança Hídrica - Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) (SEMIL, 2021)

1 - pior situação

2

3

4

Balanco Hídrico Quali-Quantitativo (ANA, 2016)

Criticidade quali-quantitativa

Áreas de Vulnerabilidade de Aquíferos (DAEE, 1997)

Limites Municipais (São Paulo)

Rodovias (IBGE, 2023 - FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

Massas d'água

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

Segundo o Diagnóstico do Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de São Paulo (PDUI-RMSP)⁴, embora a região seja caracterizada por intensa urbanização e elevado grau de antropização, uma parcela significativa do território metropolitano ainda é recoberta por remanescentes de vegetação nativa. Do ponto de vista da cobertura vegetal, estima-se que mais de um terço da área da RMSP seja composto por vegetação nativa. No entanto, essa cobertura não se distribui de forma equilibrada, concentrando-se majoritariamente nas áreas mais afastadas do núcleo central da metrópole.

Assim como ocorre em relação a outros aspectos estruturantes da RMSP, essa concentração reflete as características de um território marcado por profundas desigualdades ambientais, sociais e econômicas, que devem ser adequadamente identificadas e enfrentadas no processo de planejamento e desenvolvimento metropolitano.

Embora esse quadro resulte de um longo e complexo processo histórico de produção do espaço urbano, no qual diversos fatores atuaram de forma concomitante, a atual configuração ambiental da RMSP está fortemente associada, entre outros elementos, à legislação ambiental e às dinâmicas de produção do espaço urbano, especialmente no que se refere ao acesso à moradia.

Nesse sentido, destaca-se a ocupação irregular de áreas ambientalmente sensíveis no interior da metrópole, em especial nas Áreas de Proteção aos Mananciais (APM) e nas Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRMs). Apesar dos esforços institucionais empreendidos ao longo das últimas décadas, a informalidade habitacional ainda atinge milhares de pessoas nessas áreas, manifestando-se por meio de favelas e loteamentos sem regularização fundiária.

Longe de se restringir às décadas de 1980 e 1990, esse processo agravou-se ao longo do tempo, exigindo atuação articulada e contínua das instituições públicas. Nesse contexto, têm sido desenvolvidas ações conjuntas envolvendo órgãos ambientais e demais instâncias governamentais, com vistas à implementação de medidas socioambientais voltadas à urbanização e à regularização fundiária. Ressalta-se que, para uma parcela expressiva da população, a ocupação dessas áreas de elevado interesse ambiental representa, muitas vezes, a única alternativa de acesso à moradia fora dos mecanismos formais de mercado.

Dessa forma, a provisão de Habitação de Interesse Social, associada à recuperação e à requalificação de áreas ocupadas irregularmente, configura-se como uma das ações públicas prioritárias para a superação dos desequilíbrios socioambientais existentes na RMSP.

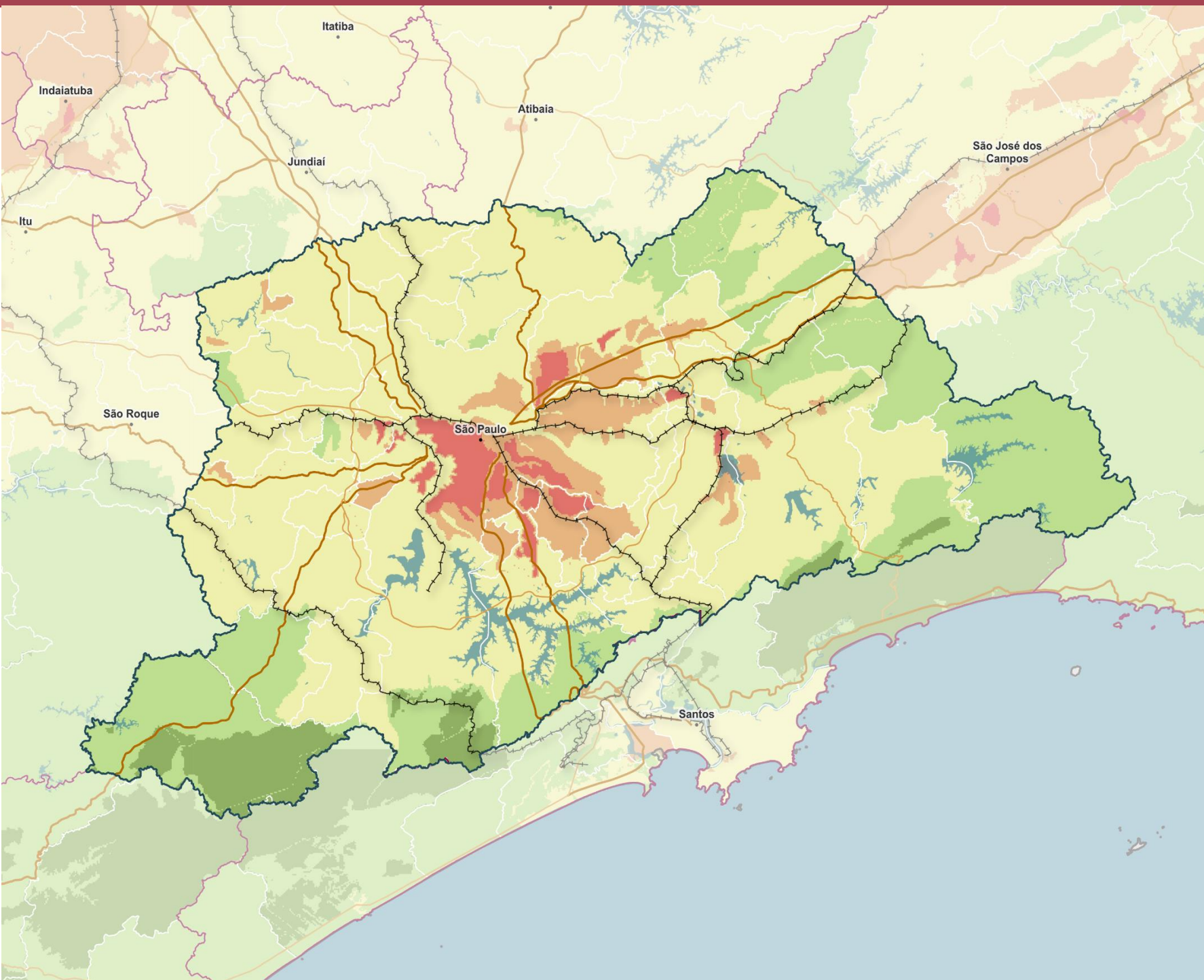
Além desses aspectos, o desenvolvimento sustentável da RMSP demanda a valorização da biodiversidade e a manutenção dos serviços ecossistêmicos metropolitanos. Uma leitura integrada do território, capaz de reconhecer os benefícios gerados pelos ecossistemas naturais — fundamentais ao bem-estar humano e ao desenvolvimento socioeconômico — evidencia a estreita relação entre cobertura vegetal, padrões de uso e ocupação do solo e a provisão de serviços ecossistêmicos. Dessa articulação decorrem oportunidades para incentivar a coexistência e a diversificação de atividades urbanas, rurais, econômicas e ambientais, sem prejuízo aos recursos naturais e às funções ecológicas da metrópole.

Reforçando os desequilíbrios anteriormente apontados, observa-se que as áreas centrais da Região Metropolitana contribuem de forma limitada para a manutenção dos ativos ambientais, enquanto as áreas periféricas e mais

4 EMPRESA PAULISTA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO (EMPLASA). Diagnóstico RMSP. São Paulo: EMLASA, 2018.

afastadas do centro desempenham papel fundamental no provimento e na proteção dos recursos naturais.

Outro aspecto crítico na RMSP refere-se à qualidade do ar. De acordo com o monitoramento realizado pela CETESB, diversos municípios da região são classificados como prioritários para a gestão da qualidade do ar, em função de avaliações desfavoráveis relacionadas às concentrações de ozônio (O_3) e material particulado (MP).



SALVAGUARDA DA BIODIVERSIDADE ZEE

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Carta Síntese do Zoneamento Ecológico-Econômico
(ZEE) - Salvaguarda da Biodiversidade (SEMIL, 2022)

- 1 - pior situação
- 2
- 3
- 4
- 5 - melhor situação
- Massas d'Água (IBGE, 2023)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)
- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais

Limites administrativos
Limites Municipais
Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

A Salvaguarda da Biodiversidade é compreendida a partir da proteção, conservação e restauração dos biomas e ecossistemas associados, visando à sustentabilidade da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos (ZEE, 2023). Esse tema é tratado na **Carta Síntese da Diretriz 3 do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo**. Assim como em outras Diretrizes do ZEE, 5 no total, os valores finais foram divididos em cinco classes, sendo a classe 1 a mais crítica e a 5 a mais favorável para o alcance da Diretriz.

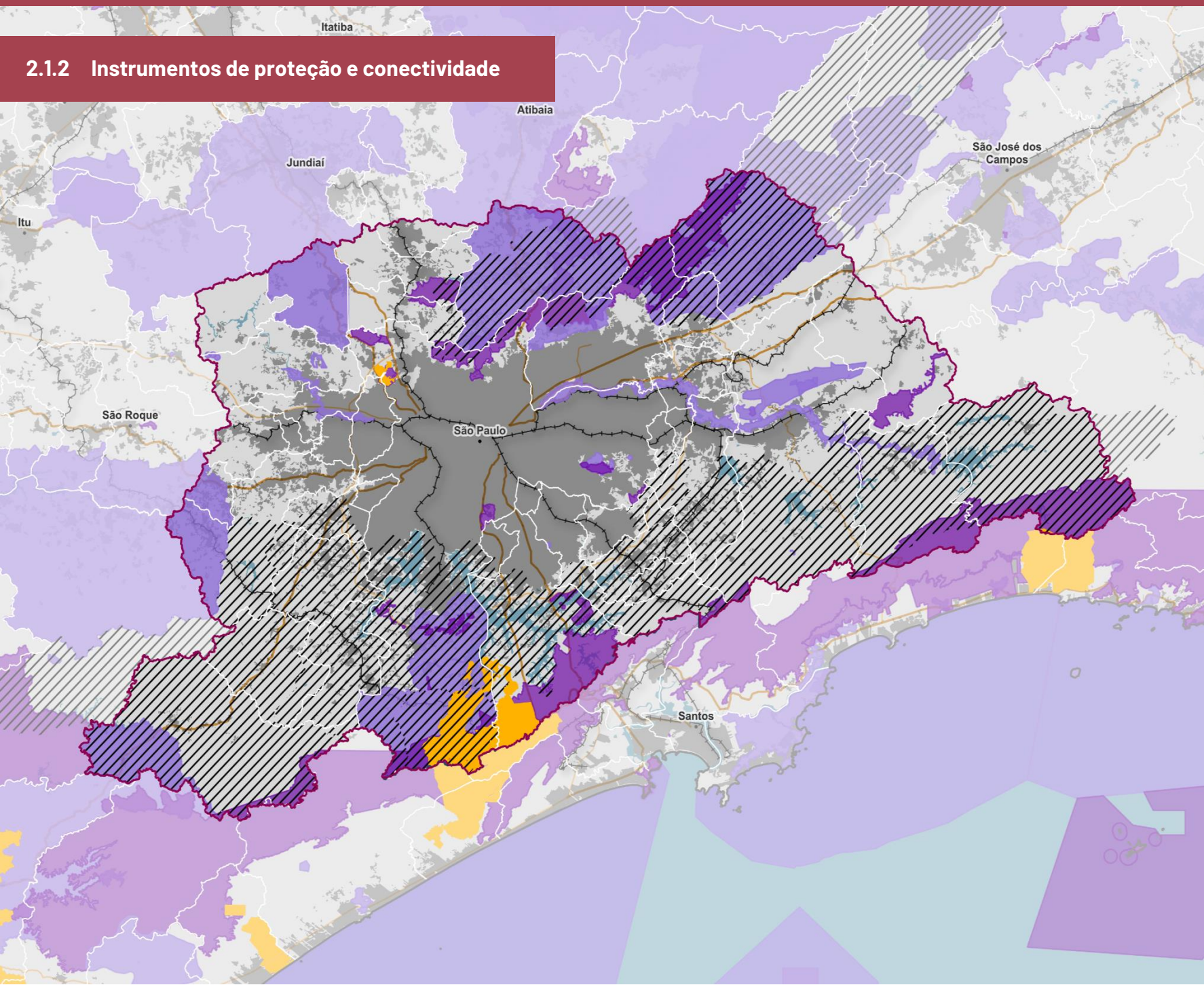
Os **atributos que compõem a Carta Síntese da Diretriz 3** estão divididos em 3 grupos. No grupo de **“situação atual”** foram considerados a presença de cobertura vegetal nativa e de corpos hídricos, a avaliação do grau de conservação de biomas e ecossistemas, o grau de proteção de unidades de conservação (UC), o percentual de vegetação nativa em APPs hídricas, os índices de tamanho e proximidade de fragmentos de vegetação nativa e as espécies conhecidas e ameaçadas de flora e fauna. No de **“capacidade de resposta”**, foram considerados a presença e a gestão de áreas protegidas, as áreas prioritárias para criação de UCs, o mapa de incremento de conectividade do Programa BIOTA/FAPESP, as áreas prioritárias para restauração da cobertura vegetal nativa, a existência de políticas territoriais, a presença de infraestruturas e aprimoramentos na gestão da fauna silvestre e a adesão dos municípios a planos de combate a incêndios. Para **“pressão”**, foram considerados a poluição hídrica, a supressão da vegetação nativa, as ocorrências de incêndios e queimadas, a presença de espécies exóticas invasoras, os registros de atropelamentos de fauna silvestre, a relação entre fragmentos de vegetação nativa e o uso do solo de seu entorno, o uso de agrotóxicos, as licenças para barramentos, o balanço hídrico, os Autos de Infração Ambiental (AIAs) relacionados à exploração ilegal da biodiversidade e dados demográficos.

A RMSP apresenta resultados predominantemente intermediários na Carta Síntese da diretriz Salvaguarda da Biodiversidade. No tema flora e fauna, os resultados da Carta Síntese demonstram criticidade e níveis de atenção nos indicadores de Supressão de cobertura vegetal nativa, de Atropelamento de

fauna silvestre, de Espécies exóticas invasoras e de Densidade de espécies ameaçadas.

Quanto ao tema UCs e áreas protegidas, os resultados da Carta Síntese demonstram criticidade e níveis de atenção nos indicadores de Percentual de Unidades de Conservação e de Áreas prioritárias para a criação de UCs. No tema fiscalização e gestão da biodiversidade, tem destaque o indicador de Densidade de Autos de Infração Ambiental e Programa Corta fogo, com nível de criticidade.

2.1.2 Instrumentos de proteção e conectividade



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Unidades de Conservação (CNUC, 2025)

- Proteção Integral
- Uso Sustentável
- Terras Indígenas (FUNAI, 2024)
- Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (DATAGEO)

- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

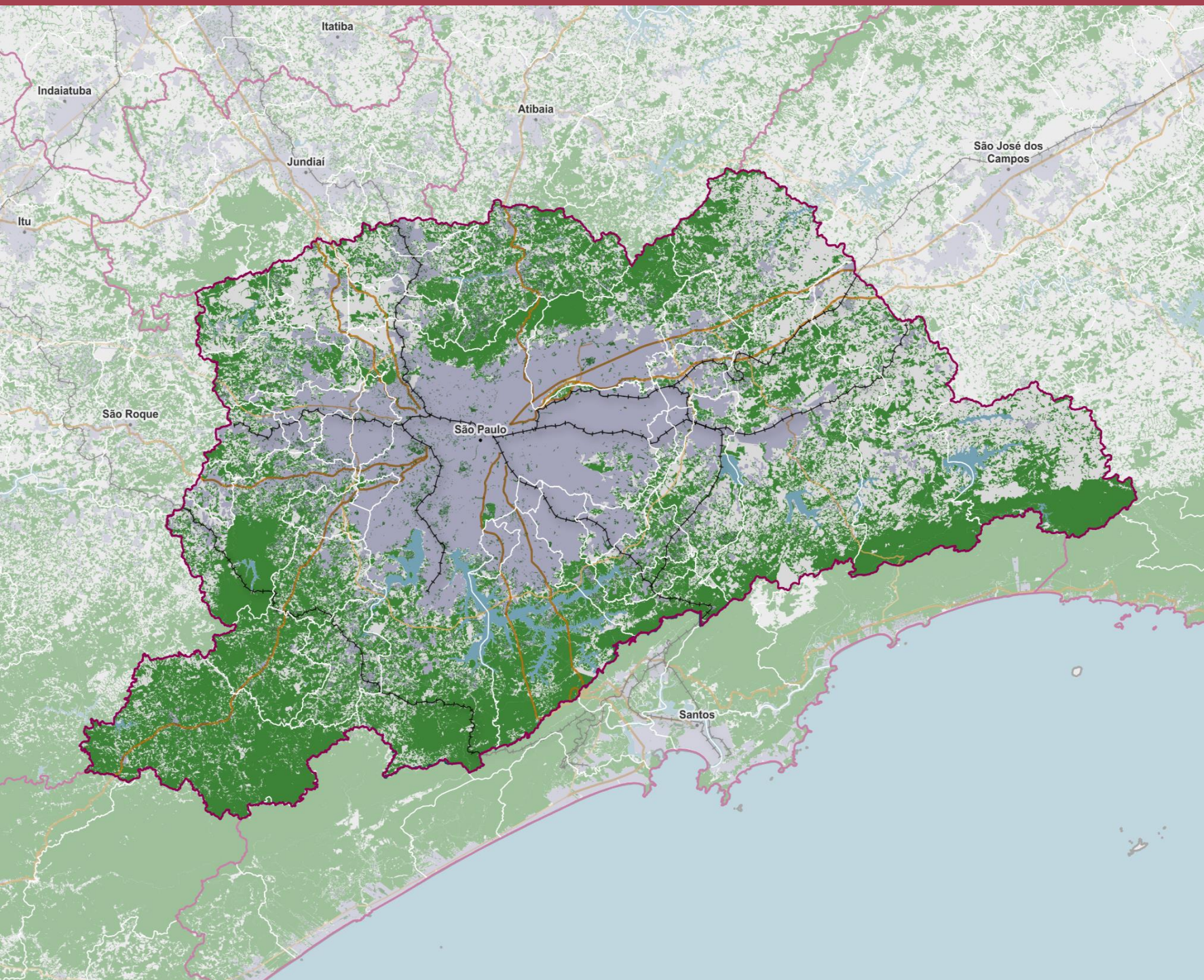
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025



COBERTURA VEGETAL NATIVA

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

- Inventário Florestal (SEMIL, 2020)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

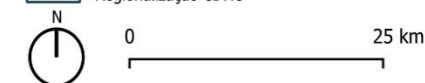
Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas atlas

Regionalização CDHU



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

Na RMSP, no que se refere à legislação ambiental, grande parte dos instrumentos legais existentes que implicam na proteção, conservação e recuperação ambiental localizam-se precisamente nas áreas onde há maior presença dos atuais maciços e fragmentos de vegetação observados.

Quanto aos instrumentos legais, destacam-se as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRMs) e as Unidades de Conservação – uso integral ou sustentável.

Em meados da década de 1970, com o objetivo de proteger os mananciais, cursos e reservatórios de água da Região Metropolitana de São Paulo, foram aprovadas as Leis Estaduais 898, de 18 de dezembro de 1975, e 1.172, de 17 de novembro de 1976, que disciplinam o uso e ocupação do solo nessas áreas. Após 20 anos, a necessidade de revisão dessa legislação levou à aprovação da Lei Estadual 9.866, de 28 de novembro de 1997, que dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo.

A lei define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM como uma ou mais sub-bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional para abastecimento público. E dispõe que as APRMs, suas Áreas de Intervenção e respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional serão criadas por meio de lei estadual. As APRMs instituídas no Estado de São Paulo até o momento são: APRM Guarapiranga, APRM Billings, APRM Alto Juquery, APRM Alto Tietê Cabeceiras e APRM Alto Cotia.

As APRMs compreendem as sub-bacias com reconhecido potencial hídrico que contribuem para a formação de reservatórios destinados ao sistema de abastecimento público. Com vistas à produção de água em quantidade e qualidade adequadas, o uso e ocupação do solo nessas áreas são controlados de modo a estabelecer condições ambientais favoráveis ao aproveitamento hídrico.

Em alguns casos, reforçando a distribuição espacial da cobertura vegetal existente, a Lei de Proteção aos Mananciais ocupa de 80% a 100% de alguns municípios da RMSP, como é o caso de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra,

Rio Grande da Serra, Itapeverica da Serra, Ribeirão Pires, Juquitiba, Salesópolis, Biritiba Mirim, Santa Isabel e Mairiporã, onde a referida legislação impõe variados graus de restrição ao uso e ocupação do solo.

Porcentagem do território municipal em APM/APRM

Município	Porcentagem do território em APM/APRM
Embu-Guaçu	100,00%
São Lourenço da Serra	100,00%
Rio Grande da Serra	100,00%
Itapecerica da Serra	99,99%
Ribeirão Pires	99,90%
Juquitiba	99,52%
Salesópolis	98,12%
Biritiba Mirim	88,99%
Santa Isabel	81,73%
Mairiporã	80,43%
Suzano	63,47%
Embu das Artes	57,09%
Santo André	55,22%
São Bernardo do Campo	52,55%
Arujá	49,29%
Mogi das Cruzes	48,63%
Ferraz de Vasconcelos	41,79%
Cotia	39,55%
São Paulo	37,06%
Guarulhos	28,99%
Diadema	23,70%
Mauá	20,70%
Caieiras	19,50%
Franco da Rocha	11,30%
Poá	5,26%

Elaboração: Fipe, 2025.

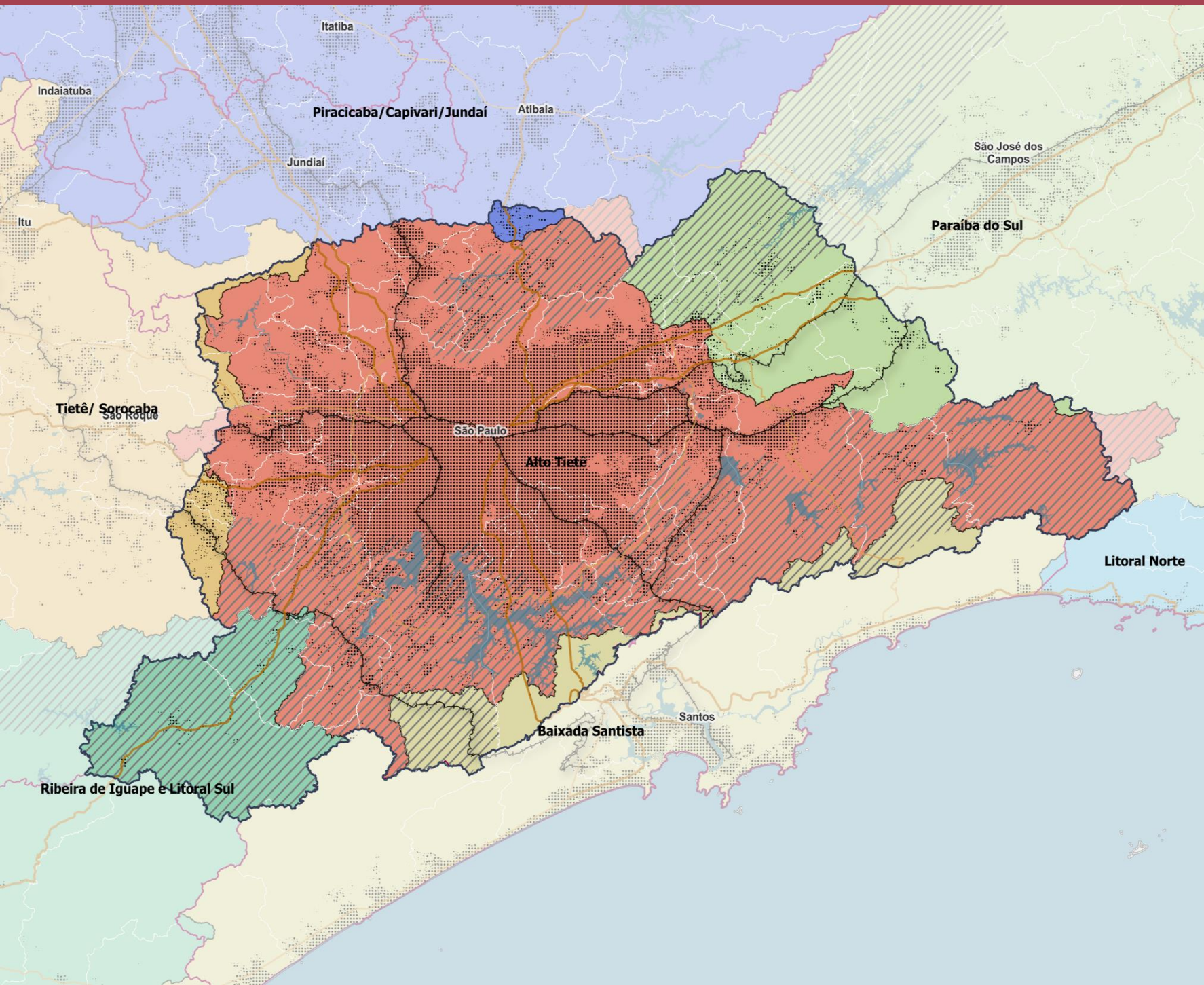
As APRMs são áreas estratégicas para o planejamento metropolitano e requerem uma ação articulada dos diversos níveis e setores de governo.

Além da legislação de proteção de mananciais, a RMSP também conta com um relevante conjunto de Unidades de Conservação (UCs). As UCs são territórios dotados de atributos naturais e culturais relevantes para a manutenção do equilíbrio ecológico previstas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Estabelecendo as relações entre os fragmentos de vegetação existentes e a legislação instituída, evidencia-se a importância estratégica das áreas sujeitas às diretrizes e normas de proteção e recuperação dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e das Unidades de Conservação que abrangem o território da RMSP.

Na perspectiva de reduzir as desigualdades territoriais e promover um desenvolvimento mais equilibrado da RMSP, cumpre reconhecer tanto a importância de salvaguardar os atributos ambientais existentes, garantindo a preservação e a conservação das atuais áreas já contempladas pelos instrumentos legais instituídos, quanto incorporar novas áreas, notadamente mais próximas às áreas centrais da metrópole, que possam incrementar a quantidade de áreas verdes e, ao mesmo tempo, corrigir sua distribuição desigual no território.

Nesse sentido, merece destaque a proposta de criação do Sistema de Áreas Verdes e Áreas Protegidas (SAVAP), uma das Estratégias para a Ação Metropolitana previstas pelo PDUI da RMSP. O SAVAP tem como objetivo central preservar, conservar, recuperar e conectar as áreas verdes visando à conservação da biodiversidade e à sustentabilidade dos serviços ecossistêmicos da RMSP.



UNIDADES DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Limites UGRHs - Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (DAEE, 2019)

- Alto Tietê
- Baixada Santista
- Litoral Norte
- Paraíba do Sul
- Piracicaba/Capivari/Jundiaí
- Ribeira de Iguape e Litoral Sul
- Tietê/ Sorocaba

Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (DATAGEO)

Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Corpos d'Água (IBGE, 2023)

Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

Limites Administrativos

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU



0 25 km

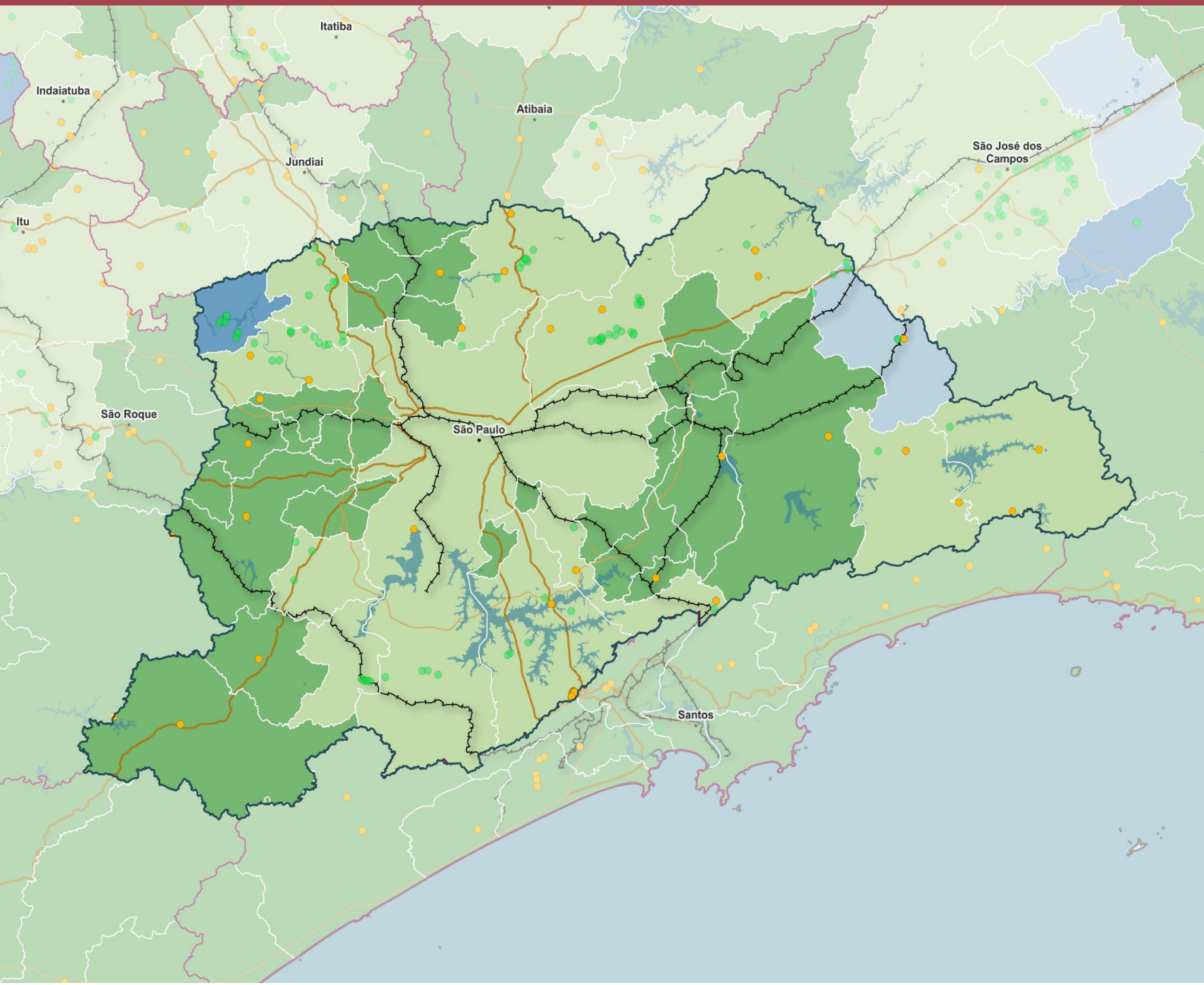
Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025



TIPOS DE MANANCIAL

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Tipo de Captação (ANA, 2021)

- Subterrânea
- Superficial

Tipos de Manancial (ANA, 2021)

- Preponderantemente Superficial
- Preponderantemente Subterrânea
- Exclusivamente Superficial
- Exclusivamente Subterrânea
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2024)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Para o planejamento e a gestão dos recursos hídricos, a legislação brasileira e paulista adota a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial básica. O Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, Lei de Águas do Estado de São Paulo (7.663/1991), divide o território do Estado de São Paulo em vinte e duas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHIs, formadas por partes de bacias hidrográficas ou por um conjunto delas.

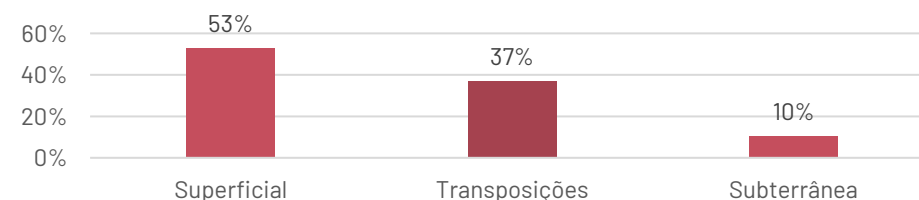
A Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT) corresponde à Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) 06, que coincide com aproximadamente 70% do território da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Dentre os 39 municípios da RMSP, 37 estão total ou parcialmente inseridos na BHAT, sendo que 34 deles têm suas sedes municipais localizadas nessa bacia, o que equivale a 99,5% da população da região. A RMSP possui ainda municípios inseridos total ou parcialmente em outras cinco UGRHIs: Ribeira de Iguape e Litoral Sul, Paraíba do Sul, Sorocaba e Médio Tietê, Baixada Santista e Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

Na UGRHI 06-Alto Tietê a relação entre a demanda de água e a oferta é considerada uma das mais críticas do Estado de São Paulo. A criticidade na disponibilidade de água se intensifica, sobretudo, por concentrar a maior parte da área urbanizada da Região Metropolitana de São Paulo e por ser altamente adensada. Nesta região observam-se as maiores demandas total e urbana do Estado, com a predominância do setor de abastecimento urbano.

A UGRHI 06-Alto Tietê tem oito mananciais responsáveis pelo abastecimento de água da região: Billings, Guarapiranga, Alto Tietê Cabeceiras, Alto Juquery, Alto Cotia, Cabuçu, Tanque Grande e Guaió. No entanto, a disponibilidade hídrica destes mananciais não é suficiente para suprir a demanda de água para os diferentes usos da região. Para aumentar a quantidade de água disponível são necessárias transferências de recursos hídricos das bacias hidrográficas vizinhas, como dos mananciais do Sistema Cantareira, do Capivari - Monos e do Guaratuba, além dos reservatórios Jaguari e a bacia do Alto Juquiá, a partir das transferências de água Jaguari-Atibainha e do Sistema São Lourenço, tornando a RMSP muito dependente de outras regiões e bacias hidrográficas para suprir suas demandas por recursos hídricos.

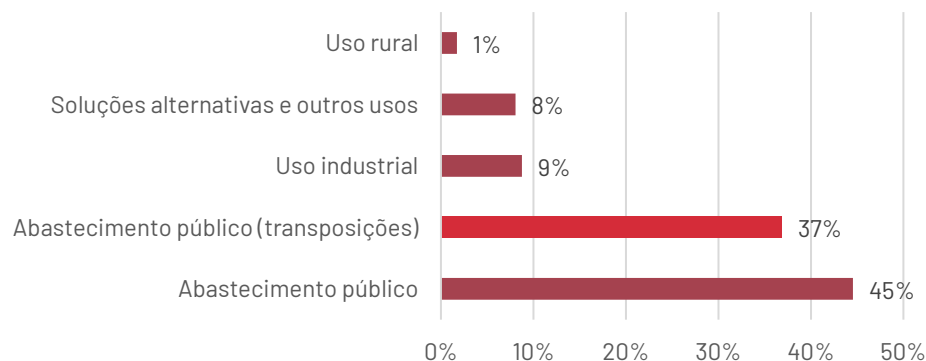
O Relatório de Situação dos Recursos Hídricos (Ano base 2023) - UGRHI-06, 2024 considerou, para o cálculo das transposições, os volumes de 33 m³/s do **Sistema Cantareira** e 6,4 m³/s do São Lourenço. Outras transposições, como as do Capivari-Monos e Guaratuba (provenientes da Baixada Santista), não foram incluídas devido à necessidade de alinhamentos metodológicos com as UGRHIs envolvidas.

Gráfico 4: Porcentagem de volume outorgado por tipo de manancial em relação ao total UGRHI 06



Fonte: Relatório de Situação dos Recursos Hídricos (Ano base 2023) - UGRHI-06, 2024. Elaboração: Fipec, 2025.

Gráfico 5: Porcentagem de volume outorgado por setor de atividade em relação ao total UGRHI 06



Fonte: Relatório de Situação dos Recursos Hídricos (Ano base 2023) - UGRHI-06, 2024. Elaboração: Fipe, 2025.

Quase a metade da **demanda para abastecimento público** da bacia do Alto Tietê é atendida por meio de transposição de água de outras bacias hidrográficas, destacando-se o Sistema Cantareira, que tem em sua outorga a autorização de retirada de água da UGRHI 05 - Piracicaba/Capivari/Jundiaí para o abastecimento urbano da RMSP.

Segundo a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Sistema Cantareira é o maior produtor de água da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), utilizando 33 m³/s de água para abastecer, aproximadamente, 46% da população da RMSP. É formado por cinco reservatórios (Jaguari, Jacaré, Cachoeira, Atibainha e Paiva Castro), os quais estão conectados por túneis subterrâneos e canais e formam o Sistema Equivalente do Cantareira. Para produzir essa quantidade de água, o Sistema faz a transposição entre duas

bacias hidrográficas, importando água da Bacia do Rio Piracicaba para a Bacia do Alto Tietê. Dos 33 m³/s de água produzidos, apenas 2 m³/s são produzidos na Bacia do Alto Tietê, pelo rio Juquery. Dos 31 m³/s produzidos na Bacia do Piracicaba, 22 m³/s vêm dos reservatórios Jaguari-Jacaré, cujas bacias estão inseridas majoritariamente no estado de Minas Gerais. Além deles, as nascentes dos principais tributários do Rio Cachoeira estão localizadas em Minas Gerais, o que faz com que cerca de 45% da área produtora de água para o sistema esteja em território mineiro.

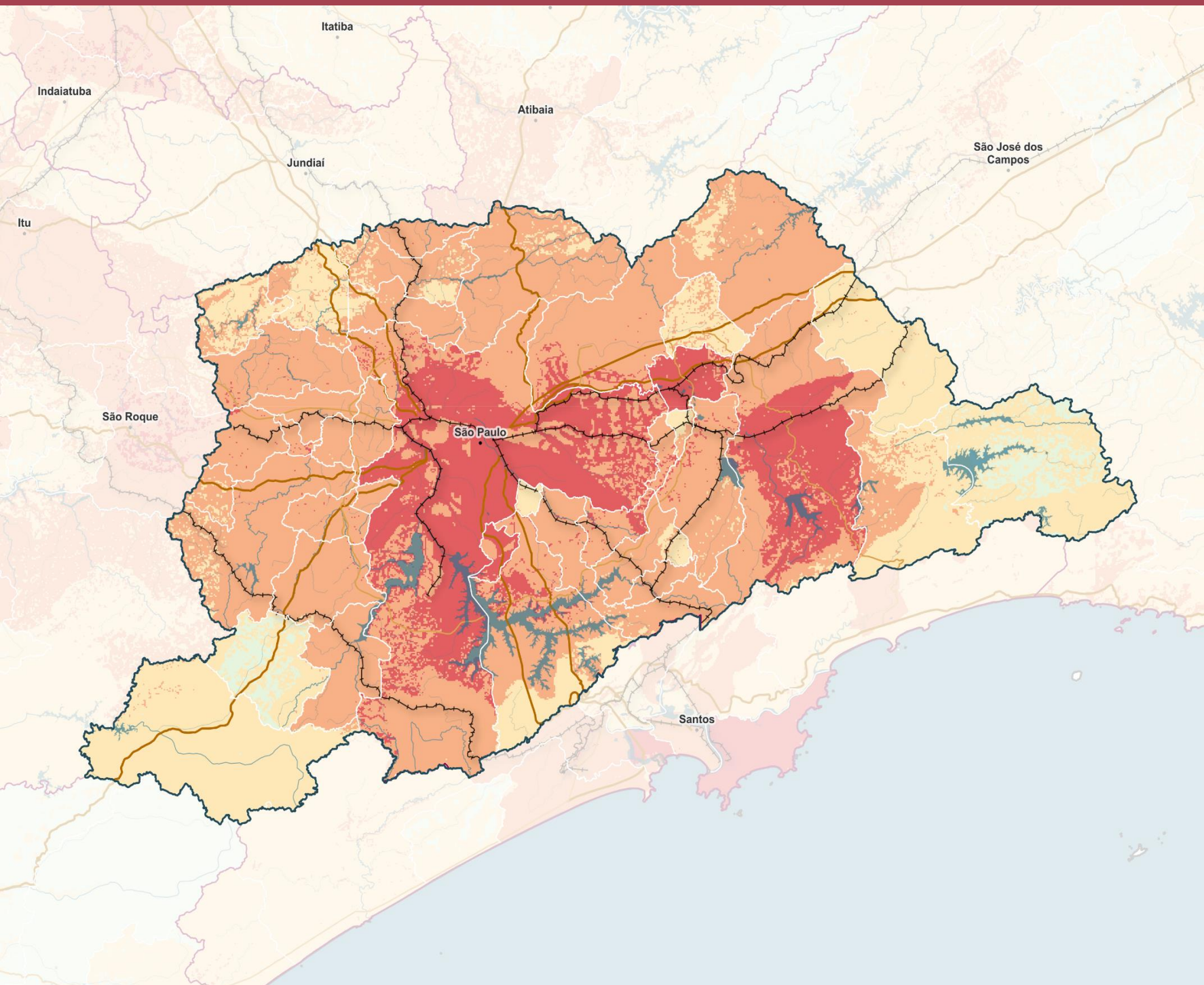
A gestão do Sistema Cantareira é de responsabilidade da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE)⁵, que fazem o acompanhamento e, também, definem, dentro de suas atribuições legais, as normas e regras que determinam a operação do Sistema.

A operação é realizada pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp). Em 2004, a outorga de uso dos recursos hídricos do Sistema Cantareira foi concedida à Sabesp, com prazo de dez anos. Mas devido ao período hidrológico crítico de 2014/2015, o prazo da atual outorga foi estendido duas vezes, por meio de Resoluções Conjuntas ANA/DAEE nº 910/2014 e nº 1.200/2015. Em maio de 2017, a ANA e o DAEE renovaram a outorga do Sistema Cantareira para a Sabesp por mais 10 anos por meio da Resolução Conjunta ANA/DAEE 926/2017, a qual segue as condições de operação estabelecidas pela Resolução Conjunta ANA/DAEE 925/2017.

É importante destacar que a situação da UGRHI 05 Piracicaba/Capivari/Jundiaí também se apresenta crítica, com a demanda de água já atingindo praticamente a sua disponibilidade hídrica existente. O balanço hídrico mostra que a relação demanda/disponibilidade hídrica da UGRHI 06-Alto Tietê evoluirá para situações ainda mais críticas, exigindo ações de gestão e gerenciamento dos recursos hídricos de forma a não impor restrições ao desenvolvimento das duas regiões.

⁵ O DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica) foi substituído pela SP Águas, Agência de Águas do Estado de São Paulo. Essa mudança foi oficializada pela Lei Complementar nº 1.413, sancionada em

setembro de 2024. A SP Águas é agora a agência reguladora responsável pela gestão dos recursos hídricos no estado.



SEGURANÇA HÍDRICA - ZEE

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Segurança Hídrica - Zoneamento Ecológico-Econômico (SEMIL, 2021)

- 1 - pior situação
- 2
- 3
- 4 - melhor situação
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

A Diretriz 2 do ZEE, Segurança Hídrica, constitui a condição de garantia de oferta de água em qualidade e quantidade para os diferentes usos ao longo do tempo e que, portanto, atenda às necessidades humanas, propicie a conservação dos ecossistemas aquáticos e terrestres e favoreça o desenvolvimento das atividades econômicas.

Na construção da Carta Síntese que representa a condição atual da Diretriz 2 - Segurança Hídrica foram utilizados indicadores que procuram caracterizar o cenário atual dos recursos hídricos, as pressões sobre estes e as políticas e/ou instrumentos de planejamento ambiental e territorial a eles relacionados.

Na caracterização da situação atual, foram considerados: a disponibilidade e a qualidade hídricas superficial e subterrânea; a potencialidade de vazão dos aquíferos e a vulnerabilidade natural destes à poluição e as condições para maior absorção e retenção da água no solo, como a presença de áreas impermeabilizadas ou com vegetação nativa, especialmente em APPs hídricas.

Para caracterizar a pressão sobre os recursos hídricos, foram considerados: a demanda de água pelos diferentes usuários e o balanço hídrico que resulta dessa demanda sobre a disponibilidade, os quais tendem a ser impactados pelo crescimento demográfico; a infraestrutura de saneamento, considerando o acesso à rede de abastecimento de água, as perdas de água no sistema, a coleta de esgoto e seu tratamento, entre outros.

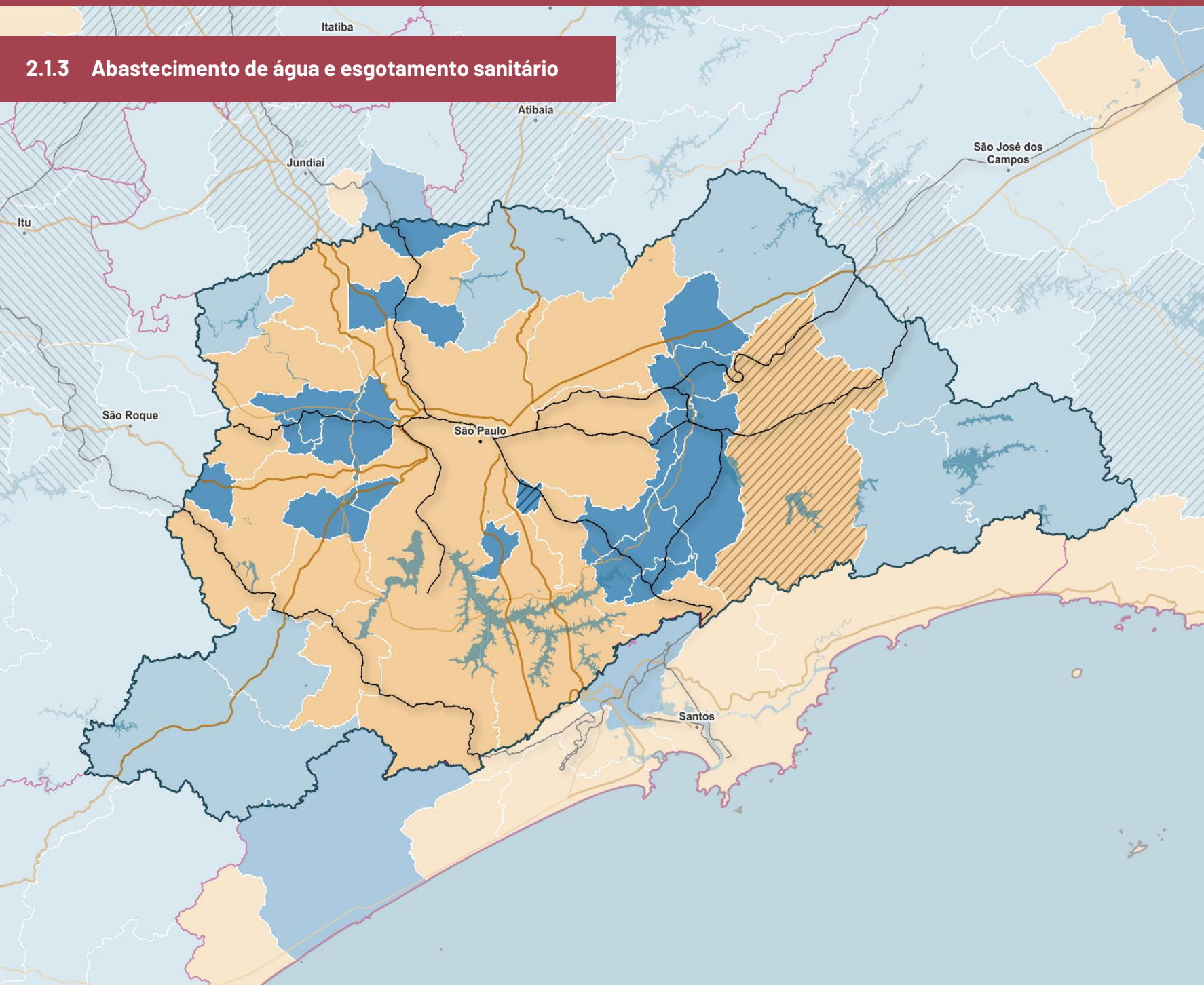
Para avaliar a capacidade de resposta do território, foram considerados a existência de territórios sob proteção legal e/ou ambiental que poderiam favorecer a segurança hídrica; e outras políticas públicas que contribuem para a conservação e a gestão dos recursos hídricos, como a indicação de áreas prioritárias para a restauração florestal e a eficácia na indicação de recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO).

A RMSP apresenta resultados predominantemente de atenção na Carta síntese da diretriz Segurança Hídrica. Em relação ao tema qualidade e quantidade de água, a Carta síntese evidencia criticidade na Alta média de gastos com água e esgoto na indústria, comércio e serviços, assim como no

Balanço hídrico segundo vazão de referência Q95%. Outros indicadores relacionados à qualidade de água, como o IQA, o IAP e o IVA, apresentam-se como críticos na Carta Síntese em vários pontos da RMSP, embora tal condição não seja predominante em termos de área neste território.

Com relação ao tema gestão e infraestrutura de saneamento, a Carta Síntese demonstra níveis de atenção no indicador de Eficácia na indicação de recursos FEHIDRO e favorabilidade nos indicadores Índice de Atendimento de Água (IAA), Áreas contaminadas e Índice de Qualidade de Aterros e Resíduos (IQR). Em cenários, há criticidade projetada ao Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana Municipal (ICTEM), especialmente na porção noroeste da RMSP. Em outros termos, a análise evidencia um problema presente e futuro em relação à segurança hídrica na RMSP, ligado a qualidade e quantidade de água quanto à gestão.

2.1.3 Abastecimento de água e esgotamento sanitário



TIPO DE SISTEMA PRODUTOR

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Sistema Produtor (SEMIL, 2021)

- Integrado
- Integrado / Isolado
- Isolado

URAEs (SNIS, 2021)

- 1
- 2
- 3

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2024)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regionalização CDHU
- Regiões Metropolitanas



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Prestadores de serviços de água e esgoto (SNIS, 2021)

- Autarquia
- Demais sociedade de economia mista com administração pública
- Empresa privada
- Empresa pública
- SABESP
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

A criação das **Unidades Regionais de Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário** (URAEs) no Estado de São Paulo foi formalizada pela Lei nº 17.383, sancionada em 5 de julho de 2021. A legislação estabelece quatro URAEs, agrupando municípios para a prestação integrada de serviços de saneamento básico, a fim de promover a universalização e a eficiência desses serviços.

São elas: URAE 1 – Sudeste, que engloba os 370 municípios que têm contrato com a Sabesp; URAE 2 – Centro, com 98 municípios; URAE 3 – Leste, com 35 municípios; e URAE 4 – Norte, com 142 municípios. A região dos serviços de água e esgoto permitirá a aplicação de subsídios cruzados entre municípios de uma mesma URAE, bem como o compartilhamento de infraestrutura. Nesse cenário, os municípios menores e com capacidade de investimento reduzida poderão ter apoio para alcançar a meta da universalização dos serviços de saneamento.

Os municípios da RMSP pertencem majoritariamente à URAE 1, que engloba todos os municípios atendidos pela SABESP. Os municípios de Mogi das Cruzes e São Caetano do Sul são atendidos por autarquias municipais (Serviço Municipal de Águas e Esgotos – SEMAE e Sistema de Água, Esgoto e Saneamento Ambiental, respectivamente) e pertencem à URAE 3.

O termo **Sistema Produtor** refere-se a um conjunto de infraestruturas e operações destinado à **captação, tratamento e distribuição de água para o consumo humano e outros usos**.

Um sistema produtor normalmente envolve várias etapas e componentes, como captação, tratamento, armazenamento e distribuição da água, bem como gestão e monitoramento. A operação do sistema produtor exige monitoramento contínuo da qualidade da água, do fluxo, da pressão nas redes e da demanda. O controle eficiente é essencial para garantir que o sistema opere de maneira sustentável e atenda à população de forma adequada.

Segundo o Plano Regional de Saneamento Básico – Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – URAE 1 – Sudeste, “como legado da severa crise hídrica de 2013-2015, o Sistema Metropolitano de Abastecimento teve sua infraestrutura fortalecida. Foram incrementadas novas fontes de água de fora da bacia do Alto Tietê e a capacidade de tratamento e reservação foi ampliada. Também foi expandida a capacidade de transferência de água bruta e tratada entre diversos sistemas de abastecimento e regiões atendidas.”⁶

Na RMSP, o **Sistema Integrado Metropolitano de Abastecimento (SIM)** é composto por oito Sistemas Produtores, onde é feita a captação e o tratamento da água. São eles: **Cantareira, Alto Tietê, Guarapiranga, Rio Grande, Rio Claro, São Lourenço, Ribeirão da Estiva e Alto Cotia**.

O **Sistema Cantareira** é o maior sistema produtor da RMSP. As represas Jaguari, Jacaré, Cachoeira e Atibainha estão localizadas na Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), enquanto as represas Paiva Castro e Águas Claras localizam-se na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. As represas possuem seis barragens, sendo as Jaguari e Jacaré interligadas por vasos comunicantes, e estas e as demais são interligadas por cerca de 28 quilômetros de túneis e canais, e contam com uma estação elevatória com capacidade para impulsionar 33 mil litros de água por segundo ($33 \text{ m}^3/\text{s}$) em um desnível geográfico de cerca de 120 metros. O tratamento é feito na estação de tratamento de água (ETA) do Guaraú, que é a maior instalação de tratamento da Região Metropolitana de São Paulo, com capacidade para os $33 \text{ m}^3/\text{s}$ advindos das bacias PCJ ($31 \text{ m}^3/\text{s}$) e pela regularização da represa Paiva Castro, no rio Juqueri (mais $2 \text{ m}^3/\text{s}$). Esse sistema atende os municípios de Barueri, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guarulhos, Osasco, São Caetano do Sul e São Paulo.

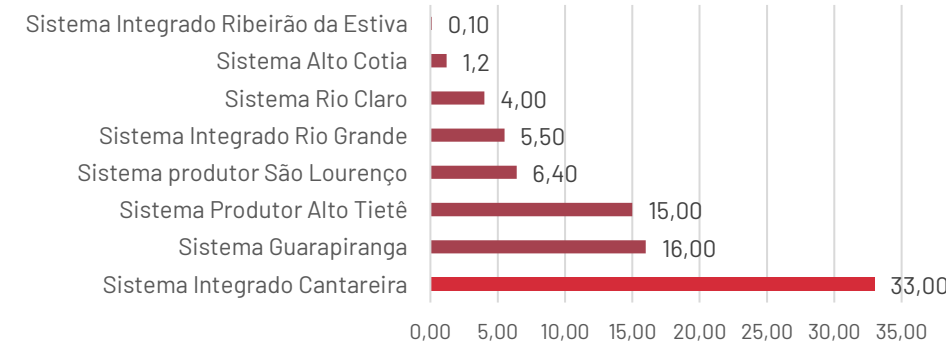
6 Plano Regional de Saneamento Básico – Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – URAE 1 – Sudeste, 2025.

Sistema Cantareira



Fonte: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Disponível em: <
<https://www.gov.br/ana/pt-br/sala-de-situacao/sistema-cantareira/sistema-cantareira-situacao-atual>>.
Acesso em: 29/04/2025.

Gráfico 6: Capacidade de tratamento dos Sistemas Produtores do Sistema Integrado Metropolitano de Abastecimento da RMS



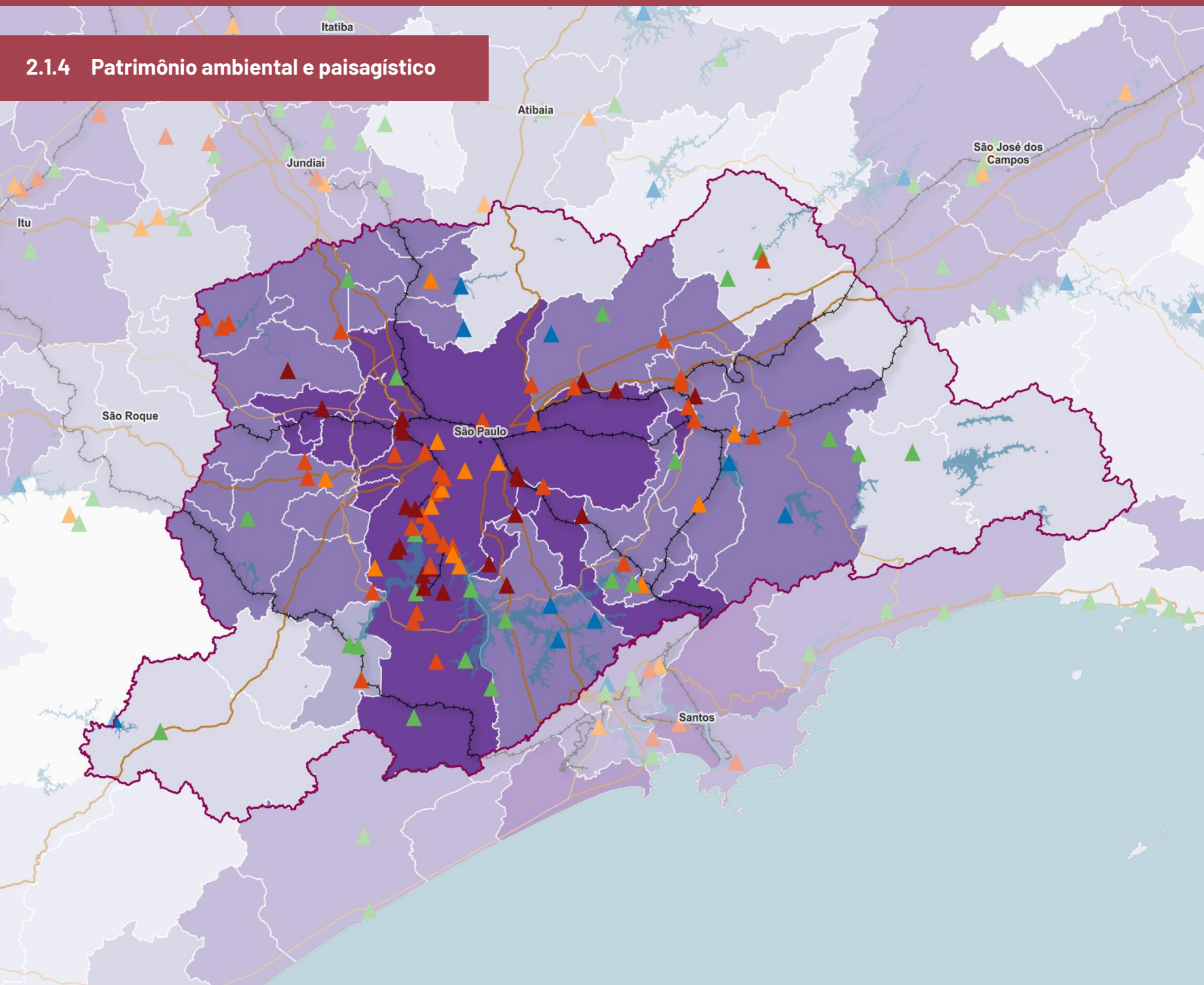
Fonte: Plano Regional de Saneamento Básico - Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário - URAE 1 - Sudeste, 2025. Elaboração: Fipe, 2025.

Municípios atendidos por sistemas produtores

Sistema Produtor	Municípios atendidos
Sistema Integrado Cantareira	Barueri, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guarulhos, Osasco, São Caetano do Sul e São Paulo.
Sistema Guarapiranga	Cotia, Taboão da Serra e São Paulo.
Sistema Produtor Alto Tietê	Arujá, Ferraz de Vasconcelos, Guarulhos, Itaquaquetuba, Mauá, Mogi das Cruzes, Poá, São Paulo e Suzano.
Sistema produtor São Lourenço	Barueri, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira e Vargem Grande da Serra.
Sistema Integrado Rio Grande	Diadema, Santo André e São Bernardo do Campo.
Sistema Rio Claro	Mauá, Ribeirão Pires, São Paulo e Santo André.
Sistema Alto Cotia	Cotia, Vargem Grande Paulista, Embu-Guaçu e parte de Embu das Artes.
Sistema Integrado Ribeirão da Estiva	Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.

Fonte: Plano Regional de Saneamento Básico - Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário - URAE 1 - Sudeste, 2025. Elaboração: Fipe, 2025.

2.1.4 Patrimônio ambiental e paisagístico



ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Abastecimento de Água (IBGE, 2022)

- 24,9 - 50%
- 50 - 75%
- 75 - 90%
- 90 - 99%
- 99 - 100%

IQA - Índice de Qualidade da Água (CETESB, 2023)

- Ótima
- Boa
- Regular
- Ruim
- Péssima

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

O novo marco legal do saneamento (Lei Federal 14.026/2020) determina, como meta, o atendimento de 99% da população com abastecimento de água até 31/12/2033.

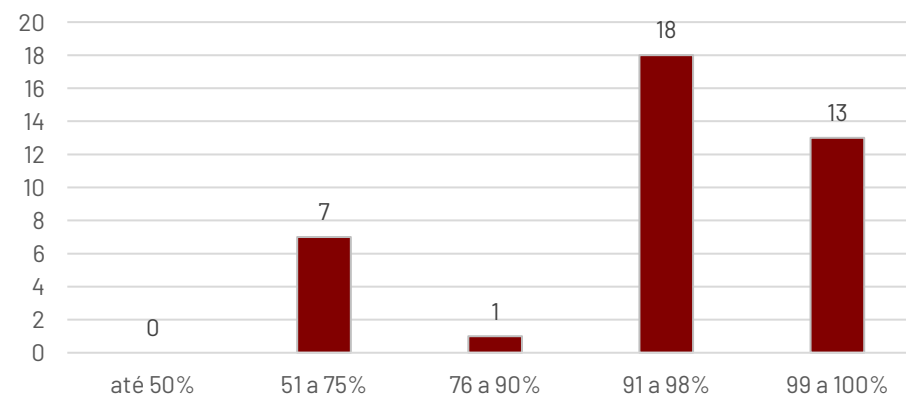
No geral, a Região Metropolitana de São Paulo apresenta uma situação favorável e 13 municípios já atingiram esta meta: Guarulhos, São Bernardo do Campo, Mauá, Santo André, Jandira, Poá, **São Paulo**, Carapicuíba, Taboão da Serra, Osasco, Barueri, São Caetano do Sul e Diadema. Outros 18 municípios apresentam bons indicadores, com atendimento acima de 90%: Mogi das Cruzes, Itapeverica da Serra, Pirapora do Bom Jesus, Cajamar, Vargem Grande Paulista, Cotia, Santana de Parnaíba, Suzano, Arujá, Rio Grande da Serra, Itapevi, Caieiras, Ribeirão Pires, Itaquaquecetuba, Francisco Morato, Ferraz de Vasconcelos, Franco da Rocha e Embu das Artes. O município de Embu Guaçu tem 79% dos domicílios com atendimento de abastecimento de água.

Merecem especial atenção os sete municípios com indicadores abaixo de 75%: São Lourenço da Serra, Juquitiba, Salesópolis, Mairiporã, Biritiba Mirim, Santa Isabel e Guararema.

Nenhum município apresenta atendimento abaixo de 50%.

O novo marco legal incluiu a obrigatoriedade de inclusão da população rural nos Planos de Saneamento e contratos de concessão, o que deve melhorar esses indicadores.

Gráfico 7: Municípios por faixa de atendimento de abastecimento de água



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Fipe, 2025.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Esgotamento Sanitário (IBGE, 2022)

- até 50%
- 50 a 75%
- 75 a 90%
- Acima de 90%

ETEs - Estações de Tratamento de Esgoto (ANA, 2019)

- Lodos Ativados
- Miscelânea de Processos
- Processos Simplificados
- Reatores Anaeróbios
- Sistemas de Lagoas
- Tratamento Químico e Biológico

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU



0 25 km

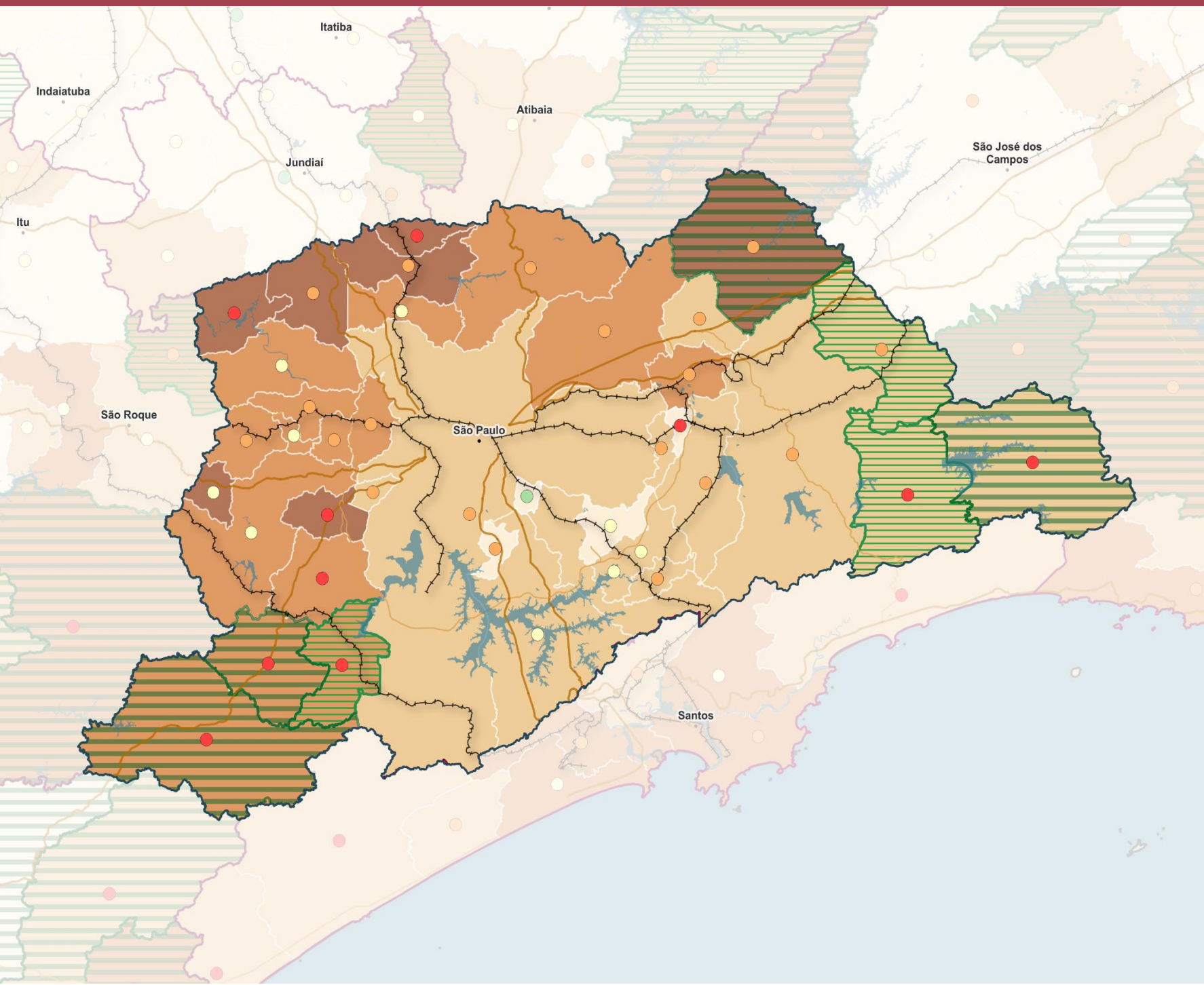
Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025



INDICADOR DE COLETA E TRATABILIDADE DE ESGOTO DA POPULAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO-ICTEM

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município -ICTEM (CETESB, 2022)

- 0,0 - 2,5
- 2,6 - 5
- 5,1 - 7,5
- 7,6 - 10

Porcentagem da população por faixa do CadÚnico

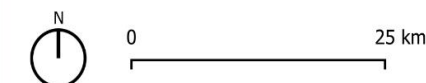
- Até 10%
- Maior que 10% até 21,60% (média ESP)
- Maior que 21,60% até 35,25% (média BR)
- Maior que 35,25% até 50%
- Maior que 50%

Percentual de domicílios rurais (Censo, 2022)

- 10 a 20%
- 20 a 73%
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



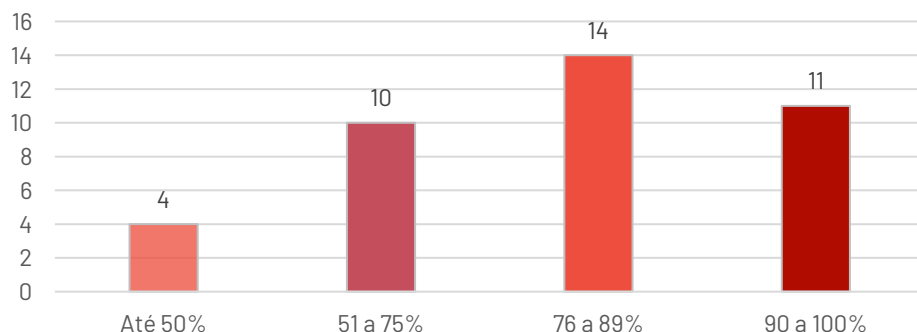
Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

O novo marco legal do saneamento (Lei Federal 14.026/2020) determina como meta o atendimento de 90% da população com esgotamento sanitário (coleta e tratamento) até 31/12/2033.

Na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), 28% dos municípios já atingiram esta meta, incluindo o município de **São Paulo**. Merecem especial atenção os dez municípios com indicadores abaixo de 75%: Santa Isabel, Vargem Grande Paulista, Salesópolis, Guararema, Cotia, Biritiba Mirim, Itapeverica da Serra, Francisco Morato, Pirapora do Bom Jesus e Santana de Parnaíba. Destaque, ainda, para os municípios com atendimento abaixo de 50%: Juquitiba, Mairiporã, São Lourenço da Serra e Embu-Guaçu.

Gráfico 8: Municípios por faixa de atendimento de esgoto

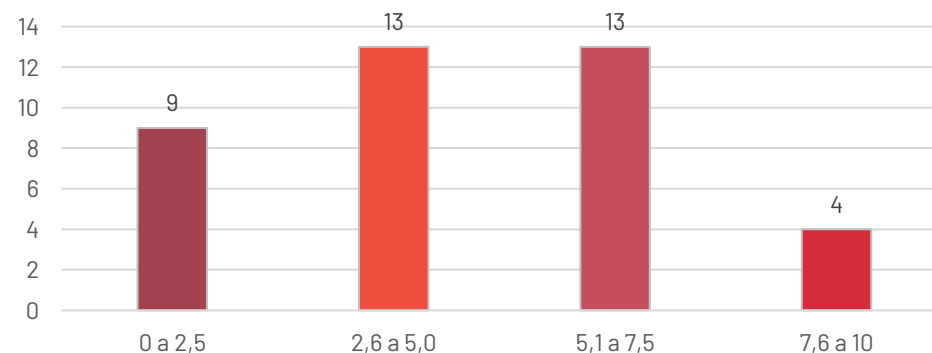


Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Fipe, 2025.

Como a meta não se restringe à coleta, mas também considera o tratamento do esgoto coletado, para avaliar a situação do tratamento de esgoto foi utilizado o **Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município (ICTEM)**.

O ICTEM é formado por cinco elementos: a) Coleta; b) Existência e eficiência do sistema de tratamento do esgoto coletado; c) A efetiva remoção da carga orgânica em relação à carga potencial; d) A destinação adequada de lodos e resíduos gerados no tratamento; e) O não desenquadramento da classe do corpo receptor pelo efluente tratado e lançamento direto e indireto de esgotos não tratados.

Gráfico 9: Índice de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana do Município (ICTEM)



Fonte: CETESB, 2022. Elaboração: Fipe, 2025.

Na RMSP merecem atenção os seguintes municípios:

- i) Francisco Morato, Franco da Rocha, Cajamar, Santa Isabel, Vargem Grande Paulista, Pirapora do Bom Jesus, Embu das Artes, Caieiras e Santana de Parnaíba, com valor do ICTEM menor que 2,5;
- ii) Juquitiba, Itaquaquecetuba, Mairiporã, Guarulhos, Cotia, Jandira, Itapevi, São Lourenço da Serra, Carapicuíba, Osasco, Embu-Guaçu, Itapeçerica da Serra e Barueri, com valor entre 2,6 e 5;
- iii) Santo André, Rio Grande da Serra, Biritiba Mirim, Ribeirão Pires, Guararema, Ferraz de Vasconcelos, São Bernardo do Campo, Mogi das Cruzes, Arujá, São Paulo e Suzano, com valores entre 5,1 e 7,5.

O novo marco legal incluiu a obrigatoriedade de inclusão da população rural nos Planos de Saneamento e contratos de concessão. Espera-se que essa exigência, associada ao reforço dos programas voltados a áreas com incidência de legislação de proteção de mananciais, melhore esses indicadores.

Atendimento de esgoto e ICTEM dos municípios com mais de 80% do território em Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais

Município	Porcentagem do território em APM/APRM	Atendimento de esgoto (%)	ICTEM
Embu-Guaçu	100,00%	43%	4,8
São Lourenço da Serra	100,00%	41%	4,1
Rio Grande da Serra	100,00%	80%	5,4
Itapeçerica da Serra	99,99%	61%	4,9
Ribeirão Pires	99,90%	88%	5,6
Juquitiba	99,52%	30%	2,9
Salesópolis	98,12%	55%	7,2
Biritiba Mirim	88,99%	61%	5,4
Santa Isabel	81,73%	52%	1,6
Mairiporã	80,43%	32%	3,2

Fonte: IBGE, 2022; Cetesb, 2022. Elaboração: Fipec, 2025.

Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas (DMAPU)

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), por meio da Resolução ANA nº 245 de 17 DE MARÇO DE 2025, aprovou a Norma de Referência nº 12/2025 que dispõe sobre a estruturação dos serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas (DMAPU).

A norma define como **objetivos do gerenciamento das águas pluviais urbanas**: I – minimizar os impactos da urbanização sobre o ciclo hidrológico e da poluição nos corpos hídricos; II – contribuir para a segurança hídrica; III – contribuir para a redução dos impactos sociais e econômicos associados aos riscos de enxurradas, alagamentos e inundações; IV – contribuir para a proteção da vida, das propriedades e demais infraestruturas urbanas; V – contribuir com estratégias de resiliência urbana em consonância com os planos de mitigação e adaptação às mudanças do clima e planos de contingência.

Define, ainda, que “para atingir os objetivos dos serviços públicos de DMAPU deverá ser garantida a observância das melhores práticas na concepção dos sistemas e nos projetos de DMAPU **adotando, prioritariamente, princípios de sustentabilidade e a abordagem das soluções baseadas na natureza**”.

A DMAPU é um grande desafio nas regiões intensamente urbanizadas e conurbadas, como a Região Metropolitana de São Paulo. A RMSP, localizada sobre um planalto de baixos declives, passou por um processo acelerado de urbanização a partir da década de 1960, que resultou na impermeabilização do solo e na ocupação de áreas naturais, como as várzeas dos rios, que antes serviam para o escoamento e armazenamento das águas da chuva. Como consequência, a região enfrenta graves problemas ambientais, como enchentes frequentes, alagamentos e degradação dos cursos d’água, exigindo ações urgentes de planejamento urbano e recuperação ambiental.

O Plano Diretor de Macrodrenagem da Região Metropolitana de São Paulo (PDMAT) foi uma iniciativa do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), atualmente denominado SP Águas, com o objetivo de diagnosticar e propor soluções para os problemas de drenagem urbana e controle de enchentes na Bacia do Alto Tietê e áreas adjacentes. Desde sua primeira versão, o PDMAT evoluiu para atender às crescentes demandas urbanas e ambientais da região.

Segundo o Diagnóstico do PDUI-RMSP⁷, diante dos recorrentes problemas de inundações na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), o governo estadual, por meio do DAEE, elaborou em 1998 o primeiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê – **PDMAT 1**. O PDMAT 1 priorizou a análise e proposição de medidas e ações para as seguintes bacias hidrográficas: Alto Tamanduateí, incluindo as sub-bacias do Ribeirão dos Meninos, Ribeirão dos Couros e do Córrego do Oratório, Córrego Pirajussara, Rio Aricanduva, Médio Juqueri e Rio Baquirivu. O plano adotou uma abordagem integrada para diagnosticar e propor soluções técnicas, econômicas e ambientais, tendo como uma das premissas centrais o conceito de “vazão de restrição”, que reconhece os limites físicos de escoamento dos rios principais.

Como solução, foram construídos trinta reservatórios de retenção de cheias (piscinões), distribuídos em três sub-bacias da bacia hidrográfica do Alto Tietê– Alto Tamanduateí, Pirajussara e Ribeirão Vermelho – na RMSP. A prefeitura do município de São Paulo também implantou 15 reservatórios, a maioria na sub-bacia do rio Aricanduva.

Em 2008, em virtude da dinâmica do processo de urbanização, o DAEE deu início à revisão e atualização do primeiro Plano Diretor de Macrodrenagem. Este segundo Plano Diretor de Macrodrenagem – **PDMAT 2**, desenvolvido nos mesmos moldes do anterior e com o mesmo objetivo de minimizar as

7 EMPRESA PAULISTA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO (EMPLASA). Diagnóstico RMSP. São Paulo: EMLASA, 2018.

inundações e, numa fase final, solucionar o problema, realizou uma revisão e atualização das medidas e ações propostas na primeira versão do plano.

Foram incorporadas, nesta segunda versão do plano, entre outras medidas recomendadas, os chamados parques lineares nas áreas junto às várzeas de cursos d'água e introduziu-se a solução em polder, estrutura constituída de muro em concreto ou dique em solo, implantada ao longo das margens do rio, que atua como barreira contra o seu transbordamento. Foi sugerida, também, a uniformização dos procedimentos de análise hidráulica e hidrológica, a fim de possibilitar uma harmonização entre as ações dos vários órgãos das administrações estadual e municipal e das concessionárias responsáveis pelo gerenciamento da drenagem urbana nos vários municípios.

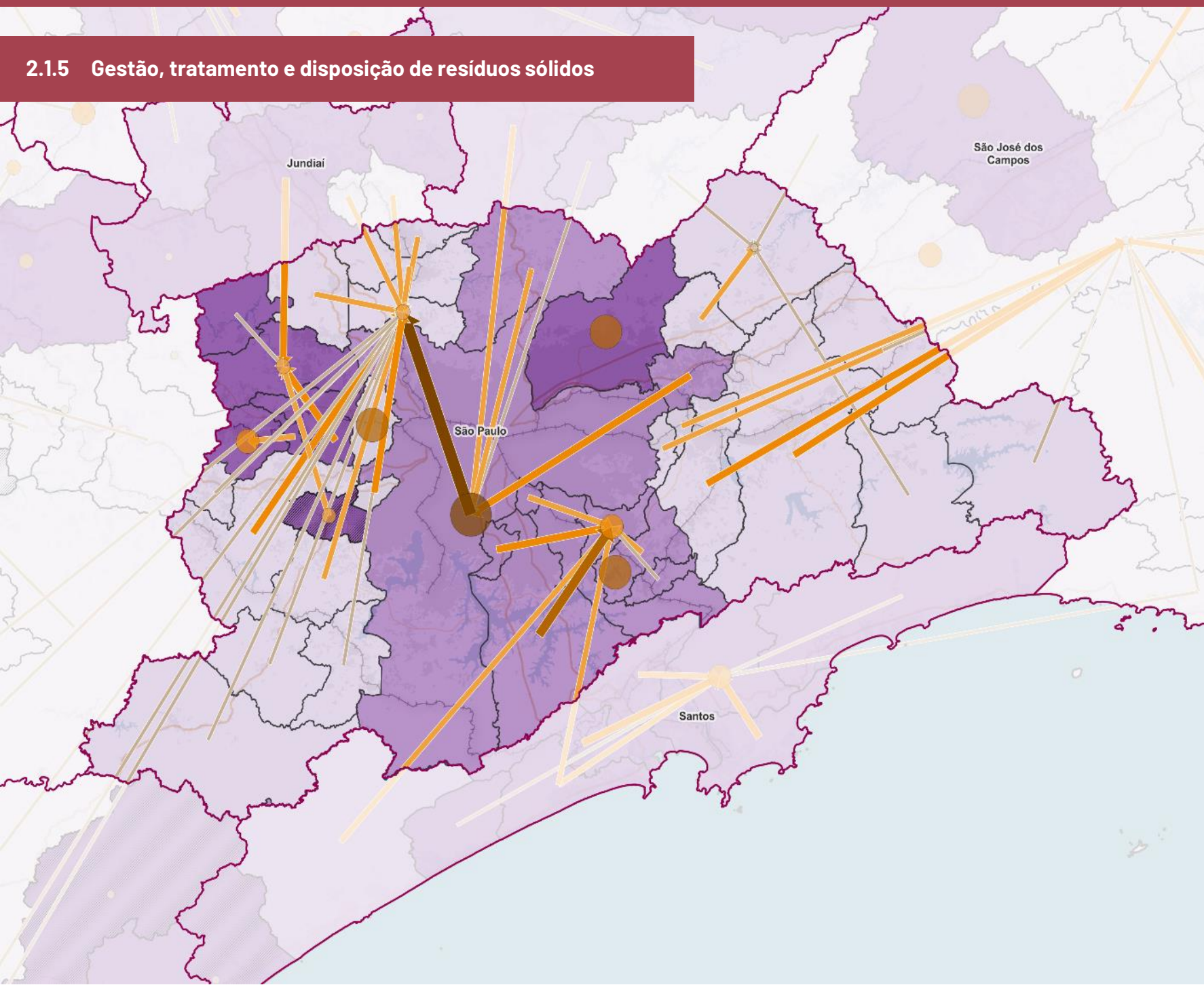
Além disso, foi dado um enfoque maior nas medidas não estruturais, como a implantação de programas de educação ambiental e de sistemas de monitoramento e de alerta contra inundações, e a apresentação de propostas e recomendações relativas à legislação sobre uso e ocupação do solo.

Em 2011, iniciou-se a segunda revisão do Plano Diretor de Macrodrenagem – **PDMAT 3**, ou seja, sua terceira versão. Essa versão, além da revisão e atualização dos planos anteriores, ampliou o seu escopo, abrangendo toda a Bacia do Alto Tietê. O PDMAT 3 montou uma consistente base de dados pertinentes às áreas de drenagem urbana e de recursos hídricos da Bacia do Alto Tietê, abrangendo os aspectos físicos, hidrológicos, hidráulicos, econômicos, sociais e institucionais.

Apesar de todos os esforços, ainda há uma evidente falta de integração entre a drenagem e o manejo de águas pluviais e planejamento urbanístico das cidades da RMSP. Essa lacuna pode ser superada a partir da citada norma da ANA, que estabelece que a concepção dos sistemas de DMAPU devem considerar, dentre outros aspectos, **a integração com o planejamento urbano e a paisagem e a promoção das infraestruturas verde e azul.**

Finalmente, a norma define que **o serviço de DMAPU deve se articular às políticas de desenvolvimento urbano e regional**, como o plano de desenvolvimento metropolitano, os planos diretores municipais, as leis de parcelamento, uso e ocupação do solo e os planos de mobilidade urbana, habitação, regularização fundiária, códigos de obras e demais políticas que se relacionem com os serviços de DMAPU.

2.1.5 Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos



PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

RSU ton./dia - Descarte Local

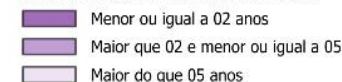


RSU ton./dia - Descarte Intermunicipal



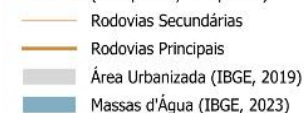
Municípios com IQR Inadequado (abaixo de 7)

Vida Útil dos Aterros de Resíduos Urbanos

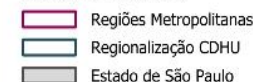


Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)



Limites administrativos



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Segundo o **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos** (CETESB, 2023), o Estado de São Paulo apresenta 604 municípios que dispõem os resíduos urbanos de forma adequada segundo o **índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR)**, o que representa 95% do total estadual⁸. Na região CDHU de São Paulo, 97% dos 39 municípios dispõem seus resíduos de maneira adequada, valor acima da média estadual.

No que diz respeito à quantidade de resíduos sólidos urbanos descartados, 98,4% do total estadual é depositado em locais adequados, enquanto na região CDHU de São Paulo, este número é de 98%.

O município de Embu das Artes apresenta índice 3,9 de IQR, o que o classifica como inadequado e dispõe seus resíduos em aterro local, que apresenta vida útil inferior a 2 anos. Apesar de apresentar índice de IQR baixo, segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), Embu das Artes tem a sua população total (100%) atendida por coleta de resíduos domiciliares, acima dos índices estadual (97,51%) e nacional (90,4%).

De todos os municípios da região CDHU de São Paulo, 10 (26%) dispõem seus resíduos localmente, ou seja, no próprio município. Dos 29 (74%) municípios que dispõem seus resíduos em outros locais, todos são enviados para municípios vizinhos, sendo o principal destino Caieiras (11 municípios), São Paulo (02 municípios), Santa Isabel (02 municípios), Jambuí (05 municípios), Mauá (05 municípios), Santana de Parnaíba (04 municípios) e Itapevi (01 município). O município de São Paulo dispõe seus resíduos tanto localmente quanto em Caieiras, devido ao alto volume de resíduos gerados.

Com relação à vida útil dos aterros sanitários regionais, 08 estão em situação crítica, com vida útil menor ou igual a 02 anos, enquanto 10 apresentam vida útil maior que 02 anos e menor ou igual a 05 anos. Os demais aterros regionais (21) apresentam vida útil maior do que 05 anos.

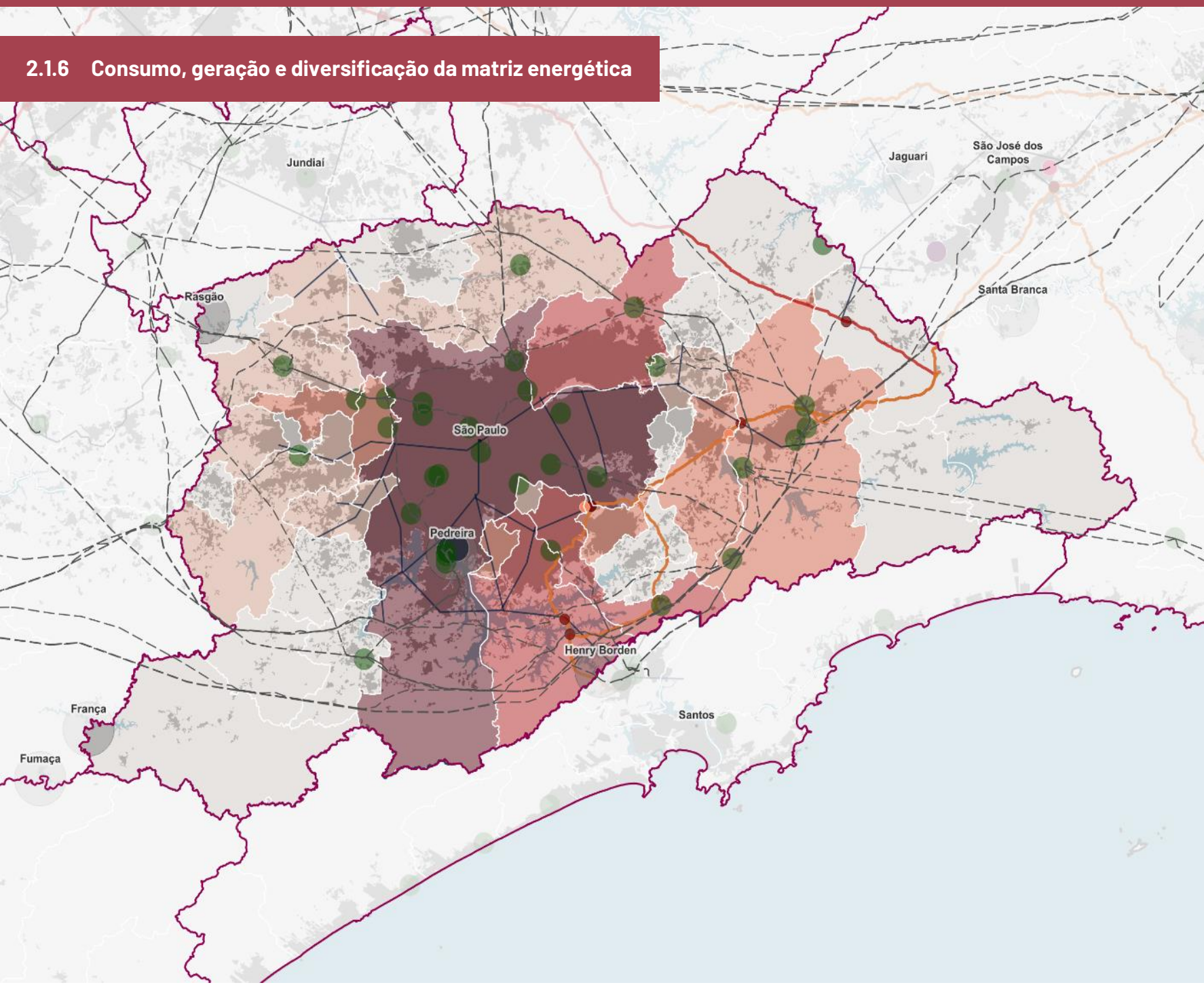
A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010 (regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.404/2010 e pelo Decreto Federal nº 10.936/2022) dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos. A PNRS define que compete aos Estados promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, bem como incentivar a região dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos. O panorama dos fluxos intermunicipais de resíduos sólidos apresentado demonstra que, para que se atinjam os objetivos da PNRS, é necessária uma gestão regionalizada por meio de arranjos intermunicipais que viabilizem soluções mais sustentáveis para a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos na região.

Nesse sentido, a região dispõe de consórcios intermunicipais multifinalitários que, entre outras atividades, também executam ações relacionados com manejo de resíduos sólidos. Além disso, a região dispõe do recém-elaborado Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PGIRS-AT), elaborado para quarenta e dois municípios (quarenta deles pertencentes à Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, além de Guararema e Santa Isabel, pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul).

No PGIRS-AT são estabelecidas duas diretrizes: “Reduzir o descarte irregular e o aporte de resíduos nos recursos hídricos” e “Aprimorar a gestão e ampliar a valorização dos resíduos sólidos”, que se desdobram em estratégias, metas e indicadores. No plano, as soluções de caráter regional são colocadas como prioritárias, havendo, inclusive, propostas de ações específicas para os consórcios regionais e para os municípios que os compõem.

⁸ Consideram-se apenas 636 municípios nesta conta, devido ao fato dos municípios de Andradina, Aramina, Arapeí, Bananal, Buritizal, Ituverava, Jariquara, Mirandópolis e Ribeira disporem seus resíduos fora do estado de São Paulo.

2.1.6 Consumo, geração e diversificação da matriz energética



MATRIZ ENERGÉTICA

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

- Usinas Hidrelétricas (SEADE, 2024)
- Subestações de Energia Elétrica (ONS, 2024)
- Pontos de Entrega de Gás Natural (EPE, 2024)
- GASBOL - Gasoduto de Transporte (EPE, 2024)
- Gasodutos de Transporte (EPE, 2024)
- Gasodutos de Distribuição (EPE, 2024)
- Linhas de Transmissão de Energia (EPE, ONS, SEADE, 2024)

Geração de Energia Termelétrica Fóssil em KW/h (ANEEL, 2024; SEADE, 2024)

- 30000 - 40140
- 40140 - 106670
- 106670 - 249900
- 249900 - 390000

Consumo de Energia em KW/h (SEADE, 2019)

- 20688 - 283168
- 283168 - 760496
- 760496 - 1508952
- 1508952 - 3364850
- 3364850 - 27511918
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2024

A Região Metropolitana de São Paulo conta com três **usinas hidrelétricas**. A Usina Rasgão, pertencente a Empresa Metropolitana de Águas e Energia (EMAE), está localizada no município de Pirapora de Bom Jesus e próxima a Araçatiguama. A energia produzida é destinada ao Sistema Integrado Nacional (SIN – Sistema que coordena e controla a produção e transmissão de energia elétrica no Brasil). As outras duas são a Usina Elevatória de São Paulo e a Usina Elevatória Pedreira, que fazem parte do sistema para reversão das águas da bacia do Alto Tietê para o Reservatório Billings, para geração de energia elétrica na Usina de Henry Borden, em Cubatão, por meio do sistema de bombeamento do canal do rio Pinheiros. A usina elevatória de São Paulo possui quatro unidades de bombeamento, sendo três delas reversíveis, que podem funcionar como geradoras de energia e como bomba, assim, energia produzida também é destinada ao SIN. Atualmente, a operação do sistema de reversão do Rio Pinheiros só é acionada para o controle das enchentes.

O abastecimento e a distribuição de gás natural na região são feitos através do gasoduto Bolívia-Brasil (Gasbol), que com mais de 3 mil quilômetros de extensão, transporta gás natural em alta pressão para vários estados. O gás natural é destinado principalmente à geração de energia térmica em diversos segmentos, pois em geral, sua queima é mais limpa que a dos demais combustíveis fósseis, e isso contribui para a redução de emissões de efluentes gasosos pelas indústrias, além de reduzir a emissão de particulados e o acúmulo de resíduos nos equipamentos, o que implica menores custos de manutenção.

O Gasbol chega na região metropolitana e se estende até o município de Guararema, onde há um ponto de entrega. O terminal de Guararema tem a função de abastecer as refinarias de Paulínia (Replan), Vale do Paraíba (Revap) e Capuava (Recap), para refino e entrega às companhias distribuidoras. Além do Gasbol, a região conta com uma vasta extensão de gasodutos de transporte e distribuição de gás natural para os municípios.

A região conta com a existência da **usina termelétrica** Piratininga para geração de energia a partir de petróleo, gás natural e carvão mineral. Esta usina se localiza no município de São Paulo, próxima a represa Billings.

Atualmente é operada pela Petrobras e opera parcialmente para a geração e comercialização de energia.

Recentemente, o município de São Paulo inaugurou a Usina Fotovoltaica Flutuante (UFF Araucária) na represa Billings, para geração e comercialização de energia. No restante da região há geração de energia solar somente para consumo próprio, destinados a empresas e indústrias, sem comercialização.

A região conta com mais de 30 subestações de energia e diversas linhas de transmissão que passam pelos municípios desta região. As subestações são elementos essenciais para que a rede elétrica funcione de forma segura e correta. Nelas, a energia elétrica é transformada, controlada e distribuída aos usuários finais.

Com relação ao consumo energético, o município de São Paulo se destaca como o maior consumidor de energia não só desta região como também no estado de São Paulo. Em seguida, destaca-se o município de Guarulhos, que consome aproximadamente 8 vezes menos que São Paulo. Na sequência, Santo André e São Bernardo com consumo mais próximos ao de Guarulhos.

2.2 DESENVOLVIMENTO SOCIOTERRITORIAL

O eixo Desenvolvimento socioterritorial promove análises integradas entre aspectos **demográficos, econômicos, sociais e espaciais**, visando dar subsídios para a leitura das características de desenvolvimento desta porção do território paulista.

Neste sentido, apresenta cruzamento de dados provenientes de diagnósticos dos Cadernos Temáticos de Dinâmica econômica e demográfica; Dinâmica urbana e centralidades; Infraestrutura urbana e social; e Transporte e Mobilidade.

A região metropolitana de São Paulo é o maior polo econômico do estado e do Brasil, concentrando 51% do PIB estadual e 54% dos empregos formais. A capital São Paulo, principal metrópole nacional, representa, sozinha, 59,6% do PIB da região e 30,5% do estadual. Seus 39 municípios constituintes destacam-se em variadas atividades econômicas.

Abrange segmentos industriais de várias intensidades tecnológicas, mais concentrados em municípios de tradição industrial, como Guarulhos, São Bernardo do Campo, Santo André e Mauá, além da própria capital. Contudo, a atividade tem se deslocando para o interior do estado, especialmente para as regiões metropolitanas de Campinas e Sorocaba. A região é o maior centro dos Serviços Intensivos em Conhecimento, abrangendo os Financeiros, Profissionais, Sociais e Tecnológicos. No entanto, estão bastante concentrados na capital.

Tem grande importância na mineração, com cinco municípios entre os dez maiores arrecadadores da CFEM, abrangendo exploração de areia, brita, cascalho e calcário, importantes insumos para a construção civil, havendo, ainda, produção de água mineral. A atividade agrícola, focada na horticultura, está concentrada nos municípios de Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim e Suzano, que abastecem toda a região metropolitana.

A confluência econômica se reflete nas dinâmicas demográfica e urbana metropolitana, a região concentra 46,7% da população estadual, apresenta o maior grau de urbanização (99,25%), mancha urbana mais extensa e

densidade habitacional (2.608 hab/km²) mais alta, dentre todas as regiões do Estado. Entretanto, a tendência predominante é a desaceleração do crescimento populacional e da expansão urbana nas cidades centrais da RMS, que concentram a dinâmica imobiliária pelo contínuo processo de verticalização e transformação do tecido urbano já consolidado. Enquanto nos municípios periféricos, a dispersão urbana e pulverização de núcleos urbanizados pelo território, através da implantação de condomínios e loteamentos é recorrente.

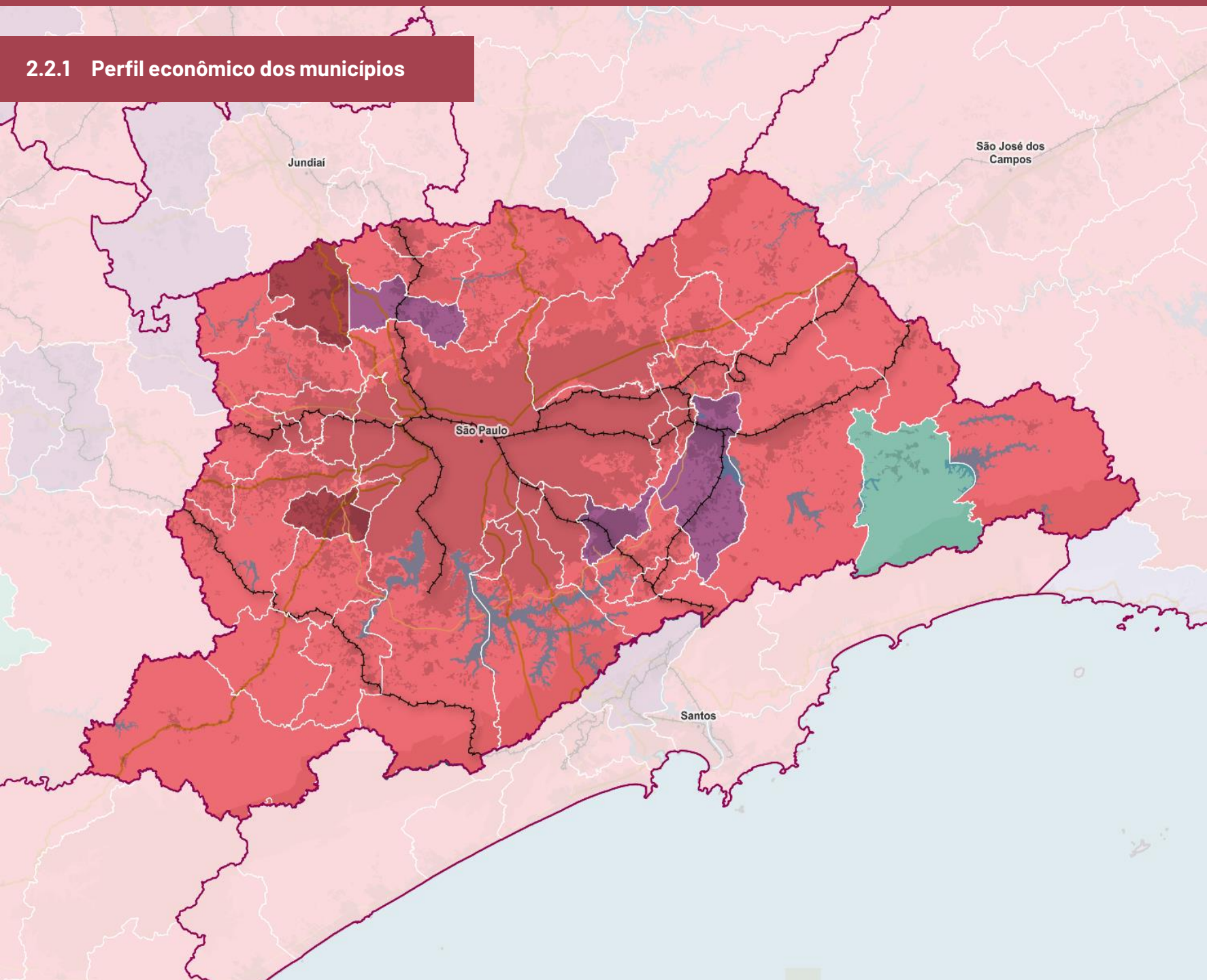
O município de São Paulo é extremamente polarizador das atividades produtivas, de oportunidades de empregos e de instituições de ensino superior, ocasionando preocupante disparidade de desenvolvimento econômico e social, e, ainda, questões ligadas ao deslocamento da população de outros municípios da região, e até de outras regiões do estado, para a capital.

A elaboração e implantação de políticas públicas integradas voltadas a essas questões é fundamental, que poderão fomentar o crescimento mais igualitário não só da região metropolitanas, mas também do restante do estado.



Empreendimento CDHU Residencial Adriano Branco – Embu das Artes. Fonte: CDHU.

2.2.1 Perfil econômico dos municípios



ATIVIDADE DE MAIOR VALOR ADICIONADO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Atividade com maior valor adicionado bruto (IBGE, 2021)

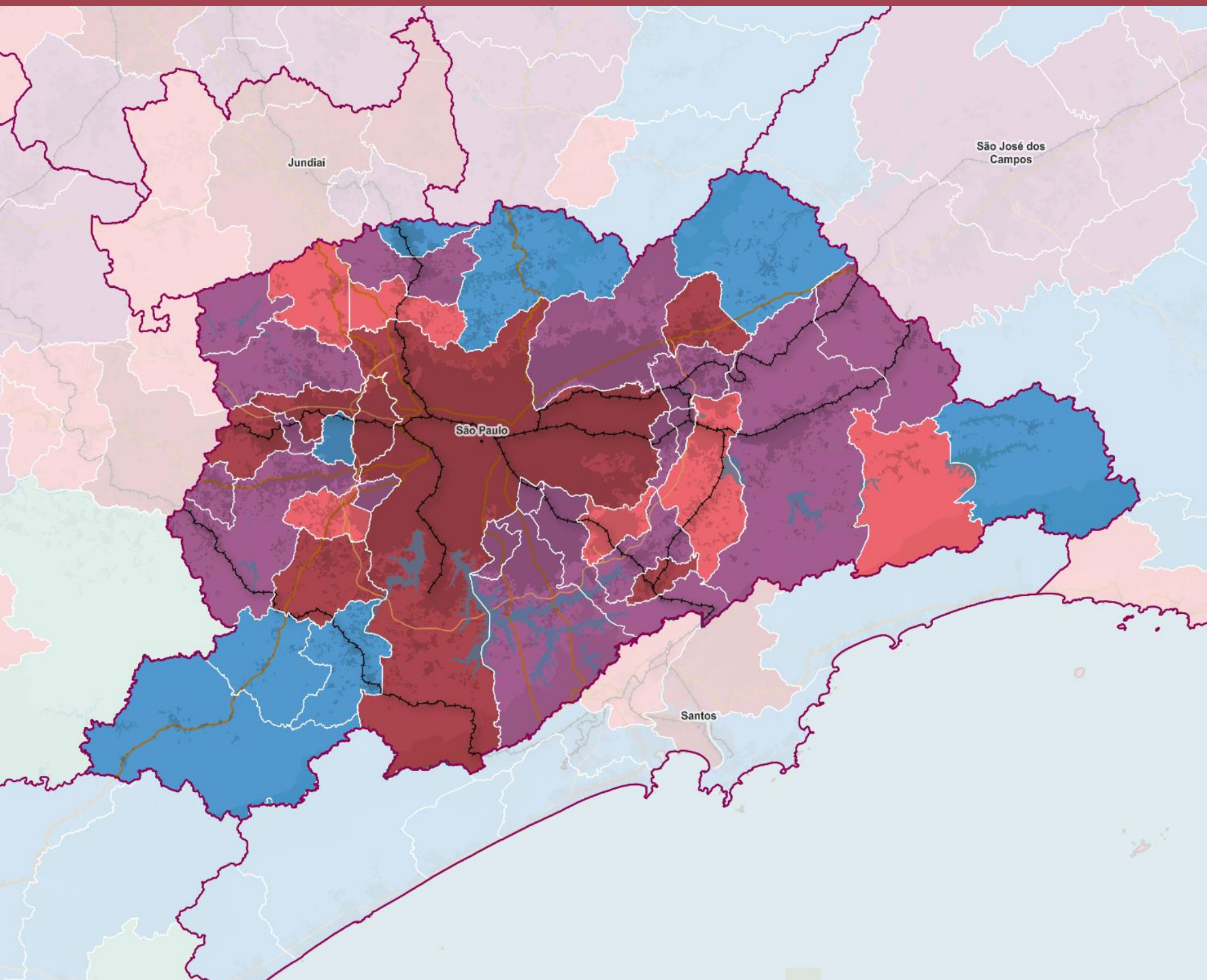
- Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós colheita
- Indústrias extrativas
- Indústrias de transformação
- Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
- Demais serviços
- Centralidades regionais (REGIC, 2018)
- Rodovias simples (IBGE, 2023)
- Rodovias duplicadas (IBGE, 2023)
- Ferrovia em operação (MT, 2024)
- Área urbanizada (IBGE, 2019)
- Unidades de Conservação Proteção Integral (FF, 2022)
- Massas d'água (IBGE, 2023)
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipe, 2025



ATIVIDADE DE SEGUNDO MAIOR VALOR ADICIONADO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Atividade com segundo maior valor adicionado bruto (IBGE, 2021)

- Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social
- Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós colheita
- Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
- Demais serviços
- Indústrias de transformação
- Centralidades regionais (REGIC, 2018)
- Rodovias simples (IBGE, 2023)
- Rodovias duplicadas (IBGE, 2023)
- Ferrovia em operação (MT, 2024)
- Área urbanizada (IBGE, 2019)
- Unidades de Conservação Proteção Integral (FF, 2022)
- Massas d'água (IBGE, 2023)
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipe, 2025

A região metropolitana de São Paulo (RMSP) é o polo econômico do estado e do Brasil, sendo seu maior complexo industrial e o mais importante centro financeiro. É, portanto, uma região de relevância estratégica no país, influenciando, inclusive, seu desempenho no contexto internacional.

A RMSP concentra 54% dos empregos formais e 51% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual. A capital do estado e grande metrópole nacional, São Paulo, é responsável por 60% do PIB regional, seguida pelos municípios de Osasco, Guarulhos, São Bernardo do Campo, Barueri e Santo André. Os 39 municípios constituintes da RMSP têm perfil diversificado, destacando-se nos serviços, na indústria, na agricultura, na mineração e no turismo. A análise do Valor Adicionado (VA) demonstra essa variedade de perfis.

O mapa de atividade de maior Valor Adicionado mostra que a maior parte dos municípios têm, nos Demais serviços, o principal segmento. No entanto, esses serviços são os de alimentação, transporte, serviços pessoais e domésticos, entre outros, e predominam, na distribuição setorial do VA, na maioria dos municípios do estado. Mas é possível verificar que alguns municípios têm perfil diverso do restante, como Biritiba Mirim, cuja principal atividade é a Agricultura, e Suzano, Mauá e Caieiras, com a Indústria de transformação. Por sua vez, a distribuição da atividade de segundo maior Valor Adicionado já é mais diversificada. O número de municípios em que a Indústria de transformação tem relevância constitui a maioria, e nota-se a importância da Administração pública nos municípios de pequeno porte.

A distribuição do VA nos grandes setores mostra que os Serviços respondem por 85% do total, sendo a maior concentração no município de São Paulo, com 63,3% do VA regional. Destacam-se, ainda que com percentuais bem menores, os municípios de Osasco (6,6%), Guarulhos (4,9%) e Barueri (4,1%). Principalmente na capital, desenvolveram-se os chamados Serviços Intensivos em Conhecimento (SICs), um subconjunto dos serviços que surgiram para atender à demanda das empresas, instalando-se fora das indústrias. Relacionados à informação e conhecimento, estão fortemente baseados na capacitação de nível superior.

Os SICs são classificados em cinco categorias: SICs Financeiros, que abrangem atividades de intermediação financeira, seguros e previdência complementar; SICs Profissionais, compreendendo os serviços de publicidade, contabilidade, atividades jurídicas e recursos humanos, entre outros; SICs Sociais, que englobam os serviços de educação superior e saúde; SICs Tecnológicos, com atividades de tecnologia da informação, telecomunicações, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das ciências físicas e exatas, serviços de arquitetura e ensaios de materiais; e os SIC de Mídia, que incluem atividades cinematográficas e de vídeo, de rádio e televisão e de agências de notícias. A RMSP representa 66% dos vínculos ativos nos SICs no estado de São Paulo, sendo que há uma distribuição equilibrada entre eles, com exceção dos SICs de Mídia. Há um leve predomínio dos SIC Sociais (28%), pela concentração de equipamentos de ensino e saúde, o que é comum em todos os municípios. Em seguida, aparecem os SICs Profissionais (27%), os SICs Financeiros (22%) e os SICs Tecnológicos (21%). Há uma boa correspondência entre os municípios com os maiores percentuais de VA Industrial e a distribuição dos empregos nos SICs, o que confirma a complementaridade entre as atividades.

Na indústria, o maior VA também é do município de São Paulo, com 37%. Há municípios de destaque em três de suas cinco sub-regiões: Guarulhos (o 2º maior VA, 10%), Suzano e Mogi das Cruzes, na Sub-região Leste; São Bernardo do Campo, Santo André, Mauá e Diadema, na Sub-região Sudeste; Barueri e Osasco, na Sub-região Oeste. Todos têm tradição industrial, mas é importante ressaltar que a RMSP vem perdendo participação no setor para o interior do estado, principalmente para as RMs de Campinas e Sorocaba.

Em Santo André, localiza-se um Parque Tecnológico, que, por meio da promoção de inovação e desenvolvimento tecnológico, visa aumentar a competitividade do município e região. Conta com polos tecnológicos, destacando-se o Químico e Petroquímico, o Automotivo, o de Tecnologia de Informação e Comunicação, e o Cosmético. Há, ainda, a promoção dos Arranjos Produtivos Locais de Ferramentas e Metal Mecânico, e Têxtil.

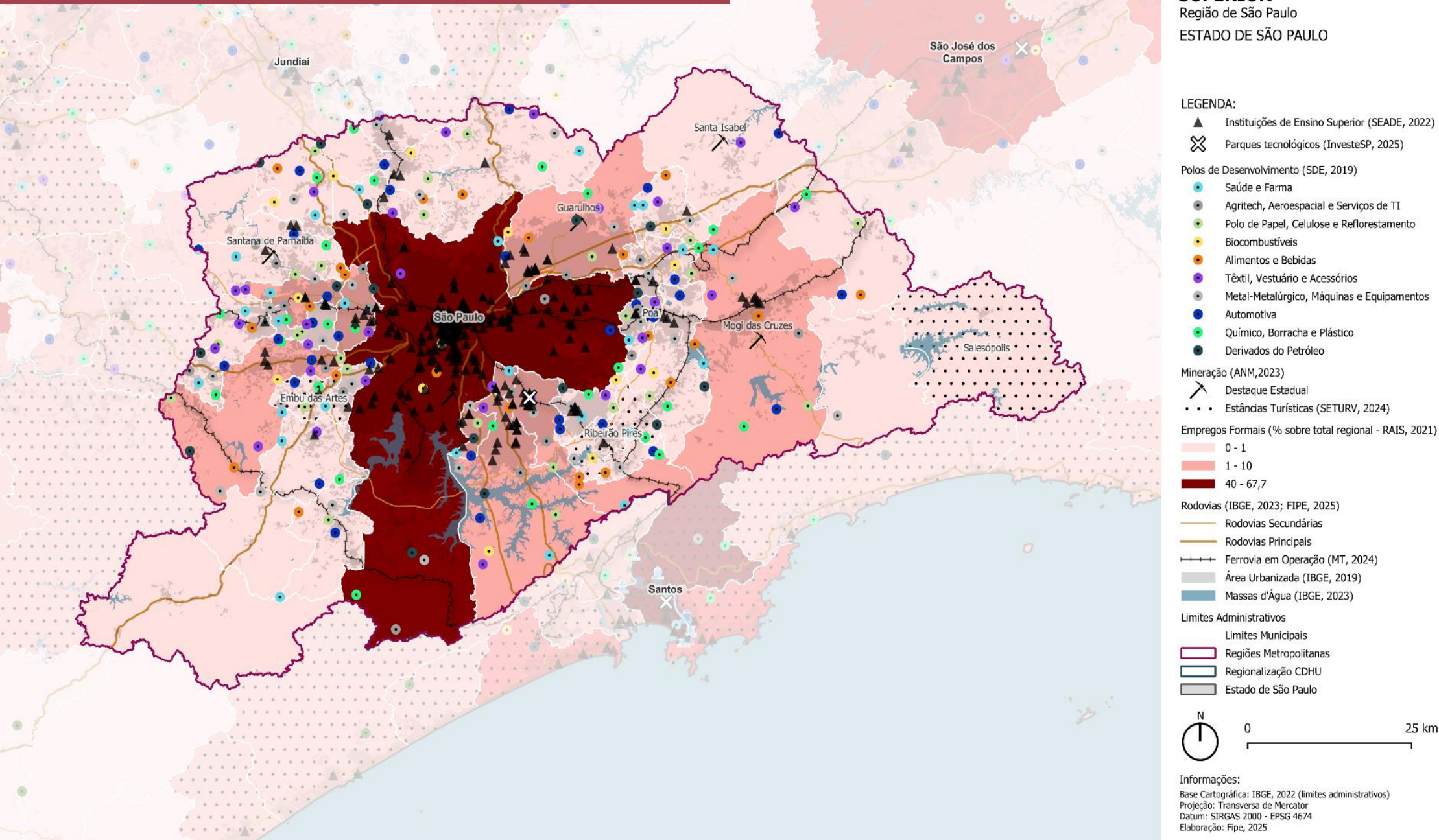
No que tange a agropecuária, embora seu VA seja de apenas 0,2%, os municípios de Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim e Suzano, que, juntos, somam 69,4% do VA, têm relevância na produção de hortifrutigranjeiros, desempenhando papel estratégico no abastecimento de alimentos de toda a RMSP. A produção está caracterizada entre a agricultura familiar e a patronal, por apresentar configuração que a qualifica acima do familiar, mas está bem abaixo dos parâmetros da agricultura de *commodities* (cana-de-açúcar, laranja e soja).

2.2.2 Perfil econômico e distribuição de instituições de ensino superior

PERFIL ECONÔMICO E INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



A região é destaque, ainda, na mineração, responsável pelo maior valor arrecadado do estado da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM), que costuma ser utilizada como indicador indireto de presença da atividade no território. A RMSP tem cinco municípios entre os dez maiores arrecadadores da CFEM, com destaque para Mogi das Cruzes, o primeiro colocado. Importante mencionar, ainda, Santana de Parnaíba, a capital São Paulo, Guarulhos e Santa Isabel. A exploração principal é de areia, brita, cascalho e calcário, insumos importantes para a construção civil, havendo, ainda, produção de água mineral.

A diversidade de atividades produtivas na RMSP pode ser verificada por meio do mapeamento dos Polos de Desenvolvimento, programa da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo, que visa impulsionar a competitividade e a produtividade de setores já instalados, em forma de aglomerados, no território. Estão presentes, na região, 10 dos 12 polos, com quantidade considerável de municípios participantes em quase todos. Embora São Paulo esteja presente em todos eles, os polos estão localizados em um anel em torno da capital. Destacam-se os polos Metal-Metalúrgico, Máquinas e Equipamentos; Automotivo; Alimentos e Bebidas; Têxtil, Vestuário e Acessórios; e Químico, Borracha e Plástico.

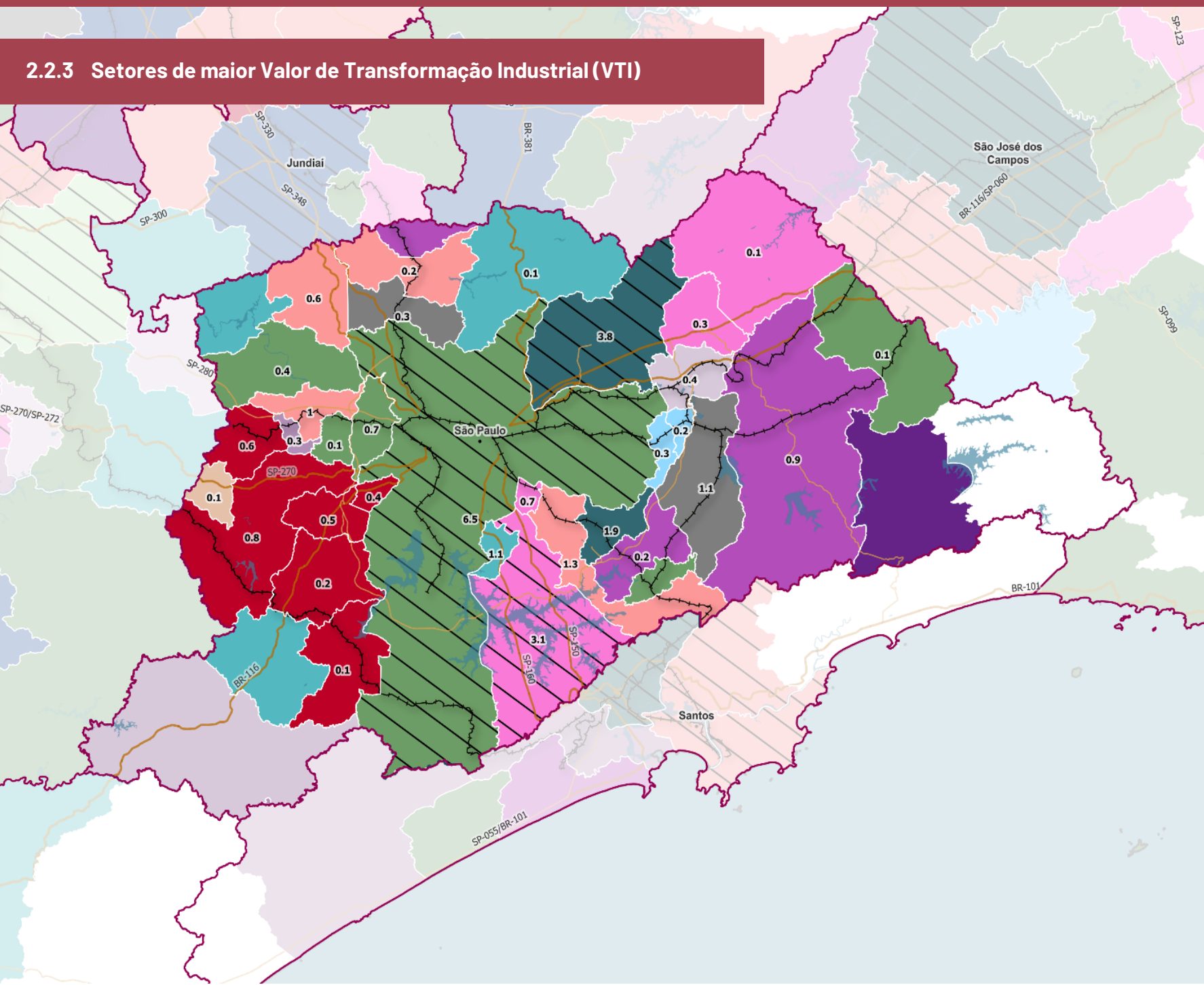
Entretanto, as atividades produtivas na RMSP ainda estão concentradas na capital e nos municípios no seu entorno, o que gera questões quanto às oportunidades de emprego para a população, bem como o seu constante deslocamento dentro da região por motivos de trabalho e estudo.

Esta concentração das atividades produtivas também se reflete na distribuição das instituições de ensino superior na região. Assim sendo, as localidades que mais atraem pessoas que frequentam instituições públicas de ensino superior são: São Paulo, que dispõe de diversos campi da FATEC, IFSP, UNIFESP e USP, Grande ABC, que abriga campi da UFABC, UNIFESP e FATEC, e Guarulhos, que dispõe de campus da FATEC, UNIFESP e IFSP.

As instituições particulares de ensino superior, conforme esperado, também seguem o mesmo padrão de distribuição espacial das instituições públicas, com alta concentração, essencialmente, no município de São Paulo, seguido dos municípios ao seu entorno. De maneira oposta, nota-se que os municípios que se encontram na divisa leste da região, tais como Biritiba Mirim, Guararema, Salesópolis e Santa Isabel, não

Também é importante considerar que o papel da RMSP como polo estadual está ligado ao desenvolvimento do estado inteiro, de forma positiva e negativa. Sua estrutura produtiva diversificada permite integração técnica e funcional com as regiões constituintes da Macrometrópole Paulista. No entanto, por esse mesmo motivo, há a concentração das atividades na RMSP e nas RMs que constituem a Macrometrópole, o que é prejudicial para as que se localizam fora dela, independentemente de serem regiões metropolitanas ou não. Essa situação traz urgência na elaboração de políticas públicas de diversos setoriais, que permitam o desenvolvimento mais igualitário das regiões e do estado como um todo, e, ainda, da própria RMSP.

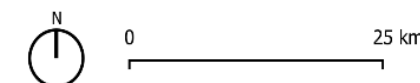
2.2.3 Setores de maior Valor de Transformação Industrial (VTI)



SETOR DE MAIOR VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (VTI)

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO

- Rótulos - Participação Estadual do VTI Municipal (% - SEADE, 2021)
- Municípios com Maiores VTIs da Região (SEADE, 2021)
- Sector de Maior VTI (SEADE, 2021)
- Sem VTI
 - Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel
 - Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico
 - Fabricação de Produtos Derivados do Petróleo
 - Fabricação de Produtos Alimentícios
 - Fabricação de Produtos Químicos
 - Fabricação de Produtos Farmacêuticos e Farmacêuticos
 - Fabricação de Produtos Têxteis
 - Metalurgia
 - Fabricação de Produtos Minerais Não-Metálicos
 - Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos
 - Fabricação de Máquinas e Equipamentos
 - Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
 - Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos
 - Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias
- Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)
- Rodovias Secundárias
 - Rodovias Principais
 - Ferrovia em Operação (MT, 2024)
 - Massas d'Água (IBGE, 2023)
 - Limites Municipais
 - Regiões Metropolitanas
 - Regionalização CDHU



Informações:
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

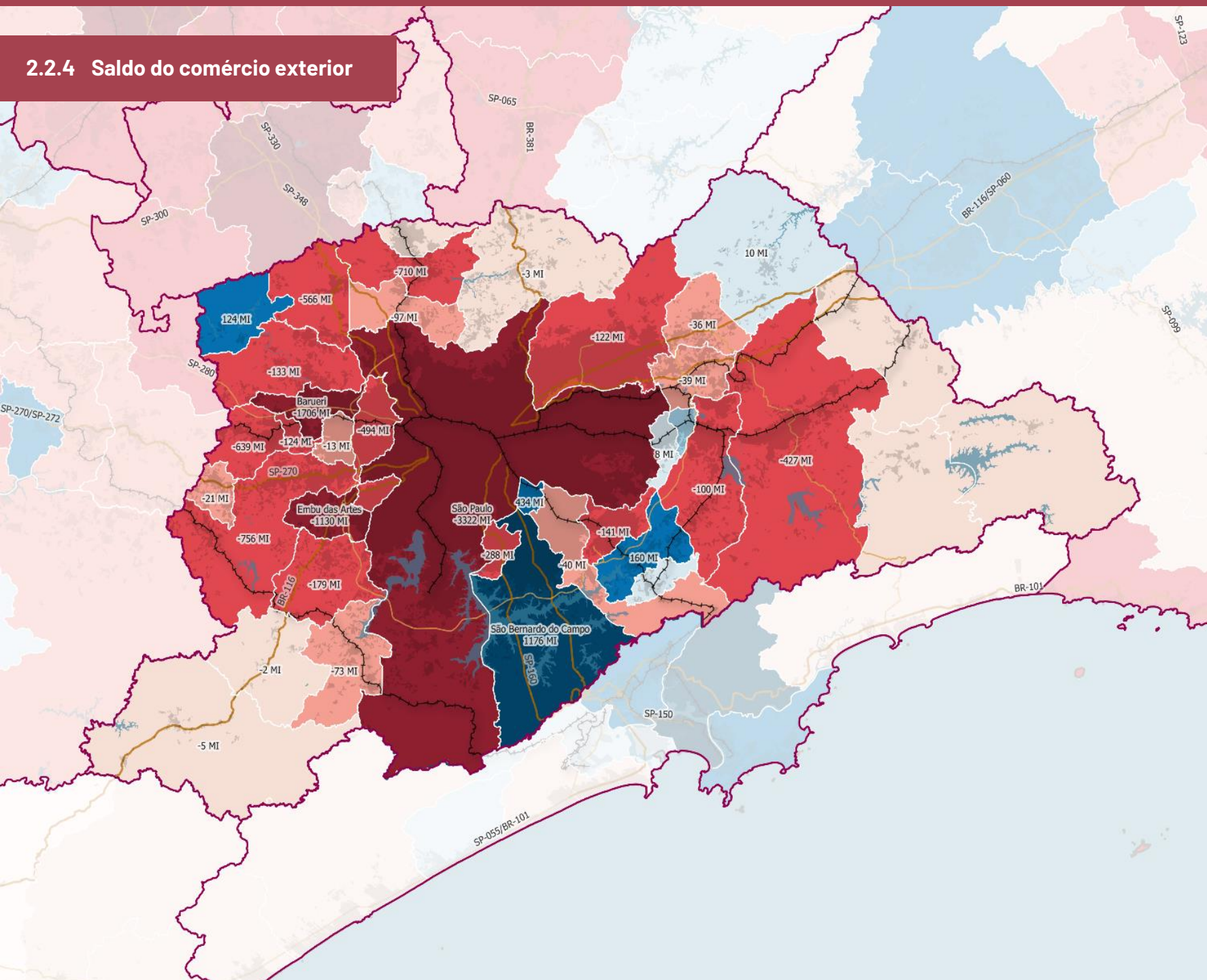
O setor industrial da região representou 32,5% do Valor Adicionado (VA) da indústria do Estado de São Paulo em 2021, o que é o maior percentual entre as regiões analisadas. Porém, quando analisamos o histórico desse indicador, se percebe que há uma perda da participação da região no VA da indústria do estado. Em 2010 a região metropolitana de São Paulo representava 44,0% do VA industrial do Estado, em 2021 esse valor encolheu 11,5 pontos percentuais, uma redução de 23,1% no PIB industrial do Estado de São Paulo.

Para analisar o setor industrial também utilizamos o Valor de Transformação Industrial (VTI), que é um indicador que representa a diferença entre o valor da produção e o custo dos insumos consumidos no processo produtivo. O VTI da RMSP é o segundo maior do estado entre as regiões analisadas, representando 28,4% do VTI estadual, ficando atrás da região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí que tem 32,8% do VTI do estado.

Os municípios com maior percentual de VTI na região são São Paulo (22,9%), Guarulhos (13,3%) e São Bernardo do Campo (10,9%). Os setores que se destacam são fabricação de produtos químicos (16,6%) fabricação de veículos automotores (12,3%) e fabricação de produtos de borracha e material plástico (7,8%).

Através do VTI se analisou o principal setor industrial de cada um dos 39 municípios da região, nessa análise se destacam os setores de fabricação de produtos farmacêuticos e alimentícios que são o maior setor em 15,4% dos municípios da região cada um dos setores, totalizando 30,8% dos municípios. Em seguida, temos fabricação de automóveis, material plástico e produtos químicos que são o principal setor em 10,3% dos municípios cada, totalizando 30,9%.

2.2.4 Saldo do comércio exterior



SALDO DO COMÉRCIO EXTERIOR

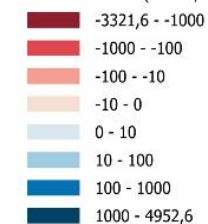
Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

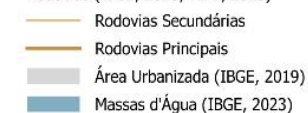


LEGENDA:

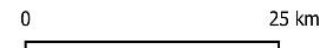
Saldo Comercial (MI US\$ - IBGE, 2023)



Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)



Limites administrativos



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

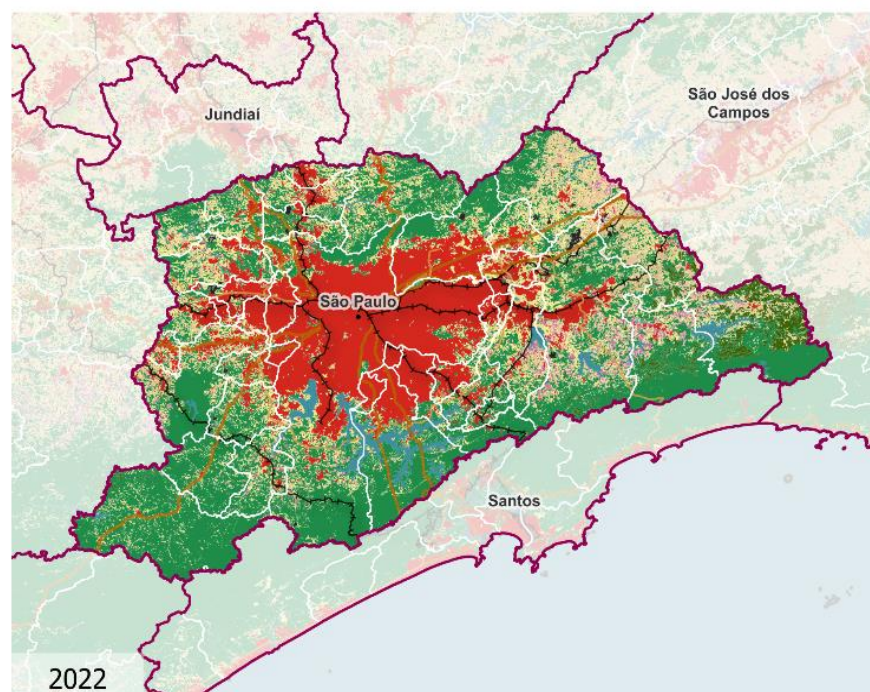
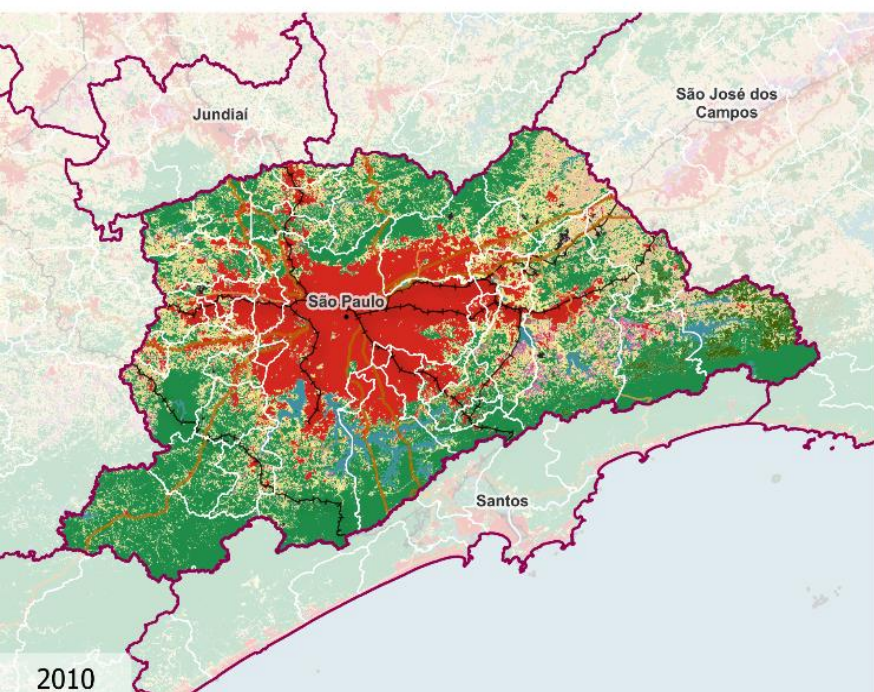
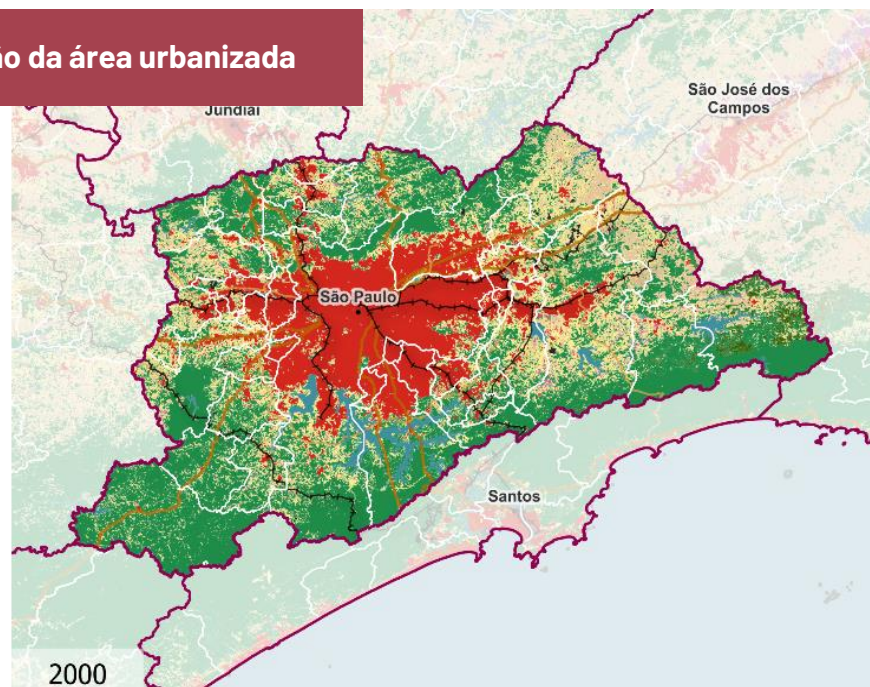
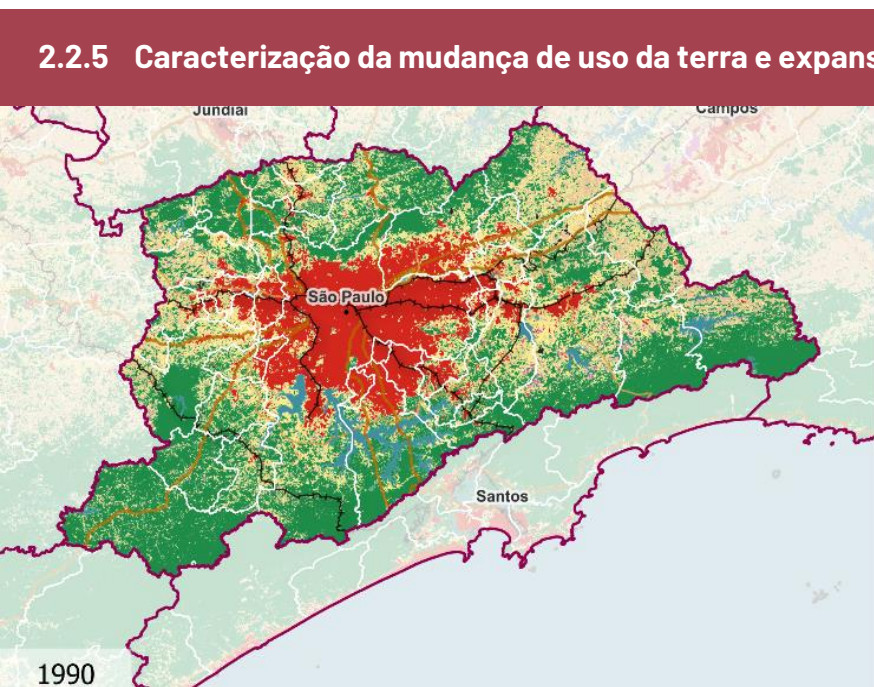
Em 2023, a região metropolitana de São Paulo exportou US\$ 16.699.263.101 e importou US\$ 26.176.125.701, tendo um déficit na sua balança comercial de US\$ -9.476.862.600. A região representou 22,0% das exportações e 36,5% das importações do Estado de São Paulo.

A região metropolitana de São Paulo, junto das regiões CDHU de Piracicaba-Campinas-Jundiaí e Itapeva-Sorocaba, concentram grande parte do parque industrial do Estado de São Paulo. Para seu funcionamento e fabricação de seus produtos, dependem fortemente da importação de peças, insumos e maquinário. Por conta disto, somam um déficit na balança comercial de US\$ -21.340.406.709. Além disso, a fabricação destas indústrias é voltada

prioritariamente ao mercado doméstico, contribuindo para o elevado déficit da balança comercial nessas regiões. A exceção é o setor automobilístico, concentrado em São Bernardo do Campo, que tem alta exportação para países da América Latina, e mantém uma balança comercial positiva.

Em compensação, as regiões do norte e oeste do estado onde tem forte presença do agronegócio, que é voltado para exportação e compensa esse déficit das regiões industrializadas, com um superávit de US\$ 25.495.383.056, o que gera um saldo positivo de US\$ 4.154.976.347 na balança comercial do Estado de São Paulo.

2.2.5 Caracterização da mudança de uso da terra e expansão da área urbanizada



DINÂMICA DE USO DO SOLO

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

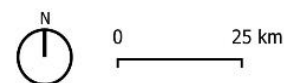
Uso do Solo (Mapbiomas, 2024)

- Vegetação Natural
- Silvicultura
- Pastagem
- Cana
- Soja
- Outras Lavouras Perenes e Temporárias
- Café
- Área Urbanizada
- Outras Áreas não Vegetadas
- Mosaico de Usos
- Afloramento Rochoso
- Mineração
- Aquicultura
- Praias e Dunas
- Rio, Lago e Oceano

• Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

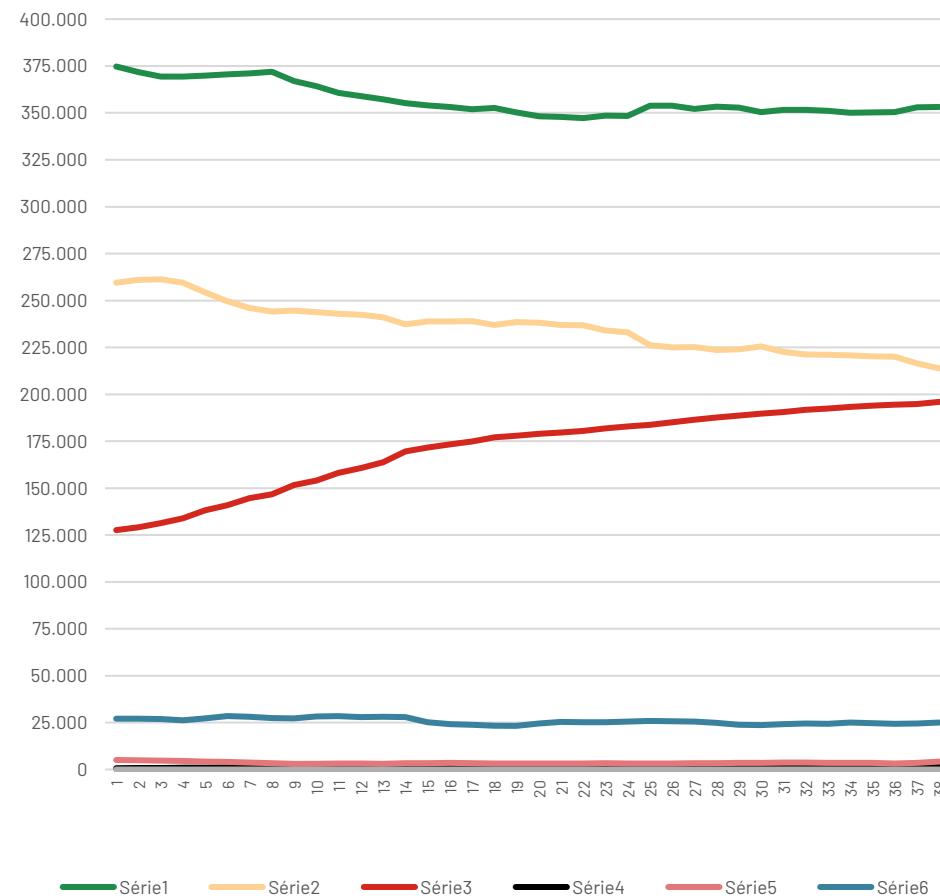
O território paulista apresenta forte antropização em seus espaços urbanos, rurais e naturais, que se caracterizam pela continuidade e interação entre estas categorias e conformam zonas de transição com dinâmicas econômicas que mesclam produção rural à economia urbana. Algumas regiões apresentam maior grau de urbanização, como é o caso da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e da região Piracicaba-Campinas-Jundiaí, principais polos da Macrometrópole Paulista.

A série histórica de uso e cobertura da terra mostra as transformações da paisagem no período de 1990 a 2022, a partir dos dados do MapBiomas Brasil (2024). O levantamento indica que apesar de apresentar a menor extensão territorial, dentre todas as regiões de análise definidas no PDUH, a RMSP abriga a maior quantidade de área urbanizada do estado, contribuindo com 24,43% da urbanização paulista. São 194.801,36 hectares de mancha urbana, o que equivale à 24,66% da área total da região.

Observa-se que o crescimento dos núcleos urbanos foi mais acelerado entre as décadas de 1990 e 2000, como mostra o gráfico a seguir, tendo taxa geométrica de crescimento anual (TGCA) de 2,20%. Nas décadas subsequentes verifica-se intensa redução do ritmo de crescimento, passa para 0,68% entre 2000 e 2010, e chega a 0,49% entre 2010 e 2022. O crescimento urbano aconteceu, principalmente, sobre áreas agropecuárias e de vegetação natural, localizadas nas bordas das áreas já urbanizadas, expandindo a urbanização junto aos eixos viários e em direção aos mananciais.

Dentre todas as regiões do Estado, estipuladas no PDUH, São Paulo é a segunda com menores áreas de cobertura natural, entendida como o somatório de áreas das classes de vegetação natural. Neste caso, abrange formação florestal, formação campestre e campo alagado, totalizando 352.775,17 hectares em 2022. Apesar da baixa extensão territorial, esta cobertura representa 44,42% da área regional, e se concentra nas Áreas de Proteção de Mananciais e nas Serras do Mar e Cantareira.

Gráfico 10: Transformações de uso e cobertura do solo: São Paulo



Elaboração: Fipe, 2025. Fonte: MapBiomas Brasil, 2024.

Ao contrário de outras regiões, em que a agropecuária engloba grandes extensões territoriais, na Região Metropolitana de São Paulo, estes usos representam apenas 26,9% da área metropolitana, somando 216.520,11 hectares em 2022, um valor próximo ao das áreas urbanizadas. Neste contexto, a classe mais representativa é o mosaico de usos⁹, que teve decréscimo anual de -0,88%, para todo o período analisado. As outras lavouras temporárias e perenes cresceram 5,20% ao ano na região, concentrando as maiores áreas nos municípios de Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim, Santa Isabel, Guararema, Suzano e Cotia, dentre os quais Santa Isabel teve a maior taxa de crescimento anual entre 1990 e 2022, 14,05%. A silvicultura é outra classe que se destaca por apresentar a taxa de crescimento anual mais expressiva da região, 10,98%, concentrando-se sobretudo no município de Salesópolis.

A mineração também é um uso do solo relevante no contexto da RMSP, uma vez que corresponde a 32,86% de total da área de mineração do Estado de São Paulo. Caieiras foi o município com maior taxa de crescimento anual no período, 11,25%, e Mogi das Cruzes manteve-se como município com maior extensão territorial em mineração na região.

9 A legenda detalhada define a classe Mosaico de Usos, para o contexto da Mata Atlântica como "áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura. Pode incluir áreas de

ocupação periurbana, como chácaras, sítios e condomínios. (Disponível em: [Legenda Coleção 9 – Descrição Detalhada](#)).

CARACTERIZAÇÃO DA EXPANSÃO URBANA

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Taxa Geométrica de Crescimento Anual
Total de Domicílios 2010/2022 (IBGE, 2024)

- △ Cresc. de Domicílios Abaixo da Média Regional
- △ Cresc. de Domicílios Acima da Média Regional

Relação entre TCGA População e Área urbanizada
(IBGE, 2024; Mapbiomas, 2024)

- Decrescimento Pop. e Expansão Urb. Baixa
- Crescimento pop. Baixo e Expansão Urb. Alta
- Crescimento Pop. Alto e Expansão Urb. Alta
- Crescimento Pop. Baixo e Expansão Urb. Baixa
- Crescimento Pop. Alto e Expansão Urb. Baixa

Municípios e Arranjos Popacionais (REGIC, 2018)

- Grande Metrópole Nacional

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2024)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

O processo de expansão da área urbanizada de um município, não está ligado unicamente às variações da dinâmica populacional e demanda por novas moradias. Uma ampla gama de aspectos sociais, econômicos, de acessibilidade, oferta de infraestrutura, contribuem para consolidação de vetores de crescimento da mancha urbana. Considerando a busca por cenário de **resiliência urbana**, seria esperado que este processo de expansão urbana estivesse pautado por demandas justificáveis. Entretanto, o que se observa em muitos casos é a reprodução de uma lógica de produção do espaço urbano sobre áreas de menor valor da terra, sobretudo através de loteamentos, que prioriza o ganho financeiro individual em detrimento dos ônus públicos gerados pelo espraiamento urbano.

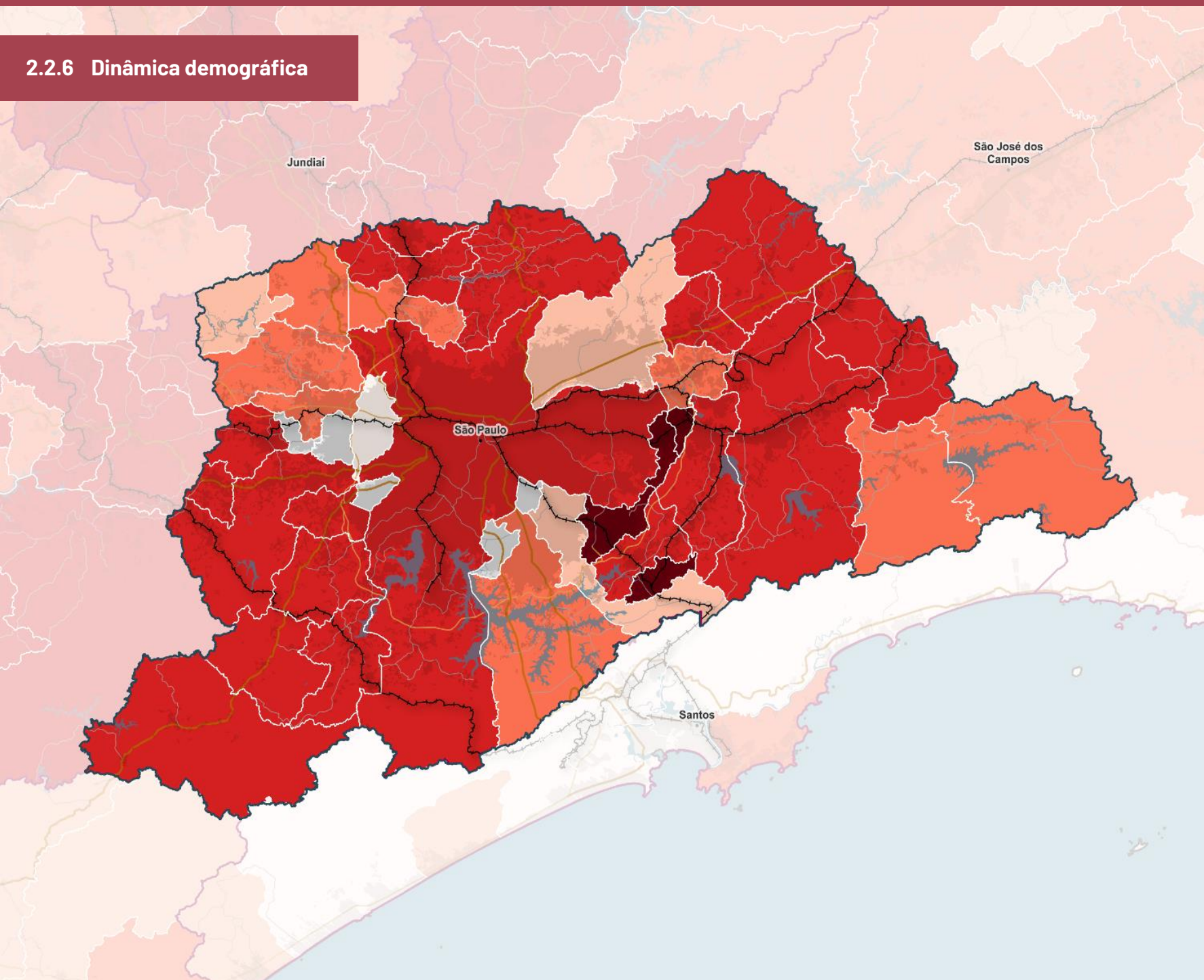
Na região metropolitana de São Paulo, nota-se uma dinâmica demográfica em que predomina a desaceleração do crescimento populacional em 64% dos municípios, combinada à prevalência de um crescimento urbano baixo em 56,4% das cidades. Quando analisadas as **taxas de crescimento da população em comparação à expansão da área urbanizada**, para o período entre Censos Demográficos, de 2010 a 2022, em conjunto com o crescimento no número de domicílios, observam-se características distintas que podem ser sintetizadas em três grandes tendências:

- I. Municípios que apresentaram baixo crescimento populacional e baixa expansão da mancha urbana em conjunto com um crescimento de domicílios abaixo da média regional. Localiza-se na porção central da região, englobando os municípios de São Paulo, ABCD Paulista, Guarulhos e Osasco, além de Francisco Morato ao norte da RMSP. As exceções são Taboão da Serra e Biritiba Mirim, onde o crescimento no número de domicílios foi superior à média regional.
- II. Municípios com baixo crescimento populacional e crescimento de domicílios abaixo da média regional, porém com alta expansão urbana. Englobam os municípios no entrono do núcleo central da RMSP como Itapeverica da Serra, Caieiras, Franco da Rocha e Rio Grande da Serra, Embu-Guaçu e Santa Isabel são exceções pelo crescimento no número de domicílios ser superior à média regional.

- III. Municípios que apresentaram alto crescimento populacional e de área urbanizada aliado ao aumento de domicílios superior à média regional. Localizados predominantemente junto aos limites da RMSP, engloba municípios como Guararema, Cotia, Cajamar, Mairiporã e Itaquaquecetuba.

Para além das tendências se destacam também dois fenômenos com menor incidência na RMSP, mas importantes para compreensão da dinâmica urbana do território em sua completude. Em Barueri, Suzano e Mogi das Cruzes, o crescimento populacional e do número de domicílios foi elevado, apesar de uma expansão urbana menos acelerada na última década, indicando um movimento em direção ao adensamento populacional. Por outro lado, em Jujutiba e Salesópolis, nos extremos da RMSP, observa-se o fenômeno de decréscimo populacional em conjunto com uma baixa expansão urbana, mas um crescimento de domicílios acima da média regional, dando indícios da existência de um parque imobiliário subutilizados, como será discutido mais à frente neste caderno.

2.2.6 Dinâmica demográfica



DENSIDADE POPULACIONAL RURAL

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Densidade Populacional Rural (hab/100ha)
(IBGE, 2022)

- 0 - 4,5
- 4,5 - 9
- 9 - 20
- 20 - 100
- 100 - 163,2

- Centralidades regionais (REGIC, 2018)
- Estradas vicinais (IBGE, 2023)
- Rodovias simples (IBGE, 2023)
- Rodovias duplicadas (IBGE, 2023)
- Ferrovia em operação (MT, 2024)
- Área urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'água (IBGE, 2023)

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

DENSIDADE POPULACIONAL URBANA

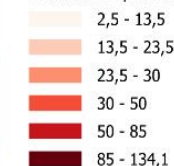
Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

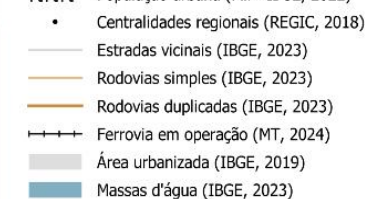


LEGENDA:

Densidade Populacional urbana (hab/ha - IBGE, 2022)



NNN População urbana (Mil - IBGE, 2022)



Limites administrativos

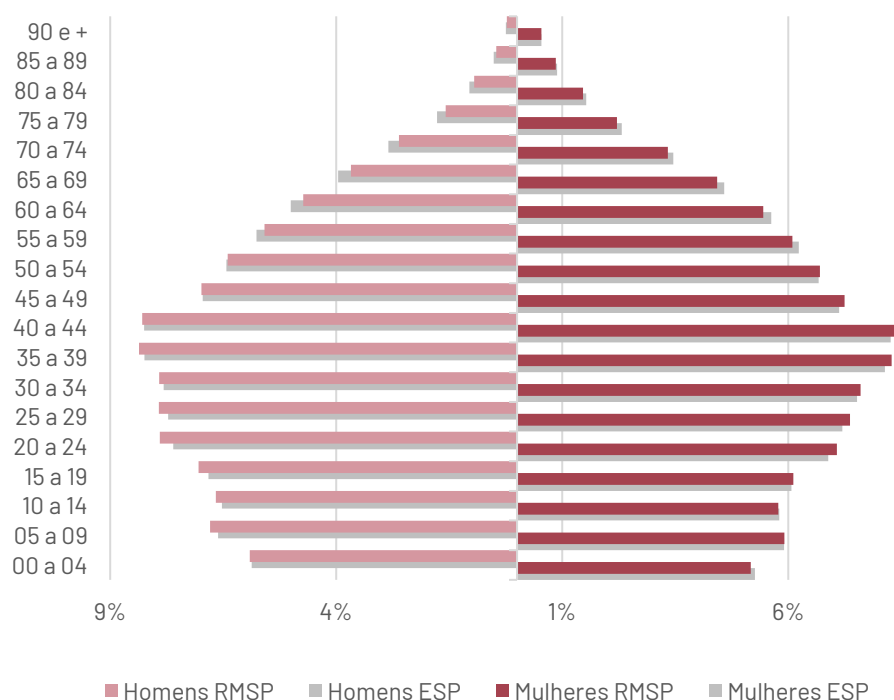


Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipe, 2025

O perfil demográfico da população residente na Região Metropolitana de São Paulo pode ser demonstrado pela pirâmide etária a seguir, que compara os dados regionais aos estaduais.

Gráfico 11: Pirâmide etária da região - RMSP



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Fipe, 2025.

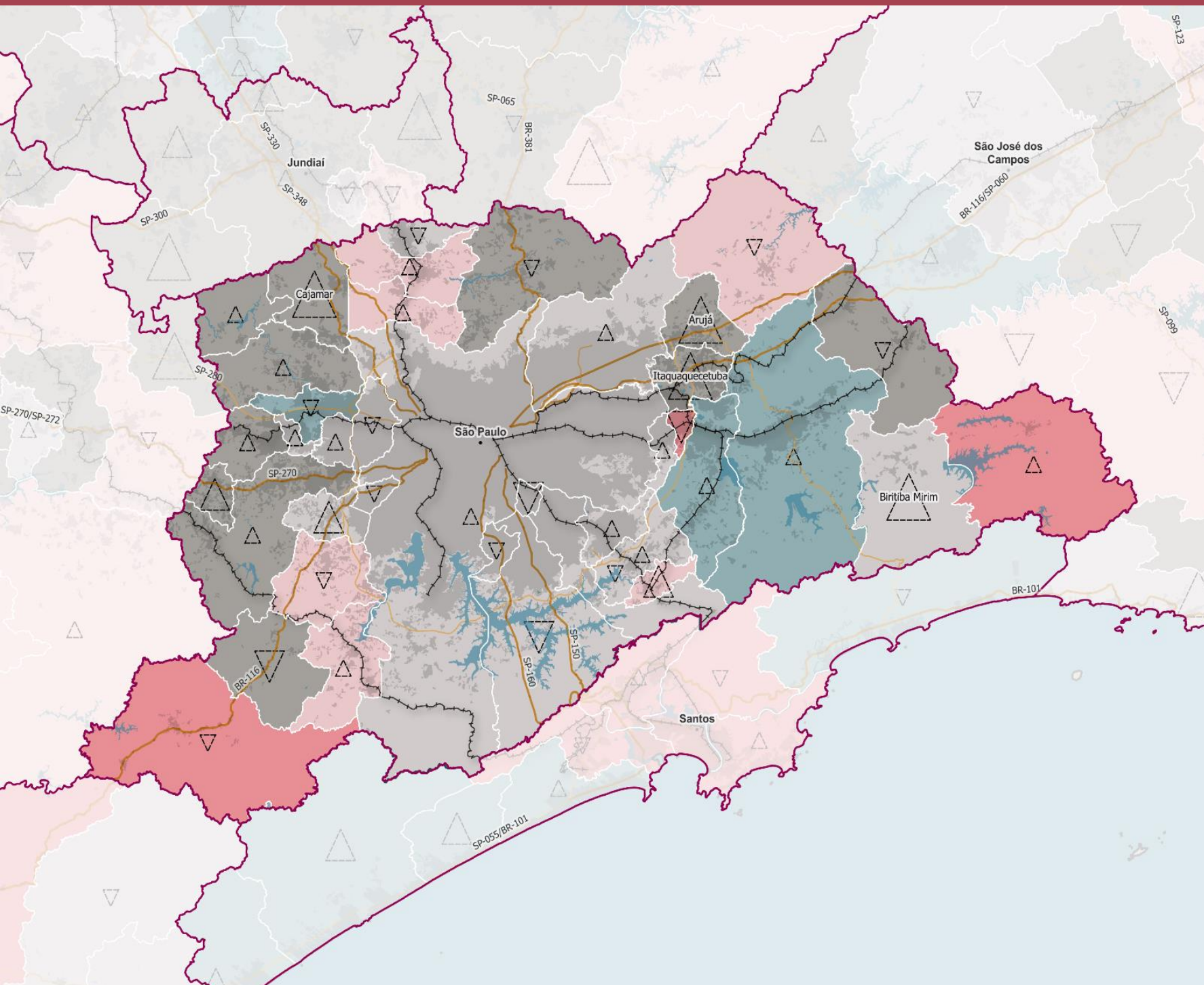
A região apresenta 11,3% das pessoas com mais de 65 anos, menor taxa entre as áreas analisadas. Já entre os jovens a região tem 18,0% da população entre 0 e 14 anos, percentual semelhante ao estadual. O Índice de Envelhecimento¹⁰ da região, indicador que compara o número de crianças e adolescentes ao número de idosos, é de 62,8 idosos para cada 100 crianças, o que mostra que essa é uma região com uma população majoritariamente mais jovem. Na comparação com as demais regiões analisadas, nota-se que essa é a segunda região com o menor índice de envelhecimento, atrás apenas de Itapeva-Sorocaba com 60,3.

Essa é uma região onde 99,3% das pessoas vivem em áreas urbanas e 0,7% vivem em áreas rurais, nessa área tem-se a maior concentração urbana do Estado e do país. Tanto a análise de situação da população, quanto o cálculo de densidade urbana e rural, consideraram a classificação dos setores censitários do Censo 2022. Importante frisar que as taxas de densidade estão correlacionadas à extensão territorial do município, quanto menor a área do município, maior a tendência a uma elevada densidade.

As cidades com maior densidade urbana são: Taboão da Serra (134,1 hab/ha), Diadema (130,7 hab/ha) e Osasco (117,5 hab/ha). Por outro lado, quando analisado os municípios com maior densidade rural, se destacam: Poá (1,63 hab/ha), Ferraz de Vasconcelos (1,35 hab/ha) e Mauá (1,35 hab/ha).

Apesar de abrigar 47% da população do Estado de São Paulo, a RMSP apresentou, entre 2010 e 2022, uma taxa geométrica de crescimento anual da população de 0,43%, valor que representa a segunda menor TGCA populacional dentre as regiões analisadas, sendo que o Estado de São Paulo teve crescimento anual de 0,61% em sua população.

¹⁰ O Índice de Envelhecimento (IE) representa o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, em relação a um grupo de 100 crianças de zero a 14 anos. É determinado pela fórmula: $IE = (P_{65+} / P_{0-14}) \times 100$.

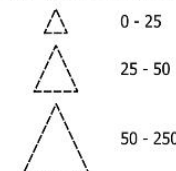


DINÂMICA DE EXPANSÃO URBANA E ECONÔMICA

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

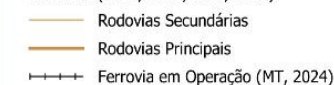
Varição de Participação do PIB na Região
(% - ↑ Aumento; ↓ Diminuição - IBGE, 2022)



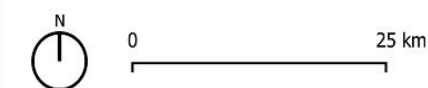
Relação entre TCGA População e Área urbanizada
(IBGE, 2024; Mapbiomas, 2024)



Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)



Limites administrativos



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

O mapa de dinâmica e expansão urbana e econômica, cruza indicadores populacionais, urbanos e econômicos. O objetivo é verificar se há relação entre aumento populacional, expansão urbana e crescimento econômico.

Para tanto, foram calculadas a taxa geométrica de variação da área de mancha urbana, a TGCA da população e a variação da taxa de participação dos municípios no PIB total da região. A RMSP apresentou TGCA populacional de 0,43%, a segunda menor do Estado de São Paulo entre as nove regiões de análise. Os municípios com maiores TGCA são Cajamar (3,12%), Santana de Parnaíba (2,94%) e Cotia (2,60%).

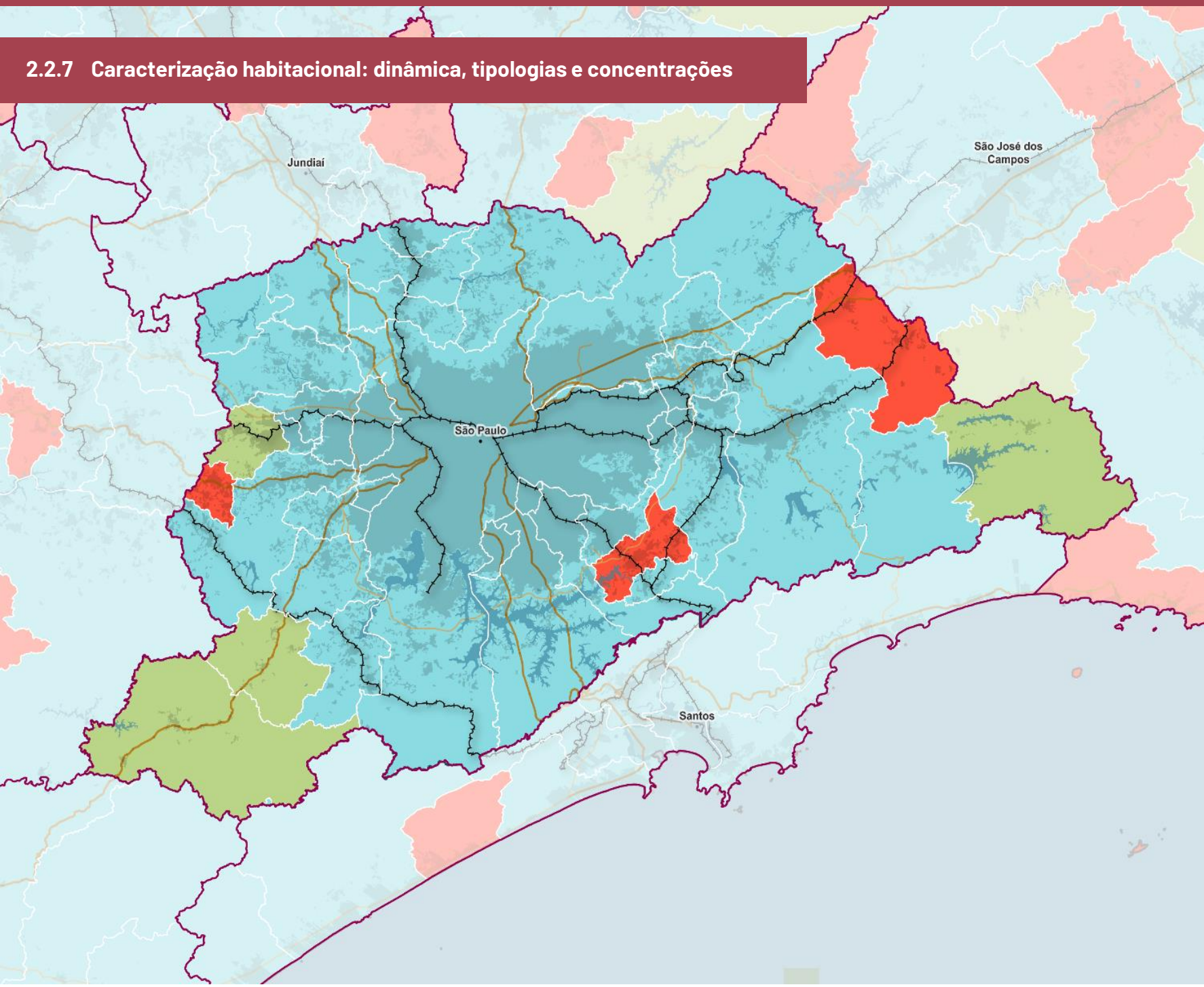
Essa é uma região com baixa taxa de expansão da mancha urbana, sendo que 53,8% municípios tiveram baixa expansão da mancha urbana (abaixo de 1,0%) entre 2010 e 2022. Nesse quesito os municípios com maior expansão da área urbana, para o período, são Cajamar (2,99%), Vargem Grande Paulista (2,21%) e Cotia (2,01%).

A região representa 51,3% do PIB do Estado de São Paulo em 2021, uma redução de 9,7% da sua participação em relação a 2010. Os municípios em que o PIB teve os maiores aumentos de participação no total da região são Arujá (127,5%), Cajamar (87,6%), Biritiba Mirim (65,6%).

Em síntese, dentre os municípios onde houve redução da população (TGCA negativa) no período, ocorreu também, em 66,6% dos casos, queda na parcela de participação do PIB das cidades em relação à região. Já onde a TGCA foi positiva, em 63,8% dos casos, houve crescimento da participação no PIB regional.

Nas localidades em que se verificou forte aumento da expansão urbana, 100,0% dos municípios também apresentaram acréscimo da participação no PIB total, enquanto em 47,6% dos municípios que tiveram uma expansão urbana reduzida, houve diminuição da participação no PIB regional.

2.2.7 Caracterização habitacional: dinâmica, tipologias e concentrações



TIPOLOGIA HABITACIONAL COM MAIOR AUMENTO PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Tipologia Habitacional com Maior Aumento Percentual de Participação entre 2010 e 2022 (IBGE 2010; 2022)

- Apartamentos
- Casas
- Casas de Vila e Condomínio
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

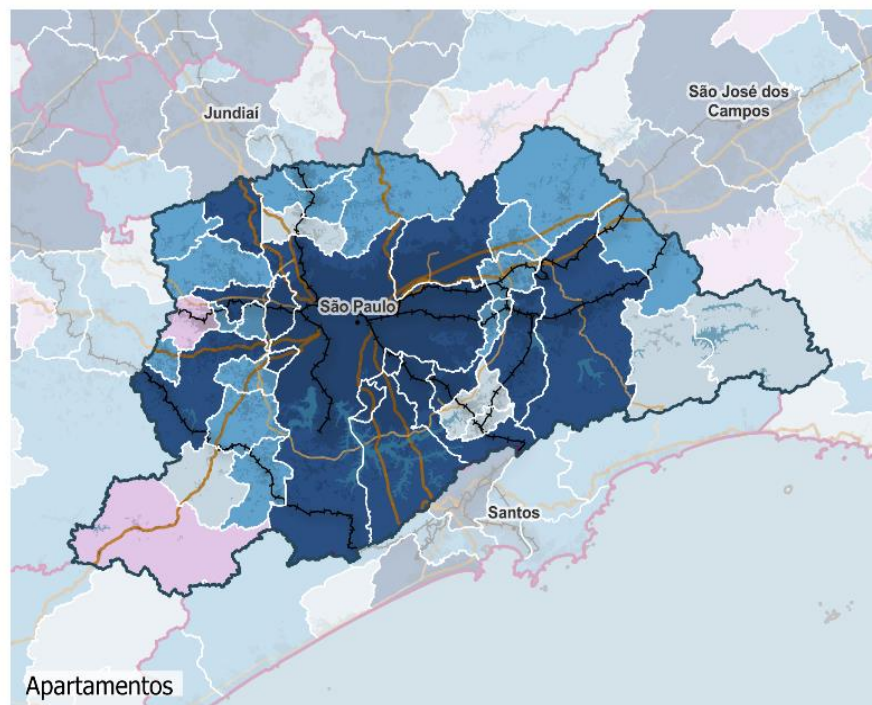
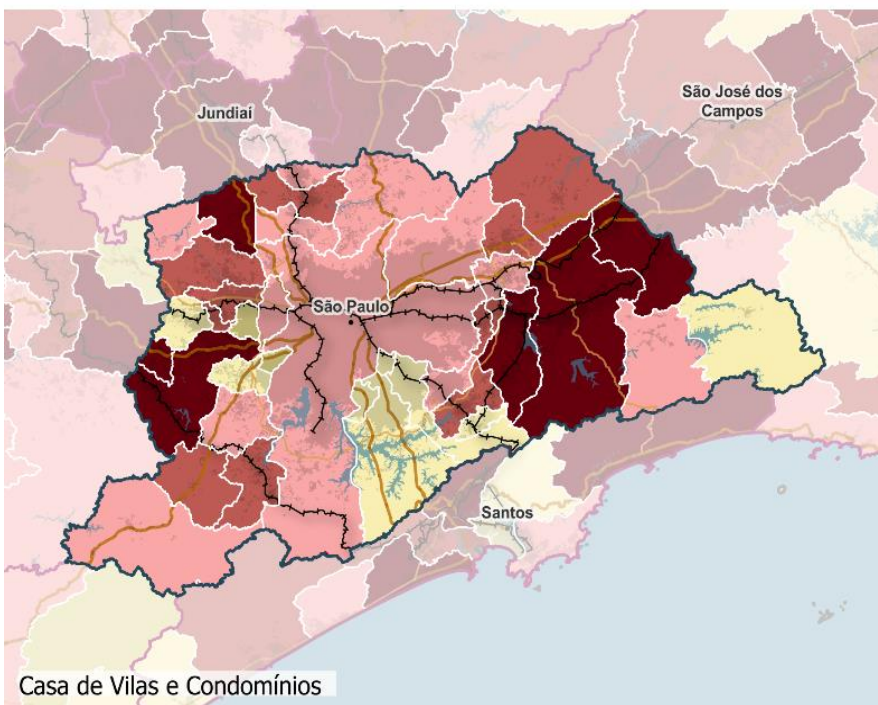
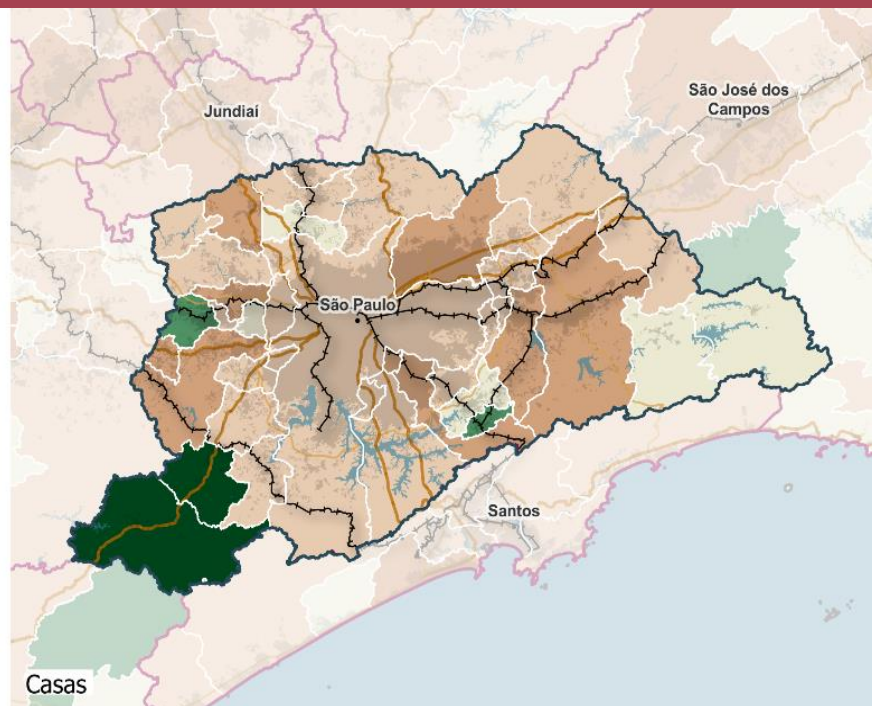
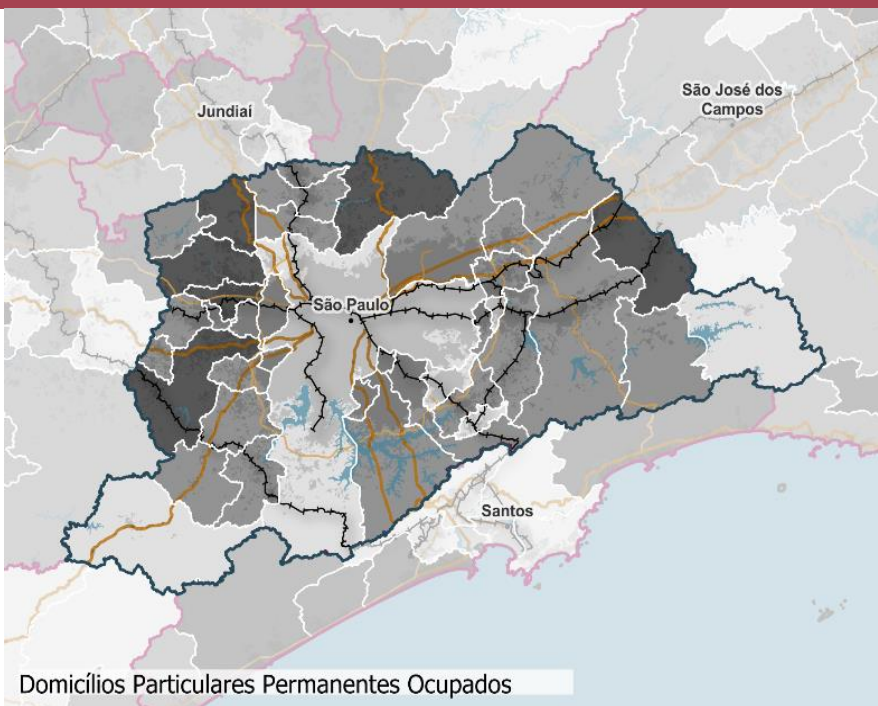
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025



VARIAÇÃO DA TIPOLOGIA HABITACIONAL EM DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES OCUPADOS

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO

Variação dos Domicílios Particulares Permanentes Ocupados (% - IBGE 2010; 2022)

- 0 - 22
- 22 - 42
- 42 - 111

Variação de Participação da Tipologia "Casa" no Total (p.p. - IBGE 2010; 2022)

- 18,4 - -10,5
- 10,5 - -2
- 2 - 0
- 0 - 1
- 1 - 9,6

Variação de Participação da Tipologia "Casa de Vila e Condomínios" no Total (p.p. - IBGE 2010; 2022)

- 9,3 - -0,5
- 0,5 - 0
- 0 - 0,5
- 0,5 - 1,5
- 1,5 - 9,3

Variação de Participação da Tipologia "Apartamentos" no Total (p.p. - IBGE 2010; 2022)

- 1 - 0
- 0 - 1
- 1 - 5
- 5 - 17,5

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais

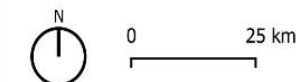
Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'água (IBGE, 2023)

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

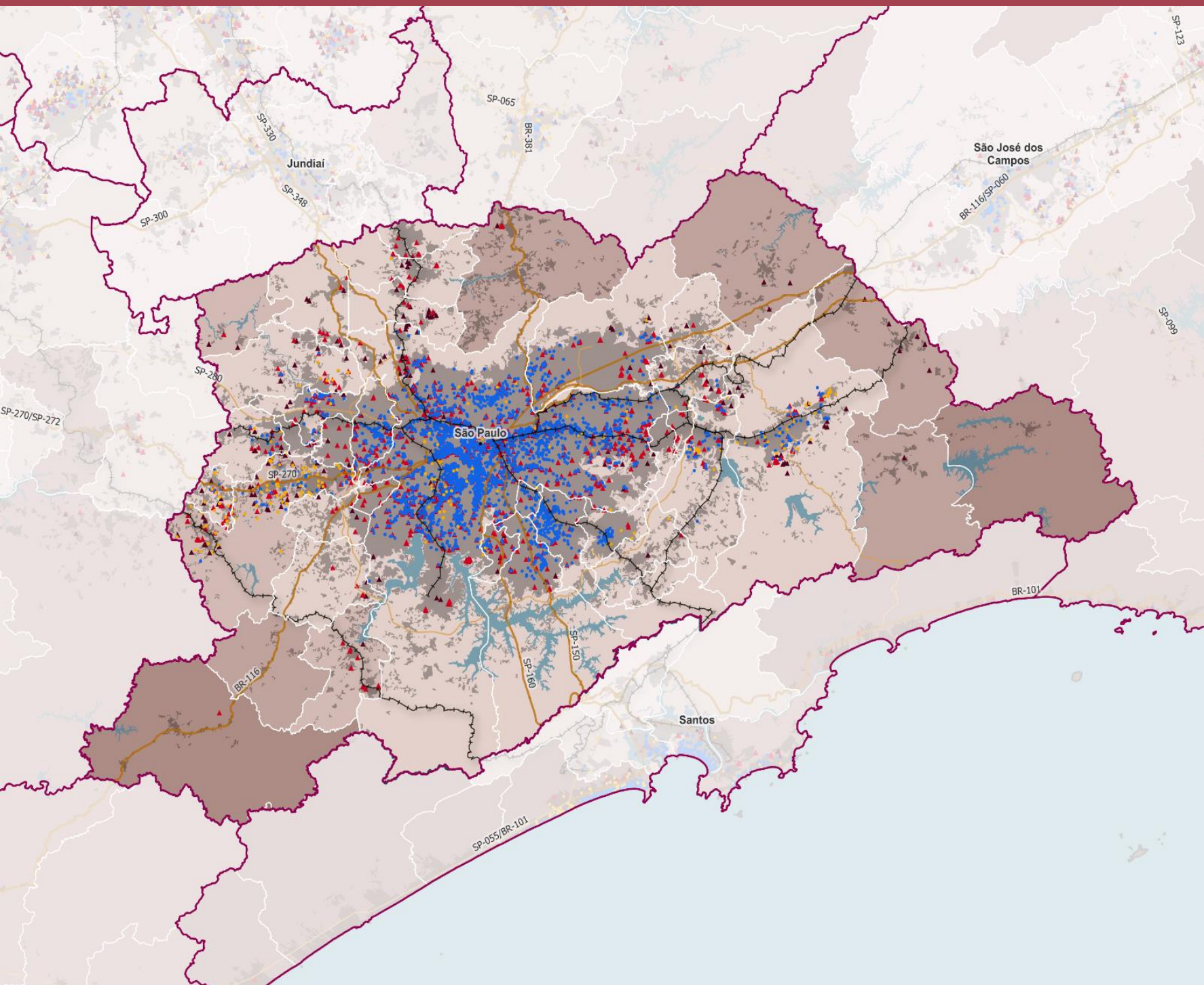
Considerando os dados referentes aos Censos de 2010 e 2022, conclui-se que houve aumento no total de domicílios particulares permanentes dos tipos casas, casas de vila ou condomínio e apartamentos no estado de São Paulo. A tipologia “casas” teve aumento percentual de 16,9%, no Estado de São Paulo, totalizando 12.538.074 domicílios em 2022. A região metropolitana de São Paulo tinha em 2010, 43,2% das casas do estado, já em 2022 ela passou a representar 42,5% desses domicílios. Ainda que tenha ocorrido diminuição da participação estadual, a concentração populacional e no número de domicílios fez com que a RMSP fosse responsável por 38% do aumento total estado, um crescimento de 690.903 domicílios do tipo casa na região.

Já a tipologia “apartamentos” teve aumento de 76% para período analisado no Estado, totalizando 3.239.424 domicílios em 2022. A região metropolitana de São Paulo que em 2010 representava 70,8% dessa tipologia, em 2022 passou a representar 64,4% dos “apartamentos” do estado, frente ao crescimento da tipologia nas demais regiões analisadas. Apesar da redução na participação no total estadual, houve incremento de 783.995 domicílios em “apartamentos”, o que representou 56,0% do aumento total do estado nos domicílios do tipo “apartamentos”.

Por fim, a tipologia “casas de vila ou condomínio” foi a que teve o maior aumento percentual no Estado de São Paulo, entre os anos de 2010 e 2022, de 105,7%, totalizando 374.755 domicílios em 2022. Enquanto a região metropolitana de São Paulo detinha em 2010, 49,3% das “casas de vila ou condomínio” do Estado, esse número caiu para 37,8% em 2022. Redução impulsionada pelo crescimento da tipologia em regiões vizinhas, como Itapeva-Sorocaba e Piracicaba-Campinas-Jundiaí. Mesmo assim, a RMSP foi responsável por 27% do aumento total do estado das “casas de vila ou condomínio”, um acréscimo de 51.947 domicílios no período.

Analisando as tipologias com maior aumento percentual de participação em relação aos tipos de domicílios, em 82% dos municípios da região o maior aumento percentual foi domicílios classificados como “apartamentos”. Já em 10,2% das cidades analisadas, houve um maior aumento percentual dos domicílios permanentes classificados como “casas de vila ou condomínio”. E

em 7,7% dos municípios o principal aumento em pontos percentuais foi de “casas”.



LANÇAMENTOS IMOBILIÁRIOS E DOMICÍLIOS VAGOS

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Lançamentos imobiliários 2016-2024 (Geobrain, 2024)

- Horizontal
- Vertical

Empreendimentos hab. 2010-2024 (Graprohab, 2024)

- Condomínios
- Loteamentos e Conjuntos habitacionais

Percentual de domicílios não ocupados (uso ocasional + vagos) em relação ao total de domicílios (IBGE, 2022)

- 6,9 - 17,1%
- 17,1 - 23,9%
- 23,9 - 32,4%
- 32,4 - 44,3%
- 44,3 - 66,2%

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU

Limites Municipais (São Paulo)

Municípios (Nomes) com buffer

Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

Estado de São Paulo

Massas d'água



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

A análise da dinâmica imobiliária considera o cruzamento do percentual de domicílios não ocupados, que é composto por domicílios vagos mais domicílios de uso ocasional, segundo dados do Censo 2022, com as solicitações de avaliação de empreendimentos habitacionais no colegiado Graprohab¹¹, entre 2010 e 2024, e dados dos lançamentos do mercado imobiliário¹², para o período de 2016 a 2024.

Dentre os dados do Graprohab, a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) apresenta o maior conjunto de empreendimentos avaliados pelo colegiado, uma participação de 26,7% no total do Estado. Em relação aos tipos de empreendimentos, a região possui os maiores percentuais de condomínio do Estado (52,8%); entretanto, as demais tipologias são menos expressivas, os conjuntos habitacionais e desmembramentos, equivalem respectivamente a 7,6% e 7,1% do total estadual, enquanto os loteamentos são 2,8%. Se observado exclusivamente os conjuntos habitacionais, com análise pelo Graprohab, verifica-se uma baixa incidência de empreendimentos (17) frente ao volume de necessidades habitacionais existentes, considerando que a RMSP acumula os maiores índices de inadequações e déficit habitacionais no Estado, como será discutido no próximo eixo.

Considerando os dados do Graprohab à nível municipal, São Paulo é a cidade com maior participação no total regional, representando 68,7% dos empreendimentos. Destacam-se também Guarulhos (4,2%), Osasco (3,3%), Cotia (2,9%), Barueri e Mogi das Cruzes (ambas com 2,1%), as seis cidades com maiores quantidades de empreendimentos avaliados na região, indicando uma dinâmica de produção habitacional fortemente polarizada pela capital paulista.

11 Considerando a evolução das ferramentas de geoinformação, os dados fornecidos pelo Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab) não estão universalmente georreferenciados; portanto, os mapas refletem uma parcela dos empreendimentos totais. Os dados numéricos, entretanto, se relacionam a toda amostra de análises submetidas ao colegiado.

12 Os dados de lançamentos imobiliários da iniciativa privada são levantados por diferentes empresas e sindicatos da construção civil, apresentando algumas limitações como a abrangência do universo de

Alinhado com esta leitura, os dados de lançamentos de mercado imobiliário para a região, reúnem levantamentos de dezesseis cidades, ao longo dos eixos ferroviários e das Rodovias Castelo Branco, Raposo Tavares, Ayrton Senna, Anchieta e Imigrantes. Considerando a distribuição radiocêntrica da amostra, verifica-se que a dinâmica imobiliária envolvendo os lançamentos horizontais tem maior intensidade nos municípios periféricos, pela ocorrência de loteamentos abertos e fechados em municípios com menos barreiras à expansão urbana. Neste cenário, Cotia se destaca com 30.794 unidades em empreendimentos horizontais, valor muito superior aos números levantados para Santana de Parnaíba (9.324), Mogi das Cruzes (5.563) e Suzano (3.397), respectivamente segundo, terceiro e quarto municípios com maior valor nesta categoria na região.

Em relação à verticalização, os lançamentos de unidades em empreendimentos verticais se concentram majoritariamente em São Paulo (1.919.462) cujos lançamentos são aproximadamente trinta vezes superiores aos de Guarulhos (63.302) e Osasco (62.883), sendo que as duas últimas tiveram menos unidades lançadas do que Campinas, Sorocaba e Ribeirão Preto, na categoria empreendimento vertical. Nas três cidades, o processo de verticalização se relaciona com a dinâmica de transformação dos tecidos urbanos já consolidados, com substituição de edificações antigas e terrenos vazios por novos edifícios. Outros municípios que apresentam um mercado imobiliário ativo nesta tipologia são Barueri, Santo André e São Bernardo do Campo, com mais de 25 mil unidades em lançamentos verticais.

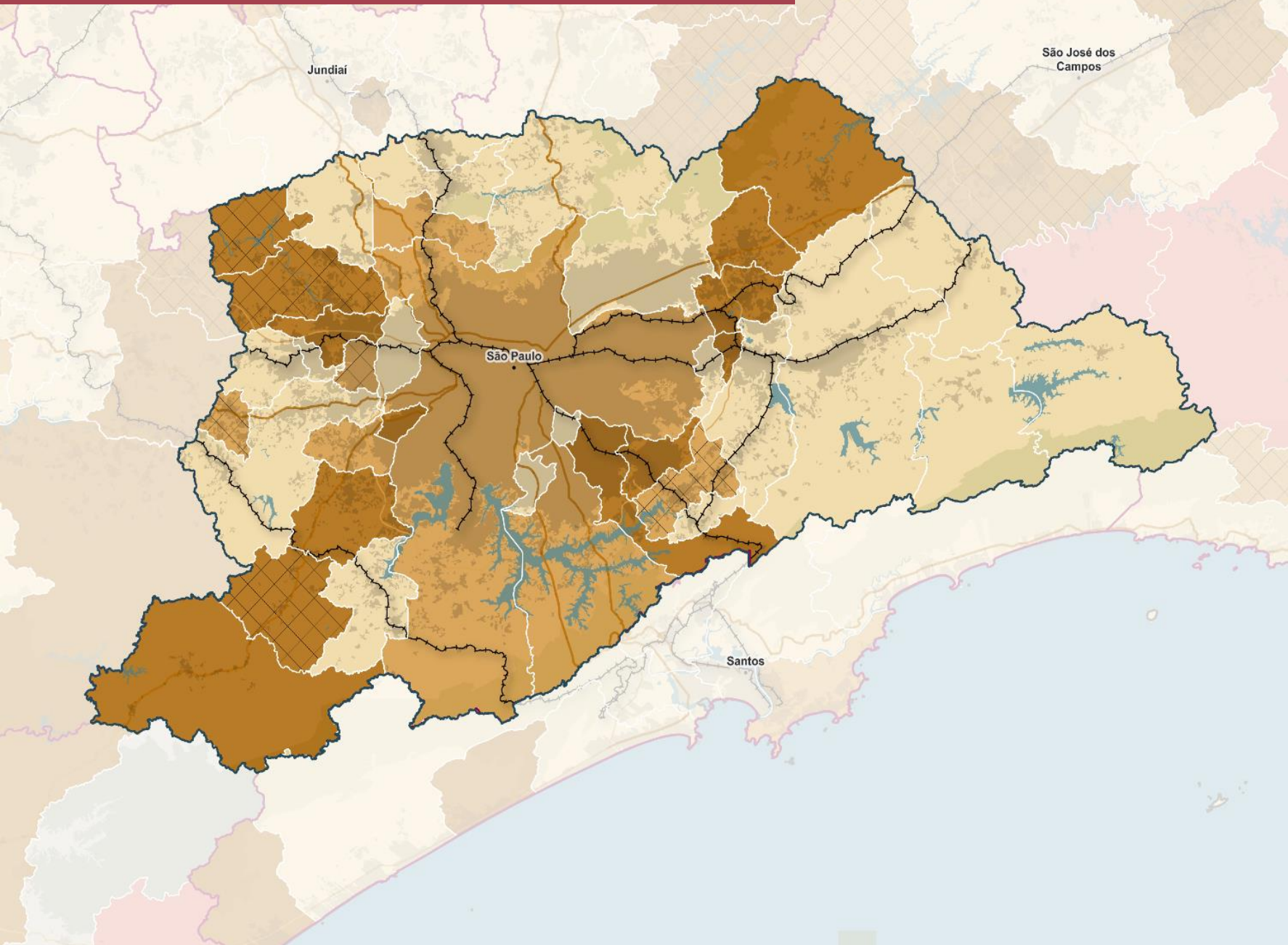
Comparando essa análise com dados de número de domicílio do Censo 2022, observa-se que a região apresenta a menor ocorrência de vacância e de uso ocasional domiciliar no Estado. Considerando a média estadual de domicílios não ocupados, soma dos domicílios particulares permanentes vagos e

cidades estudadas e falta de uma estatística global para todo o Estado de São Paulo. Buscando incorporar um contexto desta dinâmica produtiva no PDUH, utilizou-se como base levantamento da Geobrain (2024) para as 100 cidades paulistas abrangendo metrópoles, grandes cidades e cidades médias, em diferentes regiões, a fim de representar um panorama geral da produção imobiliária privada no Estado.

domicílios particulares permanentes de uso ocasional, em relação aos domicílios totais (17,2%), a região apresenta 25,6% dos seus municípios com taxas de não ocupação superiores à estadual, sendo que a média para toda a região é igual a 13,1%, a mais baixas do Estado de São Paulo.

Entretando, considerando apenas a variação no número de domicílios não ocupados, entre 2010 e 2022, nota-se que a RMSP teve a maior taxa de crescimento do Estado, 5,45% ao ano, valor superior à média estadual que foi de 4,37%. Este valor foi impulsionado pela ampliação de domicílios vagos na RMSP que praticamente dobrou entre 2010 e 2022, passando de 490.680 para 975.142 domicílios. Analisando a relação entre os domicílios não ocupados e os domicílios ocupados, destaca-se o município de Juquitiba, onde este índice é de 0,71 indicando que a quantidade de domicílios permanentes ocupados é apenas um pouco maior à de domicílios não ocupados.

2.2.8 Quadro da regulação urbanística e do ordenamento territorial



ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANOS DIRETORES

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Situação dos Planos Diretores (CDHU, 2024)

- Planos anteriores a 2015 pendentes de revisão
- Sem Plano Diretor
- Com obrigatoriedade e sem Plano Diretor
- Plano Diretor anterior a 2008
- Plano Diretor entre 2009 e 2014
- Plano Diretor posterior a 2015
- Centralidades regionais (REGIC, 2018)
- Rodovias simples (IBGE, 2023)
- Rodovias duplicadas (IBGE, 2023)
- Ferrovia em operação (MT, 2024)
- Área urbanizada (IBGE, 2019)
- Unidades de Conservação Proteção Integral (FF, 2022)
- Massas d'água (IBGE, 2023)

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

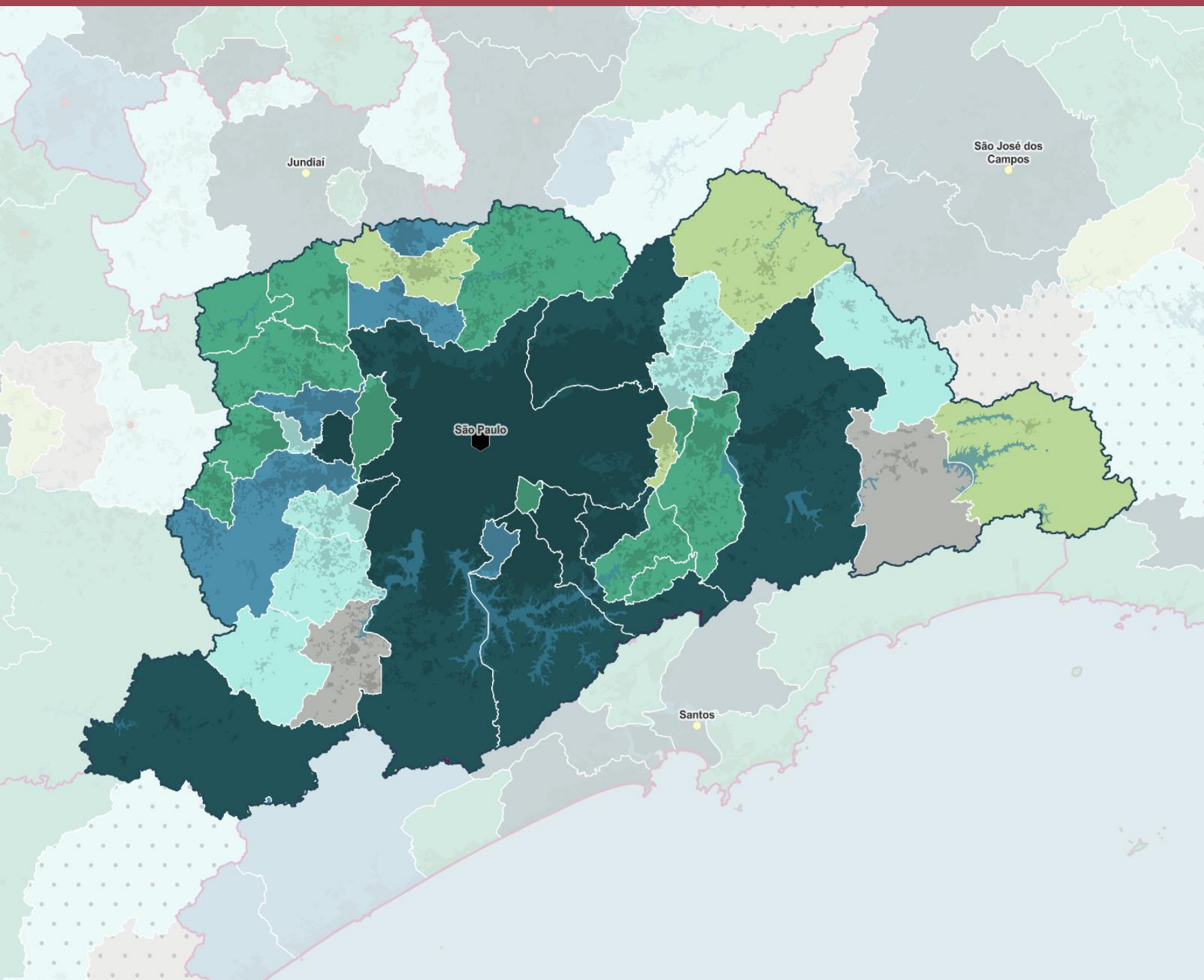
Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA E HABITACIONAL

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e arranjos populacionais (REGIC, 2018)

Grande Metrópole Nacional

Instrumentos de política habitacional (CDHU, 2024)

LUOS, PLHIS e ZEIS

LUOS e PLHIS

LUOS e ZEIS

Apenas LUOS

Apenas ZEIS

Inexistência de LUOS, PLHIS e ZEIS

Inexistência de Plano Diretor (CDHU, 2024)

Área urbanizada (IBGE, 2019)

Massas d'água (IBGE, 2023)

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU

Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

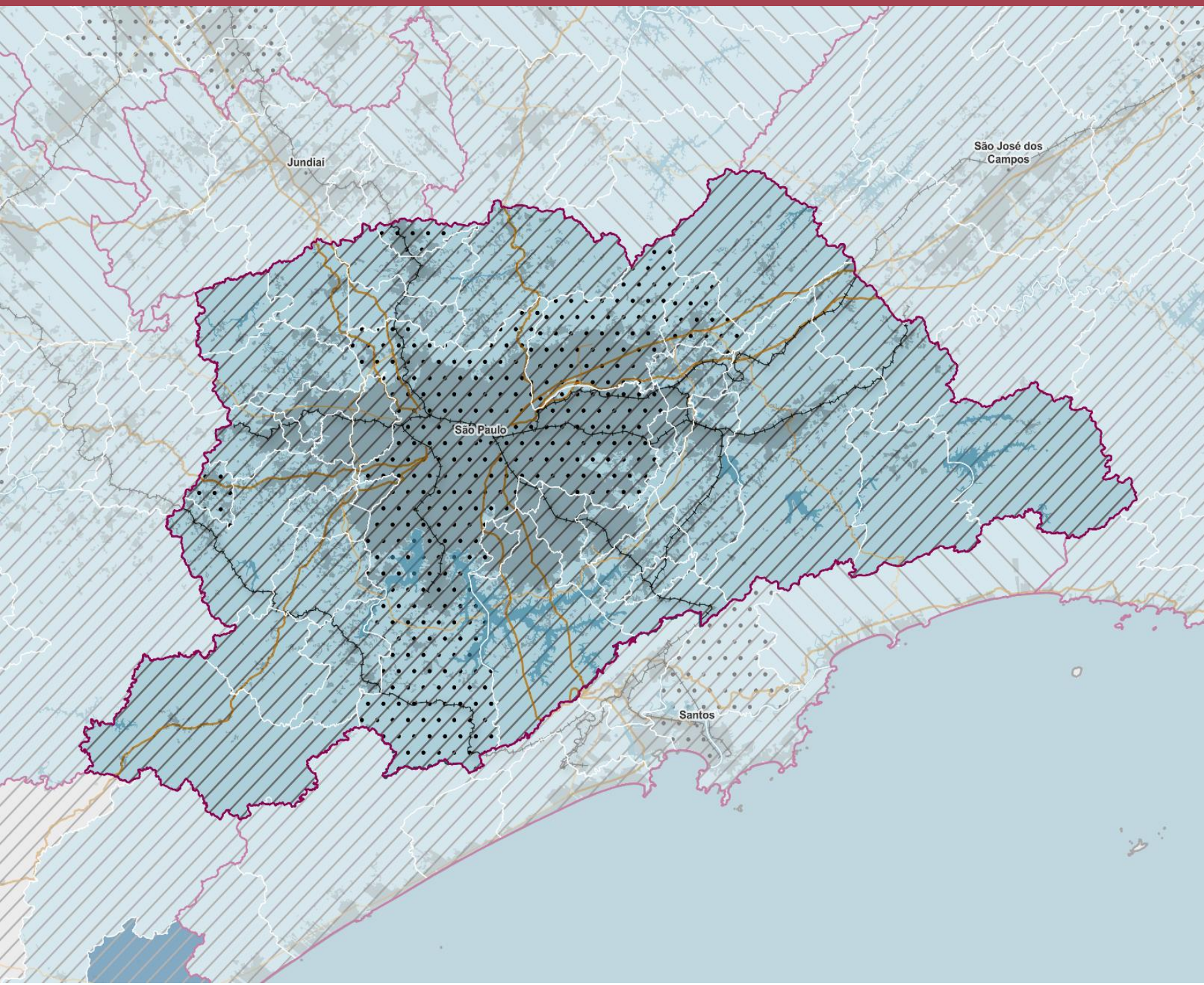
Elaboração: Fipe, 2025

Na região, todos os municípios estão enquadrados dentro dos critérios de obrigаторiedades de elaboração de PD previstas no Estatuto da Cidade, porém nota-se que 33% deles têm datas anteriores a 2008, indicando uma demanda pela revisão destes marcos. Dos 13 municípios que apresentam taxa de geométrica de crescimento anual (TGCA) maior que 1,0% na região, sete possuem PD aprovados pós 2008 e seis possuem pré 2008.

Em relação aos marcos e instrumentos relacionados à habitação, sobretudo a **habitação de interesse social**, a baixa incidência também se destaca. Somente 14 municípios apresentam **Plano de Habitação de Interesse Social (PLHIS)**. A demarcação de Zonais Especiais de Interesse Social (ZEIS) é mais comum dentre os municípios da região, mas está presente em apenas 64% dos municípios.

MUNICÍPIOS COM CARTA DE SUSCETIBILIDADE E LEVANTAMENTO DE RISCO

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

- • • Municípios que Elaboraram um Plano Municipal de Redução de Riscos - PMRR (CDHU, 2024)

Mapeamento de Áreas de Risco 1:3000 (IPA, 2022)

- \\ \\ Municípios que apresentam um levantamento de risco
- /// \\ Municípios que apresentam até seis levantamentos de risco

Mapeamento de Áreas de Risco 1:25.000 (IPA, 2022)

- Municípios que apresentam uma carta
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Ferrovias em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0

25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Outros marcos regulatórios importantes são as cartas de suscetibilidade, cartas de aptidão, cartas geotécnicas, levantamentos de risco de desastres municipais ou regionais. Estes instrumentos servirão de base para a correta mensuração dos riscos geo-hidrológicos presentes no município, dando base para as ações em cada uma das áreas identificadas, de acordo com a classe de riscos identificados e serão uma das bases para a elaboração dos Planos Municipais de Redução de Riscos (PMRRs).

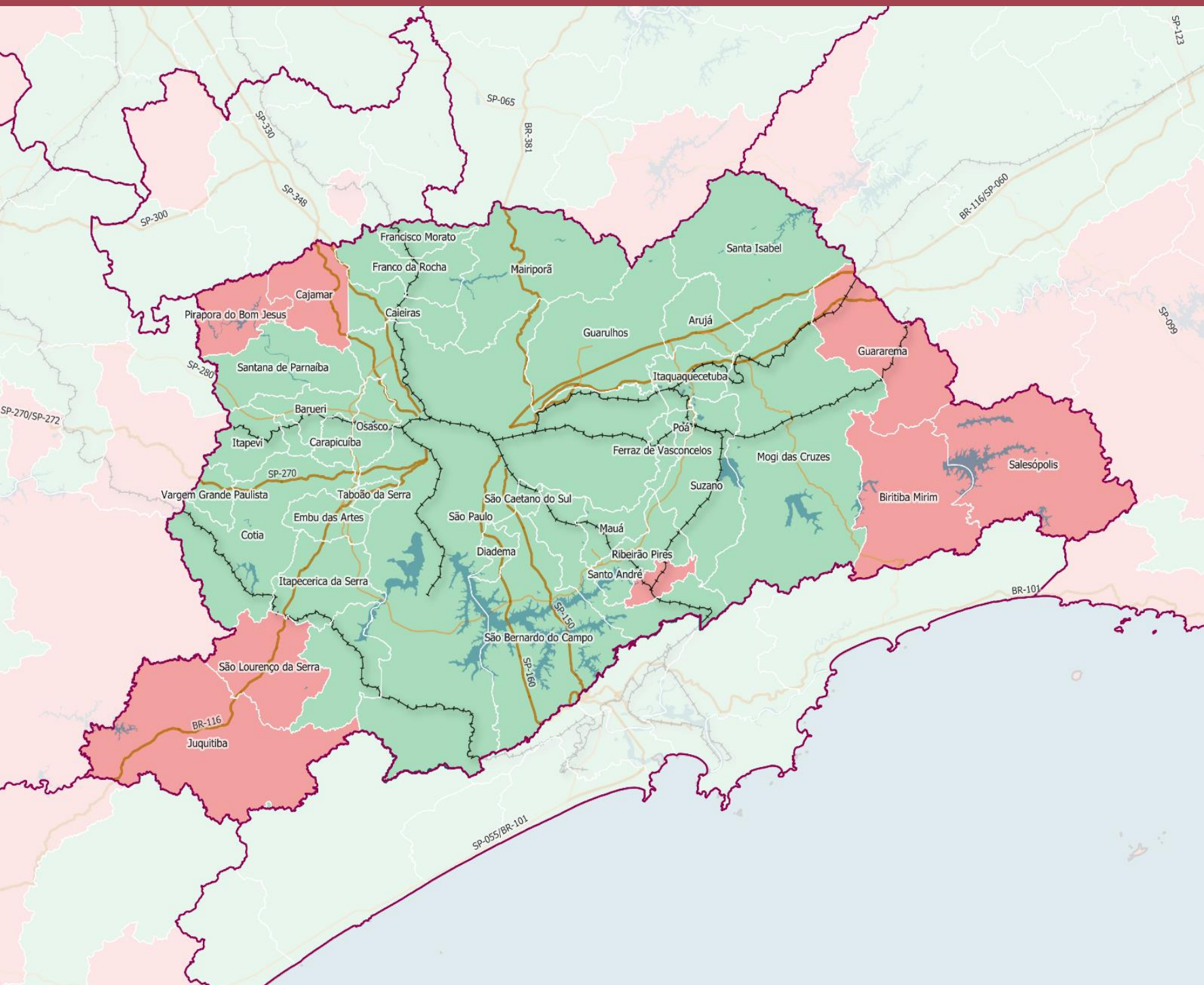
E de acordo com o Estatuto da Cidade (Lei Federal N° 10.257, de 10 de julho de 2001) é necessário ainda que os municípios incluídos no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos possuam em seus planos diretores medidas e levantamentos específicos para lidar com essas áreas identificadas.

Na região não há nenhum município que não possua mais de um instrumento de levantamento de risco, e todos em uma escala mais detalhada do território (1:3000), no entanto são poucos os municípios que possuem PMMRs, apenas cinco, representando 13% dos municípios da região. Estes correspondem, em certa medida, à municípios com elevado número de ocorrência de geodesastres (São Paulo e Guarulhos, por exemplo) ou municípios que possuam elevado índice de seus domicílios em áreas de risco geológico e hidrológico R3 e R4 (por exemplo Francisco Morato e Guarulhos), como será visto adiante.

PLANOS DE MOBILIDADE (PLANMOB)

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Situação dos Planos de Mobilidade na Região
(CDHU, 2024)

Elaborado

Não Elaborado

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU

Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

A integração do desenvolvimento urbano às infraestruturas de transporte e mobilidade é uma estratégia de planejamento que busca criar cidades mais compactas, incentivando o uso do transporte público, a caminhabilidade e o uso misto do solo.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal no 12.587/2012) estabelece a obrigatoriedade de elaboração de Planos de Mobilidade Urbana municipais (PlanMob) para municípios com mais de 20 mil habitantes, municípios inseridos em Regiões Metropolitanas e municípios turísticos, entre outros.

Entre outras questões, seu artigo sexto coloca como diretrizes a prioridade dos meios não motorizados sobre os motorizados e do coletivo sobre o individual. Além disso, explicita a necessidade de integração com a política de desenvolvimento urbano o que acarreta um desejável diálogo entre os PlanMobs e os Planos Diretores.

A mesma legislação vincula a obtenção de recursos federais para o setor (como do Orçamento Geral da União – OGU), à existência desses planos, representando sua elaboração em importante instrumento de viabilização de obras e ações.

O fato da região analisada, como no Vale do Paraíba, coincidir com uma única região metropolitana, no caso a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), implica na obrigatoriedade, pela legislação federal, de elaboração de Planos de Mobilidade municipais para todos os municípios.

A complexa demanda que envolve desde o maior contingente populacional até a maior frota veicular verificada¹³ em uma região metropolitana reforça a necessidade e preocupação por uma gestão mais eficiente na área da mobilidade urbana.

¹³ Com uma frota registrada de quase 35 milhões de veículos (disponível em <https://www.portaldotransito.com.br/noticias/fiscalizacao-e-legislacao/estatisticas/frota-de-veiculos-no-brasil-sudeste-lidera-o-ranking-nacional-e-regiao-sul-ocupa-a-segunda-colocacao/> Acesso em 29/abr/ 2025).

Como óbvio resultado em relação ao panorama de planos de mobilidade elaborados, observa-se claramente uma predominância dos municípios que já realizaram a tarefa.

Os oito municípios que não elaboraram seus PlanMobs são Juquitiba, São Lourenço da Serra, Pirapora do Bom Jesus, Cajamar, Guararema, Biritiba Mirim, Salesópolis e Rio Grande da Serra). Com relação a essa situação, o mapa anterior mostra que esses municípios estão localizados, em sua maioria, nas extremidades geográficas da RMSP. A exceção é o município de Rio Grande da Serra, que se localiza no ABC.

Um segundo ponto a ser destacado é que, entre as cidades citadas, apenas Cajamar não se encontra entre os dez municípios com menor população da RMSP. E, além disso, todos os oito municípios possuem população inferior a 100 mil habitantes.

Porém, como será detalhado mais adiante, os dois únicos municípios da região que apresentam média de óbitos por habitante “Muito Acima da Média” estadual são Juquitiba e São Lourenço da Serra. Além disso, dos três municípios que apresentam índice “Acima da Média” estadual, dois deles, Guararema e Salesópolis, também estão no grupo regional que não dispõe de Plano de Mobilidade¹⁴.

Evidencia-se assim, a necessidade de um esforço municipal e regional nesses municípios a fim de se viabilizar a elaboração de seus Planos de Mobilidade, como uma das ações de fortalecimento institucional e de gestão da mobilidade urbana em seus territórios.

¹⁴ O terceiro é o município de Santa Isabel.

2.3 INFRAESTRUTURA URBANA E SOCIAL E MOBILIDADE

O eixo “Infraestrutura Urbana e Social e Mobilidade” é baseado nas interrelações entre **equipamentos sociais, transporte, mobilidade e dinâmica urbana**, seguindo a premissa de que estes elementos estão diretamente conectados.

Ainda que o sistema de mobilidade seja o que mais influência na organização das cidades, há que se ter em conta que na RMSP, a complexidade da dinâmica urbana impõe que outros aspectos sejam também considerados.

A região abarca, independentemente do modo avaliado e do aspecto institucional, uma quantidade de agentes que atuam no território que, em muito, supera o observado em qualquer outra das regiões estudadas.

Evidente que o desenvolvimento da região, assim como todo o Estado de São Paulo, esteve vinculado, a partir de meados do século XIX, à implantação da Estrada de Ferro Santos-Jundiaí que, além de escoar a produção cafeeira do Oeste do Estado serviu para trazer imigrantes que, dentre outras regiões, optaram por viver e povoar o até então inóspito planalto.

Porém, sobre a estruturação atual, há que se observar, que grande parte dos principais eixos, tanto rodoviários como ferroviários que cortam o Estado de São Paulo, passam ou tem sua origem dentro da RMSP.

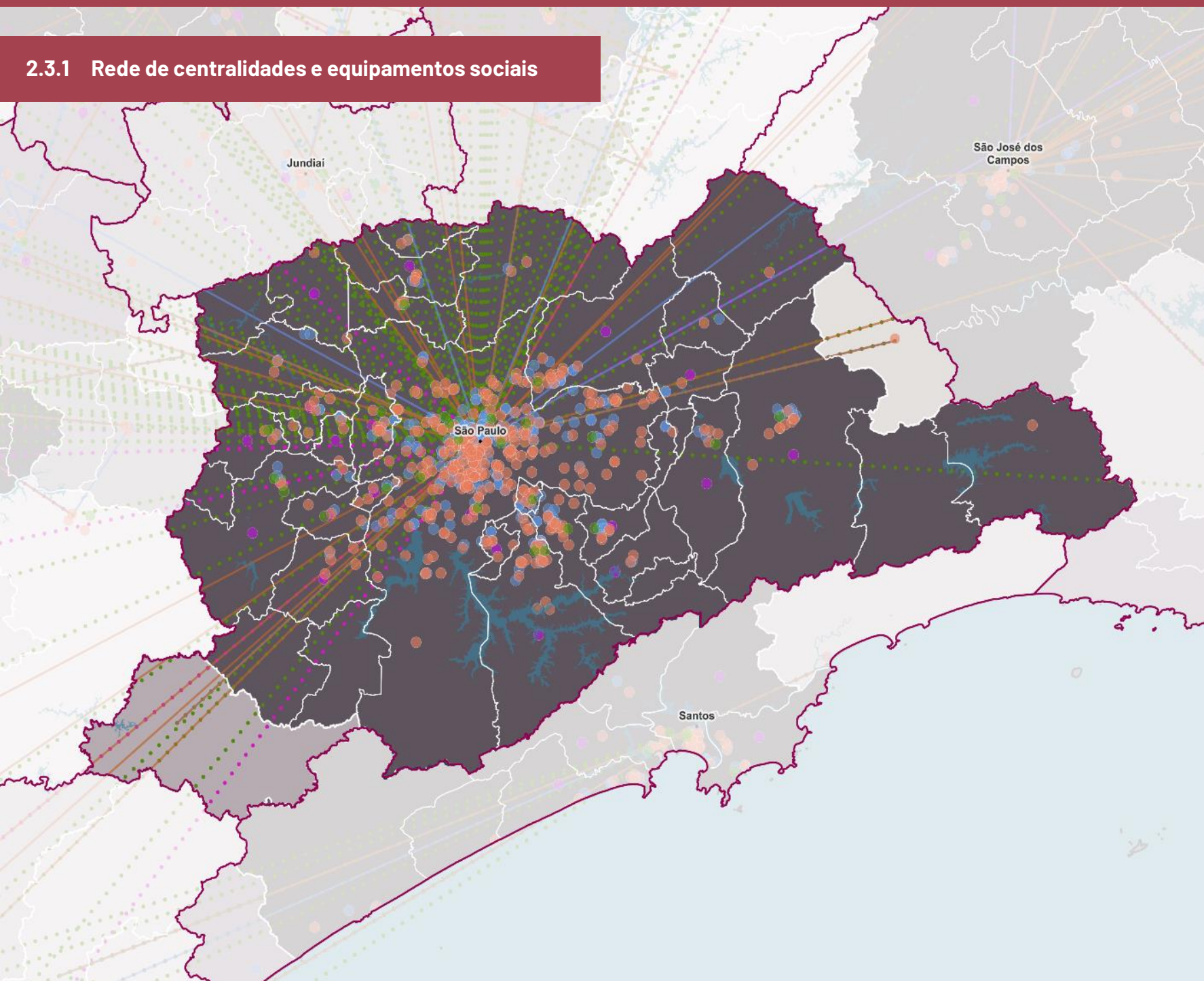
Dessa forma, a mancha urbana consolidada, maior conurbação urbana brasileira verificada, representa concomitantemente um importante indutor aos deslocamentos de pessoas e cargas, bem como é fragmentado por esses eixos que, ao atravessá-la inibe e dificulta a realização de alguns trajetos.

Há ainda que se atentar que a região tem em seus limites a ação de todas as instâncias estaduais que atuam na gestão da mobilidade, contando ademais, com dados únicos, como a Pesquisa Origem-Destino (O/D) realizada pelo Metrô desde 1967 a cada dez anos e cuja última versão, disponibilizada recentemente com dados de 2023, também serviu para embasar e confrontar as informações deste caderno sobre mobilidade.



Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-12113/plano-urbanistico-parque-dom-pedro-ii-una-arquitetos-hf-arquitetos-metropole-arquitetos-e-lume/05_foto, acesso em maio de 2025

2.3.1 Rede de centralidades e equipamentos sociais



REDE DE CENTRALIDADES E EQUIPAMENTOS SOCIAIS

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Motivos dos deslocamentos de primeira ordem (REGIC, 2018)

• • • Atividades Culturais

• • • Atividades Esportivas

— Ensino Superior

— Saúde de Alta Complexidade

Índice de Atração Geral, por AP (REGIC, 2018)

0

1.013

4.515.194

● Instituição de Ensino Superior (SEADE, 2023)

● Hospital (SEADE, 2023)

● Estádio de Futebol (CBF, 2016)

● Presença de um ou mais shopping centers no município (ABRASCE, 2024)

• Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

■ Massas d'Água (IBGE, 2023)

— Limites Municipais

■ Regiões Metropolitanas

■ Regionalização CDHU

■ Estado de São Paulo



0

25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipe, 2025

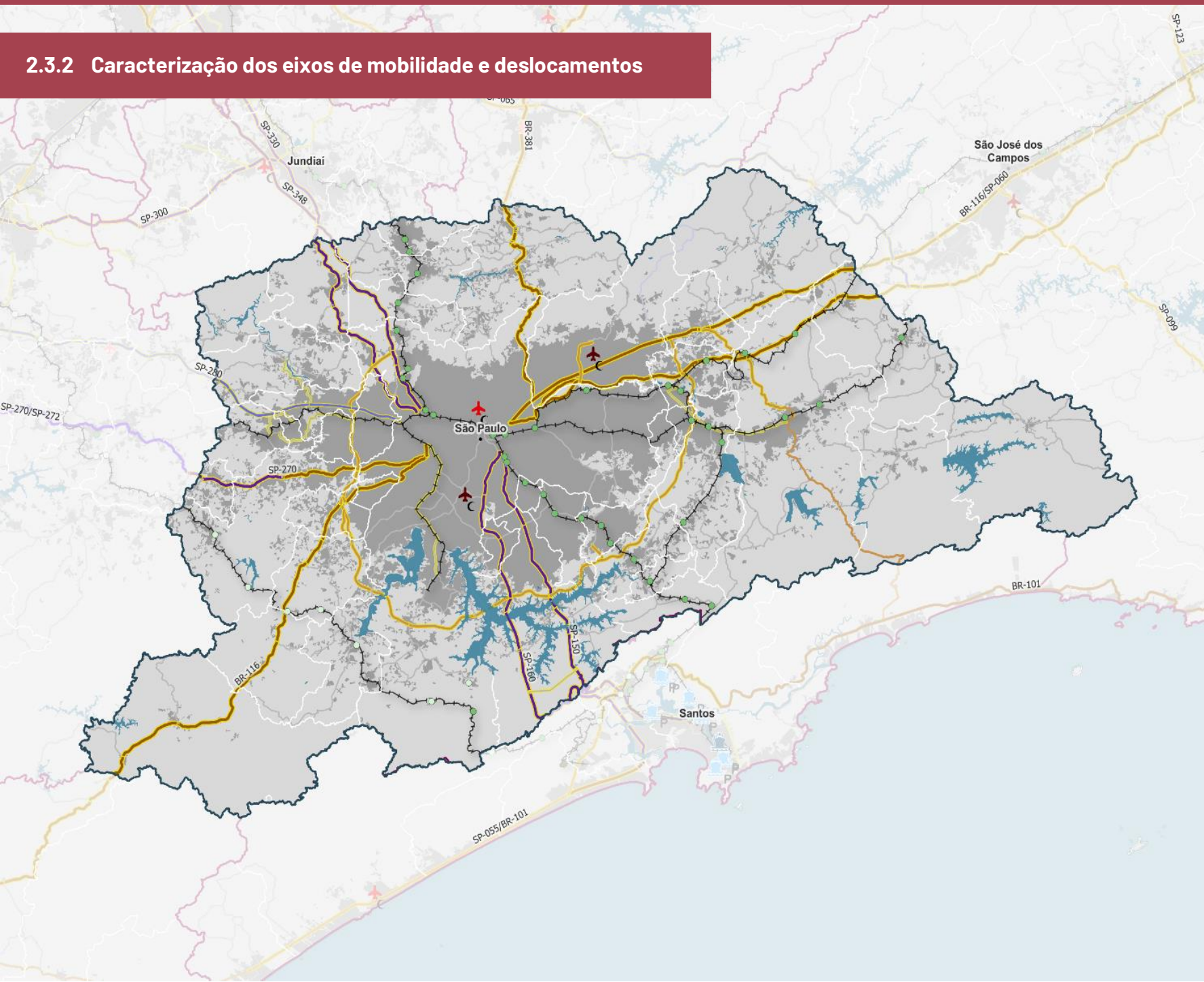
A análise dos equipamentos sociais, integrada aos fluxos identificados pela Pesquisa de Regiões de Influência das Cidades (REGIC, 2018), mostra que o Arranjo Populacional de São Paulo, inserido Região Metropolitana de São Paulo, é a principal centralidade da região CDHU, que também é composta pelos municípios de Guararema e Juquitiba. O AP São Paulo, desta forma, apresenta as maiores concentrações de equipamentos sociais e atrai a totalidade de deslocamentos de pessoas dos municípios vizinhos (pertencentes ou não à região). Os municípios de Guararema e Juquitiba, segundo a REGIC, não atraíram nenhum dos deslocamentos para a região.

Dos 39 municípios da região, todos apresentam, ao menos, uma UBS em seu território, e 31 apresentam hospitais que realizam atendimento de alta complexidade. É no AP São Paulo que praticamente a totalidade dos hospitais está localizada (dos 409 hospitais da região, 408 estão no AP São Paulo e somente 01 em Guararema). De todos os deslocamentos por motivo de saúde de alta complexidade na região, 72% têm origem dentro do estado de São Paulo, 18% têm origem no estado de Minas Gerais, 5% no estado do Pará e 5% no estado de Roraima.

A região dispõe de 01 campi da Universidade Estadual Paulista (UNESP), 02 campi da USP, 14 campi de Universidades Federais, além de 23 FATECs e 247 Universidades Particulares. De todos os deslocamentos por motivo de saúde de ensino superior na região, 67% têm origem dentro do estado de São Paulo, 11% no estado da Bahia, 11% no estado do Mato Grosso do Sul e 11% no estado de Minas Gerais.

Com relação aos deslocamentos por motivos de esporte e de cultura e lazer, a maior parte dos deslocamentos fora do estado de São Paulo tem origem no estado de Minas Gerais (25% dos deslocamentos por motivo de atividades esportivas e 22% por motivo de atividades culturais).

2.3.2 Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos



INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE E CONCESSÕES

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Situação de Concessão da Infraestrutura Aeroportuária (Min. Transportes, Min. Portos e Aeroportos, 2023, 2024)

- Aeroportos Regionais Concedidos
- Internacional ou Alta Cap. Concedido

Infraestrutura Ferroviária (Min. Transportes, 2023, Rumo, 2025, Mrs, 2025, FCA, 2025, ANTT, 2023)

- Pátio / Ponto de Abastecimento
- Estações e Pátios Autoassistidos

Infraestrutura e Competência de Gestão da Malha Rodoviária (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

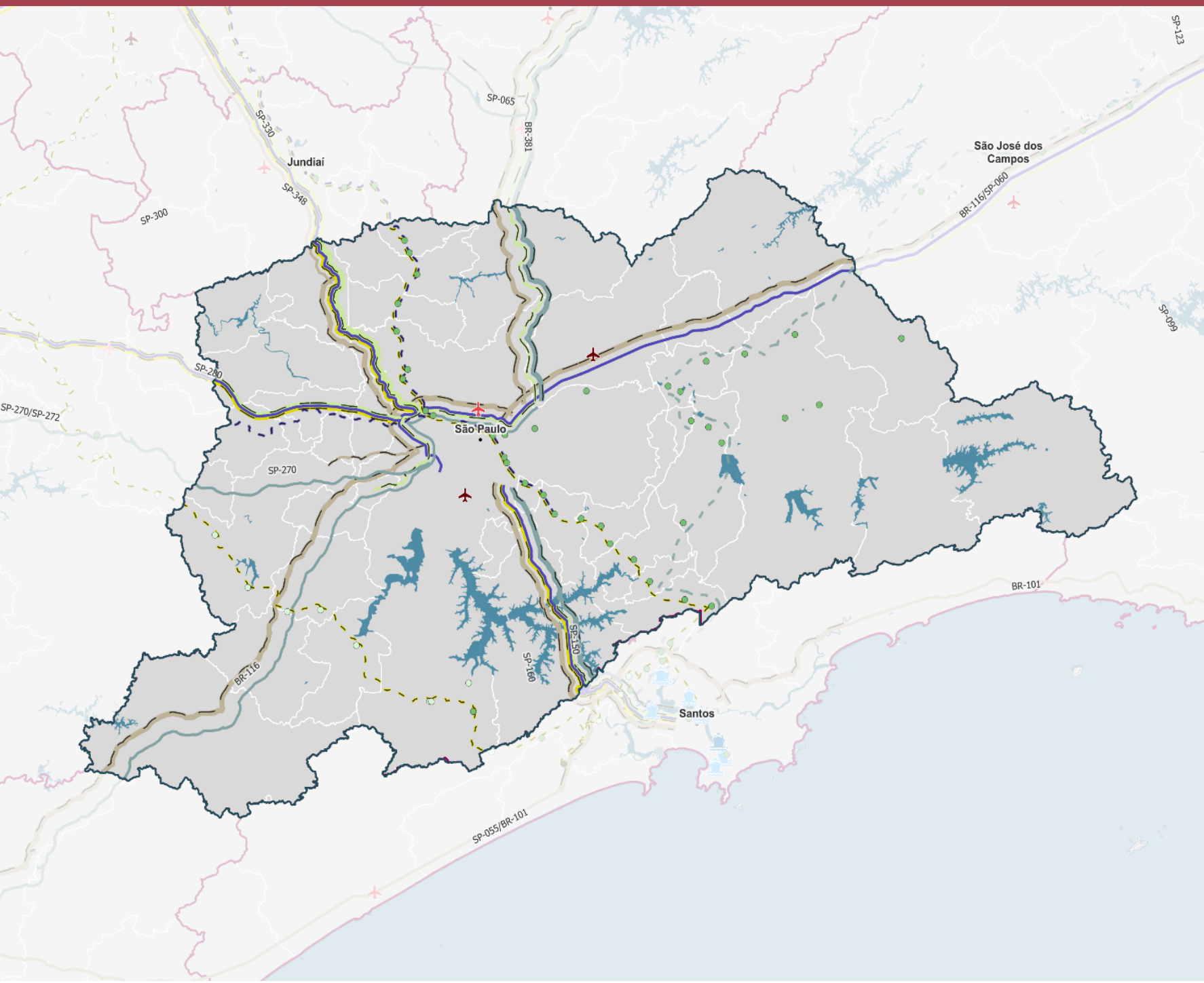
- Est. Terciária Simples
- Est. Terciária Duplicada
- Rod. Secundária Simples
- Rod. Secundária Duplicada
- Rod. Principal Duplicada
- Est. Terc. Simp. Priv. ou Concessionada
- Rod. Sec. Dup. Priv. ou Concessionada
- Rod. Prin. Dup. Priv. ou Concessionada
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'água
- Regiões Metropolitanas
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025



CORREDORES LOGÍSTICOS

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Infraestrutura Aeroportuária (Min. Transportes, Min.Portos e Aeroportos, 2023, 2024)

- Aeroportos Regionais
- Internacional / Alta Capacidade

Infraestrutura Ferroviária (Min. Transportes, 2023, Rumo, 2025, Mrs, 2025, FCA, 2025, ANTT, 2023)

- Pátio / Ponto de Abastecimento
- Estações e Pátios Autoassistidos

Corredores Logísticos Rodoviários (Min. Transportes, 2017-2020)

- Cana de Açúcar
- Cana de Açúcar Para Exportação
- Minérios
- Minérios Para Exportação
- Soja e Milho Para Exportação
- Veículos
- Veículos Exportação
- Combustíveis

Corredores Logísticos Ferroviários (Min. Transportes, 2017-2020)

- Minérios
- Soja e Milho Para Exportação
- Combustíveis
- Massas d'água
- Regiões Metropolitanas
- Estado de São Paulo



0

25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipe, 2025

Se a implantação da Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, criada para escoar a produção cafeeira do Oeste do Estado, foi essencial para a estruturação do território em questão, ela também contribuiu para povoar a região ao transportar os imigrantes a partir da segunda metade do século XIX. O resultado foi um crescimento populacional que aumentava em dez vezes a cada 50 anos¹⁵, com uma urbanização pautada em uma periferização precária e ampliação constante das franjas urbanas, consolidada pela aplicação de um plano na capital paulistana de forte caráter rodoviarista e com um desenho claramente radial¹⁶.

Esse contexto significou para os deslocamentos internos um relevante percentual de pendularidade, com periferias menos providas de redes estruturais de transporte (incluindo rede de avenidas e metrô) que dificultava o acesso a determinadas regiões, ampliando as diferenças inter-regionais.

A tabela a seguir, extraída da última pesquisa O/D do Metrô (2024), apresenta os percentuais de viagens internas dos municípios sobre o total de viagens.

Percentual de viagens internas nos municípios da RMSP

Município	Viagens Internas	Viagem Totais com Origem no Município	% Viagem Internas
Jandira	74.752	158.641	47,12%
Poá	124.094	209.506	59,23%
São Caetano do Sul	230.687	384.870	59,94%
Taboão da Serra	215.267	355.585	60,54%
Santana de Parnaíba	139.854	226.982	61,61%
Barueri	396.485	637.861	62,16%
Ferraz de Vasconcelos	192.586	296.855	64,88%
Itapeverica da Serra	131.111	195.169	67,18%
Osasco	729.036	1.041.450	70,00%
Santo André	853.127	1.214.390	70,25%

15 A população aproximada da região era de 20.000 em 1850, 200.000 em 1900, 2.000.000 em 1950 e 20.000.000 no ano 2.000.

Ribeirão Pires	127.452	179.748	70,91%
Caieiras	101.103	142.475	70,96%
Franco da Rocha	134.923	188.295	71,65%
Mauá	435.427	606.630	71,78%
Carapicuíba	345.642	478.471	72,24%
Embu das Artes	271.288	375.293	72,29%
Francisco Morato	145.557	198.738	73,24%
Itaquaquecetuba	420.058	572.104	73,42%
Diadema	501.523	675.967	74,19%
Itapevi	268.314	357.875	74,97%
Cotia	274.303	359.905	76,22%
Arujá	121.297	158.795	76,39%
Rio Grande da Serra	57.016	74.300	76,74%
Cajamar	140.884	180.997	77,84%
Vargem Grande Paulista	66.908	85.483	78,27%
Suzano	490.583	620.521	79,06%
São Bernardo do Campo	1.116.691	1.408.412	79,29%
Embu-Guaçu	72.077	90.190	79,92%
São Lourenço da Serra	14.946	18.603	80,34%
Biritiba-Mirim	25.841	30.504	84,71%
Guarulhos	1.732.103	2.011.823	86,10%
Guararema	41.340	47.994	86,14%
Mogi das Cruzes	580.368	673.526	86,17%
Juquitiba	28.215	32.707	86,26%
Pirapora do Bom Jesus	26.497	30.441	87,04%
Salesópolis	14.709	16.820	87,45%
Mairiporã	157.774	178.697	88,29%
Santa Isabel	76.903	84.634	90,87%
São Paulo	19.415.374	21.059.800	92,19%

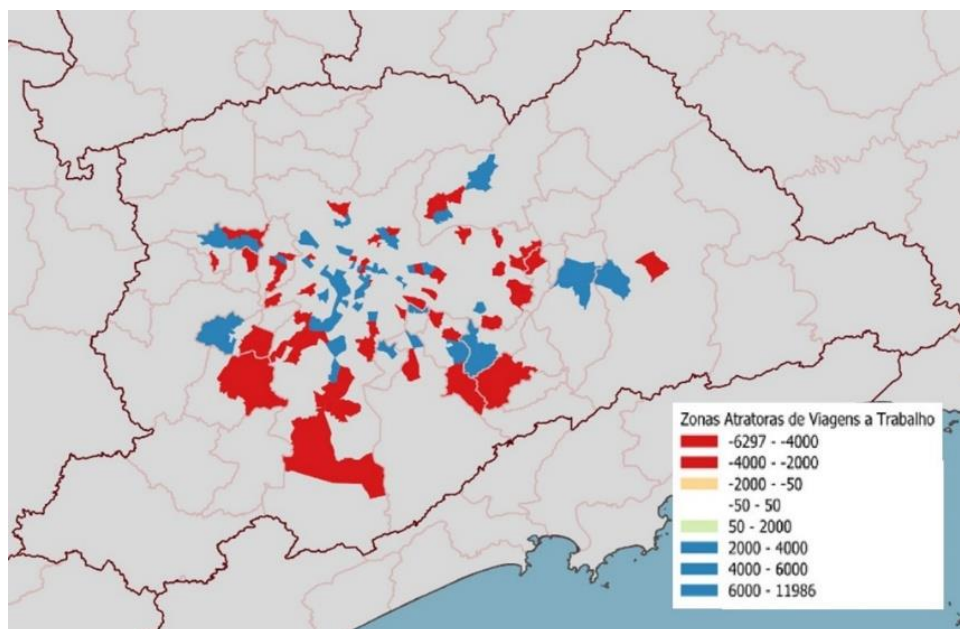
Fonte: Metrô, 2023. Elaboração: Fipec, 2025.

16 Refere-se, aqui, ao Plano de Avenidas elaborado por Francisco Prestes Maia em 1930.

Considerando que nesse montante estão computadas as viagens não motorizadas (responsáveis por cerca de 1/3 do total de deslocamentos e notoriamente internas) fica evidente o grande percentual populacional que deixa os municípios periféricos cotidianamente visando, prioritariamente, zonas com mais empregos.

O caderno temático de Transporte e Mobilidade já mostrava, amparado na O/D 2017¹⁷, onde se encontram as zonas produtoras e atratoras de viagens da RMSP.

Zonas atratoras de trabalho e produtoras de viagens – OD 2017



Elaboração: Fipe, 2025.

Sobre as malhas rodoviária e ferroviária, tem-se em relação à primeira, que a maior parte dos principais eixos passam pela RMSP, com destaque as Rodovias Principais estabelecidas na metodologia aplicada, interligadas pelo Rodoanel Mário Covas, enquadrado como Rodovia Secundária pelo mesmo critério.

Já em relação a segunda, além de receber os principais ramais que cortam o Estado de São Paulo, parte dessa malha serviu também para viabilizar a malha de oferta ferroviária intrametropolitana e municipal de passageiros operados, respectivamente pela CPTM e pelo Metrô.

Conta ainda a região com dois dos principais aeroportos do estado: Congonhas e Cumbica.

O conjunto de fatores apresentados implica no óbvio entendimento de ser a região, com sua grande população, importante mercado para variadas atividades que, com a presença da infraestrutura citada, acarreta local estratégico para a carga, tanto na produção como no consumo.

¹⁷ Na época da elaboração do caderno, estes eram os dados mais recentes.

2.3.3 Mobilidade e acessibilidade regional

SÍNTESE DO POTENCIAL DE CONECTIVIDADE E ACESSI- BILIDADE - MÉDIA REGIONAL

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Potencial de Conectividade e Acessibilidade (FIPE, 2024)

- Muito Abaixo da Média Regional
- Abaixo da Média Regional
- Na Média Regional
- Acima da Média Regional
- Muito Acima da Média Regional

Infraestrutura Aeroportuária (Min. Transportes, Min. Portos e Aeroportos, 2023, 2024)

- Aeroportos Regionais
- Internacional / Alta Capacidade

Infraestrutura Ferroviária (Min. Transportes, 2023, Rumo, 2025, Mrs, 2025, FCA, 2025, ANTT, 2023)

- Pátio / Ponto de Abastecimento
- Estações e Pátios Autoassistidos

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Estradas Terciárias
- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Nesse estudo buscou-se mensurar os níveis de potencial de mobilidade e acessibilidade do ponto de vista da infraestrutura de rodoviária, ferroviária, aeroportuária e hidroportuária.

Foram considerados aqui tanto os fatores de indução (presença de rodovias e entroncamentos rodoviários, paradas ferroviárias, portos e aeroportos) quanto as barreiras inibidoras da mobilidade como as rodovias e ferrovias que cortam a mancha urbana dos municípios da região.

Objetivou-se a construção de um índice que contemplasse, concomitantemente, a “acessibilidade” (enquanto possibilidade de alcance e acesso), como a “conectividade” (que considera, aspectos que fragmentam o território, dificultando esses deslocamentos). Na região da RMSP, vivencia os fatores de indução e inibição fortemente potencializados.

O resultado traz um panorama que permite identificar os locais com maiores propensões a ter seus deslocamentos intra e inter-regionais facilitados.

Se, de um lado, conforme mencionado, a região é atendida pelos principais eixos rodoviários e ferroviários, além de contar com dois dos principais aeroportos do país, por outro a mancha urbana, mais que em qualquer outra região, é fragmentada por essas estruturas de mobilidade.

O resultado demonstra existir um vínculo da acessibilidade e conectividade com os principais assentamentos urbanos da região, uma vez que as três cidades mais populosas (São Paulo, Guarulhos e São Bernardo do Campo) estão entre aquelas que apresentam esse índice “muito acima da média regional”, sendo a capital, conforme mostrado na ficha resumo, o município que apresentou o maior índice verificado no estado.

No caso de São Paulo e Guarulhos, além da presença de Rodovias Principais, reforça o aumento no índice o entroncamento entre rodovias desse nível e a presença de aeroportos Internacional/Alta Capacidade, respectivamente Congonhas e Cumbica.

Além destes municípios, destaca-se Mogi das Cruzes enquadrado no mesmo patamar, que se caracteriza como centralidade regional e é atravessado pela Rodovia Ayrton Senna da Silva (SP-070), Rodovia Principal segundo a

metodologia adotada, além de possuir ligação direta com a Baixada Santista através da Rodovia Dom Paulo Rolim Loureiro (conhecida como Mogi-Bertioga –SP-98) delimitada como Rodovia Secundária. A presença no seu território de Pátios/ Ponto de Abastecimento da rede ferroviária contribuem para o patamar atingido neste índice.

Ainda que a RMSP apresente certa uniformidade de conectividade e acessibilidade, pois nenhum dos seus municípios apresentam índice “muito abaixo da média regional” há uma quantidade relevante com índice abaixo dessa média.

A maioria dos municípios nessa condição é cortada por malha ferroviária que fragmenta sua mancha urbana, inibindo possibilidade maiores de conexão e acessibilidade sem induzir a ocupação, salvo nas estações e pontos de parada.

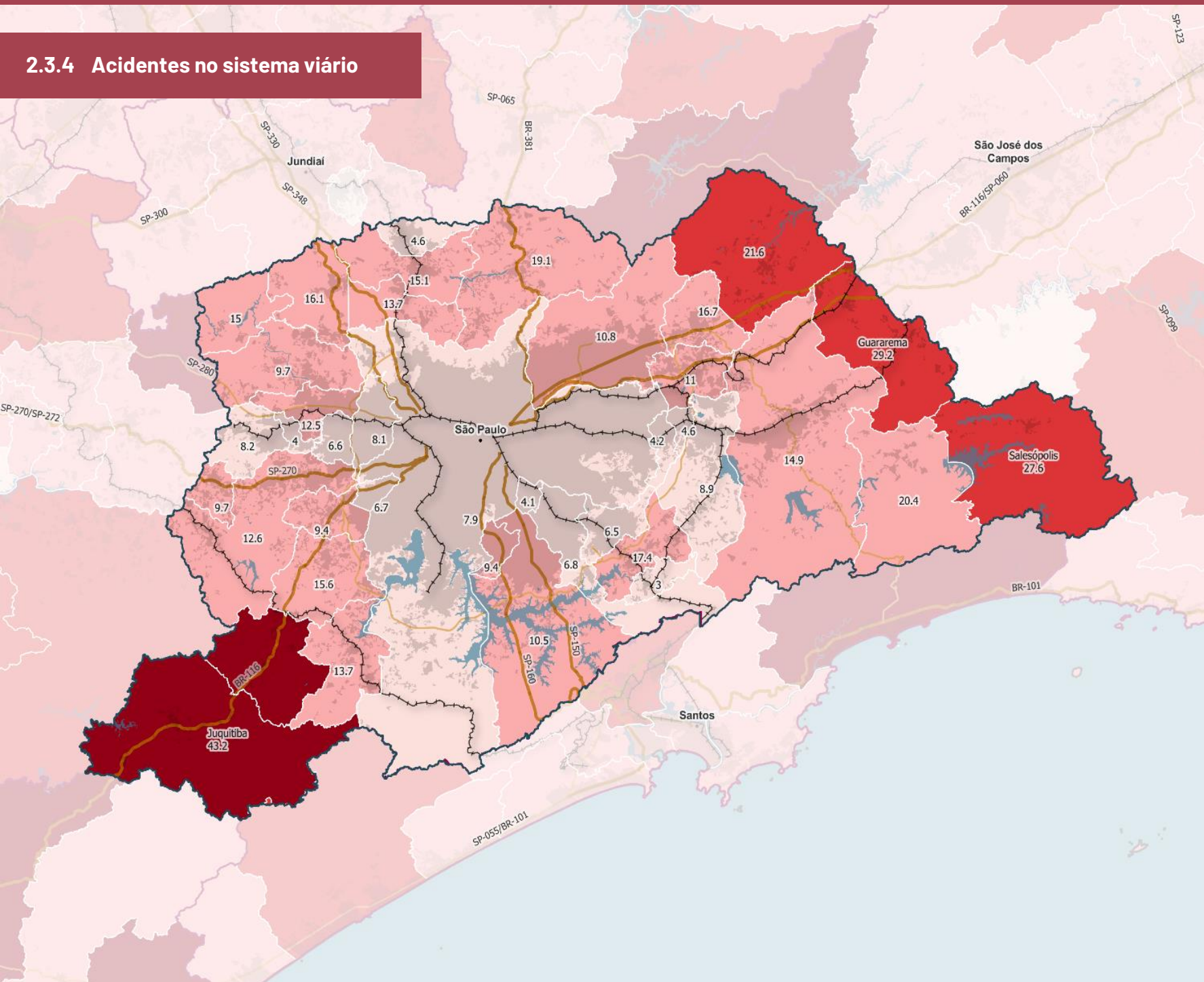
Encontram-se nessa situação os municípios de Caieiras, Franco da Rocha e Francisco Morato ao norte; Osasco, Jandira, Carapicuíba, Barueri e Itapevi ao oeste; Embu-Guaçu na porção sudoeste da RMSP. Também na região do ABC, no sudeste da RMSP, os municípios de Santo André, São Caetano do Sul, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra estão nessa condição, assim como Poá e Ferraz de Vasconcelos um pouco mais a leste. Também “abaixo da média regional” se encontra o município de Diadema, mas, nesse caso, cortado pela Rodovia dos Imigrantes (SP-160).

O grupo dos municípios nessa situação na RMSP é completado por Biritiba Mirim e Salesópolis no extremo leste na região e por Pirapora do Bom Jesus e Santana do Parnaíba no extremo oeste.

Nesses casos a redução do índice se deve, sobretudo, a uma menor oferta na rede de infraestrutura de mobilidade o que acarreta, por sua vez, na própria estruturação e porte populacional dessas cidades.

Dos quatro municípios citados, apenas Santana do Parnaíba tem população acima dos 100 mil habitantes, devido sobretudo à existência de grandes condomínios, como Alphaville e Tamboré, em seu território, cujo acesso se dá prioritariamente pela Rodovia Castelo Branco (SP-280) localizada na vizinha Barueri.

2.3.4 Acidentes no sistema viário



ÓBITOS TOTAIS EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Óbitos em Acidentes de Trânsito Por 100 mil Habitantes Anualizados (Infosiga, 2015-2023)

- Óbitos Muito Abaixo da Média Estadual
- Óbitos Abaixo da Média Estadual
- Óbitos Acima da Média Estadual
- Óbitos Muito Acima da Média Estadual
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

A presença mais efetiva da gestão da mobilidade nos principais municípios da RMSP, constatado não apenas pela presença de Planos de Mobilidade elaborados ou pela maior quantidade de dados disponíveis (tal como o recorte histórico de publicações da Pesquisa O/D do Metrô), acarreta claramente em tendência de menores médias de óbitos em acidentes de trânsito por população.

De fato, toda a região central da RMSP, envolvendo a capital, o município de Guarulhos, Osasco, algumas cidades do ABC, entre outros, apresentam esses óbitos “muito abaixo da média estadual”.

Considerando a relevante influência, devido a população e a frota, que o número destas cidades tem na média estadual, a discrepância fica ainda mais evidente, sobretudo se se considerar os conflitos, potencialmente maiores, que ocorrem na região.

Portanto, o que se verifica, contrariando a noção generalizada pelo senso comum, que se trata de uma região com menor violência no trânsito.

Contornando o limite dos municípios citados, ainda se verifica outro conjunto com esses óbitos por população “abaixo da média estadual”, desenhando-se um panorama territorial que se mostra majoritariamente menos violento nesse aspecto que em boa parte do Estado de São Paulo, deixando apenas para as extremidades leste e sudoeste as exceções que apresentam situação contrária à descrita.

Nessa excepcionalidade se encontram Juquitiba e São Lourenço da Serra, no sudoeste, e Santa Izabel, Guararema e Salesópolis no leste da RMSP.

ÓBITOS TOTAIS EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO NA REGIÃO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Óbitos em Acidentes de Trânsito Por 100 mil Habitantes
Atualizados (Infosiga, 2015-2023)

- Óbitos Muito Abaixo da Média Regional
- Óbitos Abaixo da Média Regional
- Óbitos Acima da Média Regional
- Óbitos Muito Acima da Média Regional
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

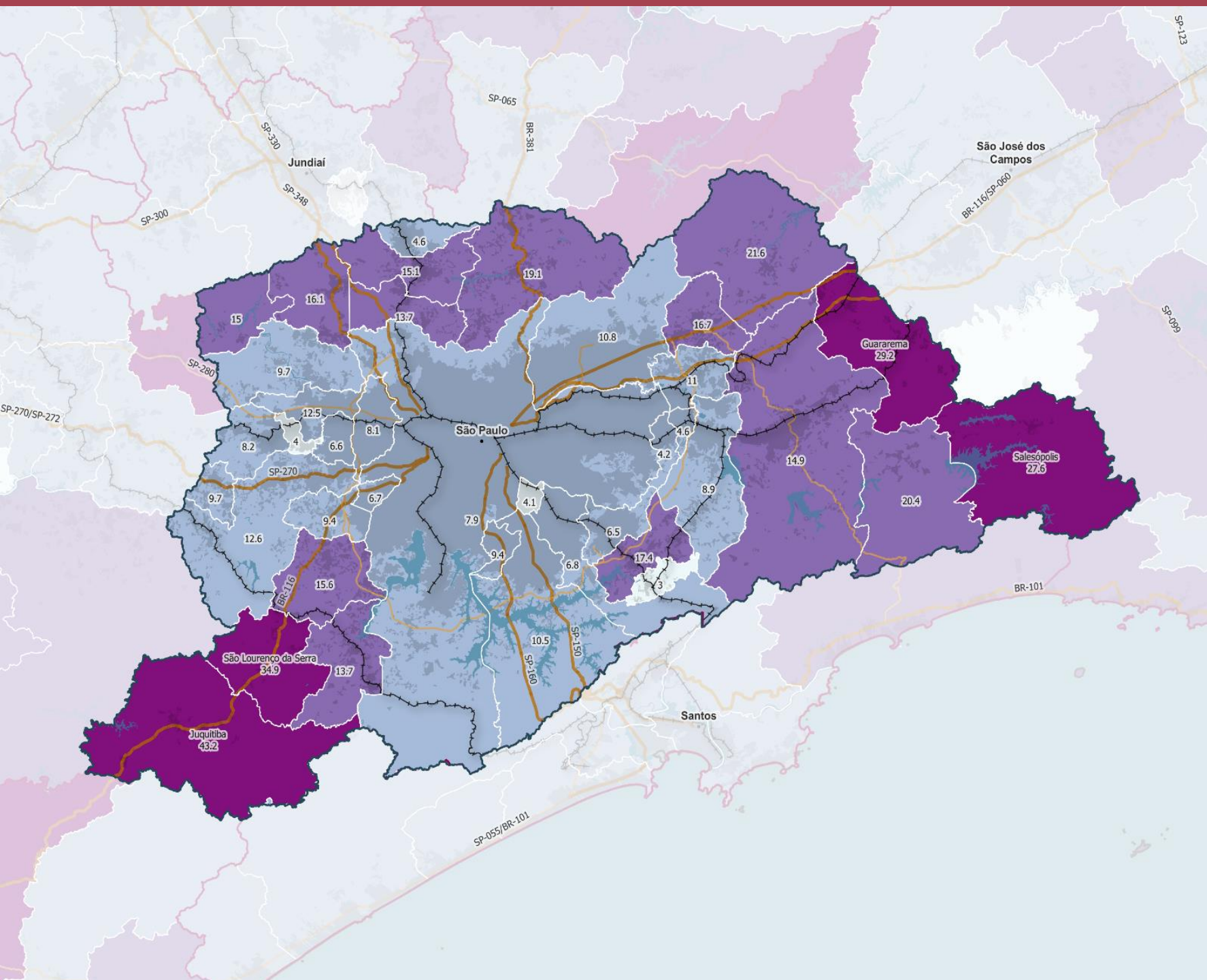
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025



Ao avaliar comparativamente a média anual de **óbitos em acidentes de trânsito** internamente à região, percebe-se claramente haver um aumento gradativo graduação à medida que se afasta do centro geográfico na região.

Nessa parte central, além da capital paulista, encontram-se municípios como Guarulhos, São Bernardo do Campo, Santo André e Osasco que, não obstante o fato de possuírem grandes populações e frota veiculares relevantes, apresentam um histórico de gestão pública mais efetiva na área de mobilidade urbana, podendo ser assim justificadas as menores médias observadas.

No sentido oposto, as piores medias regionais de óbitos em acidentes por população são encontradas nas extremidades leste (Guararema e Salesópolis) e sudoeste (Juquitiba e São Lourenço da Serra) da RMSP.

Os quatro municípios citados estão entre os oito que, na RMSP, não apresentam Plano de Mobilidade Urbana Municipal elaborado, evidenciando-se inequivocadamente a relação entre uma eventual falta de gestão na mobilidade urbana e a violência no trânsito.

ÓBITOS EM ACIDENTES DE TRÂNSITO - VIÁRIO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Tipo de Viário na Ocorrência de Óbitos
(Infosiga, 2015-2024)

- Exclusivamente em Vias Urbanas
- Majoritariamente em Vias Urbanas
(Acima de 55%)
- Óbitos Igualmente Presentes em Vias
Rodoviárias e Urbanas
- Majoritariamente em Vias Rodoviárias
(Acima de 55%)

Óbitos em Acidentes de Trânsito Por 100 mil Habitantes
Anualizados (Infosiga, 2024)



- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Ainda que não coincida em sua totalidade, é possível se estabelecer uma relação, aparentemente contraditória, entre as áreas com melhor gestão de mobilidade e a ocorrência de óbitos e acidente de trânsito “majoritariamente em vias urbanas”.

É o que se verifica nos municípios de São Paulo, Guarulhos, Osasco, Santo André, entre outros, todos com óbitos por população “muito abaixo da média estadual” e “abaixo da média regional” (como indicam os dois primeiros mapas desse item).

Nesse caso, a contradição se resolve à medida que se entende que o número de acidentes com óbitos verificados nestes municípios é proporcionalmente muito inferior ao aferido nos demais enquadrados em outros patamares, mesmo considerando sistemas viários municipais muito mais extensos.

Em outras palavras, se se tivesse extensões viárias municipais maiores em outras cidades, a média de óbitos por população seria muito superior.

Na situação oposta, com exceção de Guararema que tem seus acidentes com óbitos “igualmente presentes em vias rodoviárias e urbanas”, as outras três cidades com “óbitos muito acima da média regional”, tem essas ocorrências majoritariamente ocorrendo em rodovias.

Isso acrescenta certa complexidade à questão pois, nestes municípios, além de ser vital uma ampliação e aperfeiçoamento da gestão da mobilidade urbana é fundamental também que se estabeleça um diálogo com a instância estadual e com as concessionárias a fim de se estabelecer um conjunto de medidas que altere a situação atual neste aspecto.

Os pontos de destaque neste caso, demonstrados no último mapa, estão na Rodovia Regis Bittencourt BR-116), cuja gestão está com a concessionária Autopista Régis Bittencourt; nas Rodovias Anhanguera e Bandeirantes, geridas pela concessionária CCR AutoBAn e na Rodovia Presidente Dutra (também BR-116), administrada pela CCR Rio SP.

2.4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL

A inserção da lente climática para a leitura da vulnerabilidade socioterritorial tem uma importância crescente no período atual. As análises feitas no Diagnóstico do **Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática - PEARC** dão um quadro da situação no Estado e pode ser consultado para um maior aprofundamento e para compreensão das bases da política climática no Estado, que é composta também pelo **Plano de Ação Climática - PAC 2050** que trata principalmente das estratégias de mitigação de emissões de gases de efeito estufa visando atingir emissões líquidas zero até 2050.

Essas análises podem ser complementadas pela síntese feita no **Índice de Capacidade de Adaptação e de Resiliência às Mudanças Climáticas - ICAR** e pelos cruzamentos de informações feitos para alguns dos passos realizados neste Índice, referência para a seleção e priorização de municípios no Projeto Municípios Paulistas Resilientes.

Outro subsídio para o tema de adaptação às mudanças climáticas é o **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo**, que apresenta diretrizes para as Zonas indicadas, levando em conta projeções climáticas feitas para o Estado de São Paulo. São apresentados aqui, brevemente, duas projeções climáticas para 2050 em um cenário pessimista (RCP 8,5), de altas emissões de gases de efeito estufa, para todo o Estado de São Paulo. Nos mapas a seguir está destacada a Região Metropolitana de São Paulo, em comparação com o conjunto do Estado, para uma compreensão dos cenários críticos e principais desafios a serem enfrentados.

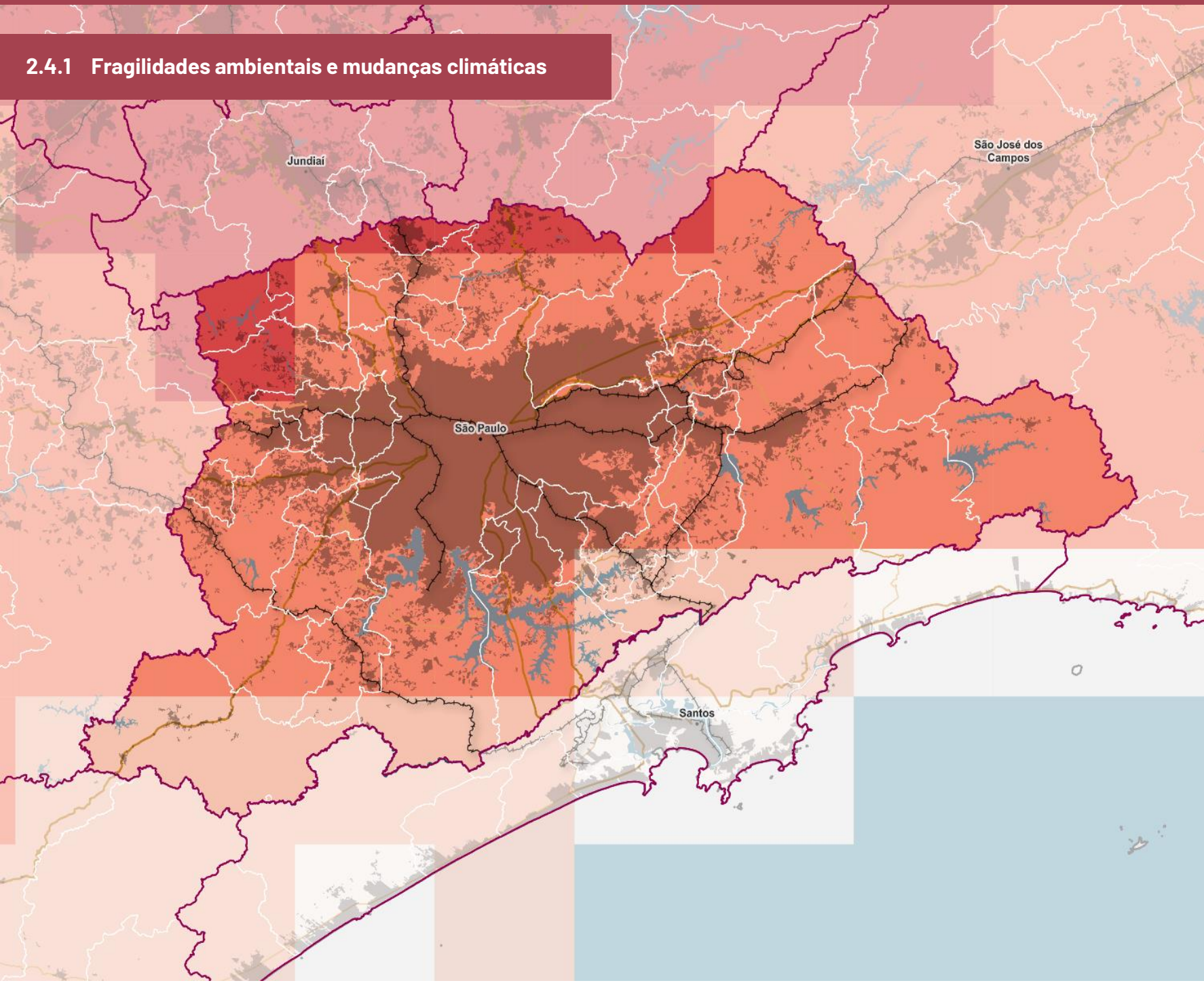
O mapa “Projeção Climática ZEE – Temperatura Média do Ar Cenário 2050” apresenta, neste cenário, um aumento de temperatura que varia de até 3 °C em áreas na sua porção norte, a até 2 °C na sua porção sul. Já o segundo mapa mostra tanto uma diminuição quanto aumento da precipitação total anual de modo distinto na região, com diminuição ao norte e aumento ao sul, com amplitude de cerca de 600 mm entre os maiores e menores valores. Sobre a precipitação é importante destacar ainda a possibilidade tanto de diminuição

quanto de aumento da máxima precipitação anual em cinco dias consecutivos, com grande amplitude, cujo aumento indica uma maior intensidade da precipitação, influenciando na possibilidade de deslizamentos. Agravam esse quadro as maiores possibilidades de aumento de precipitação de intensidade extrema, e consequentemente maiores possibilidades de desastres. Somam-se à estas projeções, também no cenário RCP 8,5, um aumento de até 132 dias na duração das ondas de calor e uma redução de 7 dias na duração das ondas de frio.



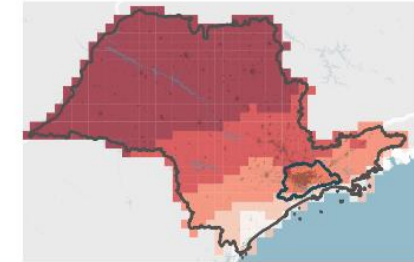
Fonte: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/programa-nossa-casa-da-cdhu-aposta-na-eficiencia-das-placas-fotovoltaicas/>

2.4.1 Fragilidades ambientais e mudanças climáticas



**PROJEÇÃO CLIMÁTICA ZEE -
TEMPERATURA MÉDIA DO AR
CENÁRIO 2050**

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Projeção Climática do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) - Temperatura média do ar: máximo desvio no cenário RCP 8,5 projetado 2050 (SEMIL, 2022)

1,78 - 2

2 - 2.5

2,5 - 3

 3 - 3,5

—+—+—+—+— Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites administrativos

Limites Municipais

☐ Regiões Metropolitanas

 Regiões Metropolitanas

 Regionalização CDHU

Regionalização EBRH
Estado de São Paulo



C

25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

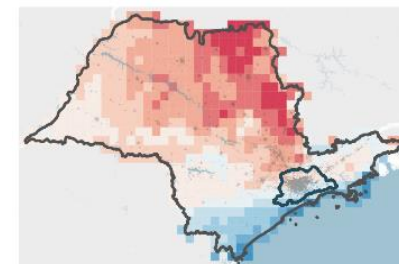
Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipe, 2025

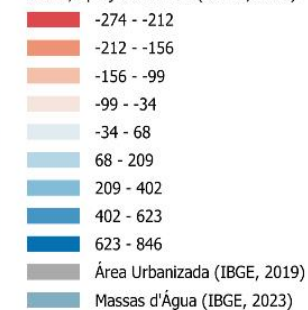
PROJEÇÃO CLIMÁTICA ZEE - PRECIPITAÇÃO ANUAL CENÁRIO 2050

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO

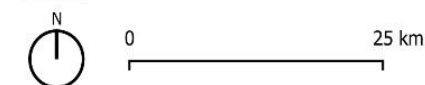


LEGENDA:

Projeção Climática do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) - Precipitação anual: máximo desvio no cenário RCP 8,5 projetado 2050 (SEMIL, 2022)



Limites administrativos

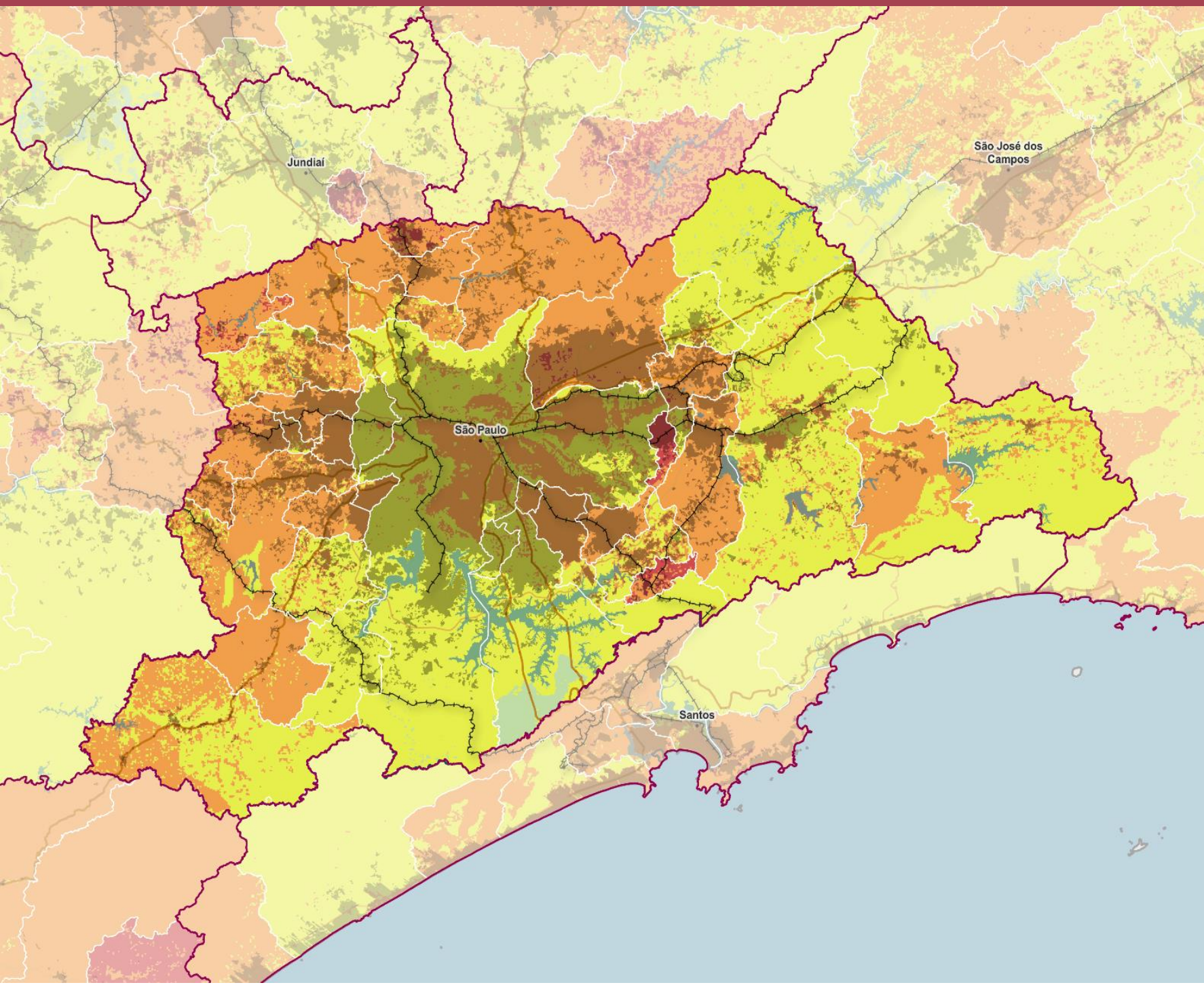


Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipe, 2025

CARTA SÍNTESE ZEE - RESILIÊNCIA À MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



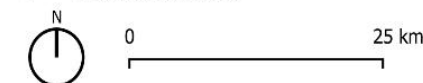
LEGENDA:

Carta Síntese do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) - Resiliência à Mudanças Climáticas (SEMIL, 2022)

- Muito baixa
- Baixa
- Média
- Boa
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)
- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Como já mencionado na seção sobre o Patrimônio Ambiental e Paisagístico, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo apresenta cartas síntese, sinalizadas por classes que vão de 1 a 5 e representam respectivamente níveis de criticidade, de atenção, situação intermediária, favorável e muito favorável em relação ao alcance de cada uma das diretrizes estratégicas mapeadas. A Carta Síntese da Diretriz 1 - Resiliência às mudanças climáticas está estruturada em três dimensões: “situação atual”, “pressões” e “capacidade de resposta”.

De modo geral a região apresenta situação intermediária e de atenção quanto à resiliência às mudanças climáticas, com o município de São Paulo apresentando essas duas classes, e a maioria dos municípios no entorno imediato de São Paulo em situação de atenção, com destaque para áreas de criticidade em Francisco Morato, Ferraz de Vasconcelos e Rio Grande da Serra. Por essa metodologia, a situação mais crítica dos indicadores se deve a fatores nas três dimensões apresentadas. Na situação atual se encontram em atenção os indicadores relativos à densidade demográfica e TGCA populacional, além de criticidade com relação ao perigo de escorregamento e inundação e pontos de erosão. Em pressões se destacam em situação de atenção o balanço hídrico e os domicílios em favelas. Já quanto à capacidade de resposta é destacado em situação de atenção os instrumentos de gestão de risco (TIG).

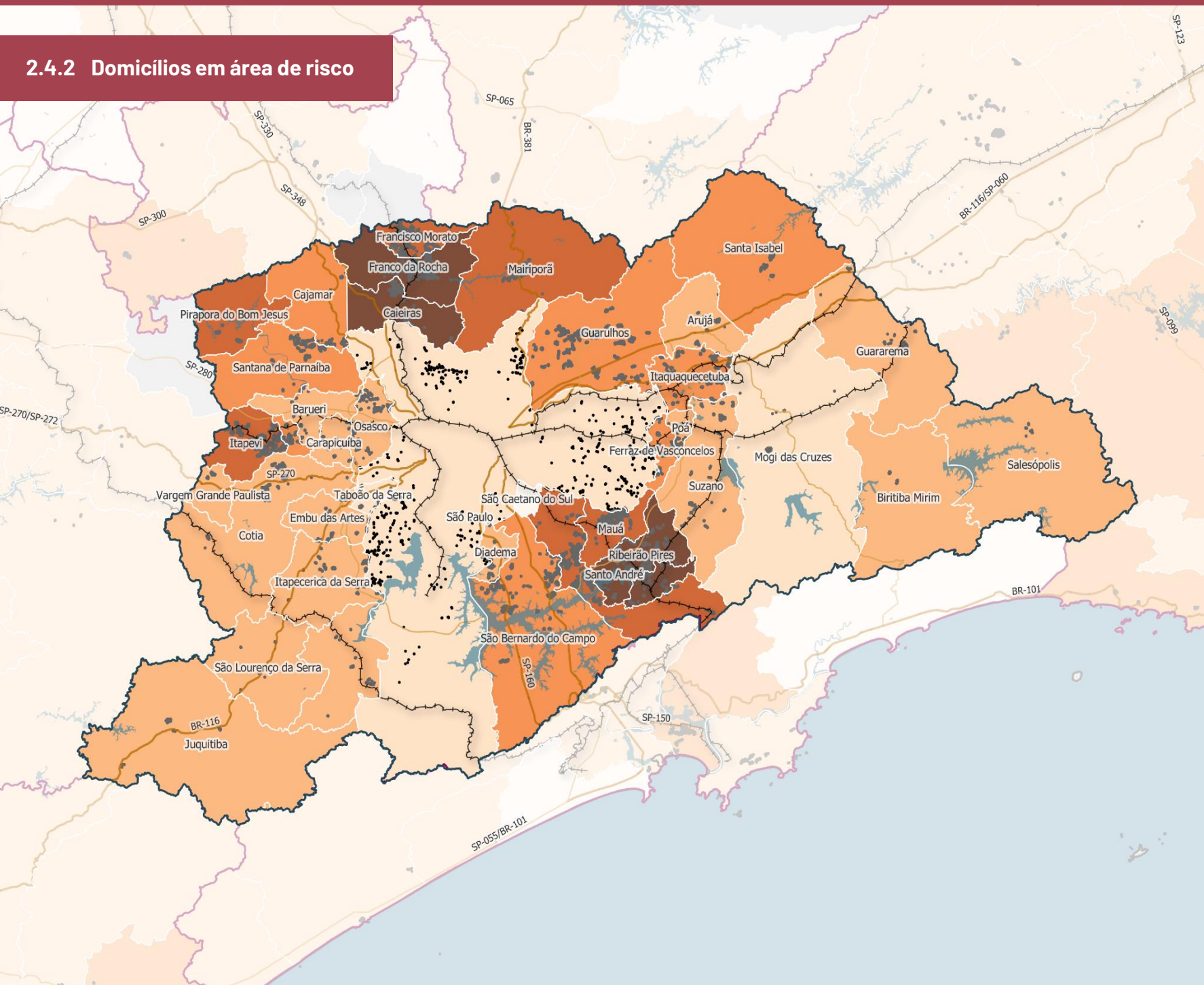
Essa análise pode ser reforçada pelas projeções climáticas que indicam tanto riscos associados ao excesso de chuva em um intervalo pequeno de tempo, como escassez de chuva e aumento de temperaturas, preocupante ao analisar conjuntamente com a condição de segurança hídrica, com a maior criticidade do Estado apresentada para essa região. E ainda, para um adequado planejamento desse território é necessário considerar indicadores de riscos geo-hidrológicos, como veremos adiante.

A análise sobre a resiliência pode ainda apresentar diferentes enfoques, sendo composta por elementos que podem dar peso maior à governança ou à pressão exercida, por exemplo. Para essa região, foi analisado também o Índice de Capacidade de Resiliência às Mudanças Climáticas - ICAR, elaborado no âmbito do Projeto Municípios Paulistas Resilientes. No mapa

síntese, elementos com peso para a maior ou menor Capacidade de Resiliência tiveram relação direta com a condição de governança, de equipamentos e infraestruturas, recursos financeiros, percepção, proteção e capacidade de resposta, condições essas que possuem relação com o tamanho e condições socioeconômicas dos municípios da região, com destaque para São Paulo, Osasco, Barueri, São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo e Mogi das Cruzes que apresentaram alta capacidade de resiliência, diferente do resultado da Carta Síntese anterior.

Ainda como processo complementar desse projeto foram elencados municípios nos quais foram elaborados Planos de Adaptação e Resiliência à Mudança do Clima, na região foram feitos para os municípios de Guarulhos e Francisco Morato, porém cabe destacar que alguns municípios possuem estratégias elaboradas através de outras iniciativas, podendo ser apontado o Plano de Ação Climática do Município de São Paulo (PlanClima SP, 2024).

2.4.2 Domicílios em área de risco



DOMICÍLIOS EM ÁREAS DE RISCO GEOLÓGICO

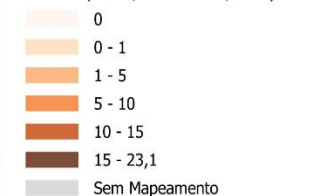
Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

- Áreas de Risco Geológico R3 ou R4 (DPDU/CDHU, 2025, a partir de: Rede GRD, 2024; CNEFE, 2022; IPA, 2025)
- Áreas de Risco Geológico R3 ou R4 no Município de São Paulo (PMRR-PMSP, 2024)

Percentual de Domicílios em Área de Risco Geológico
R3 e R4 (CDHU, 2025 e GRD, 2024)



Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
— Rodovias Principais
+ + + + Ferrovia em Operação (MT, 2024)
■ Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

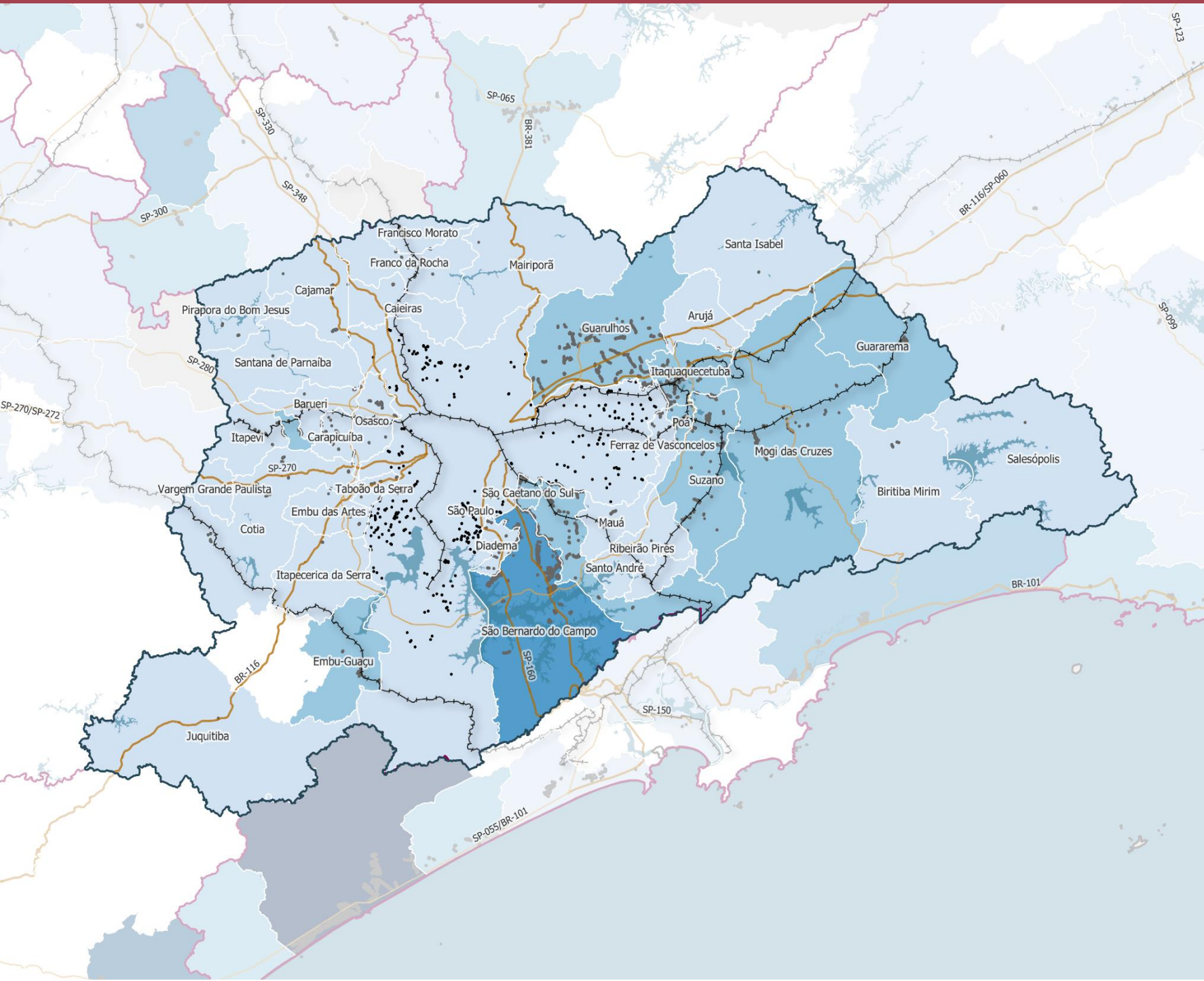
- Limites Municipais
 Regionalização CDHU
 Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
 Projeção: Transversa de Mercator
 Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
 Elaboração: Fipe, 2025



DOMICÍLIOS EM ÁREAS DE RISCO HIDROLÓGICO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

- Áreas de Risco Hidrológico R3 ou R4 (DPDU/CDHU, 2025, a partir de: CNEFE, 2022; IPA, 2025)
- Áreas de Risco Hidrológico R3 ou R4 no Município de São Paulo (PMRR-PMSP, 2024)

Percentual de Domicílios em Área de Risco
Hidrológicos R3 e R4 (CDHU, 2025 e GRD, 2024)

0

0 - 1

1 - 5

■ 5 - 10

■ 15 - 29,09

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

— Rodovias Principais

—+—+—+— Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

Limites Municipais

☐ Regionalização CDHU

Estado de São Paulo



C

25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

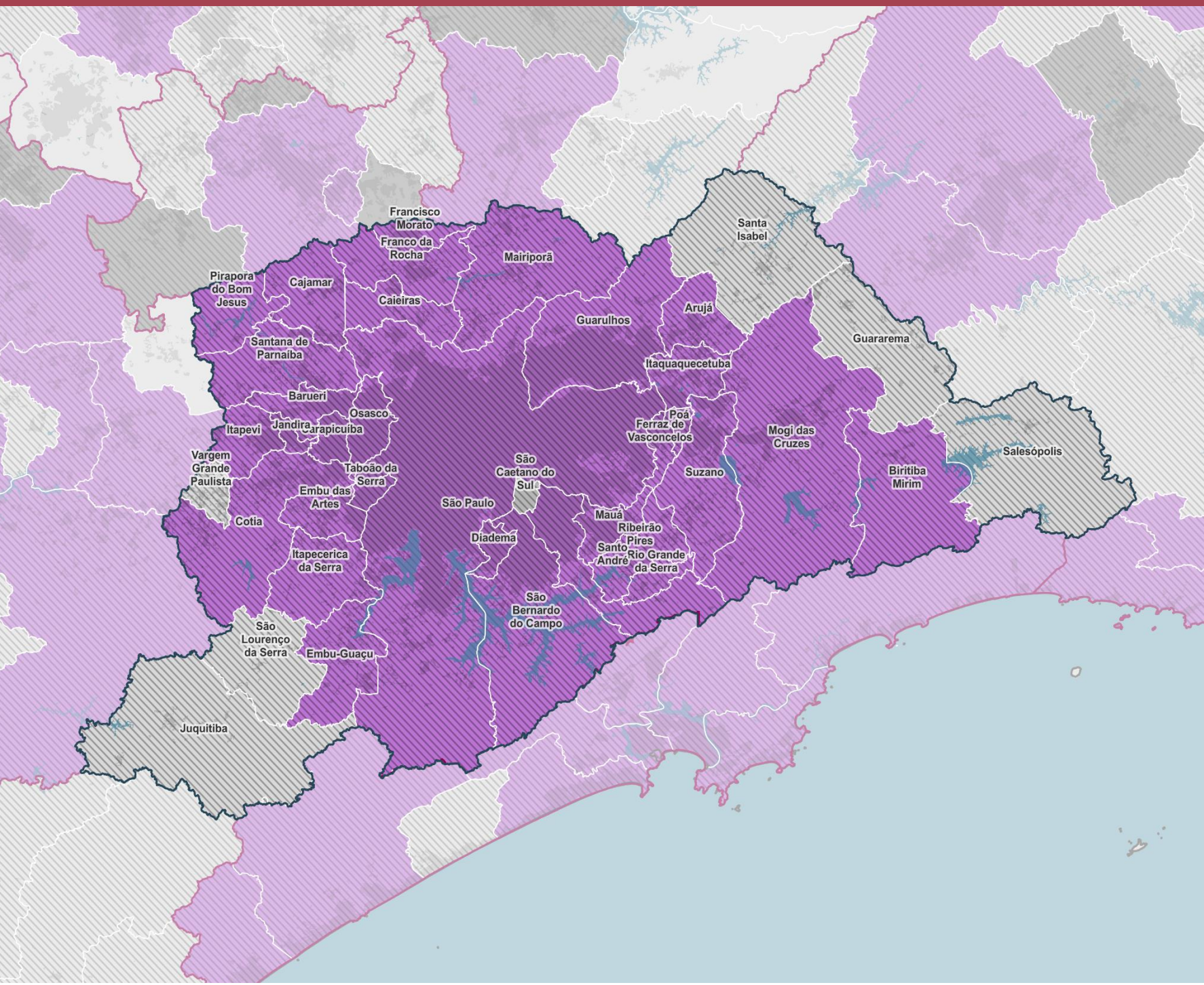
Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipe, 2025

MUNICÍPIOS COM FAVELAS E COMUNIDADES URBANAS EM ÁREAS DE RISCO ALTO E MUITO ALTO (R3 e R4)

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Risco e FCU (IBGE, 2022 e CDHU, 2026)

- Municípios com Domicílios em Área de Risco Alto e Muito Alto
- Municípios com Favelas e Comunidades Urbanas em Áreas de Risco
- Municípios com Favelas e Comunidades Urbanas não situadas em áreas de risco
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipe, 2025

Associado aos riscos climáticos e a suscetibilidade ambiental, é fundamental realizar uma análise dos riscos geo-hidrológicos, para tanto foram utilizados os levantamentos apresentados na Nota Técnica Domicílios em áreas de risco para atendimento habitacional¹⁸, elaborada pela CDHU. A metodologia contou com a comparação de diferentes fontes disponíveis e escalas de abordagem para a revisão do mapeamento das áreas de risco do Estado de São Paulo. A partir de diferentes fontes de informação¹⁹ foram realizados processamentos para a comparação das imagens e o recorte de domicílios dentro das áreas de risco, perigo e suscetibilidade²⁰. O resultado apresentou 220 municípios com pelo menos um domicílio situado em setorização de risco alto ou muito alto (R3 e R4), as análises municipalizadas apresentam o percentual de domicílios em áreas de risco sobre o total dos domicílios do município.

Os resultados de domicílios em risco são apresentados nos dois mapas apresentados acima, de riscos geológicos e de riscos hidrológicos, e em ambos os mapas, nos casos de municípios indicados em cinza que não possuem mapeamento de risco, as análises podem ser complementadas pelos dados de perigo de escorregamento para os processos geológicos e pelos dados de suscetibilidade à inundação para os processos hidrológicos. E os dados de ocorrência de desastres geológicos e hidrológicos também servirão como fonte complementar, tanto nos casos em não houver outros dados como para reforçar os dados já existentes.

E o mapa seguinte, que apresenta a análise conjunta dos domicílios em risco e localizados em favelas é um avanço no sentido de fazer com que as informações disponíveis sobre áreas de risco se tornem instrumentais para a formulação da política de desenvolvimento urbano e habitacional. Estes levantamentos, associados aos anteriores, permitem compreender a realidade atual dos municípios e porcentagem de domicílios mais expostos a

riscos de desastres, para uma análise regional que posteriormente contribuirá para ações de prevenção e adaptação aos eventos climáticos extremos em escala local.

A Região Metropolitana de São Paulo possui mapeamento de riscos geológicos e hidrológicos para todos seus 39 municípios²¹. É uma região que apresenta municípios com elevadas proporções de domicílios em áreas de risco, com destaque para risco geológico, em que há quatro municípios entre os cinco com as maiores taxas do Estado, concentrados principalmente nas subregiões sudoeste e norte da RMS. Já para risco hidrológico os municípios estão concentrados principalmente nas subregiões sudoeste e leste.

Para risco geológico, apenas o município de São Caetano do Sul não possui domicílios em área de risco geológico R3 e R4 identificados e dos que possuem domicílios em área de risco é possível destacar Ribeirão Pires com 17,6%, Rio Grande da Serra com 17,6%, Franco da Rocha com 17,4%, Caieiras com 15,2%, Itapevi com 14,8%, Francisco Morato com 13,2%, Mauá com 13,1%, Pirapora do Bom Jesus com 12,9%, Mairiporã com 10,6%, Santo André com 10,5%, Jandira com 9,5%, Ferraz de Vasconcelos com 8%, Santana de Parnaíba com 7,2%, Santa Isabel com 6,8%, São Bernardo do Campo com 6,6%, Itaquaquecetuba com 5,8%, Guarulhos com 5,4% e Cajamar com 5,1% dos domicílios em área de risco geológico R3 e R4. Cabe destacar que, considerando a revisão do PMRR do município de São Paulo, este é o município que possui o maior número absoluto de domicílios em área de risco geológico R3 e R4 do Estado, 50.527 domicílios, que, no entanto, representam apenas 1,2% dos domicílios do município.

18 DOMICÍLIOS EM ÁREAS DE RISCO PARA ATENDIMENTO HABITACIONAL. Fonte: DPDU/CDHU, 2025. Análise sobre domicílios em áreas de risco alto e muito alto no Estado de São Paulo para fins habitacionais. Dados originais de: Rede GRD, 2024; REGA, 2020; CNEFE, 2022; IPA, 2025.

19 Rede GRD, 2024; REGA, 2020; CNEFE, 2022; IPA, 2025.

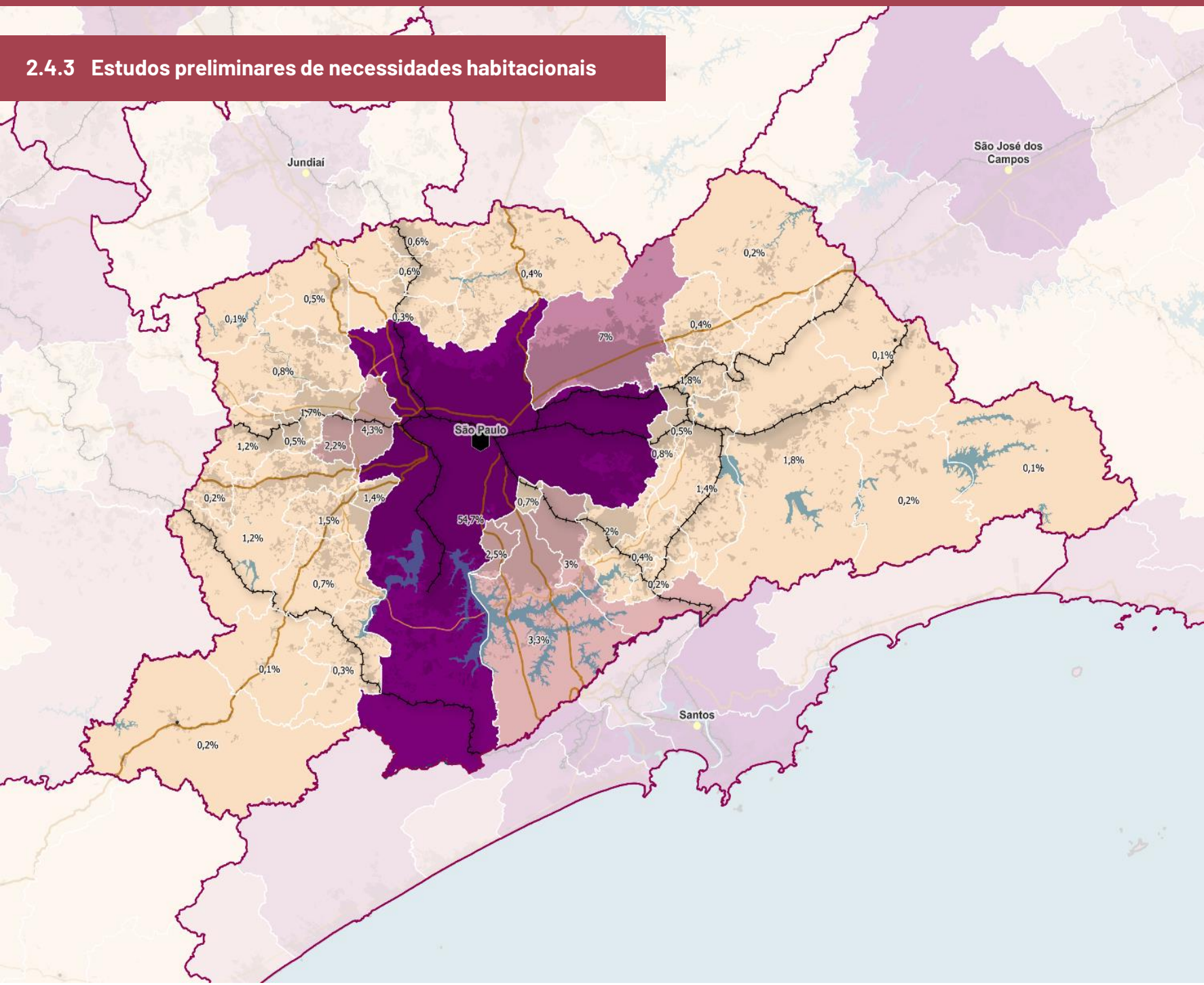
20 Os principais conceitos utilizados neste material, como por exemplo, risco, perigo e suscetibilidade, encontram-se detalhados na Nota Técnica.

21 Para o município de São Paulo, as informações foram atualizadas a partir do Plano Municipal de Redução de Riscos, publicado em 2025.

Já para risco hidrológico, apenas o município de São Lourenço da Serra não possui domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4 identificados e dos que possuem é possível destacar São Bernardo do Campo com 5,8%, Itaquaquetuba com 4,9%, São Caetano do Sul com 2,8%, Guararema com 2,7%, Guarulhos com 2,6%, Santo André com 2,6%, Embu-Guaçu com 1,7%, Jandira com 1,6%, Suzano com 1,5%, Poá com 1,2%, e Mogi das Cruzes com 1,1% dos domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4. Novamente, considerando a revisão do PMRR do município de São Paulo, este é o município que possui o maior número absoluto de domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4 do Estado, 27.089 domicílios, que, no entanto, representam apenas 0,63% dos domicílios do município.

E, por fim, dos 39 municípios da RMSP, apenas 7 não possuem favelas e comunidades urbanas, e todos que possuem apresentam favelas e comunidades urbanas em áreas de risco, sendo um importante fator para as políticas públicas da região.

2.4.3 Estudos preliminares de necessidades habitacionais



DÉFICIT HABITACIONAL NA REGIÃO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e Arranjos Popacionais (REGIC, 2018)

- Grande Metrópole Nacional
- Centro Local

Participação do Déficit Habitacional em Relação ao Total da Região (% - IBGE, 2010-2022; CDHU, 2024)

- 0 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- 15 - 30
- 30 - 54,8

Rodovias (IBGE, 2023 - FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água

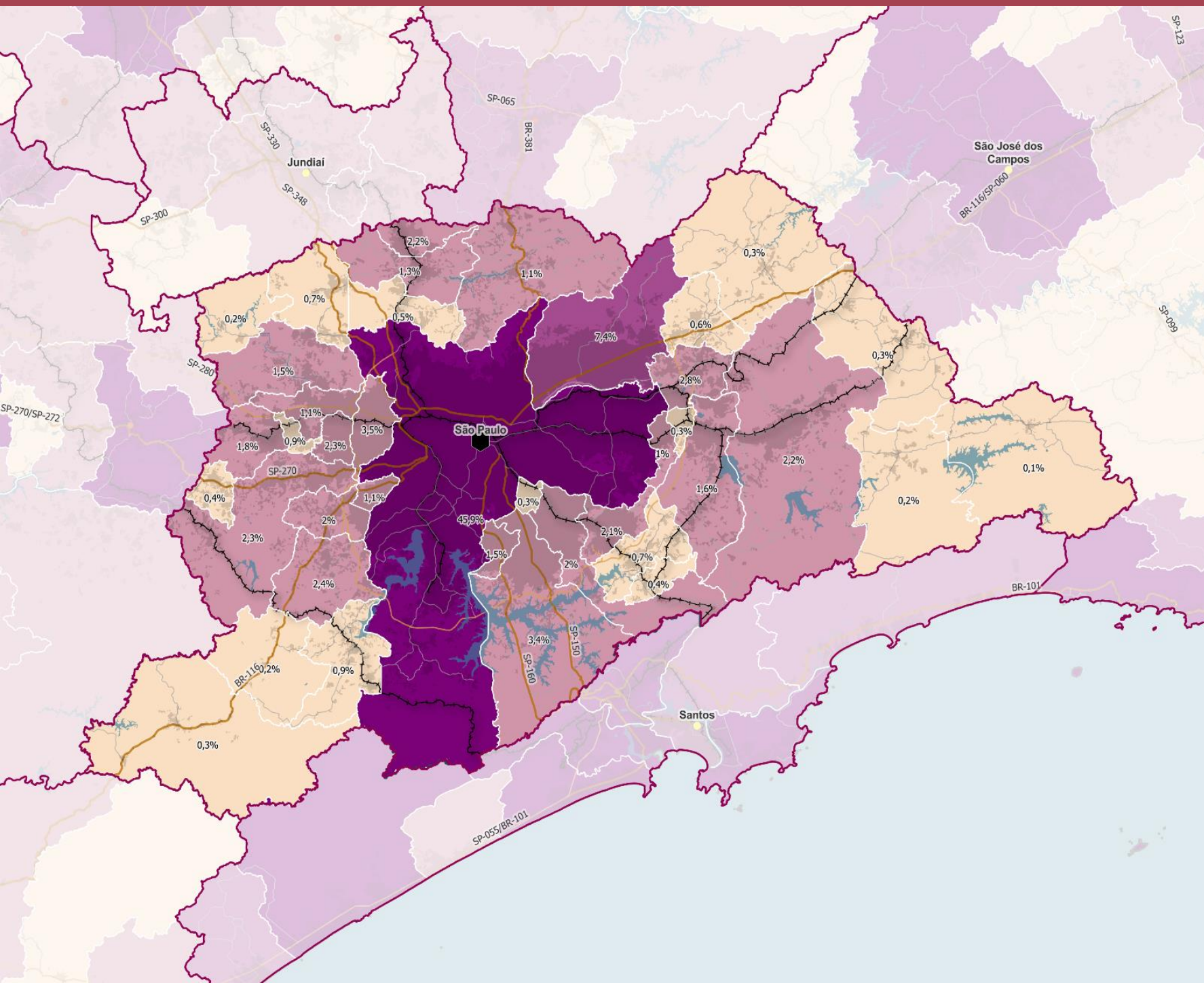
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025



INADEQUAÇÃO HABITACIONAL NA REGIÃO

Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e Arranjos Popacionais (REGIC, 2018)

■ Grande Metrópole Nacional

Participação da Inadequação Habitacional em Relação ao
Total da Região (% - IBGE, 2010-2022; CDHU, 2024)

0 - 1
1 - 4
4 - 8
8 - 45,9

Rodovias (IBGE, 2023 - FIPE, 2025)

— Estradas Vicinais
— Rodovias Secundárias
— Rodovias Principais
— Ferrovias em Operação (MT, 2024)

— Área Urbanizada (IBGE, 2019)

— Massas d'água

— Limites Municipais

— Regiões Metropolitanas

— Regionalização CDHU

— Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

Na metodologia adotada, a identificação e dimensionamento das necessidades habitacionais estão relacionadas ao tipo de ação efetivada pela política habitacional para intervenção no território, podendo ser de **provisão habitacional**, no caso do déficit, ou de **adequações urbanísticas e edificações** para garantir qualidade habitacional aos domicílios inadequados.

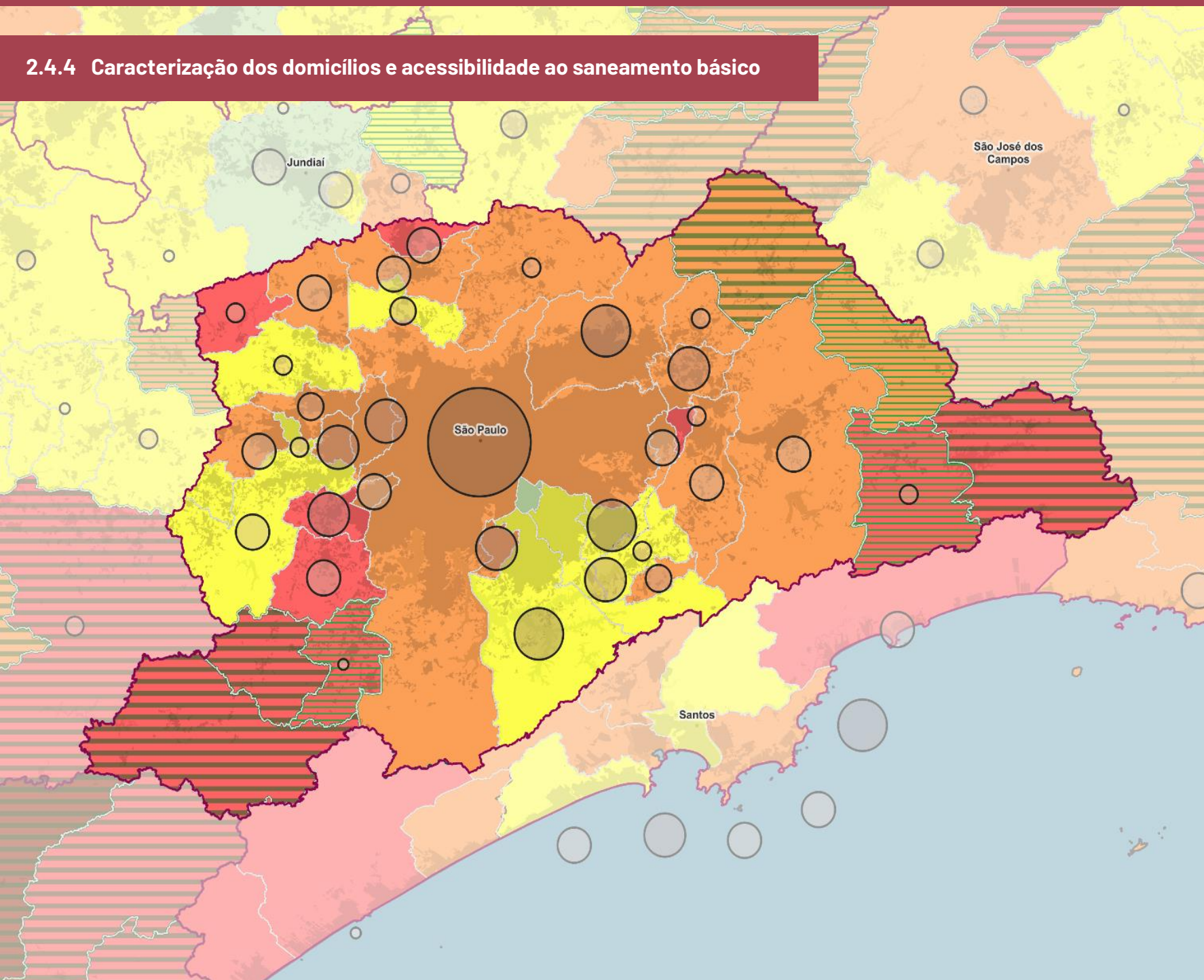
A partir desta premissa, a presente avaliação se baseia na abordagem domiciliar da metodologia MAPPA, desenvolvida por CDHU/UFABC, com estimativa quantitativa de projeções do censo 2010 para cálculo de Inadequação Ajustada e Déficit Ampliado, tendo como unidade de análise o próprio domicílio, cuja precariedade é definida a partir da análise detalhada de suas características. Os domicílios em situação de déficit habitacional são os que apresentam inadequações graves, que não podem ser sanadas por intervenções de melhoria, e demandam uma nova moradia para seu equacionamento. Em contrapartida, os domicílios em situação de inadequação habitacional, por mais que apresentem mais de uma inadequação, podem ser solucionadas com a realização de obras de melhoria das condições habitacionais, não sendo necessária a construção de nova moradia.

A avaliação de necessidades habitacionais, seguindo essa metodologia, utiliza distintas dimensões para caracterizar a moradia digna. São elas: custo da moradia, adequação física da edificação, adequação da edificação à família, segurança ambiental, segurança jurídica, infraestrutura e serviços públicos e localização e acessibilidade. A partir delas, foram eleitas as variáveis do Censo que melhor responderiam aos componentes de inadequação, sendo analisadas em processo de cascata para classificação dos domicílios em déficit, inadequação ou adequados.

A RMSP apresenta um déficit habitacional de 531.464 unidades, o que representa 58,1% do total estadual. As maiores participações no déficit regional se concentram nos municípios mais populosos. São Paulo polariza este montante, uma vez que sozinha representa 54,7% do déficit regional e 31,8% do déficit estadual. Também se destacam as cidades de Guarulhos (7%), Osasco (4,3%), São Bernardo do Campo (3,3%) e Santo André (3%), com os maiores percentuais de participação no total da RMSP.

Em relação à dimensão da inadequação habitacional, a região abriga 58% dos domicílios em situação de inadequação do Estado. As maiores concentrações de inadequação encontram-se no município de São Paulo que detêm 20,8% do total estadual, com 544.130 domicílios, sendo seguida por Guarulhos que abriga 7,4% da inadequação da RMSP com 87.213 domicílios. Osasco e São Bernardo do Campo apresentam volumes semelhantes na faixa de 40 mil domicílios, sendo responsáveis respectivamente por 3,5% e 3,4% da inadequação regional. Comparando o valor dos municípios que apresentam inadequações habitacionais com o total de domicílios levantados pelo Censo 2022, verifica-se que Itapeceira da Serra e Francisco Morato apresentam os quadros mais críticos da RMSP, por apresentarem mais de 40% dos domicílios com inadequações habitacionais.

2.4.4 Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao saneamento básico



VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL

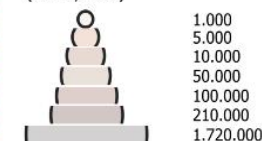
Região de São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO

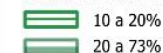


LEGENDA:

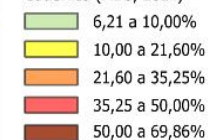
População em favelas e comunidades urbanas
(Censo, 2022)



Percentual de domicílios rurais (Censo, 2022)



Percentual da população do município inscrita no
CadÚnico (MDS, 2024)



Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Massas d'água

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Estado de São Paulo



0

25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

COMUNIDADES TRADICIONAIS E VULNERABILIDADE RURAL

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

- Territórios Indígenas (Censo, 2022)
- Territórios Quilombolas (Censo, 2022)

IPVS (SEADE, 2010)

- Alta vulnerabilidade rural

- Rodovias (DNIT, 2016)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Unidades de Conservação - Proteção Integral (FF, 2022)
- Massas d'água
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipe, 2025

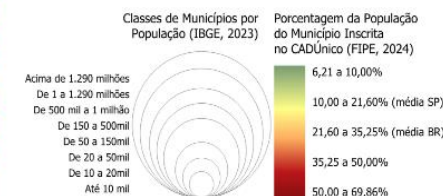
SANEAMENTO AMBIENTAL E VULNERABILIDADE SOCIAL

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Porcentagem da População do Município Inscrita no CADÚnico e Classes de Municípios por População



Domicílios ligados à rede geral de distribuição de água (Censo, 2022)

Até 90% (média ESP: 95,74%)

Domicílios ligados à rede geral, rede pluvial ou fossa ligada à rede de esgotamento (Censo, 2022)

Até 90% (média ESP: 91,30%)

Domicílios cujo lixo é coletado na residência ou em caçamba (Censo, 2022)

Até 90% (média ESP: 99,01%)

Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Massas d'água

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

A região de São Paulo enfrenta desafios significativos no que diz respeito à provisão adequada de uma infraestrutura de Saneamento Ambiental, sendo o território por excelência símbolo da contradição centro e periferia.

Merecem, assim, destaque, especialmente em três porções de seu território: seus núcleos de favelas e comunidades urbanas, os municípios ao redor da capital paulista situados em seu anel de periferização e as pequenas cidades de caráter mais rural localizadas nos extremos leste e oeste dessa região.

Quadro de caracterização da população e do atendimento ao Saneamento Ambiental

		População Residente (ESP: % do Brasil; Outros: % do ESP até Região, % da Região restantes)	Homens	Mulheres	Crianças (0-14 anos)	Idosos (> 65 anos)	Pretos e Pardos	Indígenas	Inscritos no CadÚnico	Domicílios	Domicílios rurais	Domicílios ligados à rede geral de distribuição de água	Domicílios ligados à rede pluvial ou rede geral de esgotamento sanitário	Domicílios em apartamento	Domicílios em favelas
	Brasil (5.571)	203.080.756	48,5%	51,5%	19,8%	10,9%	55,5%	0,60%	35,3%	72.456.368	11,7%	83,9%	60,4%	14,9%	7,7%
	Estado de São Paulo (645)	44.411.238 - 21,9%	48,2%	51,8%	18,0%	11,9%	40,9%	0,11%	21,6%	22,4%	2,9%	95,7%	90,4%	20,0%	7,5%
	Cidade de São Paulo (01)	11.451.999 - 25,8%	47,0%	53,0%	17,1%	12,4%	43,5%	0,15%	22,5%	26,6%	0,1%	99,2%	94,6%	33,3%	13,6%
	Região de São Paulo (39)	20.731.920 - 46,7%	47,5%	52,5%	18,0%	11,3%	45,4%	0,13%	23,6%	46,9%	0,7%	98,1%	90,8%	27,4%	13,1%
São Paulo	RM São Paulo (39)	100,0%	47,5%	52,5%	18,0%	11,3%	45,4%	0,13%	23,6%	100,0%	0,7%	98,1%	90,8%	27,4%	0,0%
	Municípios até 20 mil hab. (03)	0,2%	49,7%	50,3%	20,3%	10,4%	43,3%	0,10%	37,6%	0,2%	28,4%	71,4%	55,7%	1,4%	5,2%
	Municípios de 20-50 mil hab. (04)	0,6%	49,4%	50,6%	19,7%	11,1%	46,2%	0,12%	36,2%	0,6%	19,6%	76,6%	60,4%	1,5%	5,6%
	Municípios de 50-100 mil hab. (07)	2,6%	49,0%	51,0%	19,9%	9,7%	45,6%	0,11%	27,1%	2,5%	6,0%	84,7%	62,5%	7,7%	4,2%
	Municípios de 100-500 mil hab. (20)	24,0%	48,2%	51,8%	20,0%	9,1%	51,1%	0,10%	26,0%	23,0%	1,2%	97,1%	84,5%	15,5%	12,0%
	Municípios de 500-1.000 mil hab. (03)	11,0%	47,5%	52,5%	17,3%	11,8%	40,0%	0,10%	19,3%	11,1%	0,2%	99,1%	93,1%	30,8%	14,3%
	Municípios com mais de 1.000 mil hab. (02)	61,5%	47,1%	52,9%	17,3%	12,0%	44,2%	0,15%	23,1%	62,6%	0,1%	99,1%	94,3%	32,3%	13,8%
	São Paulo (01)	11.451.999 - 55,2%	47,0%	53,0%	17,1%	12,4%	43,5%	0,15%	22,5%	56,6%	0,1%	99,2%	94,6%	33,3%	13,6%
	Favelas e Comunidades Urbanas (32)	2.954.633 - 14,2%	48,7%	51,3%	23,5%	5,3%	65,6%	0,12%	N/A	13,1%	N/A	96,9%	74,0%	0,5%	N/A
	Quilombolas (04)	788 - 0,00%	47,8%	52,2%	20,1%	7,0%	N/A	N/A	N/A	0,00%	N/A	99,4%	87,0%	N/A	N/A
	Indígenas (39)	29.923 - 0,14%	47,1%	52,9%	16,1%	9,9%	N/A	N/A	N/A	0,24%	N/A	95,9%	N/C	N/A	N/A

Fonte: Censo, 2022; MDS, 2024. Elaboração: Fipec, 2025.

Enquanto esses territórios apresentam deficiências históricas de atendimento básico – agravadas por desigualdades socioeconômicas e falta de investimentos direcionados, além da dependência de ligações clandestinas ao sistema –, o panorama geral revela a predileção pela alocação de recursos em áreas economicamente mais viáveis para essas redes. Áreas essas que incluem a cidade de São Paulo e seus maiores municípios, como a região do ABC, Guarulhos, Osasco e Barueri, locais com indicadores mais adequados aos parâmetros instituídos de atendimento básico.

Com isso, mesmo sendo a grande metrópole nacional e a região mais rica do país, a falta e a baixa qualidade geral dessa infraestrutura de Saneamento não apenas contrastam com tal pujança, como também impõem condições de precariedade a esse território, sobretudo à sua população mais vulnerabilizada socioeconomicamente. Seja ela residente nas inúmeras favelas presentes em 32 dos 39 municípios da RMSP, seja ela residente nas áreas rurais de seus menores municípios, em cujos territórios incidem, em grande medida, as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais – que adicionam maior complexidade a esse atendimento.

Tal cenário torna-se ainda mais grave diante da maior ocorrência e intensidade de eventos climáticos extremos, especialmente as frequentes e mais intensas inundações que já marcam essa região e expõem suas populações socioambientalmente fragilizadas. Em uma região em que a cobertura de suas APP hídricas nas áreas urbanizadas é crítica, paralelamente a indicadores sociais precários em suas zonas rurais remanescentes – tão importantes para uma maior resiliência territorial quanto suas reservas ambientais.

O crescimento urbano desordenado e crescentemente fragmentado de suas cidades, formando um contínuo de conurbação em expansão, contribui para esse cenário de precarização e devastação ambiental, elevando os custos e as dificuldades para implantação de uma infraestrutura urbana adequada para sua população. Em especial, em um cenário como o atual em que os municípios que mais crescem são justamente aqueles mais periféricos e, em geral, mais pobres, em comparação aos polos tradicionais.

A iniciativa promovida pela CDHU denominada SIMM Habitação (Sistema de Informações Metropolitanas e Municipais), prolongamento de um trabalho anteriormente desenvolvido pela Emplasa, está focada na identificação e qualificação contínua de ocupações irregulares no Estado de São Paulo com vias a enfrentar esse quadro, como atualmente se apresenta. E se, por um lado, promover a articulação administrativa entre Estado e Municípios é sempre um desafio, o estabelecimento de entendimentos comuns e construções conjuntas é imprescindível para potencializar os recursos públicos e o alcance e efetividade de políticas regionais.

Nesse contexto, o novo Marco Legal do Saneamento surge como oportunidade para superar essa lógica fragmentária, permitindo a estruturação de arranjos regionais capazes de atrair investimentos privados sem perder de vista as especificidades dos territórios mais vulneráveis. Nesse contexto, a aplicação de SbN poderia oferecer respostas tanto para o saneamento rural, quanto para as periferias pobres e cada vez mais adensadas dessa metrópole.

A universalização dos serviços de saneamento básico, ainda que insuficiente por si só para equacionar as desigualdades locais crescentes, é condição preliminar para qualquer agenda de desenvolvimento inclusivo, especialmente diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas e pela degradação acelerada dos recursos hídricos. Ainda mais em um contexto local de constante pressão hídrica e avanço das periferias pobres, e desassistidas, sobre os mananciais regionais.

Essas ações reforçam o papel articulador do Governo do Estado enquanto entidade planejadora e catalisadora de tais iniciativas e projetos de futuro para o território paulista, entre as quais o PDUH desempenha função fundamental na construção das bases para esse caminho.

MAPEAMENTO SIMM-CDHU Extrato da RM São Paulo

ESTADO DE SÃO PAULO



São Paulo

LEGENDA:

Tipo de inadequação
(Última atualização em 2024)

- Favela
- Loteamento irregular
- Empreendimento habitacional irregular
- Sem classificação pelo município

Favelas e comunidades urbanas (IBGE, 2022)

Área Urbanizada (IBGE, 2019)

- Estradas Terciárias
- Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas

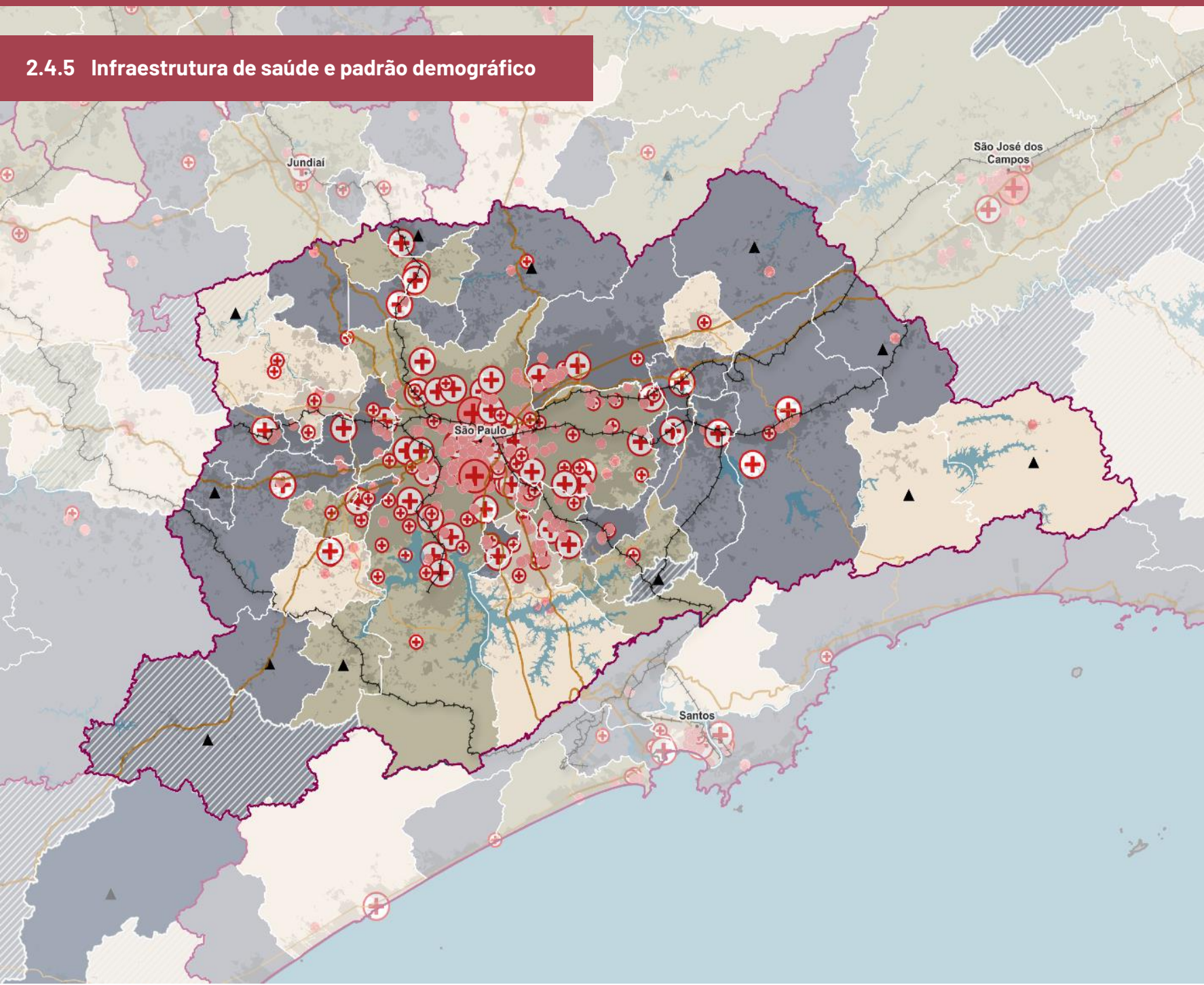


0 2,5 5 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

2.4.5 Infraestrutura de saúde e padrão demográfico



INFRAESTRUTURA DE SAÚDE DE ALTA COMPLEXIDADE E MORTALIDADE INFANTIL

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Mortalidade Infantil até 5 anos
(óbitos por nascidos vivos - DataSUS, 2023)

- maior que 37,12
- 14,02 - 37,12 (Global)
- 11,31 - 14,02 (BR)
- 0 - 11,31 (ESP)

Leitos de Internação Hospitalar (SEADE, 2023)

- Município não dispõe
- Faixa Inferior do PIB Regional
Até R\$ 3 bilhões (IBGE, 2021)

Hospitais (SEADE, 2023)

- Federal
- Estadual
- Municipal
- Particular
- Centralidades Regionais

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0

25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

INFRAESTRUTURA DE SAÚDE DE ALTA COMPLEXIDADE E ENVELHECIMENTO

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Índice de Envelhecimento - razão entre a população com 65 anos ou mais e a população de 15 anos ou menos (IBGE, 2023)

- 31,8 - 49,3
- 49,3 - 78,0
- 78,0 - 95,2
- 95,2 - 205,4

Leitos de Internação Hospitalar (SEADE, 2023)

- Município não dispõe
- Faixa Inferior do PIB Regional
Até R\$ 3 bilhões (IBGE, 2021)

Hospitais (SEADE, 2023)

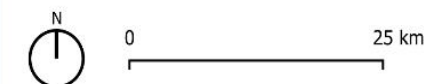
- Federal
- Estadual
- Municipal
- Particular
- Centralidades Regionais

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

A Região Metropolitana de São Paulo é o maior polo econômico do Brasil, concentrando 54% dos empregos formais e 51% do PIB do estado. É uma região que concentra uma grande parte da população estadual, assim como equipamentos públicos que realizam o atendimento às necessidades desta população.

De todos os hospitais existentes na região, 32% são públicos, uma porcentagem visivelmente mais alta do que o que se observa nas demais regiões do estado. Estes hospitais se concentram, majoritariamente, em São Paulo (60,3%), São Bernardo do Campo (3,8%), Guarulhos (3,8%) e Santo André (3%), municípios que apresentam as maiores populações da região, e que polarizam os atendimentos de saúde de alta complexidade.

Apesar de a disponibilidade de equipamentos de saúde de alta complexidade ser maior na Região de São Paulo, ao menos quando comparada com as demais regiões do estado, nota-se que esta concentração de equipamentos ocorre nos municípios mais populosos, enquanto os municípios localizados nas divisas leste e oeste da região, tais como Salesópolis, São Lourenço da Serra, Pirapora do Bom Jesus, Juquitiba, Biritiba Mirim, Guararema, Vargem Grande Paulista, Santa Isabel, Embu-Guaçu e Santana de Parnaíba não apresentam nenhum hospital, seja público ou particular, refletindo em um acesso desigual à saúde de alta complexidade para os municípios da região.

Pouco mais da metade dos municípios da região (56,4%) apresentam taxas de mortalidade infantil maiores do que a média brasileira (14,02), uma porcentagem considerada alta. Além disso, 66,7% destes municípios também apresentam os menores PIB regionais. Entre todos os municípios com taxas de mortalidade infantil maiores do que a média brasileira, sete (Guararema, Jandira, Juquitiba, Rio Grande da Serra, Santa Isabel, São Lourenço da Serra e Vargem Grande Paulista) não dispõem, ainda, de hospitais públicos em seu território, evidenciando a fragilidade no atendimento de saúde de alta complexidade da população local.

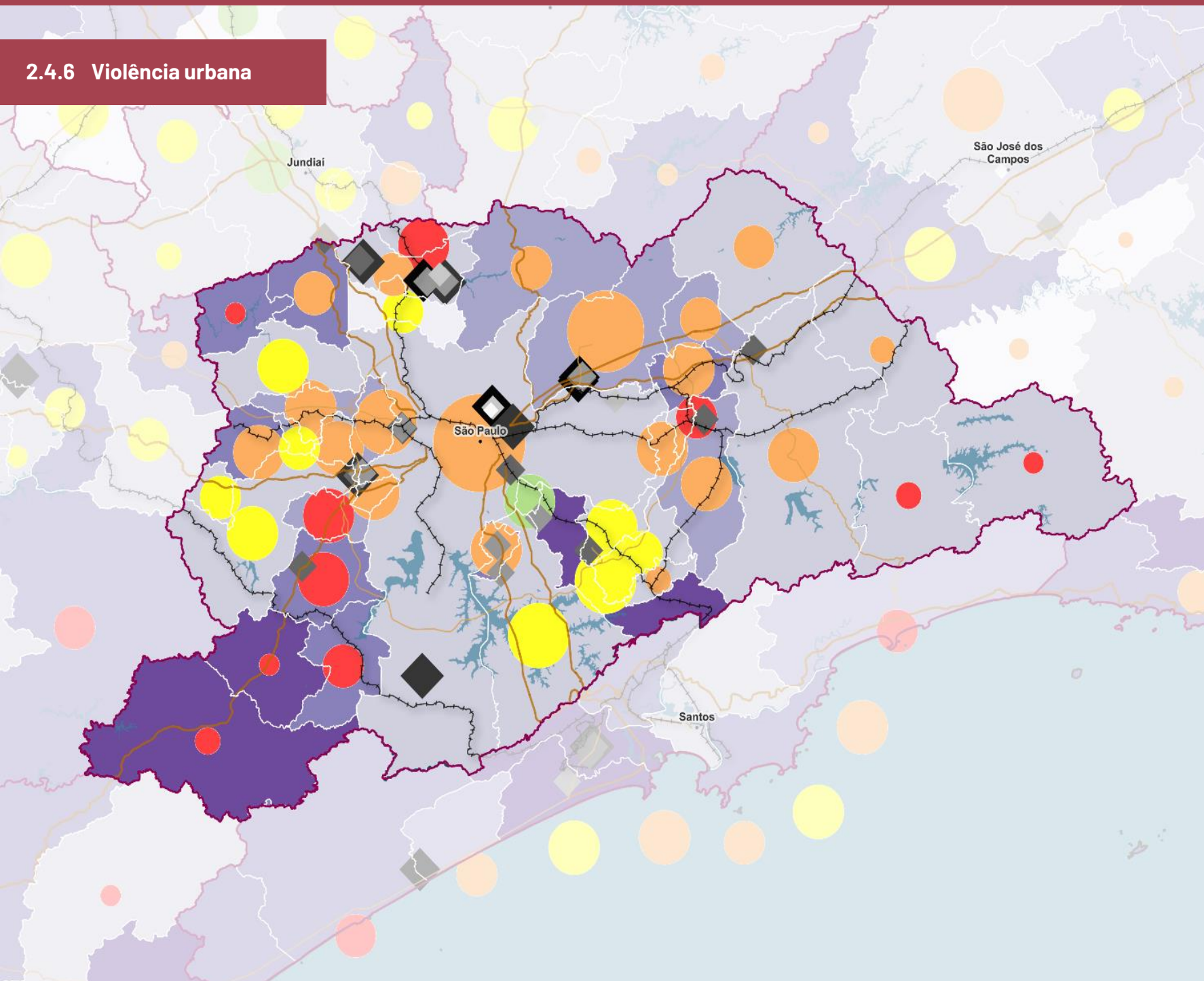
É importante notar que os dois municípios que não apresentam leitos hospitalares na região (Rio Grande da Serra e Pirapora do Bom Jesus) apresentam, também, os menores PIB regionais. São municípios cuja

população é altamente vulnerável, carecendo não somente de maior disponibilidade de equipamentos públicos de saúde de alta complexidade como também de investimentos em políticas públicas que visam o incremento do desenvolvimento urbano e da diminuição das desigualdades sociais regionais.

Entre os municípios da região, 48,7% apresentam baixos índices de envelhecimento, enquanto os municípios com maiores índices são: São Caetano e Santo André, ambos na região do Grande ABC, região com acesso facilitado a equipamentos de saúde de alta complexidade.

De forma geral, a dinâmica econômica regional condiciona a oferta de infraestrutura urbana nos municípios da região, com a concentração de equipamentos de saúde públicos nos municípios mais populosos, gerando desequilíbrios regionais.

2.4.6 Violência urbana



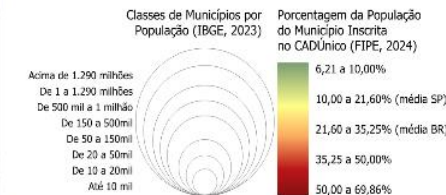
VIOLÊNCIA URBANA

Região de São Paulo

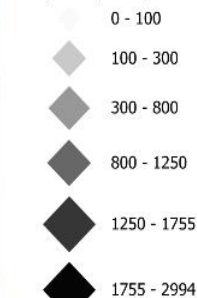
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

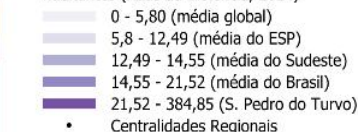
Porcentagem da População do Município Inscrita no CADÚnico e Classes de Municípios por População



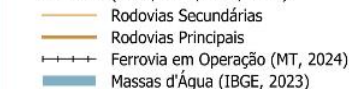
Tamanho das Unidades Prisionais - População presa (SSP-SP, 2024)



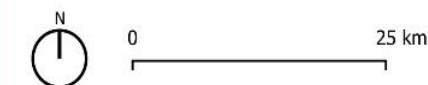
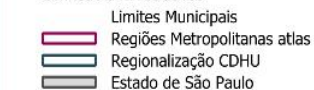
Média Anual de Homicídios, de 2010 a 2022, por 100 mil habitantes (Atlas da Violência, 2024)



Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)



Limites Administrativos



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

A análise da violência urbana na Região Metropolitana de São Paulo indica que 49% dos municípios da região encontram-se acima da média estadual de homicídios por 100 mil habitantes (12,49), demonstrando que a região apresenta altos índices de violência.

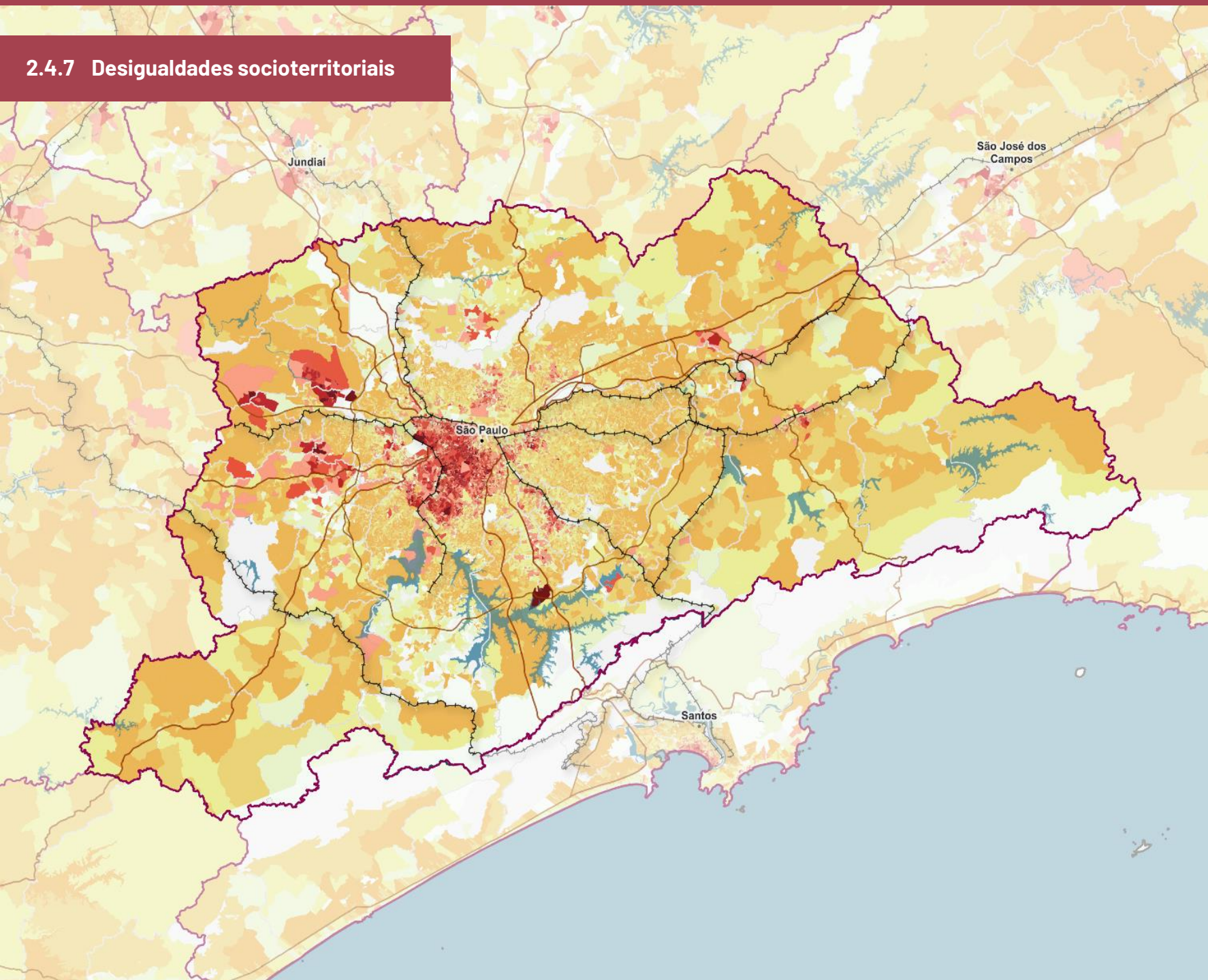
São três os municípios que apresentam quantidade de homicídios por 100 mil habitantes acima da média brasileira (21,52), a saber: Juquitiba (22,54 homicídios para cada 100 mil habitantes), São Lourenço da Serra (30,98 homicídios para cada 100 mil habitantes) e Santo André (111,87 homicídios para cada 100 mil habitantes). A análise regional deste dado indica um padrão espacial na localização dos municípios com maiores índices de homicídios, que formam um cluster com os municípios da Baixada Santista e Registro. Antagonicamente, é possível notar que os municípios à leste da região, tais como Santa Isabel, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Guararema e Salesópolis, apresentam valores abaixo da média estadual (12,49), o que indica maior segurança para a população local.

Esta região abriga uma considerável porcentagem da população estadual em situação de pobreza que está inscrita no CadÚnico e vivendo com até 1/2 salário-mínimo per capita ao mês. As vulnerabilidades regionais se correlacionam, e, em muitos municípios com altas taxas de homicídios, nota-se também um elevado índice de população em situação de pobreza. Destaque para a porção sudoeste da região, que contempla os municípios de São Lourenço da Serra (36,3%), Juquitiba (45,9%) Embu Guaçu (38,5%) e Itapeverica da Serra (37,4%), que apresentam mais de um terço de suas populações nesta situação.

Das 33 unidades prisionais presentes na região, doze operam abaixo da capacidade máxima, incluindo dois Hospitais de Custódia e um Centro Hospitalar. Das vinte e uma unidades restantes, 44,4% excedem em mais de 40% a sua capacidade e estão localizadas em São Paulo, Guarulhos, Osasco, Itapeverica da Serra, Franco da Rocha e Mauá. O excesso de pessoas encarceradas favorece rebeliões, fortalece facções e precariza ainda mais essa população encarcerada, reduzindo sua capacidade de ressocialização.

O panorama da violência urbana na Região Metropolitana de São Paulo demonstra, portanto, as dificuldades enfrentadas pelos municípios da região em trabalhar a segurança pública, principalmente devido ao fato de ser uma região com alta densidade populacional, que concentra grande parte dos crimes do estado de São Paulo e apresenta e intensa ação do crime organizado. Elementos intrínsecos à região, tais como a desigualdade social, segregação urbana e pobreza são fatores que contribuem diretamente para o aumento dos índices de criminalidade e violência, influenciando negativamente, inclusive, na saúde mental da população. Para além de políticas de segurança pública, torna-se essencial o investimento em políticas públicas de combate às desigualdades sociais, em infraestrutura urbana e a disponibilização de serviços para atendimento da população, com o objetivo de redução das desigualdades na região.

2.4.7 Desigualdades socioterritoriais



DESIGUALDADE DE RENDA

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Domicílios com rendimento mensal per capita de até 01 S.M. (Censo, 2010):

- 0 a 6
- 6 a 24
- 24 a 55
- 55 a 108
- 108 a 694

Domicílios com rendimento mensal per capita maior do que 10 S.M. (Censo, 2010):

- 6 a 24
- 24 a 55
- 55 a 108
- 108 a 227

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU

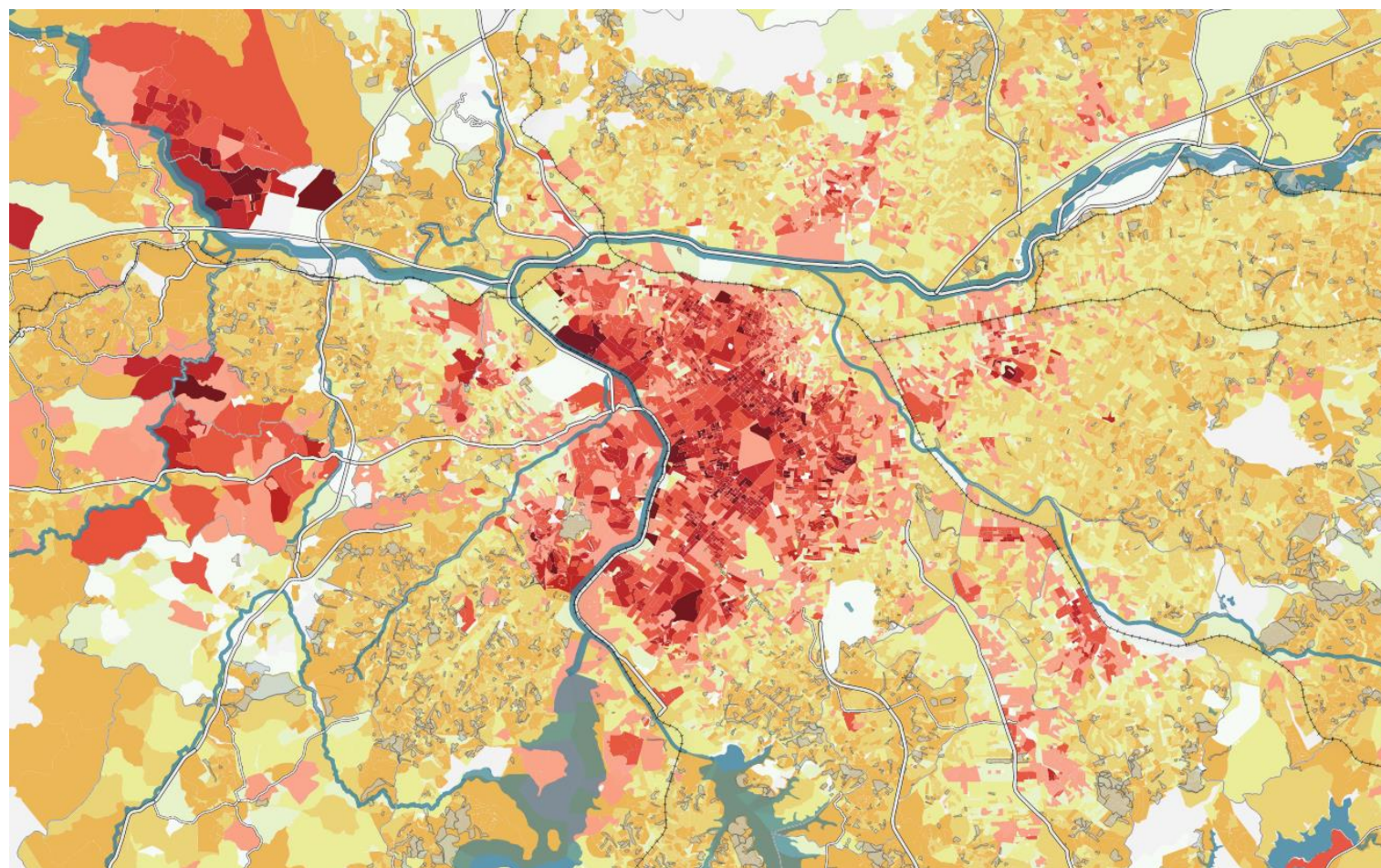


0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Destaque para os grandes municípios da Região:



Renda dos domicílios por setor censitário

LEGENDA:

Favelas e Comunidades Urbanas (Censo, 2022)

Domicílios com rendimento mensal per capita de até
01 S.M. (Censo, 2010):

0 - 6
108 - 694

Domicílios com rendimento mensal per capita maior do
que 10 S.M. (Censo, 2010):

6 - 24
108 - 227

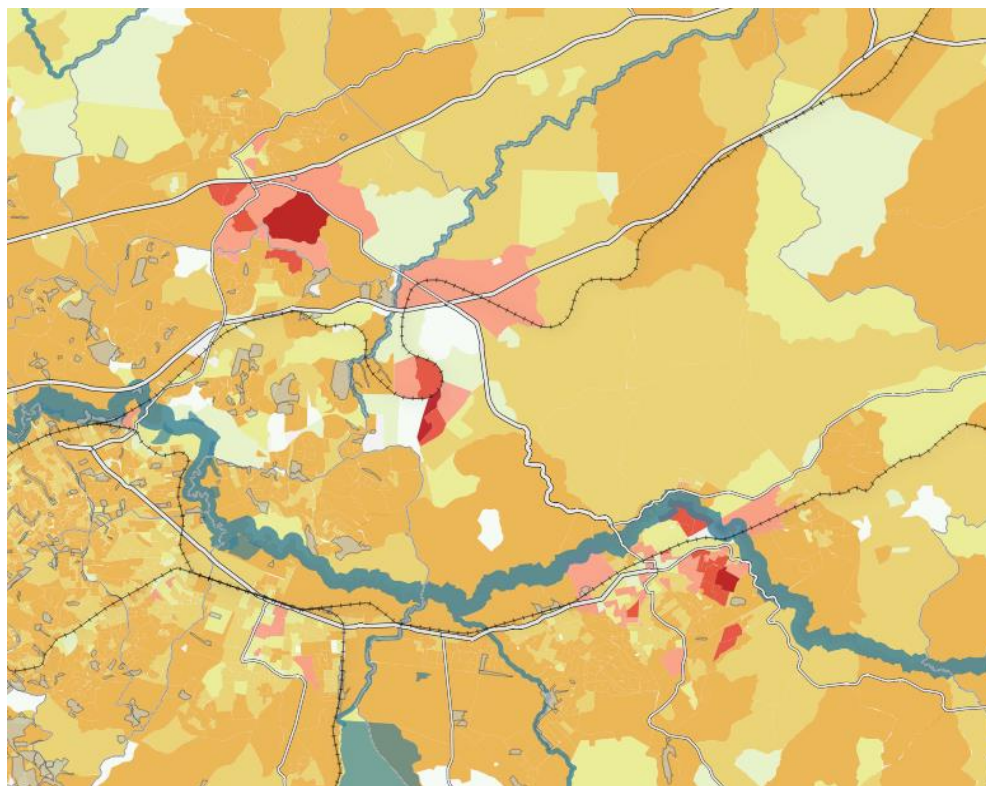
----- Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Rodovias (DNIT, 2016):

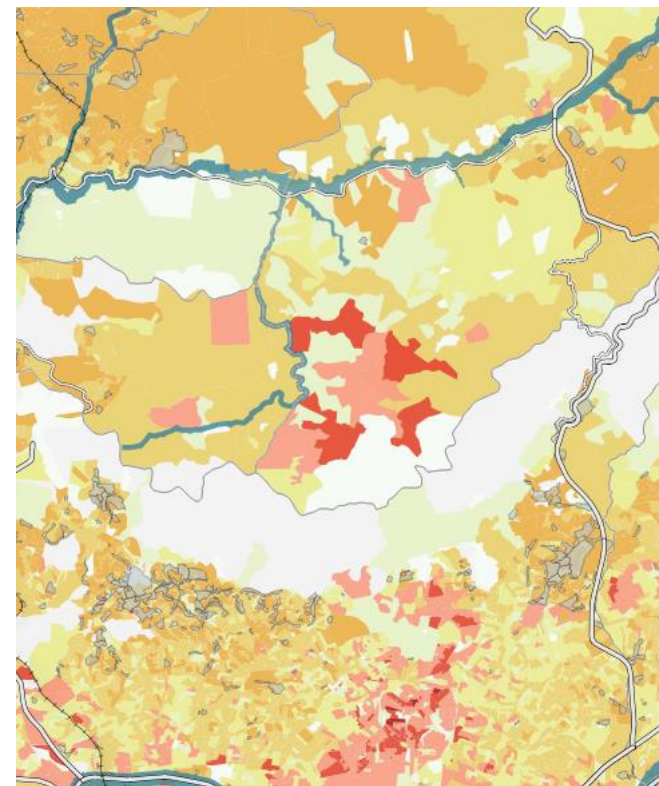
===== Duplicadas
===== Simples

----- Cursos d'Água, por importância (ANA, 2012)

Fonte: Renda dos domicílios, Censo 2010; Favelas - em relevo por polígonos, Censo 2022.



Arujá e Mogi das Cruzes – 537 mil habitantes



Mairiporã, ao centro, com o Pq. da Cantareira em branco – 93 mil habitantes

Renda dos domicílios por setor censitário

LEGENDA:

Favelas e Comunidades Urbanas (Censo, 2022)

Domicílios com rendimento mensal per capita de até 01 S.M. (Censo, 2010):

0 - 6

108 - 694

Domicílios com rendimento mensal per capita maior do que 10 S.M. (Censo, 2010):

6 - 24

108 - 227

--- Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Rodovias (DNIT, 2016):

Duplicadas

Simples

Cursos d'Água, por importância (ANA, 2012)

Fonte: Renda dos domicílios, Censo 2010; Favelas – em relevo por polígonos, Censo 2022.

Reflexo das desigualdades sociais estruturais que marcam o Brasil, a região de São Paulo exibe disparidades profundas entre os territórios ocupados por suas populações mais ricas e mais pobres – tanto internamente, quanto em relação ao estado todo. Conformando áreas apartadas entre si, inclusive fisicamente, que impactam diretamente no Desenvolvimento Social de seus habitantes.

A pujança regional, alavancada pela capital paulista – também principal *hub* de Transportes no Estado – torna-a a maior concentração de riqueza no estado, agregando 69% dos domicílios mais ricos de São Paulo (segundo dados do Censo 2010), sendo 59% apenas na capital e 44% deles situados entre os rios Tamanduateí, Tietê e Pinheiros.

Os municípios a oeste dessa região agregam 35% desses domicílios (excluindo-se a capital), com tendência de crescimento em sua participação local. Aqueles que compõem o tradicional ABC Paulista respondem por 41%, enquanto Guarulhos, Arujá e Mogi das Cruzes, à leste, concentram 15%. Mairiporã e outras cidades ao norte, representam cerca de 2%, configurando-se assim os principais polos residenciais de alta renda da RMSP.

Paralelamente, a região abriga 81% da população moradora em favelas e comunidades urbanas do estado, totalizando 2,95 milhões de pessoas residentes nessa situação – sendo 47% apenas na capital paulista. Enquanto a cidade de São Paulo concentra 1,7 milhões dessa população na região, a distribuição periférica é também expressiva.

Nos municípios a norte, como Francisco Morato e Franco da Rocha, 60 mil pessoas residem nesses territórios. Em Guarulhos, Ferraz de Vasconcelos e entorno, à leste, 380 mil. No ABC Paulista, Mauá e vizinhos, a sul, 470 mil. E, por fim, 310 mil a oeste, em Osasco e Carapicuíba e outros, em um arranjo espacial onde riqueza e precariedade coexistem, cada vez mais próximas entre si.

Importante ressaltar que esse processo corrente de favelização já se expande para aqueles menores e mais rurais municípios metropolitanos, como Biritiba-Mirim e Embu-Guaçu, evidenciando a disseminação dessa

precariedade urbana para além da capital paulista, seu principal foco. Um fenômeno que reforça a urgência de uma gestão regional para um desafio que se coloca, a cada dia mais, enquanto um enfrentamento metropolitano.

Riqueza e pobreza assim se reforçam na RMSP, atraindo diversas famílias em busca do mesmo horizonte de possibilidades que essa região oferece e concentra, no estado e no país. Seja entre os municípios e sub-regiões que a compõem, seja internamente às cidades dessa região, reproduzindo também hierarquias territoriais.

Dessa forma, embora historicamente as elites residissem nas áreas centrais destes municípios, hoje vetores de riqueza irradiam da capital paulista para essas outras cidades, fortemente as polarizando através de seus principais eixos de mobilidade, em complementariedade a dinâmicas urbanas e imobiliárias em curso na própria cidade de São Paulo.

Essa dispersão é moldada pelas ferrovias lá existentes, sejam elas originais ou já transformadas, como ocorreu com a substituição do *tramway* da Cantareira pela Linha 1 – Azul do Metrô, ao Norte da cidade de São Paulo, ou com seu reforço pelas rodovias que as substituíram enquanto principal modal, como ocorreu com a breve existência da *tramway* de São Bernardo do Campo, atualmente organizada pela Rod. Anchieta.

No oeste, polos mais recentes de alta renda como Cotia, Barueri e a vizinha Santana de Parnaíba já cresceram atrelados aos eixos rodoviários ali existentes, representados, respectivamente, pelas Rodovias Raposo Tavares e Pres. Castello Branco, posteriormente sendo reforçados com a alocação de polos industriais locais, consolidando um modelo de urbanização baseado em condomínios horizontais destinados às classes média e alta, pautado pelo uso frequente do automóvel.

Contudo, esses vetores de prosperidade não são estritamente contíguos ao polo central conformado pela capital, e se separam deste por um definido anel de periferação, ao qual se integram as numerosas favelas da região.

Estrutura-se, com isso, um perímetro abrangendo um raio de 8 km a partir do Parque do Povo (limite entre as zonas sul e oeste da cidade de São Paulo) que delimita a concentração regional primaz de riqueza metropolitana – e

também de investimentos públicos – desse território, do estado e do país. E, não ao acaso, sendo essa também a região que concentra a malha metroviária paulista.

Em complementariedade, é justamente nas fronteiras desse perímetro que se localizam as maiores favelas do estado, Paraisópolis e Heliópolis, com respectivamente 58 e 55 mil habitantes segundo estimativas oficiais, além de comunidades sob pressão por remoção (especialmente no Centro Antigo da capital paulista), às quais se somam características ambientais de grande vulnerabilidade, principalmente quanto à suscetibilidade a inundações.

O crescimento metropolitano de São Paulo caracteriza-se assim pela reprodução de desigualdades socioespaciais, gerando e agravando as já marcantes vulnerabilidades presentes nessa região. Nesse sentido, embora 22,5% da população paulistana encontra-se em situação de pobreza pelo CadÚnico, municípios de seu anel periférico, como Embu das Artes (36,6%) e Ferraz de Vasconcelos (28,9%) apresentam índices consideravelmente piores que os da capital.

Essas áreas, oriundas da expansão desordenada da metrópole, tornaram-se assim, atualmente, “barreiras” entre os polos regionais de alta renda – como exemplificam Osasco e Diadema – em uma geografia social marcada por intensa segregação socioespacial, originada por dinâmicas históricas de exclusão e concentração de infraestrutura e de oportunidades em territórios restritos.

Com isso, ciclos geracionais de pobreza são perpetuados. O enfrentamento dessa desigualdade exige uma gestão territorial mais inclusiva e integrada, com uma inversão em suas prioridades e priorização desse marcante anel metropolitano de periferização nos investimentos a serem realizados. Garantindo direitos e dignidade a toda a população, e rompendo, assim, lógicas históricas de exclusão.

3. DESAFIOS E OPORTUNIDADES REGIONAIS



Vários cruzamentos foram realizados regionalmente em cada subeixo. Neste capítulo pretende-se realizar uma análise integrada entre os diferentes destaques identificados em cada um dos temas, considerando a diversidade de perfis dos municípios pertencentes a região.

Inicialmente é apresentado um quadro síntese, onde serão exibidos os temas dentro de cada subeixo, uma indicação dos principais destaques identificados no diagnóstico, desafios e oportunidades²² no tema em análise²³.

Após esse quadro, será realizada uma análise integrada das principais questões apresentadas, com o apoio de informações básicas sobre os

municípios com relação à expansão, preservação ou estabilidade, para finalizar com uma mediação entre as principais questões identificadas e as diretrizes propostas no ZEE-SP para esta região e destaques do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo – PDUI RMSP.

22 As oportunidades não foram indicadas para todos os temas, pois em alguns não foram identificadas, até mesmo pela ausência de regulação específica sobre o tema, reforçando o avanço necessário na temática e justificando a necessidade de ações para reverter a situação.

23 Em alguns casos os desafios e oportunidades estão em consonância com o que foi indicado no PDUI da RMVPLN, ou no ZEE-SP para a região, essa correspondência será apresentada mais detalhadamente adiante.

DINÂMICA AMBIENTAL			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Patrimônio Ambiental e Paisagístico	Cobertura vegetal nativa remanescente distribuída de forma desigual e remanescentes protegidos pela legislação ambiental.	Ampliar a rede de Unidades de Conservação e melhorar sua gestão.	Criar um Sistema de Áreas Verdes e Áreas Protegidas, como proposto pelo PDUI-RMSP.
Instrumentos de proteção e conectividade	Pressão da ocupação sobre as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais.	Integrar ações de preservação ambiental com o planejamento urbano e o desenvolvimento econômico dos municípios em APRMs.	
Recursos hídricos	A RMSP produz apenas 55% da água que consome para abastecimento público. Situação crítica quanto à segurança hídrica, relativa à qualidade e quantidade de água e à gestão.	Combinar medidas de gestão da demanda, ampliação da oferta e preservação ambiental.	
Abastecimento de água e esgotamento sanitário	No geral, a região apresenta bons índices de atendimento de abastecimento de água e esgotamento sanitário, embora apresente índices piores em municípios mais pobres e em áreas rurais.	Melhorar os índices de atendimento nas áreas rurais.	
Macro drenagem	Falta de integração entre a drenagem e o manejo de águas pluviais e planejamento urbanístico das cidades da RMSP.		Aplicar a Norma de Referência n.º 12/2025/ANA.
Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos	97% dos 39 municípios dispõem seus resíduos de maneira adequada, valor acima da média estadual. No que diz respeito à quantidade de resíduos sólidos urbanos descartados, 98,4% do total da região é depositado em locais adequados, acima da média estadual.	Implantar soluções de gestão de resíduos sólidos regionalizadas.	Aproveitar-se da existência de consórcios intermunicipais de resíduos sólidos presentes na região para estabelecer soluções de gestão de resíduos sólidos regionalizadas. Executar as propostas de ação regionalizadas existentes no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

			da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PGIRS-AT).
Consumo, geração e diversificação da matriz energética	Concentração de municípios com alto consumo energético. Região com o maior número de subestações de energia. Destaque para o volume da rede de abastecimento de gás natural.	Diversificação da matriz energética. Energia consumida é gerada em outras regiões e chega através de linhas de transmissão.	Fomentar o incentivo à utilização de energia limpa, com fontes alternativas de energia renovável como a Biomassa e Solar (PDUI e PAC 2050).

DESENVOLVIMENTO SOCIOTERRITORIAL			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Perfil econômico	Concentração de atividades produtivas e de oportunidades de emprego na capital e em poucos municípios.	São Paulo polariza o desenvolvimento regional, com atividades de maior valor agregado e alta concentração de empregos, especialmente nos Serviços Intensivos em Conhecimento. Integração técnica e funcional somente com as regiões metropolitanas da Macrometrópole Paulista.	Aproveitar o potencial dos Serviços Intensivos em Conhecimento, já bem desenvolvidos na capital, em outros municípios. Aproveitar o programa de Polos de Desenvolvimento para impulsionar setores produtivos já existentes, mas pouco dispersos, especialmente nos municípios mais distantes da capital.
Perfil econômico e distribuição de Instituições de Ensino Superior	Diversidade de atividades produtivas: serviços, indústria, agricultura, mineração e turismo. Concentração de Instituições de Ensino Superior nos municípios mais populosos e de maior dinamismo econômico.	Indústria está se deslocando para as RMs de Campinas e Sorocaba. Agricultura na região, com relevância em hortifrutigranjeiros, tem impacto sobre o meio ambiente (poluição por pesticidas, redução de biodiversidade). Mineração, de importância regional e estadual, tem impacto sobre o meio ambiente. Incentivar a instalação de Instituições de Ensino Superior públicas e privadas fora do eixo entre São Paulo e municípios vizinhos.	Ampliar e desenvolver tecnologicamente o parque fabril já existente. Estimular o potencial de desenvolvimento da agricultura familiar, da mineração e do turismo como atividades geradoras de renda, em consonância com a sustentabilidade ambiental. Criar novas centralidades regionais, fora do eixo entre São Paulo e municípios vizinhos, que possam gerar incentivos econômicos e atrair o deslocamento de pessoas.
Valor de Transformação Industrial	Segundo maior VTI do Estado. Perda de 11,5 pontos percentuais na participação da indústria da RMSP no PIB industrial estadual.	Atrair setores de alto valor agregado e de alta tecnologia, seja no setor industrial ou de serviços. Para manter a pujança econômica da região metropolitana.	Aproveitar a concentração de mão-de-obra qualificada, juntamente com as Universidades, centros de pesquisa e Serviços Intensivos em Conhecimento para atrair novos setores tecnológicos.
Caracterização da mudança do uso da	Região representa 24,43% das áreas urbanizadas paulistas, maior concentração do Estado. Expansão da	Garantir a conservação ambiental e manutenção da cobertura vegetal nas áreas de mananciais, buscando mitigar	Evitar a ocupação ou adensamento sobre áreas ambientalmente protegidas, atendendo aos critérios de

terra e expansão da área urbanizada	urbanização nas bordas da mancha urbana já consolidada, junto aos eixos viários e em direção aos mananciais.	efeitos da ocupação atual e evitar novas pressões da urbanização extensiva.	desenvolvimento e sustentabilidade ambiental, em especial ao zoneamento específico definido pelas APRMs. Aperfeiçoar os instrumentos de controle do uso e ocupação do solo que garantam o cumprimento da função social e sustentabilidade ambiental.
Dinâmica demográfica	Contraste entre desaceleração do crescimento populacional somado a um baixo crescimento das áreas urbanas nas maiores cidades da região (São Paulo, Guarulhos, São Bernardo do Campo, Santo André e Osasco), e alto crescimento populacional e expansão da mancha urbana nas franjas da RMSP (Cajamar, Vargem Grande Paulista, Cotia, Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Guararema).	Equalizar a dinâmica demográfica e de expansão urbana com foco no adensamento das áreas urbanizadas e com infraestrutura e acesso à transporte público.	Orientar o crescimento urbano dos municípios, controlando a dispersão urbana, promovendo a distribuição e a intensidade de usos do solo de forma equilibrada em relação à capacidade da infraestrutura urbana.
	Segunda menor TGCA do ESP (0,43%) e alto grau de urbanização, com 99,3% da população vivendo em áreas urbanas.	Pressão por habitações adequadas e com acesso a serviços e empregos, e ampliação da infraestrutura nas áreas urbanas.	Atrair grandes investimentos em infraestrutura, transporte público e projetos urbanos e de sustentabilidade, com foco na melhora da qualidade de vida e nas condições de mobilidade.
Caracterização habitacional: dinâmica, tipologias e concentrações	Em 82% dos municípios os domicílios em “apartamentos” tiveram maior crescimento na participação total de domicílios. 37,5% dos domicílios em apartamentos da RMSP foram construídos entre 2010 e 2022.	Adensar as áreas urbanas, potencializando o uso da infraestrutura urbana já instalada, evitando o aumento de percursos negativos e prevalência do veículo individual.	Qualificar o tecido urbano de áreas consolidadas, otimizando o acesso a infraestruturas de serviços e transporte disponíveis. Promover o adensamento construtivo em áreas urbanas mais centrais com oferta adequada de serviços, equipamentos e infraestruturas urbana que tenham capacidade de receber

			este adensamento, com estímulo a usos diversificados.
	O mercado imobiliário da região apresenta um cenário distinto, os lançamentos horizontais tiveram maior intensidade nos municípios periféricos, enquanto os lançamentos de unidades em empreendimentos verticais se concentram majoritariamente em São Paulo. O número de domicílios vagos na RMSP praticamente dobrou entre 2010 e 2022	Equilíbrio entre oferta imobiliária e custo de moradia, evitando a ampliação dos domicílios vagos em espaços dotados de infraestrutura urbana, bem como o espraiamento urbano nas bordas da RMSP.	Regular a produção imobiliária urbana para captura, pelas municipalidades, da valorização imobiliária decorrente de investimentos públicos, com o objetivo de financiar ações de melhorias e benefícios públicos. Avaliar uso do conjunto de domicílios e estabelecimentos vagos para proposição de políticas habitacionais a fim de evitar dispersão urbana
Quadro da regulação urbanística e do ordenamento territorial	33% dos municípios têm Planos Diretores com datas anteriores a 2008.	Atualização dos Planos Diretores nas cidades com necessidade de revisão.	Apoiar municípios e suas equipes técnicas para atualização de planos diretores e instrumentos urbanísticos.
	Somente 14 municípios apresentam Plano de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e 64% dos municípios não possuem ZEIS demarcadas.	Ampliação do número de municípios que possuam e implementem PLHIS.	Apoiar municípios e suas equipes técnicas para o desenvolvimento de PLHIS, sobretudo em municípios com déficit e inadequação habitacional representativos, em articulação com as diretrizes deste PDUH.
	Todos os municípios apresentam mais de um levantamento de risco em escala aproximada (1:3000), no entanto apenas 13% dos municípios possuem Plano Municipal de redução de risco (PMRR).	Aumentar a elaboração de PMRRs para os municípios mais críticos em relação à riscos e desastres.	Apoiar municípios e suas equipes técnicas para o desenvolvimento ou atualização de PMRRs a partir dos levantamentos e das experiências de gestão de riscos já existentes.
	Todos os municípios por estarem dentro de uma Região Metropolitana, possuem obrigatoriedade de elaboração de PLANMOB. Apenas 10 municípios não elaboraram seus PLANMOBs, sendo que 9 deles fazem parte dos 10 municípios menos populosos da Região e estão localizados, em quase sua totalidade, nas bordas da RMSP.	Esforço regional e municipal para que todos os municípios viabilizem a elaboração de seus PLANMOBs.	Fortalecimento institucional para melhorar a gestão urbana da mobilidade em seus territórios.

INFRAESTRUTURA URBANA E SOCIAL E MOBILIDADE			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Rede de centralidades e equipamentos sociais	O Arranjo Populacional de São Paulo, inserido na Região Metropolitana de São Paulo, é a principal centralidade da região CDHU. O município de São Paulo concentra a maior parte dos equipamentos públicos regionais.	Facilitar o deslocamento de pessoas na região que utilizam os serviços públicos, de maneira a diminuir a sobrecarga no sistema de transportes. Aprimorar a utilização da infraestrutura pública existente para melhorar a qualidade do atendimento da população.	Promover políticas regionalizadas para atendimento das necessidades da população. Redimensionamento dos equipamentos públicos na região, de forma a incentivar novas centralidades nas divisas da região, fora do eixo entre São Paulo e municípios vizinhos.
Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos	Alto percentual populacional que realiza um movimento pendular dos municípios periféricos (zonas produtoras de viagens) para as zonas com maior índice de empregos e equipamentos (zonas atratoras de viagens). Região com a maior malha ferroviária em operação para transporte de cargas e pessoas. Principais eixos rodoviários do estado convergem na RMSP e são interligadas pelo Rodoanel.	Prover infraestrutura de mobilidade e transporte público que atenda a demanda de viagens intra e intermunicipais na RMSP.	Direcionar investimentos públicos e privados para melhorar a gestão urbana de mobilidade, modernizar, ampliar e potencializar as redes de mobilidade rodoviária, ferroviária e aeroportuária.
Mobilidade e acessibilidade regional	Na RMSP a concentração da infraestrutura de mobilidade, por um lado potencializa (de acordo com a metodologia aplicada) a conectividade e acessibilidade dos municípios, mas também fragmenta e descontinua a mancha urbana através dos eixos ferroviário e rodoviário. Os 3 municípios mais populosos da região (São Paulo, Guarulhos e São Bernardo do	Melhorar a conectividade e acessibilidade dos municípios cujo índice se encontra "abaixo da média regional". No caso da RMSP, esse resultado é um reflexo da fragmentação e inibição da mancha urbana através da infraestrutura rodoviária e ferroviária.	Desenvolver projetos de mobilidade na escala local e promover a mobilidade ativa afim de mitigar o impacto negativo das grandes infraestruturas de transporte já consolidadas.

	Campo) são os mais conectados e acessíveis do ponto de vista da infraestrutura de mobilidade, por sua vez, os menos acessíveis e conectados possuem menor população, com altos índices de inibição e fragmentação na mancha urbana.		
Acidentes no sistema viário	Municípios sem PLANMOB apresentam maiores taxas de acidentes a cada 100 mil habitantes. Os maiores municípios apresentam uma taxa maior de acidentes em vias municipais, porém com menores taxas de mortalidade, essas taxas aumentam gradativamente nos municípios às margens da RMSP, sobretudo nos trechos das rodovias Régis Bittencourt, Anhanguera e Bandeirantes.	Diminuir a taxa de mortes em acidentes, sobretudo nos trechos rodoviários mais distantes da conurbação urbana da RMSP.	Dialogar com a estância estadual para analisar e tomar medidas conjuntas para que haja uma diminuição significativa nos acidentes de trânsito, sobretudo nos trechos onde existem uma taxa de óbitos "muito acima da média estadual". Aperfeiçoar e implementar novas ações contra acidentes de trânsito e elaborar PLANMOB como uma das ferramentas para essas ações.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Fragilidades ambientais e mudanças climáticas	Projeção de aumento de temperatura de até 3°C e amplitude de cerca de 600 mm entre os menores e maiores valores da precipitação anual total, mas com maior intensidade de precipitação em 5 dias consecutivos, podendo resultar em maior número de deslizamentos; Situação crítica de resiliência às mudanças climáticas relacionada principalmente a fatores demográficos, perigo de escorregamento e inundação, balanço hídrico, domicílios em favelas e aos instrumentos de gestão de risco.	Ampliar as condições para a resiliência climática. Aumentar a resiliência climática a partir da melhoria de indicadores sociais.	Potencializar a capacidade de gestão climática dos municípios maiores para potencializar ações regionais de adaptação e mitigação às mudanças climáticas.
Domicílios em áreas de risco	Alta proporção de domicílios em áreas de risco com destaque para os municípios de Ribeirão Pires, e Rio Grande da Serra, Franco da Rocha, Caieiras, Itapevi, Francisco Morato, Mauá, Pirapora do Bom Jesus, Mairiporã e Santo André para risco geológico e São Bernardo do Campo para risco hidrológico.	Elaborar estratégias regionais integradas para a redução de domicílios em áreas de risco e de ação integrada das defesas civis, aproveitando municípios com maior capacidade e experiência no tema.	Fomentar a elaboração de PLHIS e de PMRR em municípios com concentração de domicílios em áreas de risco e elevado número de geodesastres. Aproveitar o pertencimento dos municípios à RMSP para planejar e preparar estratégias, medidas e ações para o enfrentamento coordenado de desastres.
Estudos preliminares de necessidades habitacionais	A cidade de São Paulo concentra os maiores percentuais de déficit e inadequação do Estado de São Paulo, respectivamente 31,8% e 20,8%. Na RMSP, esses valores são superiores a 45% dos indicadores. Além da cidade de São Paulo se destacam Guarulhos, Osasco e São Bernardo do Campo com elevados indicadores de déficit e inadequação.	Elaborar políticas públicas e instrumentos urbanísticos visando diminuir as necessidades habitacionais e promover um desenvolvimento urbano adequado. Ampliar a presença de PLHIS (municípios relevantes, como Osasco e Itaquaquecetuba, não dispõem desse tipo de plano).	Fomentar o necessário atendimento habitacional através de novas modalidades de políticas públicas como aluguel social, retrofit e destinação de imóveis com notificação de PEUC para HIS, programas de melhorias habitacionais, em acordo às diretrizes deste PDUH e pautado pelo expressivo número regional de mais de 1,1 milhões domicílios em inadequação e 530 mil de déficit habitacionais.

Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao Saneamento Básico	Apenas 1/3 dessas cidades possuem índices de ligação às redes de abastecimento de água e esgoto e dispõem de coleta de lixo em nível superior a 90% de seus domicílios. 14% da população regional reside em favelas ou comunidades urbanas, em um montante de 2,9 milhões de pessoas na região. 15 dos 39 municípios dessa metrópole possuem mais de mil domicílios em suas zonas rurais, totalizando mais de 50 mil residências em tal condição. 23,6% da população regional está inscrita no CadÚnico em situação de pobreza e baixa renda, englobando 4,9 milhões de pessoas.	Aprimorar os índices regionais de atendimento ao Saneamento Básico, com enfoque nas favelas e periferias metropolitanas. Especial atenção deve ser dada à expansão da rede de esgotamento e a seu devido tratamento. Ampliar as oportunidades de desenvolvimento social e econômico daquela parcela da população regional que se encontra em situação de pobreza e baixa renda, em condições que variam do rural ao urbano, da cidade "regular" e das favelas e comunidades urbanas locais.	O fomento a investimentos em Regularização Fundiária e Urbanização de favelas, integrado a uma ampliação dos equipamentos e serviços públicos nesses territórios, viria a propiciar um maior Desenvolvimento Social regional e redução de outras vulnerabilidades correlacionadas a precariedades habitacionais e de Saúde, multiplicando seu retorno e convergindo tais políticas de assistência. Apropriar-se da alta representatividade de domicílios em situação rural verificada nessa região apresenta potencial para a aplicabilidade em escala de Soluções baseadas na Natureza (SbN) relacionadas ao Saneamento Básico.
Infraestrutura de Saúde e Padrão Demográfico	Concentração dos hospitais públicos nos municípios de maiores populações da região (São Paulo, São Bernardo do Campo, Guarulhos e Santo André). Mais da metade dos municípios da região (56,4%) apresentam taxas de mortalidade infantil maiores do que a média brasileira. Municípios localizados nas divisas leste e oeste da região não apresentam nenhum hospital, sejam públicos ou privados. 48,7% dos municípios apresentam baixos índices de envelhecimento.	Aumentar a disponibilidade de equipamentos de saúde de alta complexidade nos municípios localizados nas divisas leste e oeste da região. Diminuir os índices de mortalidade infantil nos municípios da região. Reduzir a vulnerabilidade econômica e social das populações dos municípios de menores PIB.	Aproveitar-se da infraestrutura urbana previamente existente nos grandes centros para elevar a qualidade do atendimento à população. Fomentar a expansão da rede de saúde pública de alta complexidade, de abrangência regional, que também pode vir a fortalecer e fomentar centralidades locais.
Violência Urbana	49% dos municípios da região encontram-se acima da média estadual de homicídios por 100 mil habitantes. 63% das unidades prisionais regionais operam acima da capacidade máxima de pessoas encarceradas.	Reduzir a população encarcerada de maneira a garantir que os limites por unidade prisional sejam respeitados. Reduzir os índices de violência nos grandes centros urbanos.	Promover iniciativas que combatam a desigualdade social e promovam desenvolvimento urbano sustentável.

A região metropolitana de São Paulo é o maior polo econômico do estado e do Brasil, concentrando 51% do PIB estadual e 54% dos empregos formais. A região concentra ainda 46,7% da população estadual, apresenta o maior grau de urbanização (99,25%), mancha urbana mais extensa e densidade habitacional (2.608 hab/km²) mais alta, dentre todas as regiões do Estado.

Na RMSP são aplicadas normas específicas para uso do solo de modo a estabelecer condições ambientais favoráveis ao aproveitamento hídrico nas Áreas de Proteção dos Mananciais (APMs) e Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRMs), que compreendem as sub-bacias com reconhecido potencial hídrico que contribuem para a formação de reservatórios destinados ao sistema de abastecimento público. A existência de APMs e APRMs por sub bacias hidrográficas reforça a preservação ambiental, sobreposta a parcelas significativas dos municípios principalmente nas sub-regiões Sudeste, Leste e Norte da RMSP. No entanto como pôde ser visto neste diagnóstico, alguns municípios nos limites da RMSP, com parcela significativa de seu território inserida em APMs e APRMs possuem indicadores socioambientais críticos, como o relativo à coleta de esgoto, presença de infraestrutura e equipamentos sociais, e indicadores relativos à violência urbana e de mortes por acidentes no trânsito, por exemplo.

Na RMSP, por já haver uma elevada densidade demográfica, diferente de outras regiões do estado, elevadas TGCAs populacionais e expansão urbana alta não são prevaletentes na maioria dos municípios. No entanto, expansão urbana alta e crescimento demográfico alto são registrados sobre áreas inseridas em APMs e APRMs menos densas como nos municípios de Itapeverica, Embu-Guaçu, Guararema, Cotia e Mairiporã, em áreas nas quais não seriam recomendadas, pois acabam por pressionar áreas ambientalmente preservadas e inseridas em proteção aos mananciais.

Cabe ainda destacar a elevada vulnerabilidade socioterritorial na região marcada pela expressiva inadequação habitacional de mais de 1,1 milhões domicílios e 530 mil domicílios de déficit habitacional, e pela população de 2,9 milhões de habitantes moradores de favelas e comunidades urbanas, situação essa que pode ser agravada pela alta ocorrência de eventos

extremos que afetam a região e que podem ser intensificados pelos efeitos das mudanças climáticas.

3.1 ANÁLISE DE MUNICÍPIOS

Para uma síntese mais direcionada, cabe adotar a divisão por Subregiões (EMPLASA, 2015) para análise da população e características distintas dos municípios.

Conforme destacado anteriormente, a região conta com diversos consórcios, com múltiplas finalidades, de desenvolvimento urbano a saúde. Atualmente, há 10 consórcios que incidem sobre o território da RMSP.

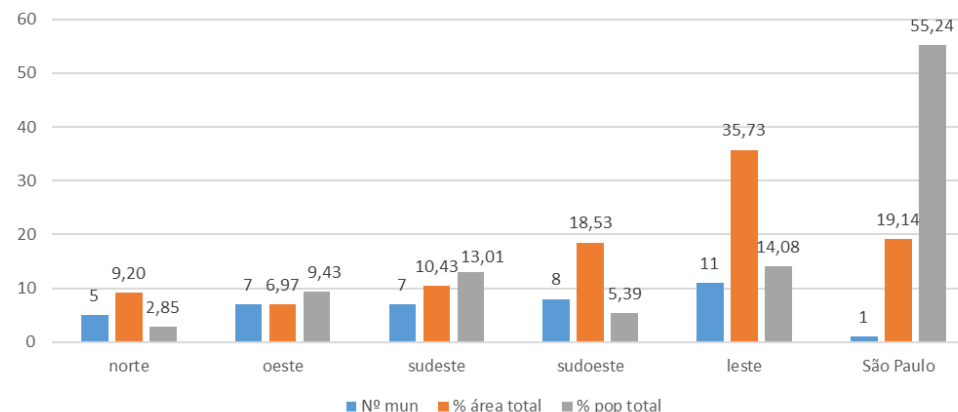
O desenvolvimento, localização e o porte dos municípios são fundamentais para compreender possíveis formas de enfrentamento das questões demonstradas neste caderno, e quais instrumentos urbanísticos existentes podem ser utilizados. O levantamento³, feito pelo Projeto Cidade Presente, apontou recomendações sobre o tipo de instrumento urbanístico pertinente de acordo com o porte populacional do município, avaliação relevante levando-se em conta a capacidade institucional e os desafios enfrentados. Ainda distinguindo as cidades pelo porte, estudos do IPEA de subsídio à construção da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano - PNDU⁴, ressaltam a importância da existência, por parte da gestão municipal, de recursos técnicos, como base cartográfica digitalizada e cadastro imobiliário, para subsidiar políticas públicas de desenvolvimento urbano.

A referência usual para determinar o tamanho do município é o número de habitantes. Porém, é importante posicionar essa variável junto a outras informações municipais básicas para possibilitar um quadro mais abrangente.

No caso da Região Metropolitana de São Paulo, a análise é feita pelo agrupamento por Subregiões, destacando municípios de características distintas na região.

O gráfico a seguir apresenta uma caracterização dos 39 municípios que compõem a RMSP por subregião, considerando, além da população absoluta, a relação entre sua extensão territorial sobre o total da área da região e sua população relativa ao total da região.

Gráfico 12: Situação da Região de São Paulo por Subregião



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Fipe, 2025.

A subregião norte, é a segunda de maior proporção de área de preservação, com 52,3% de vegetação nativa em relação à área total (MapBiomass, 2025), e soma apenas 2,85% da população metropolitana com somente 5 municípios.

As subregiões oeste e sudeste se assemelham em relação ao porte populacional e área territorial, em ambos os casos, com 7 municípios, sendo que a subregião oeste abriga 9,43% da população enquanto a sudeste reúne 13%. Em território, a subregião oeste é menor, com 6,97% de área da RMSP e a sudeste representa 10,43%. São regiões que, com exceção do município de São Paulo, apresentam maiores densidades demográficas.

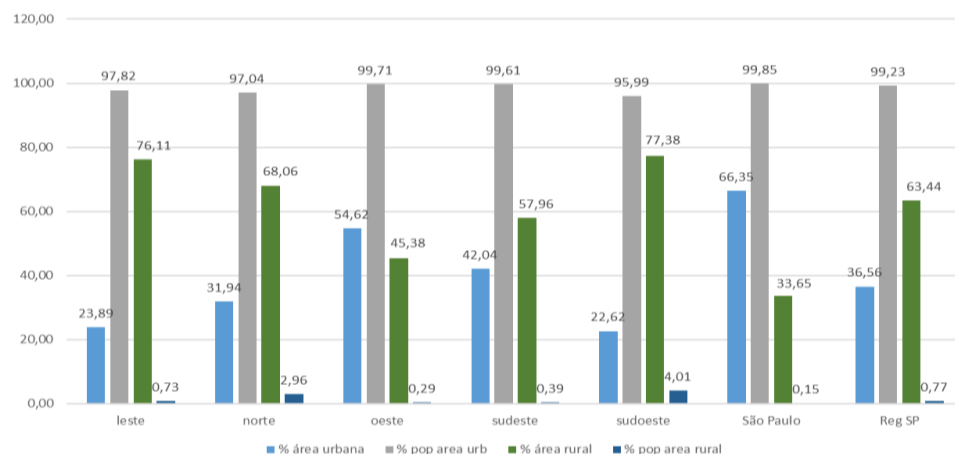
Nota-se nas subregiões sudoeste e leste, similaridade proporcional entre extensão e volume populacional, com menor densidade demográfica. Vale destacar a subregião sudoeste pelas áreas de preservação, com parte da serra do mar e áreas de proteção de mananciais em seu perímetro, sendo esta a de maior área de vegetação nativa com 67,4% da área total, e apenas

18,53% da área total da região. O volume populacional justifica-se por este motivo, sendo que esta região apresenta somente 5,39% da população, sendo a segunda de menor porte. A subregião leste é a de maior extensão, com 35,73% de área e volume populacional de 14,08%, similar ao da subregião sudeste.

Por fim, o município de São Paulo, com 1.1451.999 habitantes, representando 55,24% da população total da região, abrangendo apenas 19,14% da área do território. Vale destacar ainda as diferenças entre as quantidades de áreas urbanas e rurais, além das populações que residem nessas áreas.

No gráfico seguinte apresenta-se a porcentagem de área rural e área urbana sobre a área que o conjunto dos municípios por subregião ocupam e a porcentagem da população em área urbana e área rural para o conjunto da população dos municípios das subregiões.

Gráfico 13: Situação por grupos de faixa populacional



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Fipec, 2025.

Nota-se que a existência de vasta área de preservação nas subregiões norte, leste e sudoeste, influencia no volume populacional como um todo, sendo as áreas de menor faixa populacional (norte e sudoeste), com maior relevância na população em área rural, com 2,96% na subregião norte e 4,01% na subregião sudoeste.

No restante das subregiões, incluindo o município de São Paulo, a população em área rural não chega a 1%, e sendo assim, a grande maioria da população reside em áreas urbanas.

Destaca-se que apenas o município de São Paulo e a subregião oeste possuem maior porção do território como área urbanizada, sendo 66,35% e 54,62% respectivamente.

Destaca-se, todavia, que só a referência do porte populacional não é suficiente para a caracterização das subregiões e dos municípios. Outros fatores que podem ser fundamentais para a compreensão de suas dinâmicas, tendências e obrigações legais, são a localização e as ligações que possuem com outros municípios. Neste caso, ao analisar os municípios pelo dinamismo de crescimento populacional e expansão urbana, destaca-se três possibilidades: municípios em expansão, municípios estáveis e municípios com grandes áreas de preservação, conforme destaque no mapa a seguir.

FAIXAS DE POPULAÇÃO POR SUBREGIÃO

Região de São Paulo
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

////// Municípios em Destaque

Faixas de População por Subregião (IBGE, 2022)

591.562 mil (Norte)

1.118.024 mil (Sudoeste)

1.954.889 mil (Oeste)

2.696.530 mil (Sudeste)

2.918.916 mil (Leste)

11.451.999 mil (São Paulo)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Limites Administrativos

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

O município de **Cajamar** é exemplo de município em expansão, além do aumento significativo do PIB apresenta a maior TGCA populacional da região, 3,12%, assim como em relação à expansão urbana, com TGCA da área urbanizada de 2,99%. Apresenta 29,5% da população do município inscrita no CadÚnico. Como atividade de maior valor adicionado (VA), apresenta Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas, o que pode ser justificado pela presença dos centros de distribuição e logística e das Rodovias Bandeirantes e Anhanguera em seu perímetro, o que facilita o acesso a outras regiões metropolitanas, a de Jundiaí e Campinas, por exemplo.

Por outro lado, destaca-se o município de **Salesópolis**, com extensa área de preservação, onde 98,12% do território está em Área de Preservação de Manancial (APM) ou Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM), e apresenta TGCA populacional negativa (-0,23%) e o TGCA da mancha urbana baixa (0,75%), e deve se manter desta forma com o objetivo de salvaguardar os atributos ambientais existentes, para garantir a preservação e a conservação das áreas já contempladas pelos instrumentos legais instituídos. É o município no qual está localizada a nascente do Rio Tietê. Atualmente, 36,2% da população está inscrita no CadÚnico.

Por fim, o município de **Diadema**, que apresenta estabilidade em relação ao crescimento populacional (TGCA de 0,15%) e mancha urbana (TGCA da mancha urbana de 0,06%). O município está entre os de maiores densidades da região, sendo 130,7 hab/ha, com 100% da sua área urbanizada, mesmo com a demarcação de 23,70% do território em Área de Preservação de Manancial (APM) ou Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM). Vale destacar que o município possui 22,6% da população inscrita no CadÚnico.

O mapa destaca os três municípios sinalizados, além da densidade populacional de cada subregião.

Conclui-se que as demandas para o desenvolvimento urbano dos municípios são diversas. Os diferentes cruzamentos feitos neste caderno buscaram trazer um pouco desta diversidade, com a indicação, sintetizada acima, das

principais questões presentes na região, assim como desafios e oportunidades identificadas.

Em um contexto mais amplo, nos debates sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano - PNDU, é importante salientar a relevância dada ao financiamento da política urbana e sobre a governança para sua efetivação, incluindo a participação social e o monitoramento das políticas públicas urbanas. No texto base do Ministério das Cidades para a 6ª Conferência das Cidades, é destacada esta priorização necessária, fomentada por meio de subsídios e de editais de financiamento aos municípios.

3.2 INTERFACE COM OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL

O **ZEE-SP** é o instrumento estadual de ordenamento e gestão do território e as diretrizes para a Zona 8 – que corresponde a Região Metropolitana de São Paulo (e coincide em perímetro com a Região CDHU de São Paulo), devem ser consideradas visando uma integração de ações para o planejamento regional⁵. As diretrizes de ordenamento e gestão do território indicadas pelo ZEE-SP partem das potencialidades e vulnerabilidades ambientais e socioeconômicas do território.

Para a região é destacado que a RMSP, considerada o principal arranjo socioeconômico do Brasil e da América Latina, convive com desafios ambientais e socioeconômicos de grandes proporções que devem ser levados em consideração na formulação de políticas públicas. A questão da segurança hídrica aparece como central, especialmente crítica no conjunto do estado, em razão das altas demandas de água pelos setores produtivos e das condições de criticidade do balanço hídrico, e pode ser agravada pela enorme concentração demográfica da região, bem como pelas projeções climáticas, que apontam uma probabilidade de redução das precipitações e de aumento das temperaturas na região. Outro destaque é em relação à questão habitacional, pela grande concentração de domicílios em favelas, o que exige a formulação de políticas públicas integradas e de programas de intervenção visando à melhoria do quadro observado.

As diretrizes do ZEE-SP para a Região Metropolitana de São Paulo refletem estes desafios, e as questões indicadas neste Diagnóstico Regional do PDUH estão em consonância com os temas e diretrizes indicadas pelo ZEE-SP para essa zona.

Outro importante instrumento a ser destacado é o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo (PDUI-RMSP), que é um instrumento importante e elaborado para o planejamento e a gestão de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas. O principal objetivo do PDUI é promover o desenvolvimento sustentável e reduzir as desigualdades

regionais, estabelecendo diretrizes para as Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs). No caso desta região, os municípios abrangidos pelo PDUI são coincidentes ao da Região CDHU para a Região Metropolitana de São Paulo, e não cabe aqui, portanto, avaliar a pertinência das propostas para o conjunto da região, já que os perímetros são os mesmos e a elaboração do PDUI passou por processo de consulta aos entes regionais para a sua estruturação. Logo, serão elencadas as principais propostas desenvolvidas pelo PDUI para as Funções Públicas de Interesse Comum – FPICs e sua relação com o que foi apresentado para esta região neste PDUH.

Para as FPICs foram sintetizadas propostas estruturadas, agrupadas por temas e que visam não só orientar a formulação e a implementação de políticas públicas e ações governamentais no território metropolitano como também a articulação interfederativa, com o objetivo de fomentar potencialidades identificadas, além de enfrentar os problemas regionais. As FPICs são agrupadas nos seguintes temas:

1) Planejamento Territorial e Uso do Solo; 2) Transporte e Sistema Viário Regional; 3) Habitação; 4) Saneamento Ambiental; 5) Meio Ambiente; e 6) Desenvolvimento Econômico.

Com relação ao tema Planejamento Territorial e Uso do Solo, as propostas são estruturadas com os seguintes objetivos:

- Viabilizar o ordenamento territorial para o desenvolvimento de uma metrópole compacta, menos desigual, não fragmentada e socialmente mais integrada.
- Estimular o desenvolvimento econômico integrado, criar instrumentos de fomento econômico.
- Induzir a estruturação e a reestruturação das zonas industriais, considerando a necessidade de diversificação e fortalecimento das cadeias produtivas em consonância com o sistema logístico metropolitano e as condicionantes de risco ambiental.
- Desenvolver as atividades de turismo na RMSP.

- Incentivar o desenvolvimento da economia verde e os mercados de trabalho com base no uso sustentável e na recuperação do meio ambiente.

Para o tema Meio Ambiente, Saneamento e Recursos Hídricos:

- Proteger as áreas de interesse ambiental, garantindo a manutenção da biodiversidade, a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos. E Preservar, conservar e recuperar as Áreas de Preservação Permanente (APPs), Unidades de Conservação (UCs) e demais áreas protegidas
- Conter a expansão das áreas urbanas sobre unidades de conservação e demais áreas protegidas
- Estimular a criação e fortalecer a gestão de parques e áreas verdes, promovendo o aumento da oferta e a melhoria da acessibilidade a equipamentos públicos de lazer, recreação e educação.
- Reforçar e apoiar a gestão compartilhada dos recursos hídricos da metrópole.
- Incentivar soluções regionais para o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- Priorizar soluções de macrodrenagem no âmbito regional adotando e articulando medidas estruturais e não estruturais.
- Contribuir para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, ampliando a participação das fontes renováveis na matriz energética da metrópole

Em Habitação e Vulnerabilidade Social:

- Promover a habitação de interesse social em áreas dotadas de infraestrutura e reduzido risco ambiental.
- Reduzir a ocupação existente em áreas com risco ambiental, priorizando os territórios de mananciais, acompanhada da prevenção ao surgimento de novas

situações de vulnerabilidade e de uma política de reassentamento habitacional.

- Promover o planejamento integrado, interfederativo e intersetorial das intervenções habitacionais de caráter metropolitano.
- Aplicar os instrumentos estabelecidos pelos Estatutos da Cidade e da Metrópole, para cumprimento da função social da propriedade.
- Desenvolver suporte regional a sistemas de informações habitacionais e regionais em plataformas georreferenciadas, capazes de integrar, de forma padronizada, dados dispersos e contribuir para a articulação e priorização das ações.

Por fim, o tema de Mobilidade, Transporte e Logística:

- Articular as propostas de mobilidade metropolitana (sistema vários, transporte de carga e de passageiros) com o ordenamento do território da RMSP.
- Aumentar a acessibilidade em áreas com alta densidade populacional, ou naquelas onde o adensamento será promovido de forma planejada.
- Implantar os serviços de transporte coletivo municipais e intermunicipais como uma rede integrada e promover a integração tarifária dos serviços.
- Integrar o serviço de transporte metropolitano ao serviço de transporte ferroviário de passageiros macrometropolitano.
- Priorizar o transporte coletivo, incentivar a integração do transporte individual ao coletivo e estimular os modos ativos.
- Melhorar a acessibilidade do território metropolitano promovendo a transposição de rodovias, ferrovias, interflúvios e rios, desde que garantida a proteção e a conservação das áreas de interesse ambiental.
- Ampliar as fontes de contribuição ao Fundo de Desenvolvimento da RMSP, incluindo fontes destinadas à rede de transporte público de alta capacidade.

De modo geral, os desafios apresentados para a Região Metropolitana de São Paulo no PDUH estão em consonância com as diretrizes propostas pelo PDUI, no entanto, aqui foram utilizados dados recentes apresentados pelo censo demográfico de 2022, que reforçam as tendências já apontadas, como em relação à precariedade urbana e habitacional e vulnerabilidade socioterritorial. Vale ressaltar que é imprescindível a consulta ao Caderno de Propostas⁶ do PDUI-RMSP, disponível para consulta. Ele indica, em temas como o de macrozoneamento metropolitano, a espacialização de Estratégias para Ação Metropolitana (EAMs), que reforçam o diagnóstico apresentado neste PDUH.

Por fim, é importante destacar que o diagnóstico regional busca identificar questões incidentes ao conjunto da região e que, para que sejam endereçadas, para além da escala municipal e de modo integrado, é necessária uma governança interfederativa supramunicipal.

Para questões técnicas pontuais mostra-se eficiente e louvável a articulação entre municípios por meio de consórcios, porém para temas envolvendo as diferentes funções públicas de interesse comum (FPICs) na região metropolitana, é válida a prerrogativa da governança interfederativa prevista no Estatuto da Metrópole, Lei Federal N° 13.089/2015, importante instância a ser fortalecida para articulação de questões regionais no âmbito do PDUH.

No caso específico da Região Metropolitana de São Paulo é necessário ainda o fortalecimento da governança regional, que mesmo que prevista ainda não possui efetiva função articuladora regional, que poderia ser implementada com uma gestão regional apoiada no arcabouço elaborado pelo PDUI RMSP, dentre outros instrumentos incidentes sobre a região.

3.3 PRÓXIMOS PASSOS

Os Eixos intersetoriais estruturadores deste Caderno Regional: (i) dinâmica ambiental e saneamento, (ii) desenvolvimento socioterritorial, (iii) infraestrutura social & urbana e mobilidade, (iv) mudanças climáticas e vulnerabilidade socioterritorial, serviram de base para a organização do diagnóstico apresentado regionalmente. Os desafios e oportunidades indicados nessa seção reforçam as principais questões regionais identificadas.

Como sequência do processo de estruturação do PDUH 2040, os destaques identificados foram apresentados em Encontros Técnicos Regionais, realizados ao longo de 2025 e 2026, que permitiram o recebimento de contribuições locais, validando e aprofundando o panorama regional verificado. O conteúdo deste Caderno, juntamente com as premissas e diretrizes iniciais do Plano, subsidiaram a construção de estratégias estaduais, ações e subações, organizadas por eixo intersetorial, visando ao enfrentamento dos principais desafios elencados. Este conteúdo propositivo e estratégico constituirá caderno específico contendo as estratégias e ações do Plano.

