

PDUH 2040

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E
HABITACIONAL DO ESTADO DE SÃO PAULO



CADERNO REGIONAL
ITAPEVA - SOROCABA



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 constituinte 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

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”

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.

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 organizados 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 PDUH: **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.

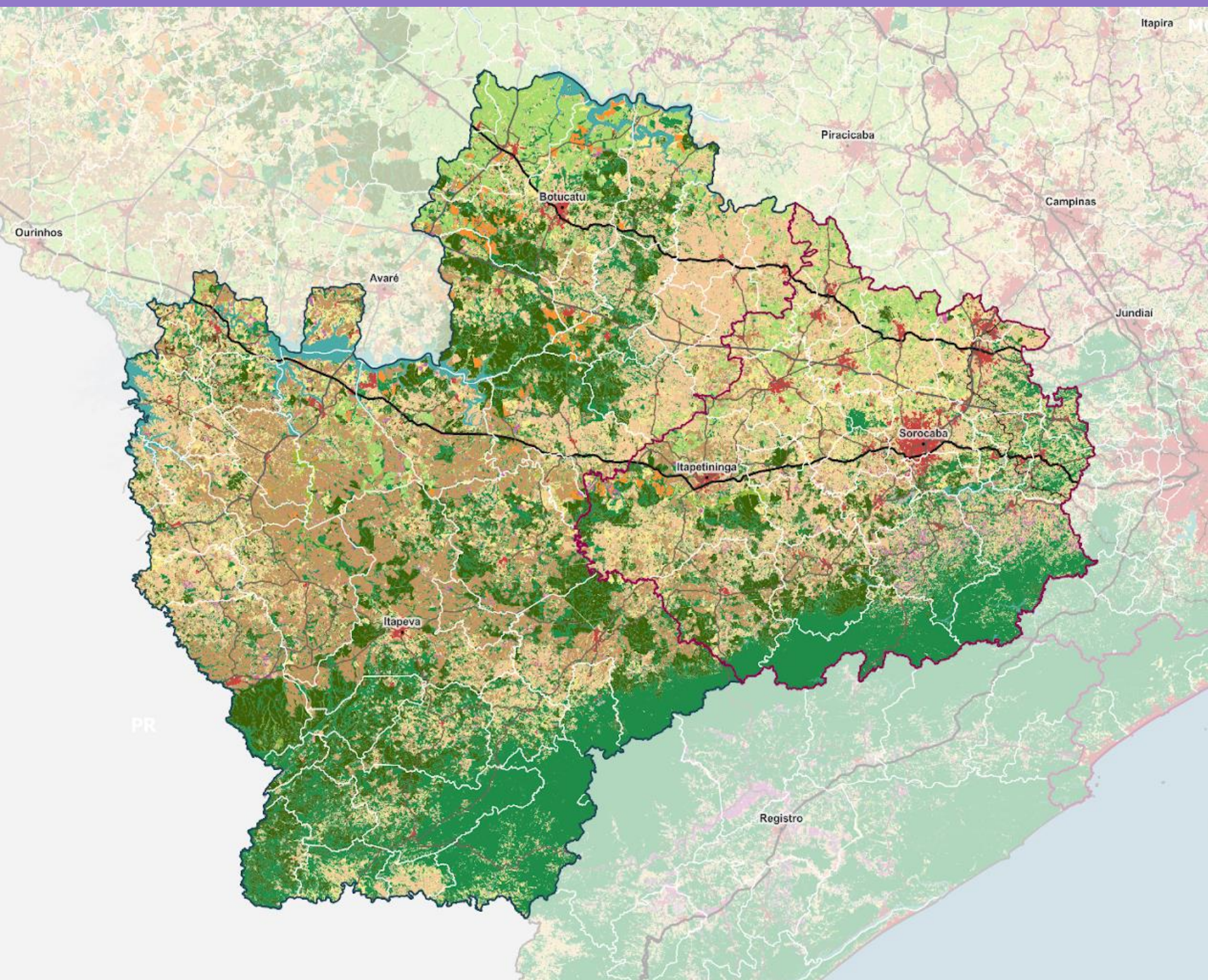
O conteúdo deste documento foi dividido em dois grandes grupos, sendo o primeiro apresentando uma síntese acerca das características da região, com comentários mais objetivos (Síntese Regional), e o segundo trazendo o detalhamento acerca do cruzamento das informações e variáveis analisadas, como forma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

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	26
2.1.3 Recursos hídricos	29
2.1.4 Abastecimento de água e esgotamento sanitário	34
2.1.5 Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos	42
2.1.6 Consumo, geração e diversificação da matriz energética	44
2.2 DESENVOLVIMENTO SOCIOTERRITORIAL	46
2.2.1 Perfil econômico dos municípios	47
2.2.2 Perfil econômico e distribuição de instituições de ensino superior	50
2.2.3 Perfil econômico, ecológico e atividade agrícola	52
2.2.4 Setores de maior Valor de Transformação Industrial (VTI)	55
2.2.5 Saldo do comércio exterior	57
2.2.6 Caracterização da mudança de uso da terra e expansão da área urbanizada	59
2.2.7 Dinâmica demográfica	63
2.2.8 Caracterização habitacional: dinâmica, tipologias e concentrações	68
2.2.9 Quadro da regulação urbanística e do ordenamento territorial ..	73
2.3 INFRAESTRUTURA URBANA E SOCIAL E MOBILIDADE	80
2.3.1 Rede de centralidades e equipamentos sociais	81
2.3.2 Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos	83
2.3.3 Mobilidade e acessibilidade regional	86
2.3.4 Acidentes no sistema viário	88
2.4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL ..	94
2.4.1 Fragilidades ambientais e mudanças climáticas	95
2.4.2 Domicílios em área de risco	101
2.4.3 Estudos preliminares de necessidades habitacionais	105
2.4.4 Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao saneamento básico	108
2.4.5 Infraestrutura de saúde e padrão demográfico	113
2.4.6 Desigualdades socioterritoriais	118
3. DESAFIOS E OPORTUNIDADES REGIONAIS	123
3.1 ANÁLISE DE MUNICÍPIOS	137
3.2 INTERFACE COM OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL	142
3.3 PRÓXIMOS PASSOS	146

1. CARACTERIZAÇÃO REGIONAL





USO E COBERTURA DO SOLO 2023

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

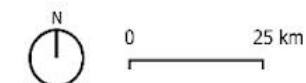
Uso e Cobertura do Solo 2023 (Mapbiomas, 2024)

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

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



Informações:

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

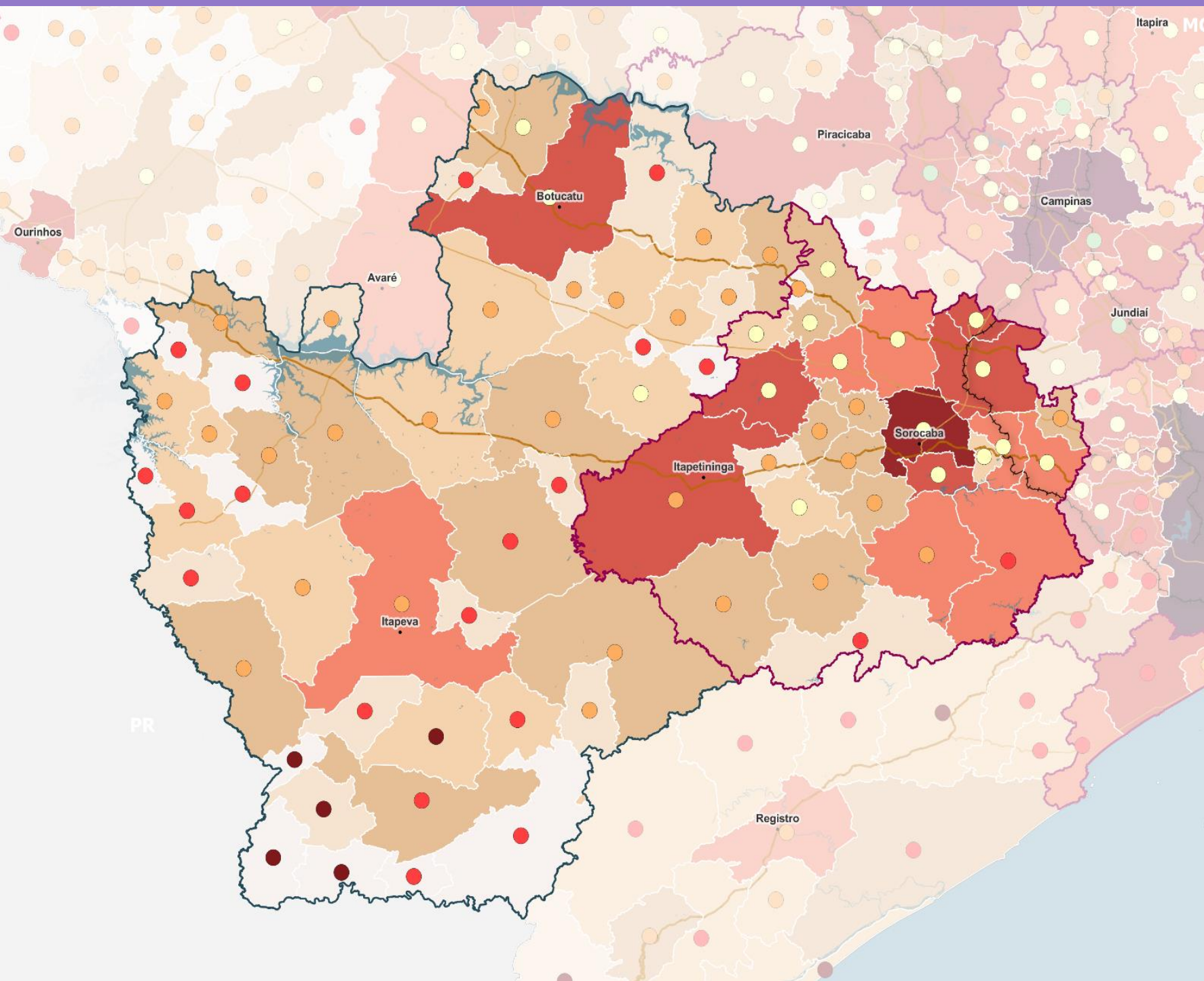
A caracterização regional apresenta um conjunto de dados relevantes para as análises por subeixos que compõem esse Caderno: uso e cobertura da terra, infraestrutura rodoviária principal, porte populacional dos municípios, população inscrita no CadÚnico, Arranjos Populacionais (Regic-IBGE), presença de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

O projeto **MapBiomias Brasil** é a fonte das informações sobre a cobertura e o uso do solo 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, formação savânica e campo alagado – reforçando a antropização do território.

A região de Itapeva – Sorocaba possui 27,89% de sua área preenchida por áreas de cobertura natural, entendida como o somatório de áreas das classes de vegetação natural existentes. Ainda, mesmo que com menor biodiversidade, 13,2% da região é dedicada à silvicultura, o que corresponde a 50,31% da área destinada a esse cultivo no Estado.

Com relação à infraestrutura rodoviária, destaca-se o eixo formado por 3 Rodovias paralelas: Raposo Tavares (SP-270), duplicada; Castelo Branco (SP-280), duplicada; e a Rodovia Marechal Rondon (SP-300), de pista simples. Essas Rodovias conectam os municípios mais populosos da região, além de ligá-los ao restante do estado e suas divisas.



FAIXA DE POPULAÇÃO E CADÚNICO

Região de Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

- 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)

- 0 - 5.000
- 5.000 - 10.000
- 10.000 - 20.000
- 20.000 - 50.000
- 50.000 - 100.000
- 100.000 - 500.000
- 500.000 - 1.000.000

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:

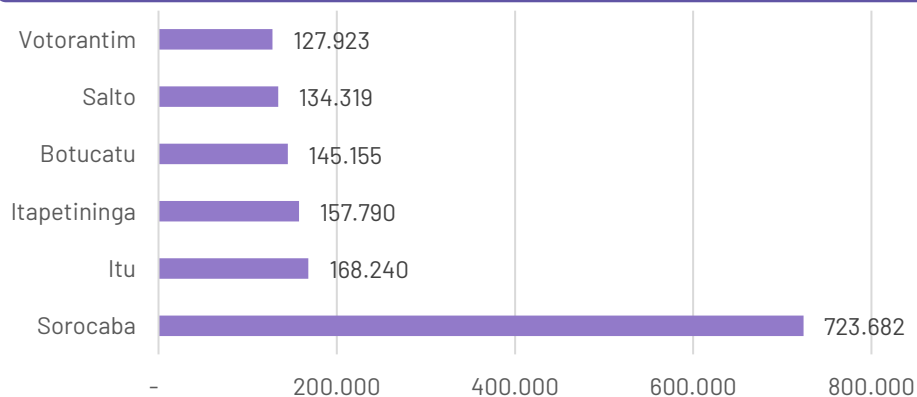
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

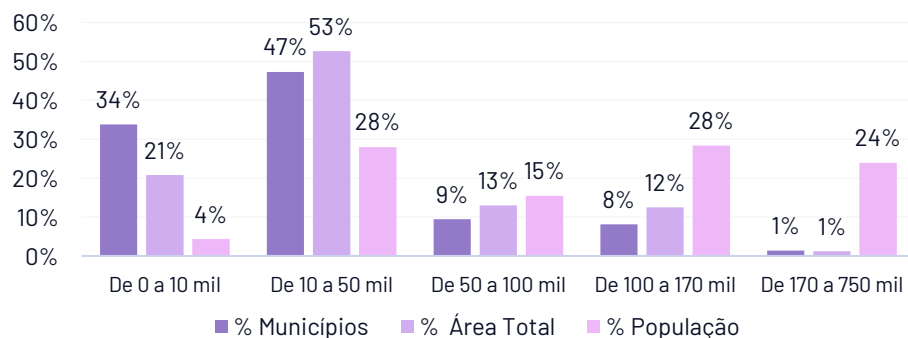
Elaboração: Fipec, 2025

Gráfico 1: Maiores Municípios da Região - ITS



Elaboração: Fipe, 2025.

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



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 Itapeva - Sorocaba é composta por **74 municípios**, abrigando **3.021.067 habitantes**.

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

- O município de **Sorocaba** concentra **23,95%** da população da região, enquanto **Itapeva** conta com 89.728 moradores ou **2,97% da região**.
- **Seis municípios** (de 127.923 a 723.682 habitantes) abrigam **48,23%** da população;
- **34 municípios** (até 10 mil habitantes) abrigam **4,29%** da população.

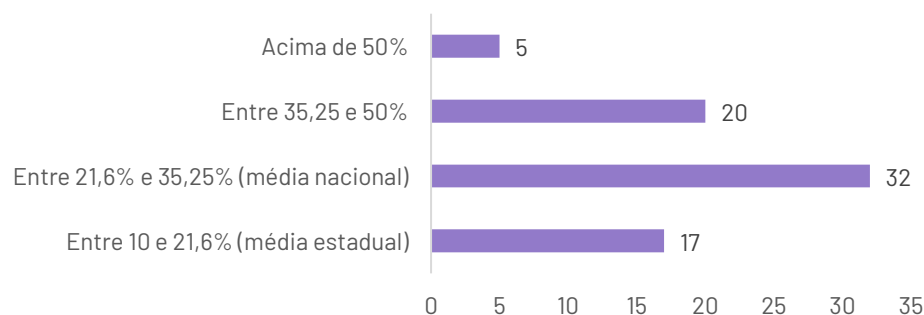
O **Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico)** é o principal instrumento utilizado pelo governo federal para a seleção e a inclusão de famílias de baixa renda em programas federais e concessão de benefícios como o Programa Bolsa Família. Além disso, também é adotado como critério para a seleção 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 do CadÚnico em relação à população total, a o Estado de São Paulo é de 21,60% e a média do Brasil é de 35,25%.

Na **Região de Itapeva - Sorocaba** há **687.552 pessoas** inscritas no CadÚnico, o que representa 22,76% da população total, proporção acima da média do Estado. Desse total, **125.502 pessoas (18,25%) estão no município de Sorocaba e 37.550 (5,46%) pessoas em Itapetininga.**

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 - ITS



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

Os municípios da região com proporção de população inscrita no CadÚnico acima da média nacional são: Ibiúna, Buri, Apiaí, Guapiara, Itaporanga, Nova Campina, Tapiraí, Taquarivaí, Riversul, Anhembi, Campina do Monte Alegre, Pratânia, Iporanga, Quadra, Tejupá, Itaoca, Coronel Macedo, Sarutaiá, Barão de Antonina, Torre de Pedra e, especialmente, Ribeirão Branco, Barra do Chapéu, Itapirapuã Paulista, Bom Sucesso de Itararé e Ribeira, estes que possuem mais de 50% de sua população inscrita no Cadastro Único.

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.

Foram identificados pela REGIC, na Região de Itapeva - Sorocaba, **7 Arranjos Populacionais (AP):**

1. **Sorocaba - Capital Regional B:** Sorocaba, Votorantim, Alumínio, Araçoiaba da Serra, Salto de Pirapora.
2. **Itu - Salto - Centro Sub-regional A:** Itu, Salto.
3. **Itapetininga - Centro Sub-regional A:** Itapetininga, Alambari.
4. **Capão Bonito - Centro Sub-regional B:** Capão Bonito, Ribeirão Grande.
5. **Cerquillo - Tietê - Centro Sub-regional B:** Cerquillo, Tietê.
6. **Boituva - Iperó - Centro de Zona A:** Iperó, Boituva.
7. **São Roque - Mairinque - Centro Sub-regional B:** São Roque, Mairinque.

ARRANJOS POPULACIONAIS E HIERARQUIA DA REDE URBANA

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Municípios e Arranjos Populacionais (REGIC, 2018)

- Capital Regional
- Centro Sub-Regional
- Centro de Zona
- Centro Local

Arranjos Populacionais (Regic, 2018)

- AP Barra Bonita - Igarapu do Tietê
- AP Boituva - Iperó
- AP Capão Bonito
- AP Capivari
- AP Cerquilha - Tietê
- AP Itapetininga
- AP Itu - Salto
- AP Jundiá
- AP Piracicaba
- AP São Paulo
- AP São Roque - Mairinque
- AP Sorocaba

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



0 25 km

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 17 consórcios públicos intermunicipais atuantes na Região de Itapeva - Sorocaba:

1. Consórcio Intermunicipal do Alto Vale do Paranapanema - AMVAPA

- Área de atuação: Agricultura, Educação, Mobilidade, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento, Resíduos Sólidos, Saúde, Turismo, Desenvolvimento Econômico, Habitação, Trânsito, Esportes, Licitações. Conta com 20 municípios, dentre eles Angatuba, Arandu, Barão de Antonina, Coronel Macedo, Fartura, Itaberá, Itaporanga, Itaí, Paranapanema, Piraju, Riversul, Sarutaiá, Taguaí, Taquarituba e Tejuará na região.

2. Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - ARES - PCJ

- Área de atuação: Resíduos Sólidos, Saneamento. Conta com 62 municípios, dentre eles Araçoiaba da Serra, Cerquilha, Itu, Jumiirim, Porto Feliz, Salto, Sorocaba, Tietê e Votorantim na região.

3. Consórcio Alto Vale Saúde - C.A.V.S.

- Área de atuação: Diversos. Conta com 3 municípios: Itaoca, Apiaí e Barra do Chapéu.

4. Consórcio de Estudos, Recuperação e Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Rio Pardo - CEDEPAR

- Área de atuação: Meio Ambiente. Conta com 3 municípios: Botucatu, Itatinga e Pardo.

5. 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, dentre eles Alambari, Alumínio, Araçariquama,

Araçoiaba da Serra, Bofete, Boituva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Conchas, Ibiúna, Iperó, Itu, Jumiirim, Laranjal Paulista, Mairinque, Pereiras, Piedade, Porangaba, Porto Feliz, Salto de Pirapora, Sarapu, Sorocaba, São Roque, Tatu, Tietê e Votorantim na região.

6. Consórcio Intermunicipal de Bombeiros do Médio Tietê - CIBMT

- Área de atuação: Defesa Civil. Conta com 4 municípios: Cerquilha, Jumiirim, Laranjal Paulista e Tietê.

7. 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, dentre eles Araçariquama e São Roque na região.

8. Consórcio Intermunicipal da Região de Saúde de Itapeva - CIRSIT

- Área de atuação: saúde. Conta com 8 municípios: Apiaí, Buri, Itapeva, Guapiara, Itapirapu Paulista, Ribeira, Ribeirão Branco e Riversul.

9. Consórcio Intermunicipal dos Vales do Rio Tietê - Paraná - CIP

- Área de atuação: Meio Ambiente. Conta com 68 municípios, dentre eles Anhembi, Botucatu, Conchas, Itu, Laranjal Paulista, Salto, São Manuel e Tietê na região.

10. Consórcio Intermunicipal do Trem Republicano - CITREM

- Área de atuação: Cultura, Turismo. Conta com 2 municípios: Salto e Itu.

11. 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, dentre eles Apiaí, Barra do

Chapéu, Iporanga, Itapirapuã Paulista, Itaóca, Ribeira, Ribeirão Grande e Tapiraí na região.

12. Consórcio Intermunicipal do Alto Vale do Paranapanema - CONDERGI

- Área de atuação: Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Regional. Conta com 13 municípios: Alambari, Angatuba, Boituva, Campina do Monte Alegre, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Guareí, Itapetininga, Sarapuí, São Miguel Arcanjo, Tatuí e Tietê.

13. Consórcio de Desenvolvimento das Regiões Sul e Sudoeste do Estado de São Paulo - CONDESRUL

- Área de atuação: Agricultura, Educação, Mobilidade, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento, Resíduos Sólidos, Saúde, Turismo, Desenvolvimento Econômico. Conta com 17 municípios: Apiaí, Barra do Chapéu, Bom Sucesso de Itararé, Buri, Campina do Monte Alegre, Capão Bonito, Guapiara, Guareí, Itapeva, Itapirapuã Paulista, Itararé, Itaóca, Nova Campina, Ribeirão Branco, Ribeirão Grande, Riversul e Taquarivaí.

14. Consórcio Intermunicipal do Ribeirão Pirai - CONIRPI

- Área de atuação: Projetos, Infraestrutura, Meio Ambiente. Conta com 4 municípios, dentre eles Itu e Salto na região.

15. Consórcio Intermunicipal de Saúde do Vale do Ribeira e Litoral Sul - CONSAÚDE

- Área de atuação: Saúde. Conta com 24 municípios, dentre eles Apiaí, Iporanga, Itaóca e Tapiraí na região.

16. Polo Regional de Desenvolvimento Turístico - Polo Cuesta

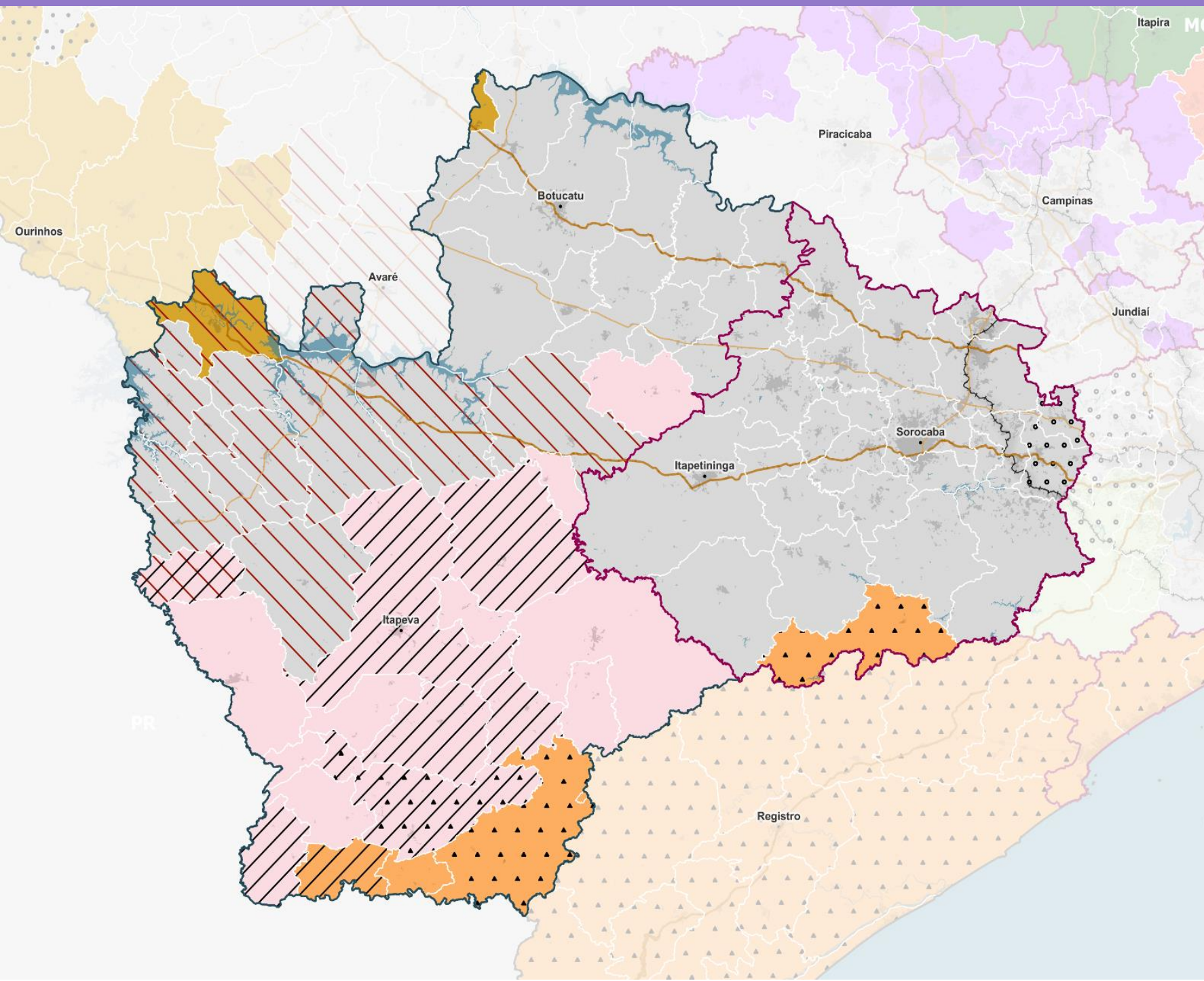
- Área de atuação: Turismo. Conta com 8 municípios, dentre eles Anhembi, Bofete, Botucatu, Itatinga, Pardinho, Pratânia e São Manuel na região.

17. União dos Municípios da Média Sorocabana - UMMES

- Área de atuação: Agricultura, Desenvolvimento, Cultura, Educação, Mobilidade, Meio Ambiente, Resíduos Sólidos, Saúde, Trânsito, Turismo. Conta com 20 municípios, dentre eles Arenópolis e Piraju na região.

Cabe destacar 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 externos a Regiões Metropolitanas, e que, portanto, carecem de outros arranjos administrativos regionais, evidentemente como acontece pelo predomínio desses arranjos fora da Região Metropolitana de Sorocaba.

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, tanto como mediadora dos interesses regionais, quanto como fomento de possíveis subsídios cruzados.



CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Consórcios Intermunicipais (CNM, 2024)

- ▲ ▲ CONSÁUDE
- • CIOESTE
- AMVAPA
- CIRSIT
- CISMETRO
- CONDERSUL
- CODIVAR
- CONISUD
- UMMEs

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

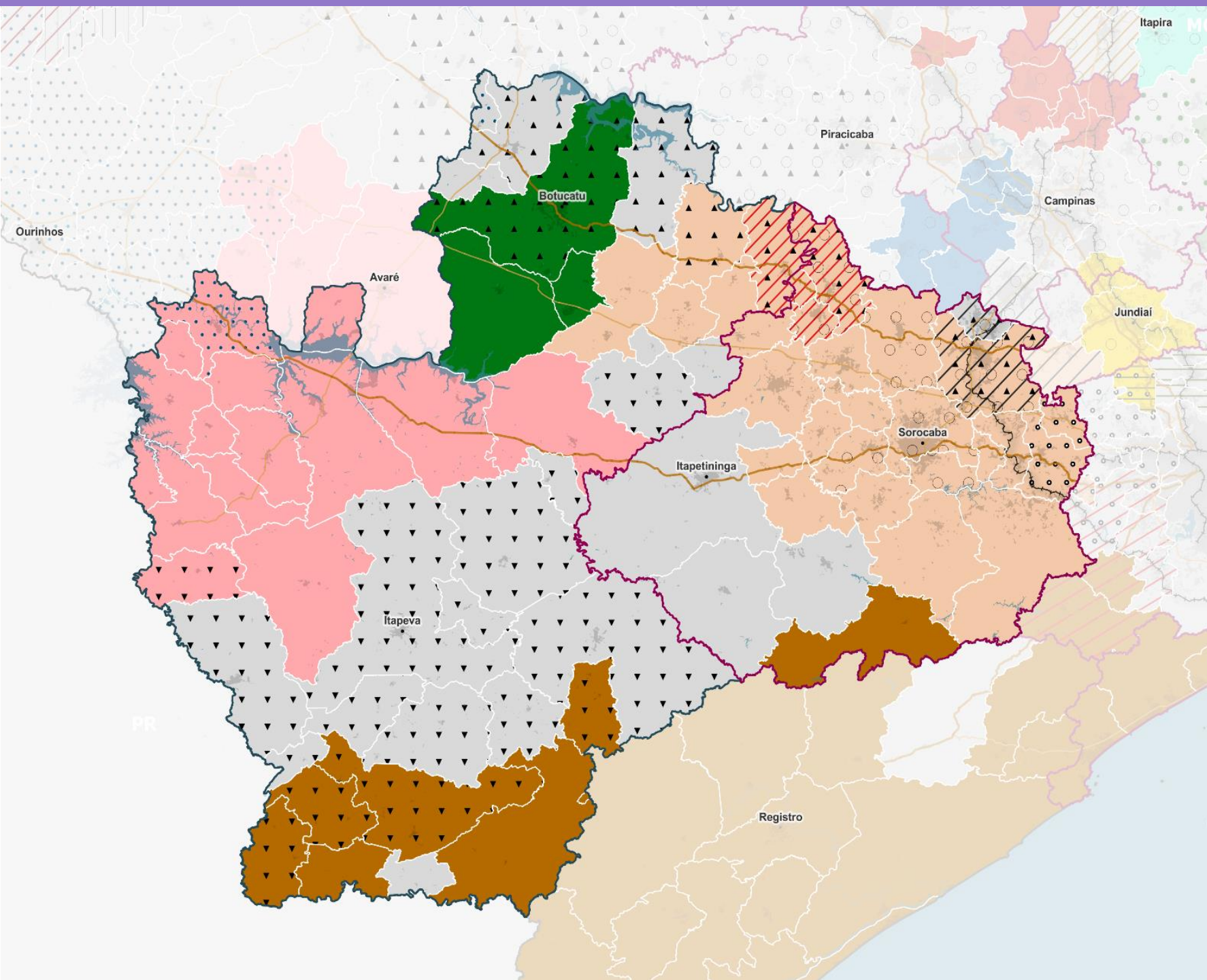
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo
- Unidades da Federação



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 Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Consórcios Intermunicipais (CNM, 2024)

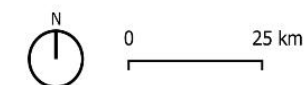
- • • UMMES
- • • CIOESTE
- ○ ARES PCJ
- ▲ ▲ CITP
- ▼ ▼ CONDELSUL
- CONISUD
- AMVAPA
- CEDEPAR
- CERISO
- CODIVAR

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
- Unidades da Federação



Informações:

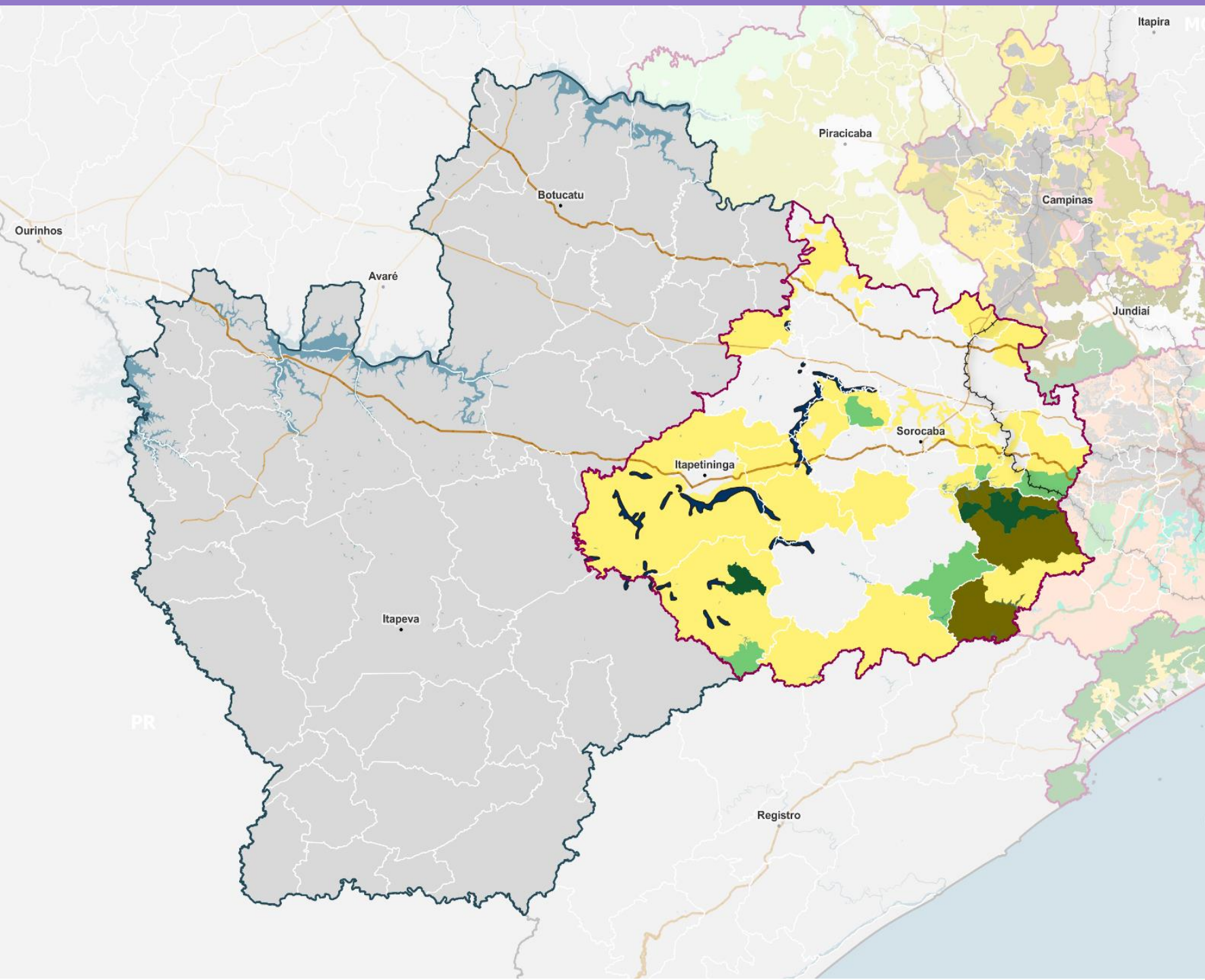
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Finalmente, merece destaque o **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Sorocaba (PDUI-RMS)**, 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-RMS 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-RMS considera três diferentes níveis de orientação: o **macrozoneamento**, que estabelece 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 cinco macrozonas, de acordo com as principais funções do território metropolitano: **Macrozona de Preservação Ambiental, Macrozona de Recuperação Ambiental, Macrozona de Uso Sustentável, Macrozona de Interesse do Uso Urbano e Macrozona de Interesse do Uso Rural**. 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 Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Macrozoneamentos dos PDUIs

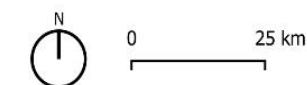
- Estruturação e Qualificação Urbana
- Consolidação da Urbanização
- Interesse de Uso Urbano
- Área de alta vulnerabilidade ao aquífero
- Preservação Ambiental
- Recuperação Ambiental
- Preservação e Conservação Ambiental
- Interesse Ambiental
- Desenvolvimento Rural e Controle da Expansão Urbana com Interesse Ambiental
- Desenvolvimento Rural e Controle da Expansão Urbana com Interesse Ambiental
- Interesse de Uso Rural
- Interesse Rural
- Desenvolvimento Rural e Controle de Expansão Urbana
- Estruturação e Qualificação Urbana com Interesse Ambiental
- 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
- Unidades da Federação



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 RMS. Na RMS, as cinco EAMs foram construídas de forma sistêmica, conformando duas redes:

1. **Segurança Hídrica Metropolitana**
2. **Enfrentamento da Precariedade e da Informalidade Habitacional**
3. **Enfrentamento da Destinação dos Resíduos sólidos**
4. **Rotas Cicloviárias Integradas**
5. **PDTCI's das cidades menor densidade populacional da RM**

Além do PDUI-RMSJRP, 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-RMS. 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 Sorocaba, PDUI-RMS**, consolidado em 2022 e já apresentado anteriormente, possui análises integradas que podem ajudar na elaboração de indicadores, metodologias e temas específicos para a análise regional.

Outro exemplo recente é o **Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática - PEARC**, consolidado em 2025, que 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 redução da precipitação total anual, e aumento de períodos de estiagem, no entanto com maior criticidade para o indicador de máxima precipitação em 5 dias consecutivos e aumento no volume de chuva para precipitações extremas.

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

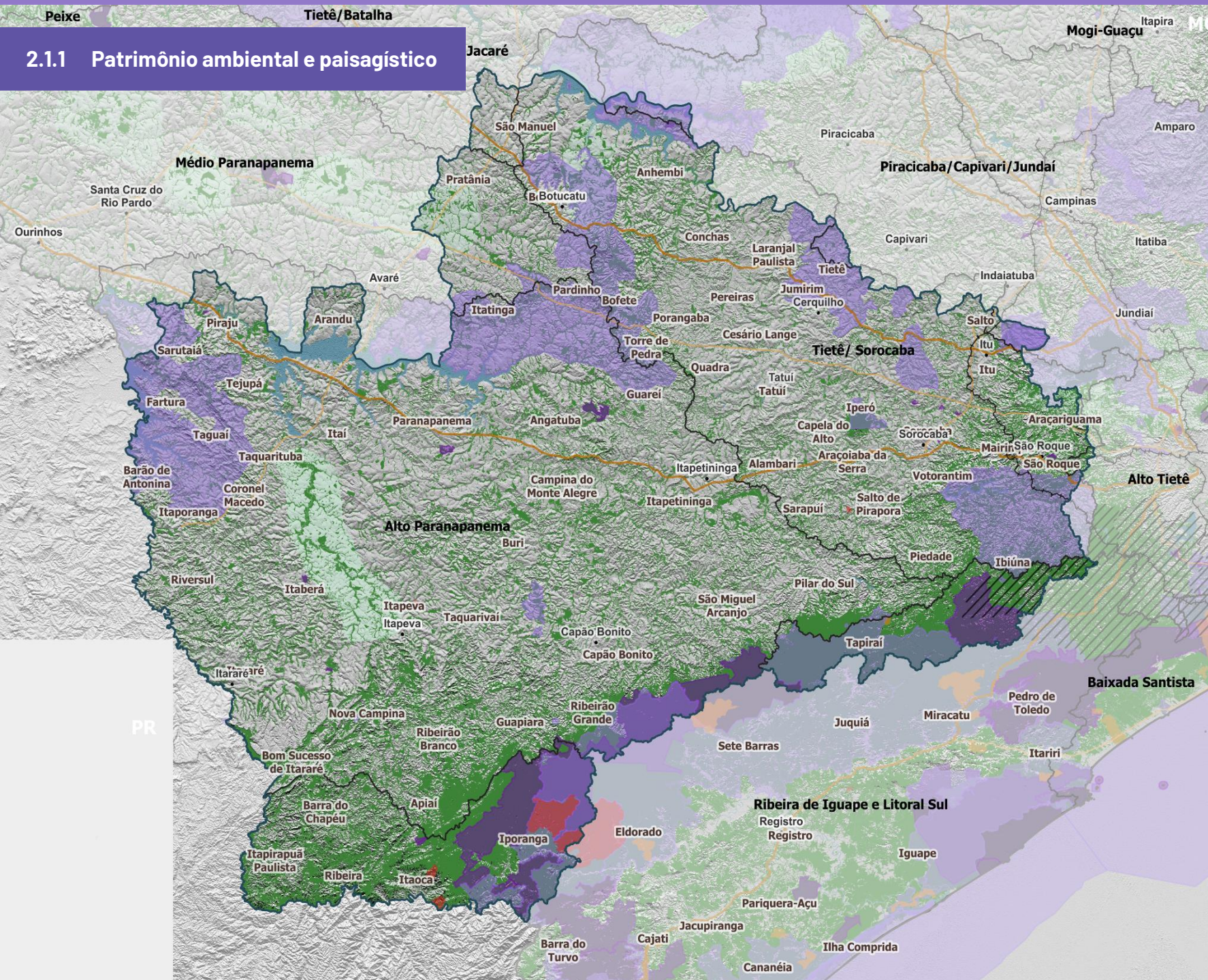
O diagnóstico da dinâmica ambiental na região de Itapeva-Sorocaba baseou-se em indicadores que sintetizam os principais aspectos da situação do meio ambiente, bem como refletem o impacto das atividades humanas no território e a capacidade de resposta das políticas públicas relacionadas.

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-frutiferas-em-conjuntos-habitacionais>

2.1.1 Patrimônio ambiental e paisagístico



MEIO AMBIENTE ATRIBUTOS

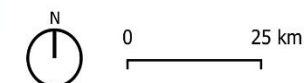
Região de Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

- Inventário Florestal (SEMIL, 2020)
- Unidades de Conservação (CNUC, 2025)
 - Proteção Integral
 - Uso Sustentável
 - Áreas com Maior Indicação para Incremento da Conectividade (BIOTA FAPESP, 2008)
- Alto Tietê
- Ribeira de Iguape e Litoral Sul
- Terras Indígenas (FUNAI, 2024)
- Comunidades Quilombolas (INCRRA, 2022)
- 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
 - Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (DAEE, 2019)
 - Ribeira de Iguape e Litoral Sul
 - Regionalização CDHU
 - Unidades da Federação



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

As Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs) constituem referência fundamental para a análise territorial, ao organizarem o planejamento a partir da lógica das bacias hidrográficas e integrarem aspectos ambientais, hidrológicos e de uso e ocupação do solo.

A maior parte do território da Região Itapeva-Sorocaba está inserida nas UGRHs 14 – Alto Paranapanema, 10 – Sorocaba-Médio Tietê e 11 – Ribeira de Iguape e Litoral Sul. Embora a região apresente relevantes atributos ambientais e paisagísticos, protegidos por um expressivo conjunto de Unidades de Conservação, esses atributos não se distribuem de forma homogênea, e cada UGRH apresenta características ambientais e dinâmicas territoriais próprias.

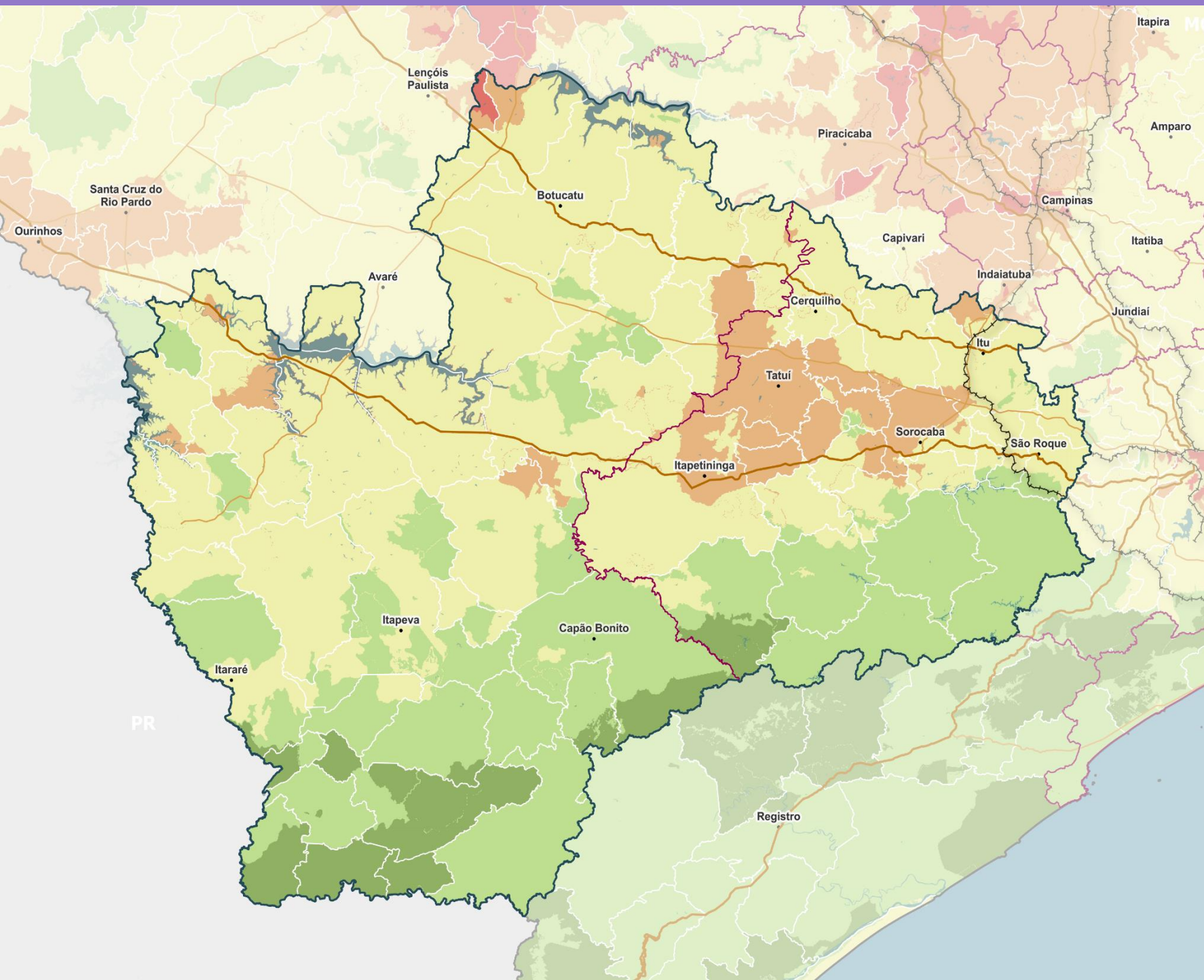
Os principais núcleos urbanos da Região Itapeva-Sorocaba concentram-se na UGRH 10 – Sorocaba-Médio Tietê, onde se destaca a presença da Região Metropolitana de Sorocaba, com parque industrial diversificado e distribuído por diversos municípios. No setor primário, predominam o cultivo de cana-de-açúcar e citrus, além da pecuária. A cobertura vegetal nativa corresponde a aproximadamente 17,5% do território dessa UGRH, sendo a APA Ituparanga sua principal Unidade de Conservação.

A UGRH 14 – Alto Paranapanema é reconhecida como uma bacia de conservação ambiental, abrigando importantes remanescentes de Mata Atlântica, especialmente na região da Serra de Paranapiacaba, junto ao limite com a UGRH 11. Nessa área localizam-se Unidades de Conservação de grande relevância, como a APA Serra do Mar e os Parques Estaduais Carlos Botelho e Intervales. Apesar de apresentar índices de cobertura vegetal total superior a 20%, observa-se um desequilíbrio na distribuição dessa cobertura ao longo da bacia.

A vegetação nativa encontra-se concentrada principalmente nas porções sul e sudeste da região, enquanto o restante do território apresenta baixos índices de cobertura vegetal. Esse padrão, associado à suscetibilidade natural dos solos à erosão e à adoção insuficiente de práticas adequadas de conservação do solo, compromete tanto a disponibilidade quanto a qualidade dos recursos hídricos.

Outro desafio ambiental relevante, especialmente em municípios da Região Metropolitana de Sorocaba, refere-se à qualidade do ar. De acordo com o monitoramento da CETESB, os municípios de Araçariguama, Ibiúna, Itu, Laranjal Paulista, São Roque e Tietê são considerados prioritários para a gestão da qualidade do ar, em função de classificações desfavoráveis relacionadas ao ozônio (O₃). Esse poluente é gerado por processos de combustão direta e indireta, associados principalmente às fontes móveis e às atividades industriais e agrícolas.

Nesse contexto, a leitura do território a partir das UGRHs reforça a necessidade de articular o planejamento urbano e regional às dinâmicas ambientais e hídricas, considerando as diferenças intra e interbacias. A incorporação das condicionantes ambientais – como disponibilidade hídrica, vulnerabilidade dos aquíferos, cobertura vegetal, áreas de preservação e qualidade ambiental – nos processos de ordenamento do uso e ocupação do solo, expansão urbana e localização de atividades produtivas é fundamental para reduzir conflitos, prevenir riscos ambientais e promover um desenvolvimento territorial mais equilibrado e sustentável na Região Itapeva-Sorocaba.



SALVAGUARDA DA BIODIVERSIDADE ZEE

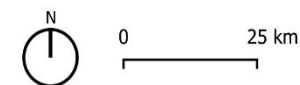
Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



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



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). É apresentada na **Carta Síntese da Diretriz 3 do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo**.

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.

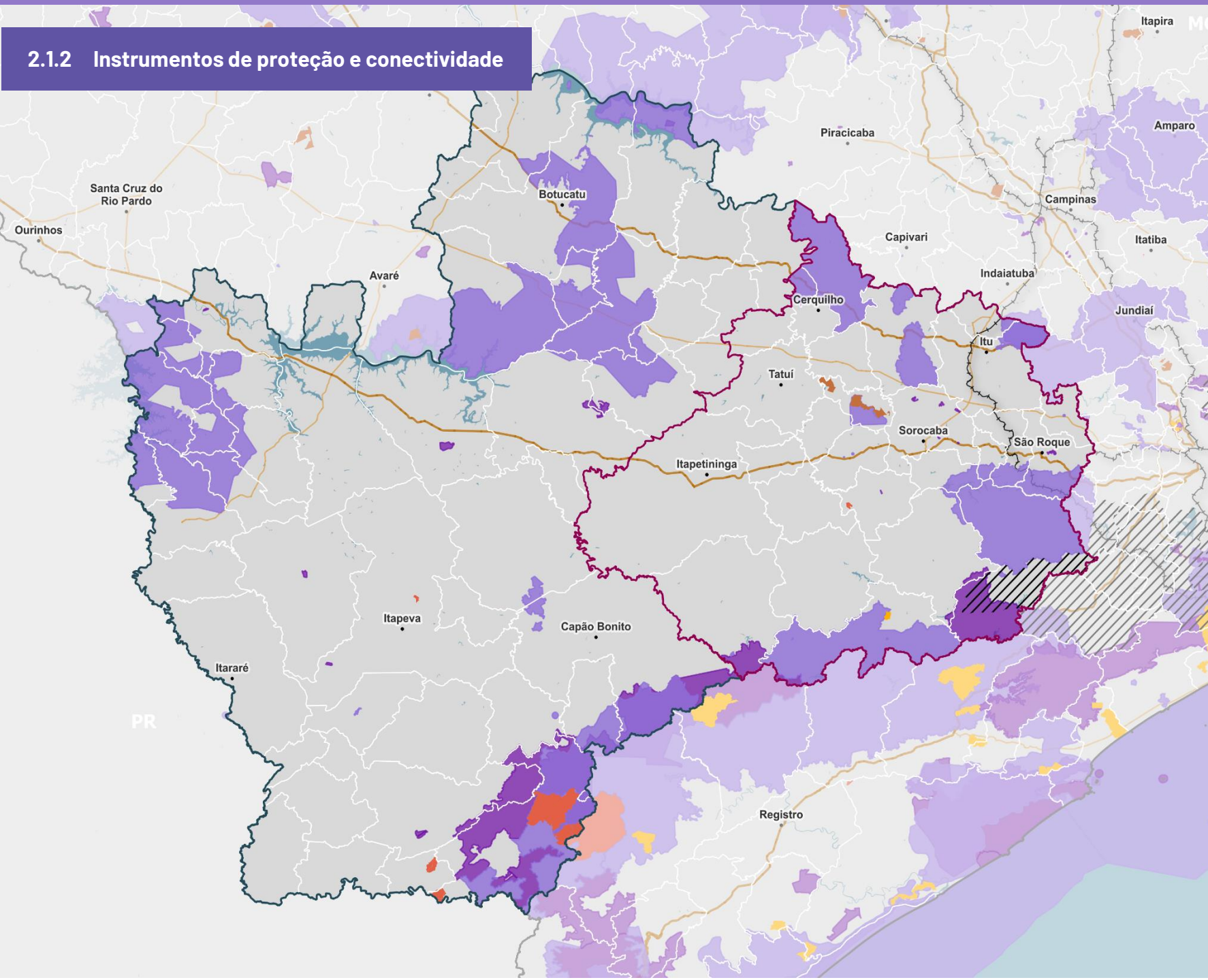
No de **"capacidade de resposta"**, foram considerados a presença e a gestão de áreas protegidas, as áreas prioritárias para criação de UCs, o mapa de incremento de conectividade do Programa BIOTA/FAPESP, as áreas prioritárias para restauração da cobertura vegetal nativa, a existência de políticas territoriais, 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.

Na Carta Síntese da diretriz Salvaguarda da Biodiversidade há predominância de resultados medianos para a região. Os indicadores relacionados à flora e fauna que mais se destacam por sua condição crítica são: percentual de vegetação nativa, supressão de cobertura vegetal nativa, tamanho de fragmento de vegetação nativa, áreas prioritárias para incremento de conectividade, áreas prioritárias para restauração do Programa Nascentes, ocorrência de javalis e atropelamento de fauna silvestre. O percentual de áreas em Unidades de Conservação é apontado como crítico, tanto nas cartas síntese como em cenários (no centro e na porção leste da RA de

Sorocaba), sendo que nas cartas síntese, também têm destaque negativo o Atendimento das Metas de AICHI e Áreas prioritárias para a criação de Unidades de Conservação.

Diante da condição crítica dos indicadores relacionados à flora e fauna, pode-se destacar como um desafio o aumento e/ou aprimoramento das medidas de fiscalização e da gestão da biodiversidade nos municípios. Ainda em relação ao tema de fiscalização e gestão da biodiversidade, destaca-se a condição crítica da adesão ao Programa Corta Fogo em ambas as RAs.

2.1.2 Instrumentos de proteção e conectividade



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Unidades de Conservação (CNUC, 2025)

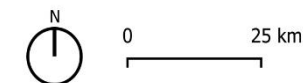
- Proteção Integral
- Uso Sustentável
- Comunidades Quilombolas (INCRA, 2022)
- Comunidades Quilombolas (INCRA, 2022)
- Terras públicas (INCRA, 2010)
- Terras Indígenas (FUNAI, 2024)
- Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (DATAGEO)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

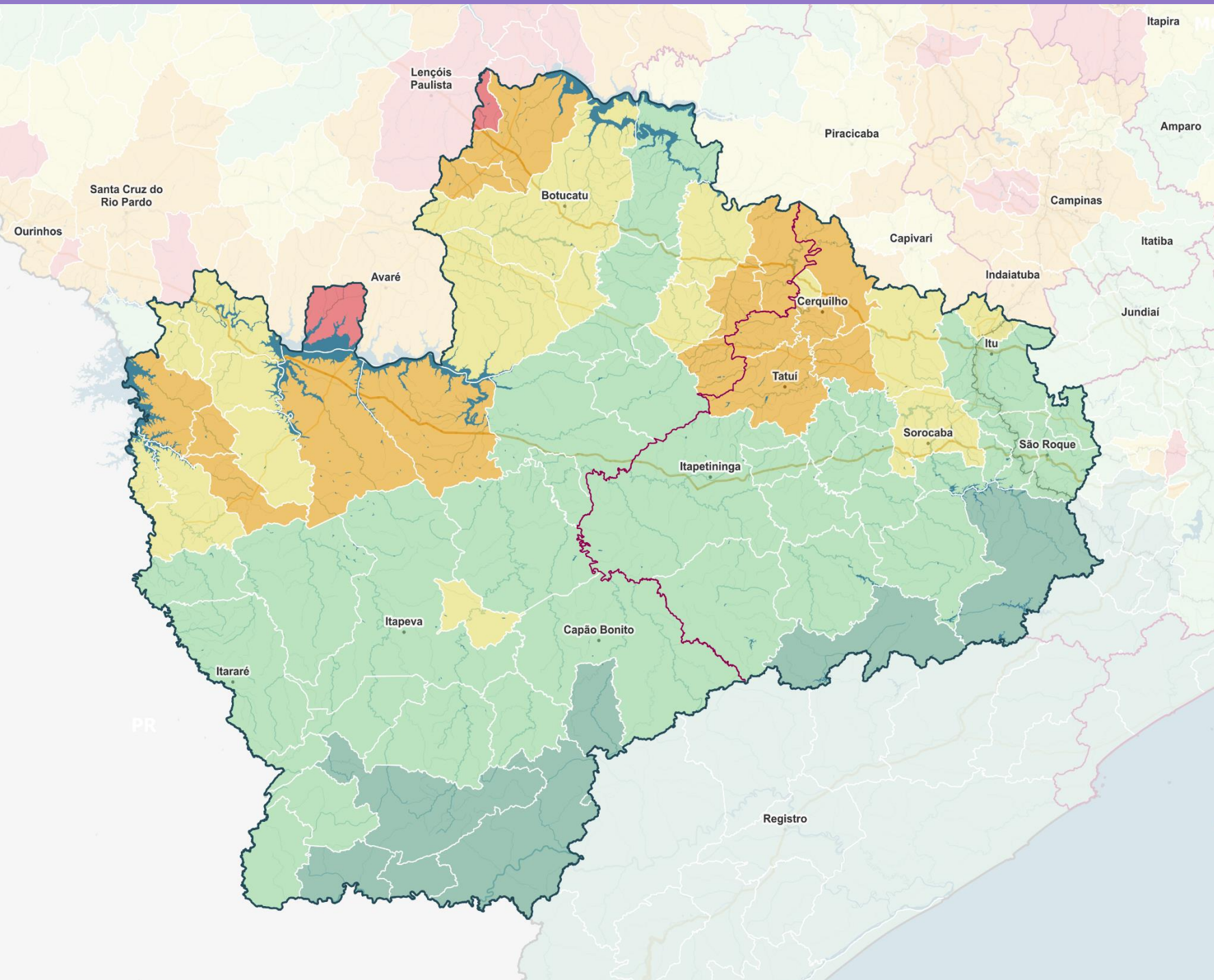
Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



Informações:

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



ÍNDICE DE COBERTURA VEGETAL NATIVA POR MUNICÍPIO

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Índice de Cobertura Vegetal Nativa por Município
(Semil, 2020)

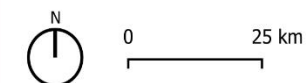
- ≤10%
- 10% < a ≤15%
- 15% < a ≤20%
- 20% < a ≤50%
- >50%
- Corpos d'Água (IBGE, 2023)
- Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais

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

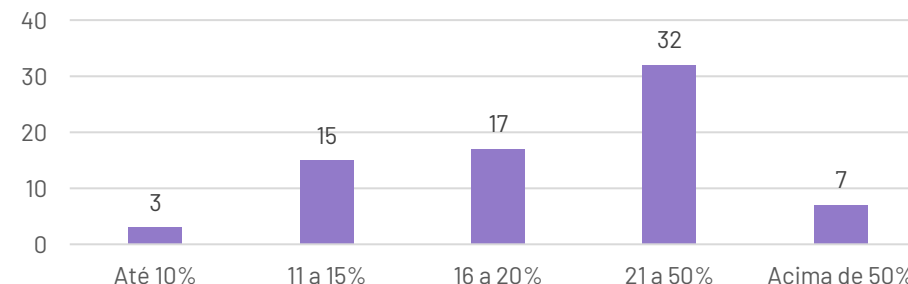
Com relação ao conjunto das Unidades de Conservação da Região Itapeva-Sorocaba, merecem destaque aquelas localizadas ao sul da região – APA Itupararanga, Parque Estadual Jurupará, APA Serra do Mar e Parque Estadual Carlos Botelho, que se articulam a um conjunto de áreas protegidas responsáveis pela preservação de um vasto território que abrange o Parque Estadual do Jurupará, o Contínuo Ecológico de Paranapiacaba, o Parque Estadual da Serra do Mar, a APA Itupararanga e a Reserva Estadual do Morro Grande, configurando um extenso corredor voltado à manutenção da Mata Atlântica do Estado de São Paulo.

Segundo o PDUI-RMS, com relação aos mananciais regionais de abastecimento público, merece destaque a represa de Itupararanga, principal manancial da UGRHI-10, responsável pelo abastecimento de quase 900 mil pessoas, sendo seus principais usuários os municípios de Sorocaba, Mairinque e Votorantim. A bacia hidrográfica formadora dessa represa, denominada Alto Sorocaba, é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, a APA Itupararanga.

Uma vez que a região não conta com a aplicação dos instrumentos previstos na Lei Estadual nº 9.866/1997, ou seja, não há Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) instituída, recai sobre os instrumentos previstos pela Unidade de Conservação – APA Itupararanga – a responsabilidade de prover toda a proteção necessária à conservação deste manancial de abastecimento.

Com relação à cobertura vegetal nativa, a região apresenta índices expressivos, no entanto a maior parte dessa vegetação está concentrada nas áreas legalmente protegidas, o que evidencia o relevante papel dessas áreas tanto para a conservação dos recursos hídricos, como para outros serviços ecossistêmicos.

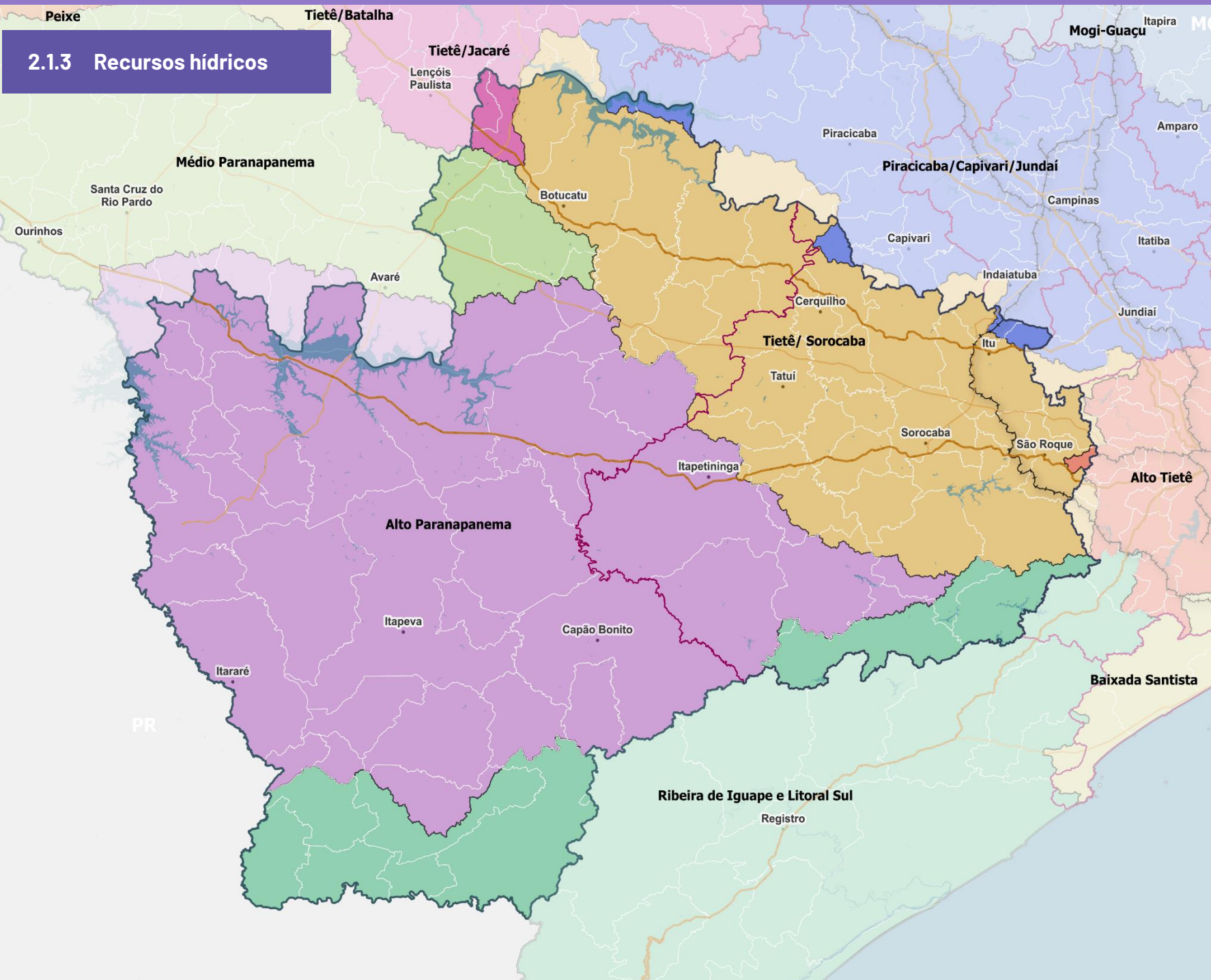
Gráfico 4: Porcentagem de cobertura vegetal nativa no município



Fonte: Fundação Florestal, 2020. Elaboração: Fipe, 2025.

Há um evidente desequilíbrio na distribuição da cobertura vegetal nativa na região que, aliada a outros fatores como a suscetibilidade natural de erosão do solo e a falta de práticas adequadas de conservação do solo, entre outros, impactam tanto a disponibilidade quanto à qualidade das águas da bacia.

2.1.3 Recursos hídricos



UNIDADES DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Região de Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

- Alto Paranapanema
- Alto Tietê
- Médio Paranapanema
- Piracicaba/Capivari/Jundiaí
- Ribeira de Iguape e Litoral Sul
- Tietê/Sorocaba
- Tietê/Jacaré
- Corpos d'Água (IBGE, 2023)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais

Limites Administrativos

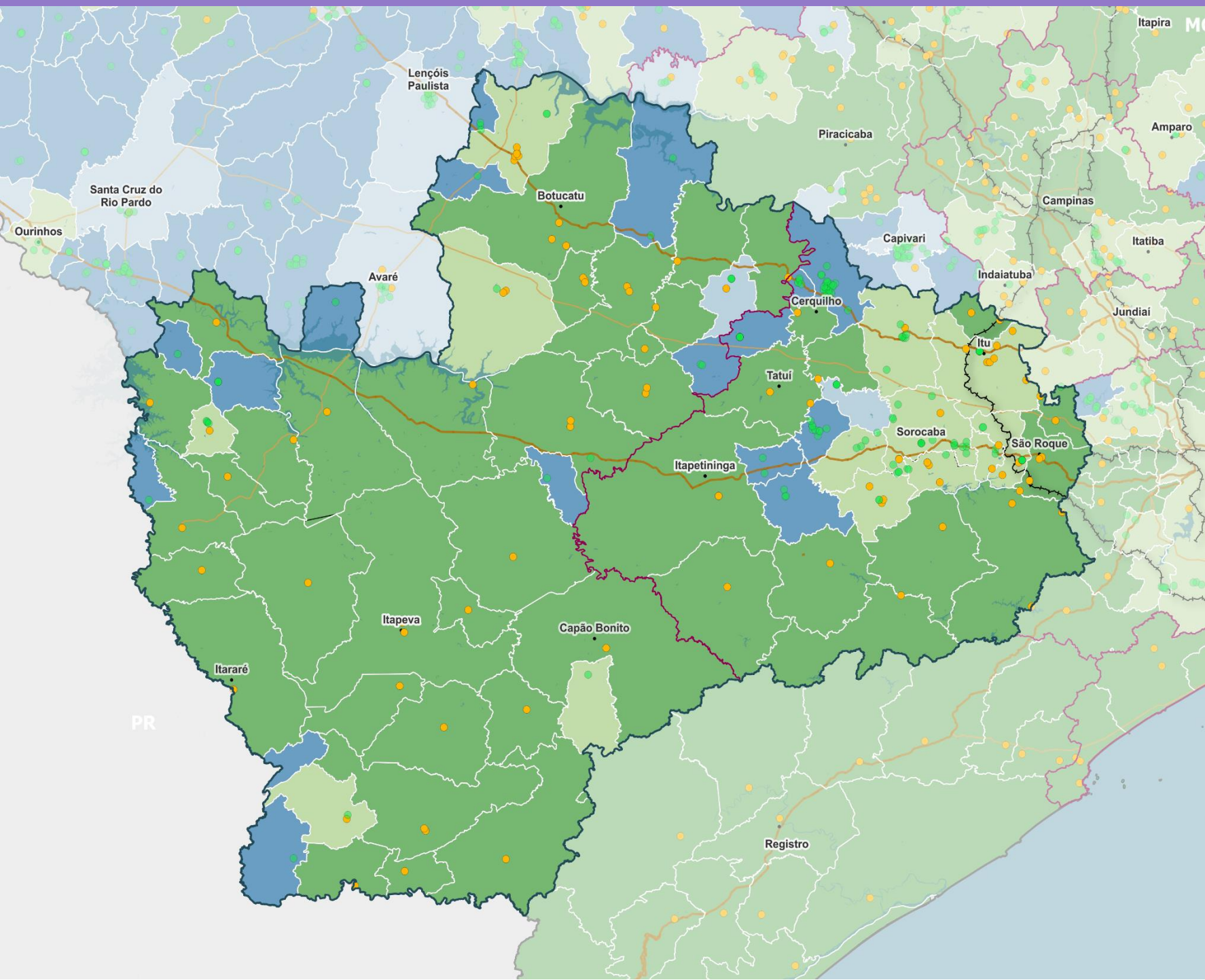
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



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 Itapeva-Sorocaba

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: Fipe, 2025

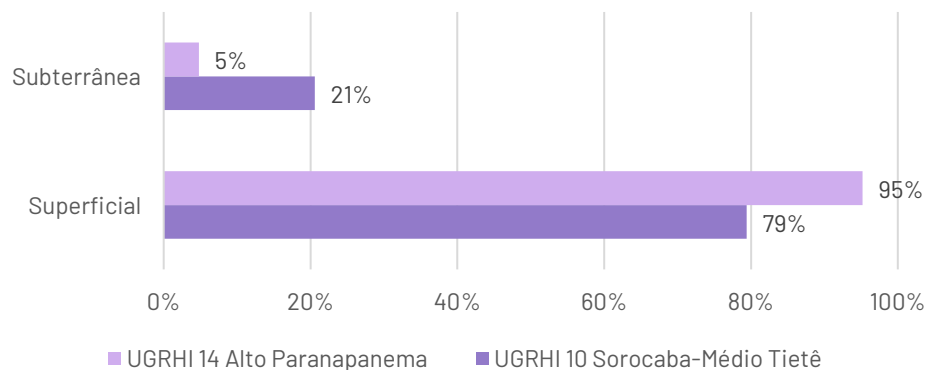
O Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) tem as bacias hidrográficas como referência para o planejamento e a gestão. As bacias hidrográficas, por sua complexidade e extensão, são divididas em Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs).

A maior parte do território da Região Itapeva – Sorocaba está localizada nas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos UGRHI 10 – Sorocaba-Médio Tietê e UGRHI 14 – Alto Paranapanema. Como as principais sedes municipais e áreas urbanizadas estão localizadas nessas duas UGRHs, serão apresentados seus dados de volumes de água outorgados.

Segundo o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 10 – Sorocaba Tietê Ano base 2023 (2024), o perfil da demanda é distribuído entre abastecimento público (32%), uso rural (23%), uso industrial (30%) e solução alternativa e outros usos (15%). Os mananciais superficiais são preponderantes, respondendo por 79% do volume outorgado.

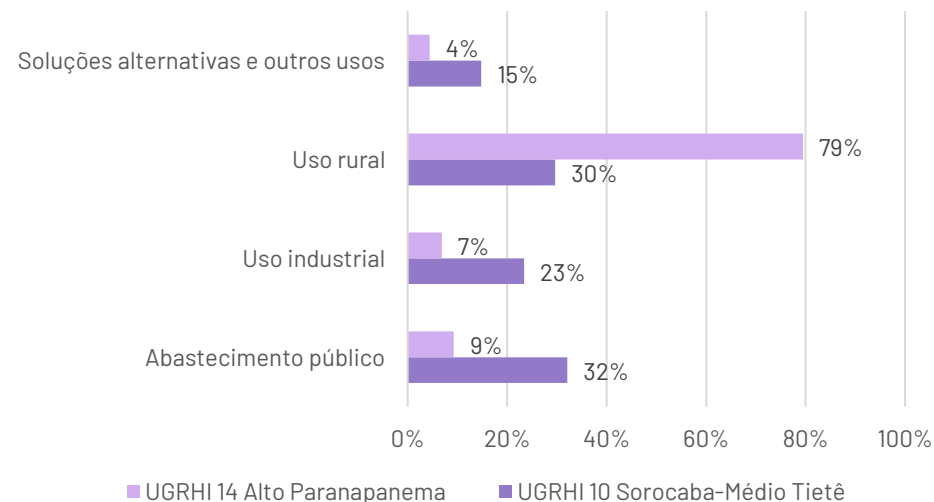
Segundo o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 14 – Alto Paranapanema Ano base 2023 (2024), o perfil da demanda é concentrado no uso rural (79%). Os mananciais superficiais são preponderantes, respondendo por 95% do volume outorgado.

Gráfico 5: Porcentagem de volume outorgado por tipo de manancial

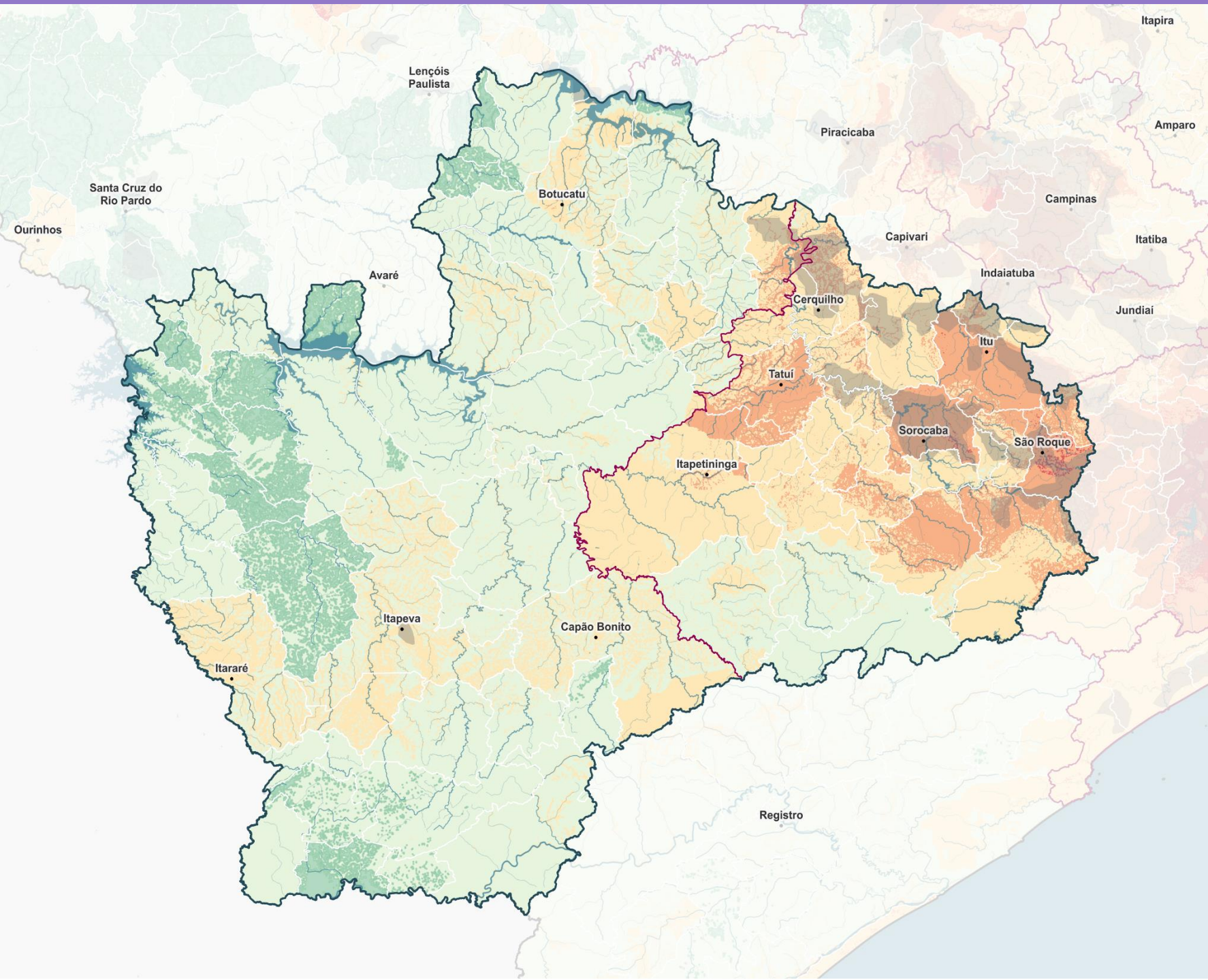


Fonte: Relatórios de Situação (UGRHI 10, 2023; UGRHI 14, 2023). Elaboração: Fipe, 2025.

Gráfico 6: Porcentagem de volume outorgado por setor



Fonte: Relatórios de Situação (UGRHI 10, 2023; UGRHI 14, 2023). Elaboração: Fipe, 2025.



SEGURANÇA HÍDRICA - ZEE

Região de Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Balanco Hídrico Quali-Quantitativo (ANA, 2016)

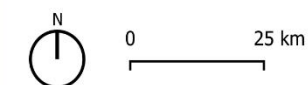
■ Criticidade quali-quantitativa

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

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

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: Fipe, 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 carta síntese da diretriz Segurança Hídrica apresenta resultados predominantemente favoráveis para a região, exceto nas áreas mais urbanizadas na RM Sorocaba.

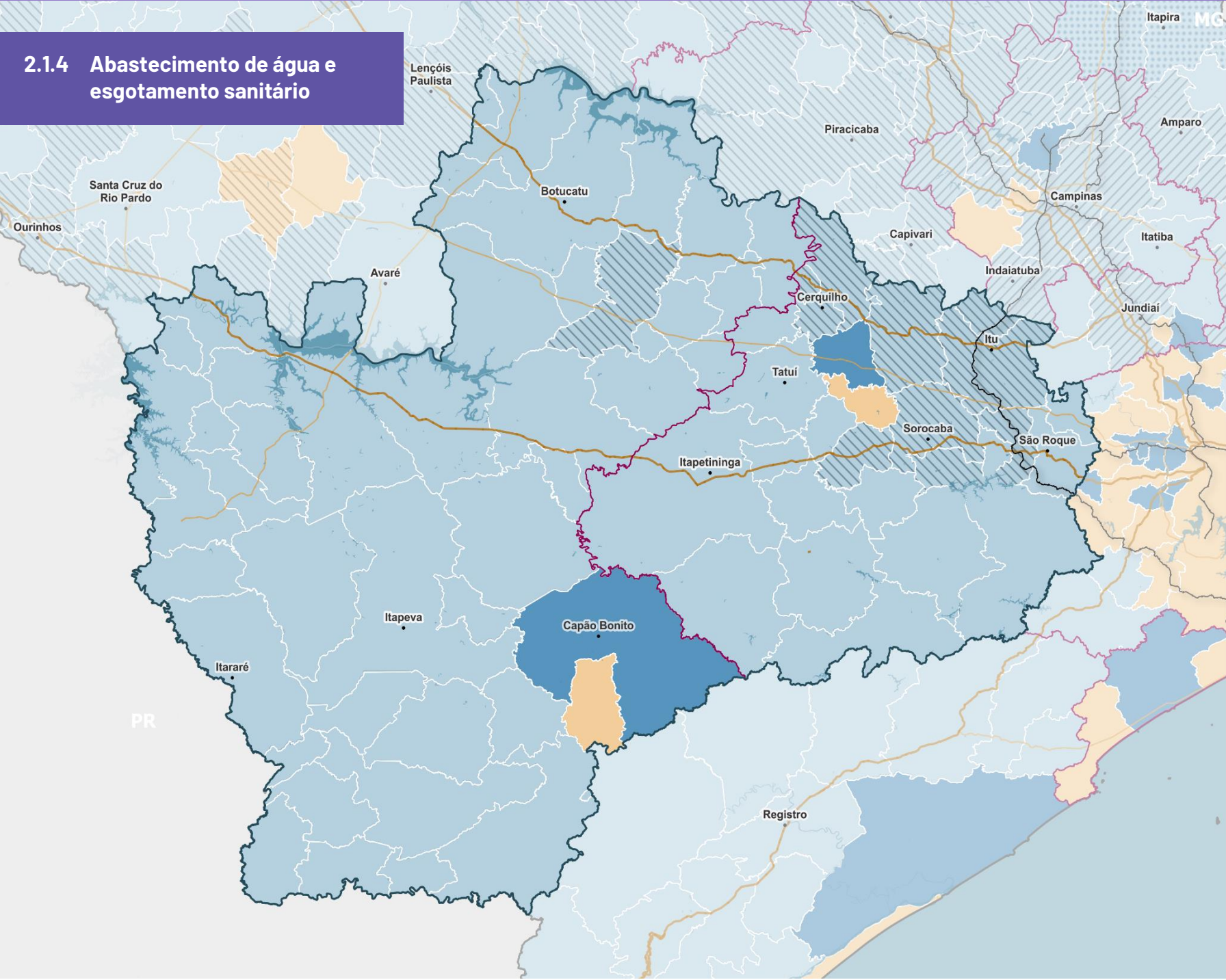
Em grande parte da Região Itapeva-Sorocaba existe a condição de favorabilidade para os indicadores relacionados de qualidade e quantidade

de água, como Disponibilidade e balanço hídrico segundo vazão de referência Q95%, Balanço hídrico qualiquantitativo (ISQ) segundo a mesma vazão, Alta média de gastos com água, esgoto e energia elétrica na indústria, comércio e serviços, Demanda hídrica da agricultura irrigada, Índice de Qualidade de Água (IQA), Indicador de Potabilidade de Água Subterrânea (IPAS) e Vulnerabilidade natural dos aquíferos à poluição.

No entanto, há resultados críticos ou em estado de atenção na RM de Sorocaba nos indicadores de Alta média de gastos com água e esgoto na indústria, comércio e serviços e do Total de visitantes. Em cenários, se destacam negativamente os indicadores de Disponibilidade Hídrica per capita segundo vazão de referência Q95% e de Balanço Hídrico segundo vazão de referência Q95%. Isoladamente, também há alguns municípios da Região Metropolitana de Sorocaba e do município de Laranjal Paulista em nível de criticidade quanto ao Índice de Perdas no sistema de distribuição de água e à Potencialidade dos Aquíferos Sedimentares e Fraturados. Na RA de Itapeva há alguns municípios com nível de atenção no indicador Demanda hídrica da agricultura irrigada.

Os indicadores relativos à gestão e infraestrutura de saneamento Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana (ICTEM), de Carga orgânica remanescente, de Áreas contaminadas e Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR) apresentam condição predominantemente favorável nas duas RAs. Entretanto, os cenários projetam nível de atenção para o ICTEM, fato que deve gerar pressão sobre a infraestrutura de saneamento e os recursos hídricos.

2.1.4 Abastecimento de água e esgotamento sanitário



TIPO DE SISTEMA PRODUTOR

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Sistema Produtor (SEMIL, 2021)

- Integrado
- Integrado / Isolado
- Isolado

URAEs (SNIS, 2021)

- 1
- 2
- 3
- 4

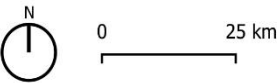
Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2024)

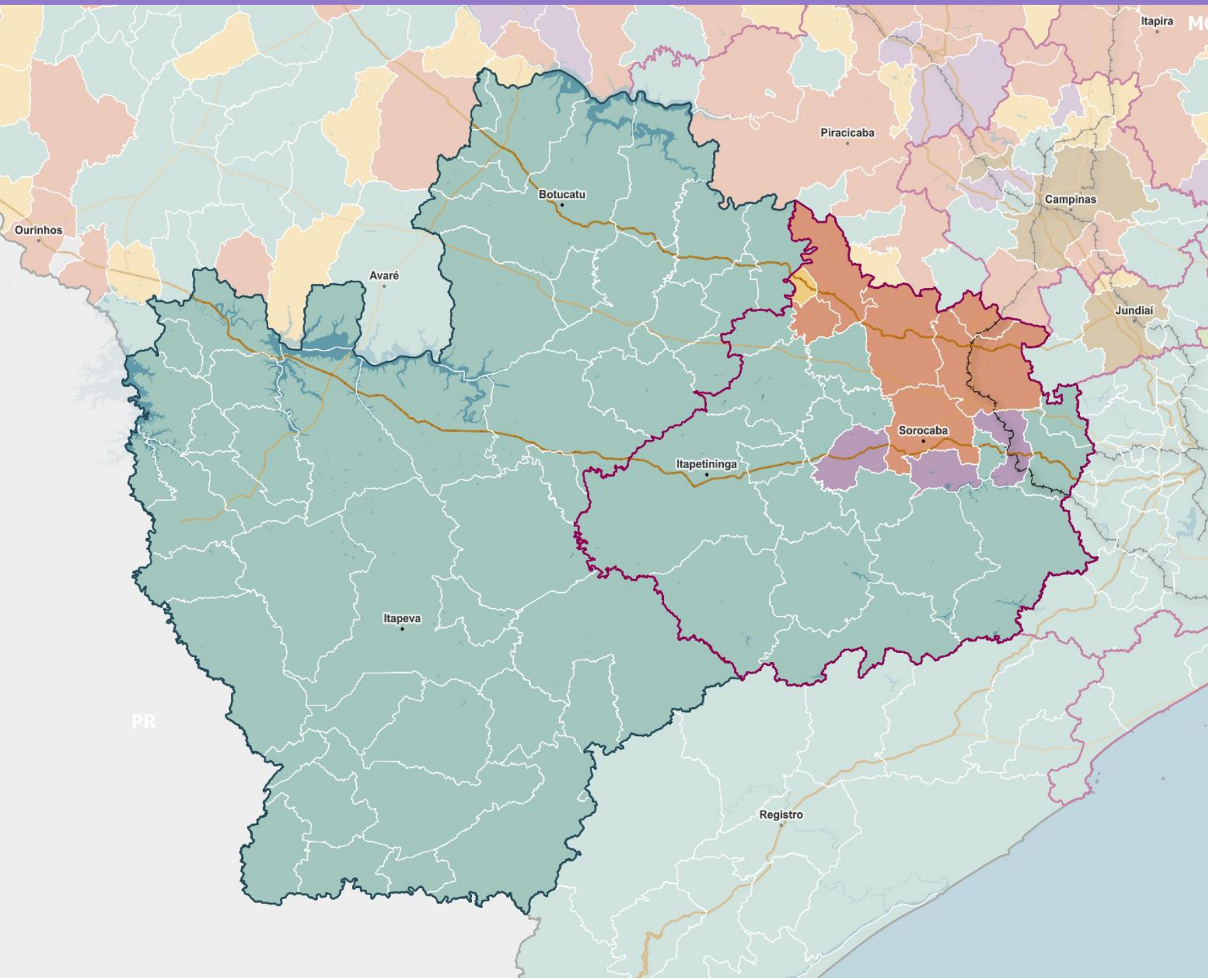
- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



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 Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

- Administração pública direta
- Autarquia
- Empresa privada
- SABESP

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
- Unidades da Federação



0 25 km

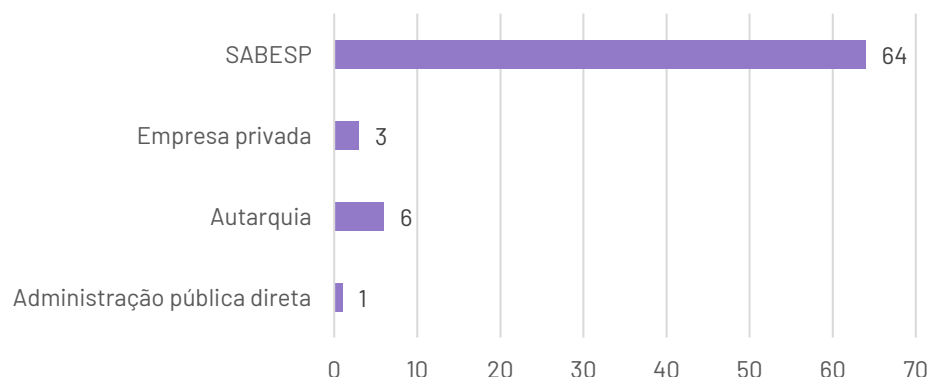
Informações:

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.

A maioria dos municípios da região pertence à URAE, que concentra os municípios atendidos pela SABESP.

Gráfico 7: Número de municípios por tipo de prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário



Fonte: SNIS. 2021. Elaboração: Fipe, 2025

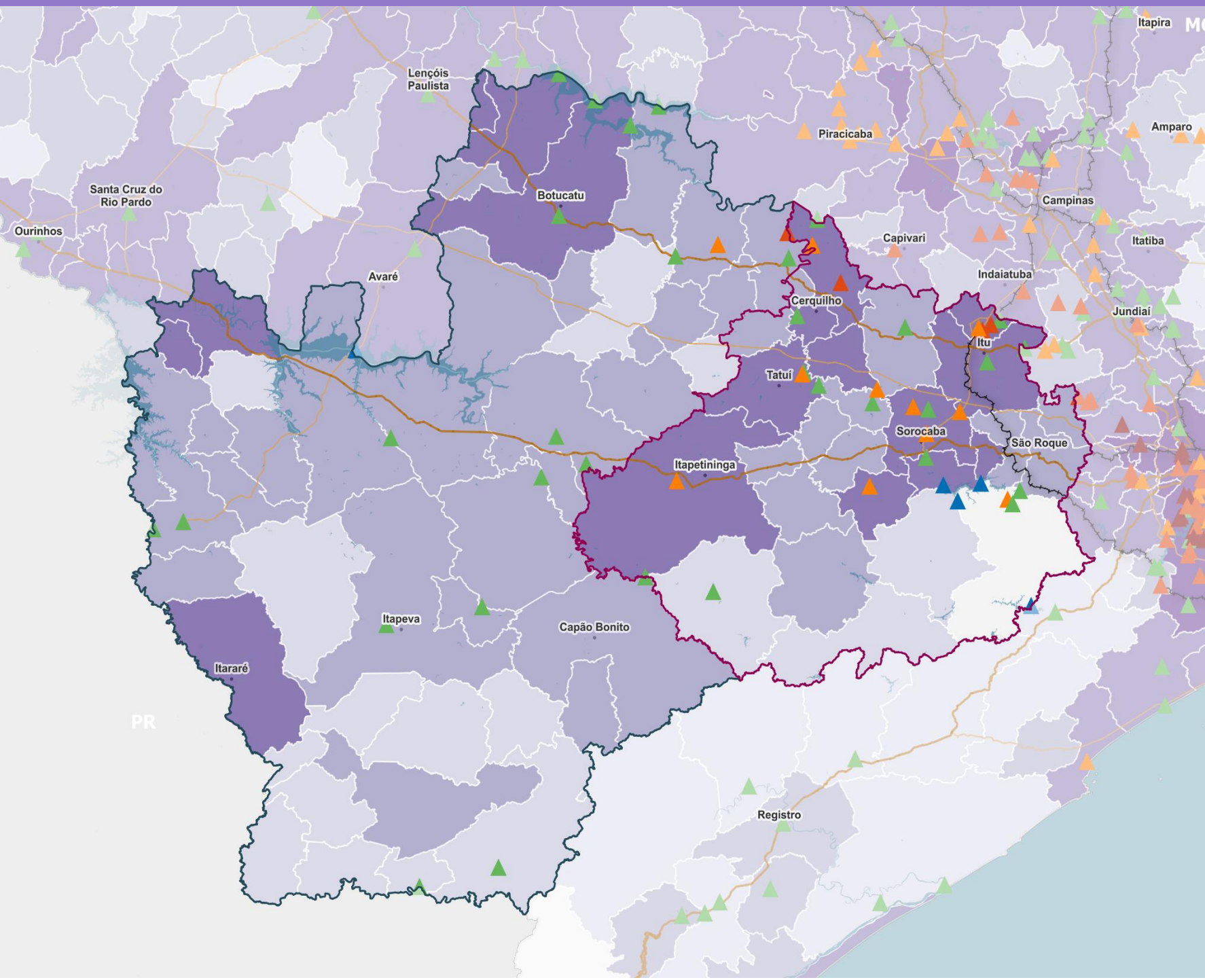
O termo Sistema Produtor refere-se a um conjunto de infraestruturas e operações destinadas à captação, tratamento e distribuição de água para o consumo humano e outros usos. Um sistema produtor normalmente envolve várias etapas e componentes, como captação, tratamento, armazenamento e distribuição da 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.

Quase todos os municípios da região contam com sistemas produtores isolados. As exceções são o Sistema Integrado Capão Bonito-Ribeirão Grande e o Sistema Integrado Boituva-Iperó.

Como apontado anteriormente, segundo o PDUI_RMS⁴, com relação aos mananciais regionais de abastecimento público, merece destaque a represa de Itupararanga, principal manancial da UGRHI-10, responsável pelo abastecimento de quase 900 mil pessoas, sendo seus principais usuários os municípios de Sorocaba, Mairinque e Votorantim.

⁴ EMPRESA PAULISTA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO (EMPLASA). Panorama Regional RMS. São Paulo: EMPLASA, 2018.



ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Abastecimento de Água (IBGE, 2022)

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

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

- Ótima
- Boa
- Regular
- Ruim

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.

Na região de Itapeva-Sorocaba o município de Sorocaba já atingiu esta meta.

Outros 16 municípios apresentam bons indicadores, com atendimento acima de 90%: Alumínio, Boituva, Sarutaiá, Itu, Tietê, Piraju, Itapetininga, Itararé, Cerquilha, Tatuí, Areiópolis, São Manuel, Salto de Pirapora, Votorantim, Salto e Botucatu.

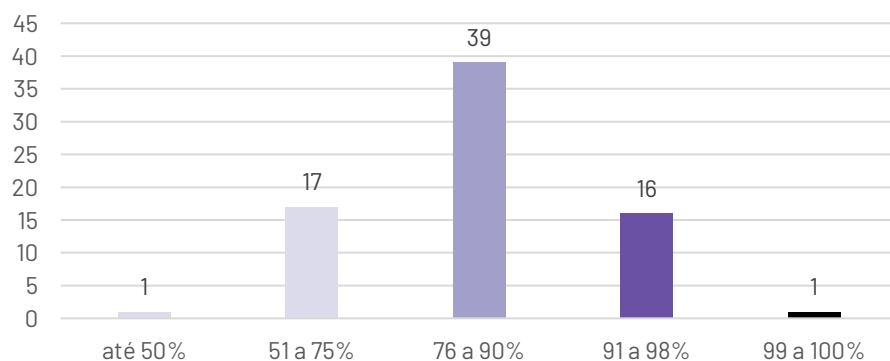
Mais da metade dos municípios apresentam situação intermediária, com índices entre 76% e 90%, como São Roque, Mairinque e Itapeva.

Merecem atenção os 17 municípios com indicadores entre 51% e 75%: Barra do Chapéu, Quadra, Iporanga, Piedade, Guapiara, Tapiraí, Ribeira, Itaberá, Itaoca, Bofete, Tejuapá, Bom Sucesso de Itararé, Itapirapuã Paulista, Nova Campina, São Miguel Arcanjo, Ribeirão Branco e Pardinho.

Ibiúna é o município em pior situação, com índice de 49%.

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 8: Municípios por faixa de atendimento de abastecimento de água



Fonte: IBGE, 2022. Elaboração: Fipe, 2025

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Região de Itapeva-Sorocaba
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 Ativos
- Miscelânea de Processos
- Processos Simplificados
- Reatores Anaeróbios
- Sistemas de Lagoas

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

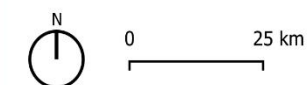
Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas atlas

Regionalização CDHU



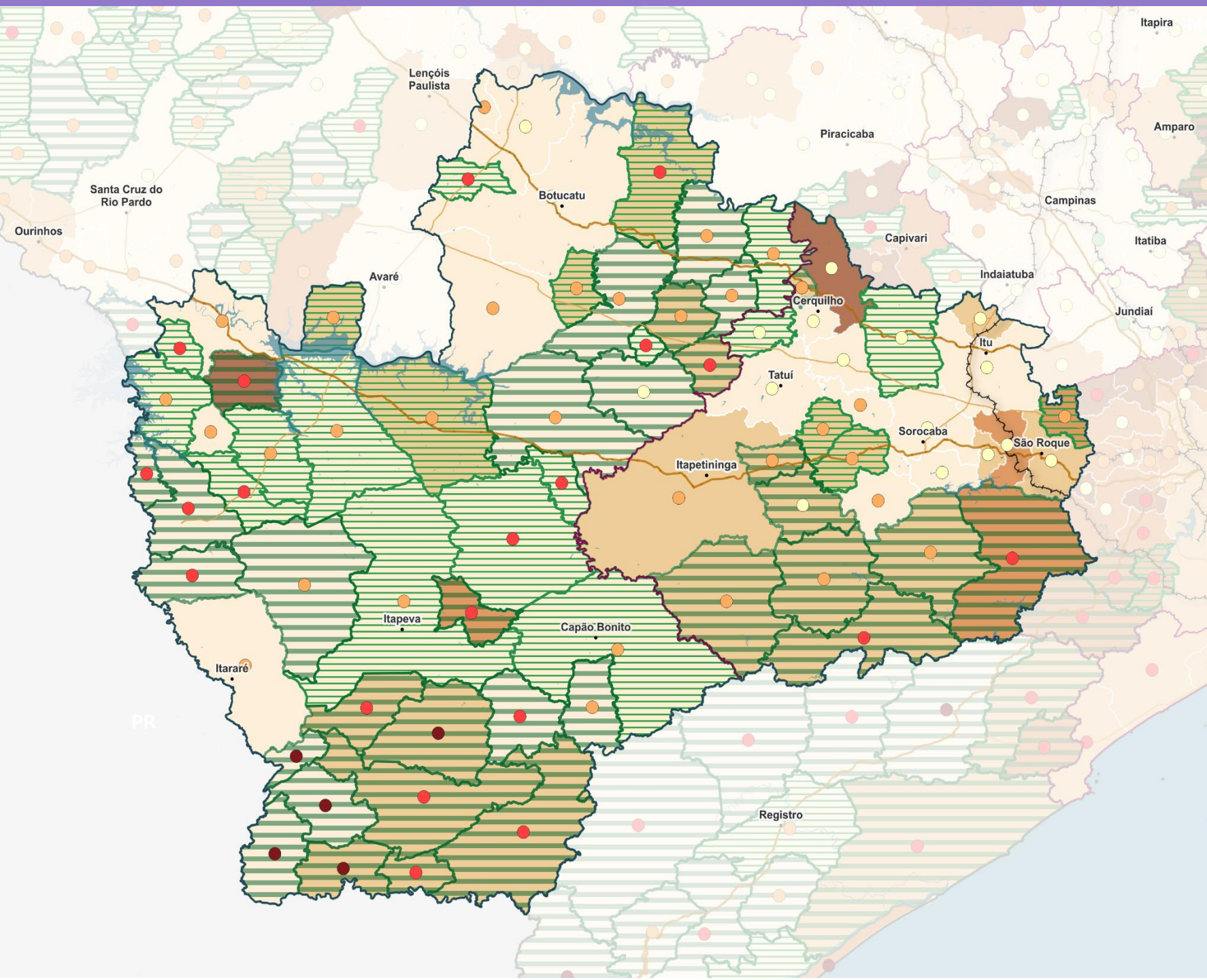
Informações:

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 Itapeva-Sorocaba

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

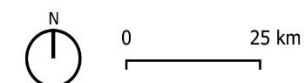
- Maior que 10% até 21,60% (média ESP)
- Maior que 21,60% até 35,25% (média BR)
- Maior que 35,25% até 50%
- Maior que 50%

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:

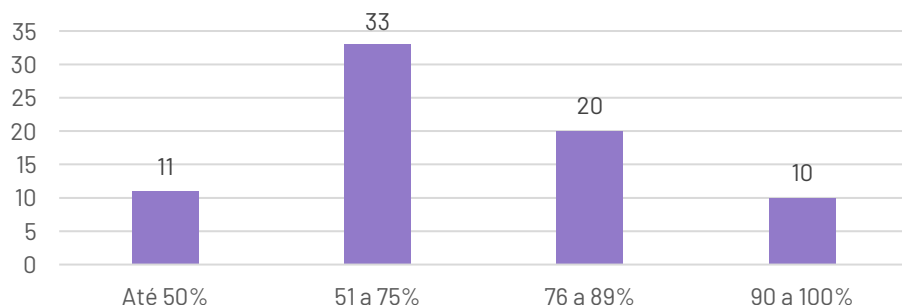
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

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

Na região do Vale de Itapeva-Sorocaba, dez municípios já atingiram esta meta: Itapetininga, Itu, Piraju, Votorantim, Salto, Cerquilha, Areiópolis, São Manuel, Botucatu e Sorocaba.

Merecem especial atenção os 35 municípios com indicadores abaixo de 75%. Dentre eles, destaque especial para onze municípios com atendimento abaixo de 50%: Ibiúna, Itaoca, Quadra, Ribeira, Barra do Chapéu, Araçoiaba da Serra, Guapiara, Piedade, Ribeirão Grande, Taquarivaí e Porangaba.

Gráfico 9: Municípios por faixa de atendimento de esgoto



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

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.

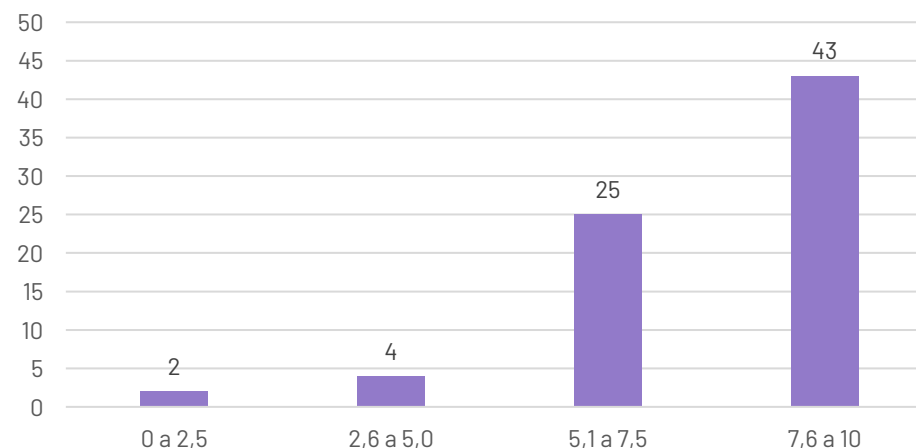
O **Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município (ICTEM)** é formado por cinco elementos: a) Coleta; b) Existência e eficiência do sistema de tratamento do esgoto coletado; c) A efetiva remoção da carga orgânica em relação à carga potencial; d) A destinação adequada 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. O indicador varia de 0 a 10, onde quanto maior o valor melhor a situação.

Cerca de 58% dos municípios da região (43) apresentam índices superiores a 7,6. Os demais (31) apresentam valores abaixo de 7,5 e merecem atenção:

- Tejupá e Tietê, com valor do ICTEM menor que 2,5;
- Ibiúna, Mairinque, Taquarivaí e Araçariquama, com valor entre 2,6 e 5;
- Itapetininga, São Roque, Nova Campina, Alambari, Capela do Alto, Sarapuí, Salto, Paranapanema, São Miguel Arcanjo, Araçoiaba da Serra, Alumínio, Piedade, Jumirim, Itaoca, Ribeira, Ribeirão Branco, Apiaí, Iporanga, Anhembi, Pardinho, Quadra, Pilar do Sul, Arandu, Porangaba e Tapiraí, com valores entre 5,1 e 7,5.

Gráfico 10: Índice de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município (ICTEM)

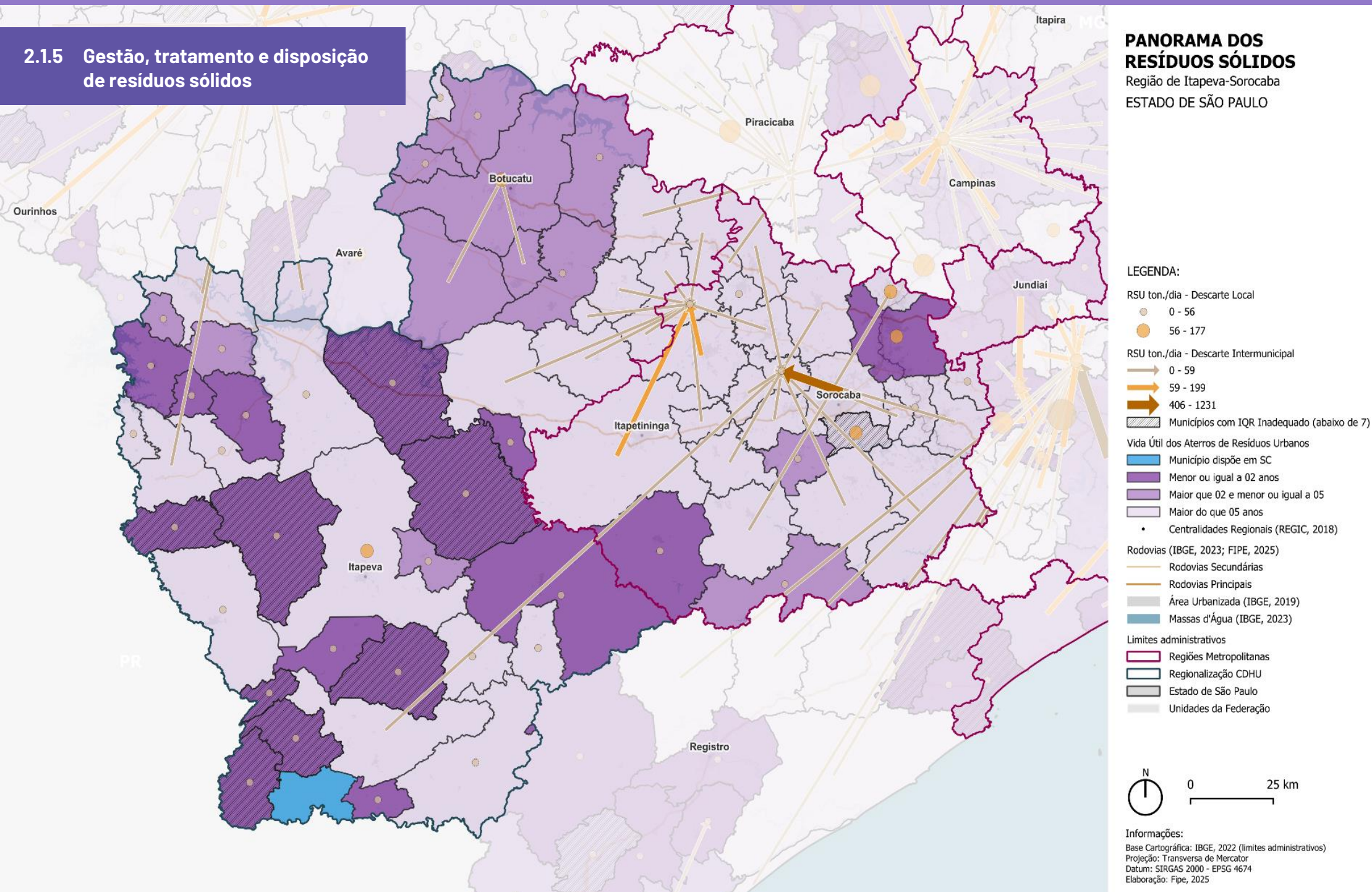


Fonte: Cetesb, 2022. Elaboração: Fipe, 2025.

2.1.5 Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



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 estadual. Na região Itapeva-Sorocaba dos 74 municípios, 65 (88%) dispõem seus resíduos de maneira adequada, valor abaixo 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 Itapeva-Sorocaba, este número é de 86%.

Os municípios de Barra do Chapéu (4,4), Bom Sucesso do Itararé (4,1), Buri (5), Itaberá (4), Itapirapuã Paulista (4,1), Paranapanema (4,6), Ribeirão Branco (5,5), Riversul (4,5) e Votorantim (2,5) apresentam índices baixos de IQR, o que os classifica como inadequados. Todos estes municípios dispõem seus resíduos em aterros locais, que apresentam vida útil inferior a 02 anos, exceto Votorantim, cuja vida útil de seu aterro é maior do que 05 anos.

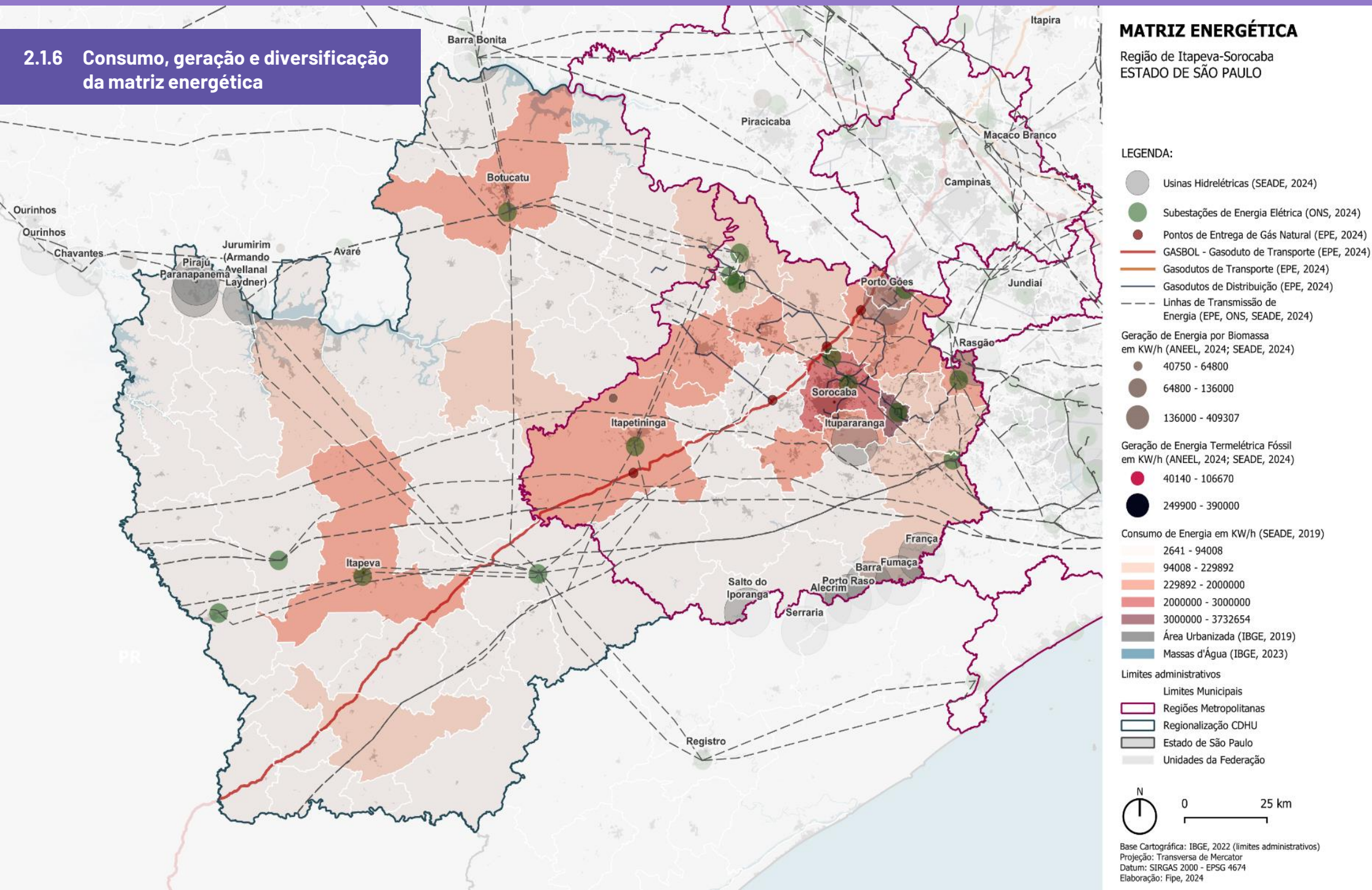
Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), Itapirapuã Paulista (75,5%), Paranapanema (86,5%), Ribeirão Branco (88,8%), Itaberá (88,9%) e Riversul (89,3%) apresentam população total atendida por coleta de resíduos domiciliares abaixo dos índices estadual (97,5%) e da nacional (90,4%). Buri (96,3%) e Votorantim (97,3%) apresentam índices menores que o estadual, enquanto Barra do Chapéu (99,1%) e Bom Sucesso do Itararé (99,9%), apesar de apresentarem índices baixos de IQR, apresentam valores acima das médias estadual e nacional.

De todos os municípios da região, 43 (58%) dispõem seus resíduos localmente, ou seja, no próprio município. Dos 31 (42%) municípios que dispõem seus resíduos em outros locais, todos são enviados para municípios vizinhos, sendo os dois principais destinos Cesário Lange (11 municípios) e Iperó (11 municípios), seguidos por Piratininga (03 municípios), Botucatu (02 municípios), Rio das Pedras (02 municípios), Salto (01 município) e Rio Negrinho, em Santa Catarina (01 município).

Com relação à vida útil dos aterros sanitários regionais, 17 estão em situação crítica, com vida útil menor ou igual a 02 anos, enquanto 12 apresentam vida

útil maior que 02 anos e menor ou igual a 05 anos. Os demais aterros regionais (44) apresentam vida útil maior do que 05 anos.

2.1.6 Consumo, geração e diversificação da matriz energética



A região conta com a existência de dez **usinas hidrelétricas** de alto desempenho operacional, sendo 5 delas pertencentes a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA). A CBA é a empresa de maior consumo energético do Estado de São Paulo, pertence ao Grupo Votorantim e que é responsável desde a mineração de bauxita, até a transformação em produtos primários (lingotes, placas, tarugos e vergalhões) ou transformados (rolos caster, chapas, folhas e perfis extrudados, peças e componentes).

A energia consumida pela empresa em suas duas unidades é de total produção própria a partir de suas hidrelétricas, e são destinadas a Fábrica de Alumínio (localizada na cidade de Alumínio – próxima a Sorocaba) e a Unidade Itapissuma (PE). Do total de 8 usinas que produzem energia para a CBA nas regiões de Itapeva-Sorocaba e Registro-Santos, somente a Usina de Piraju no Rio Paranapanema comercializa energia excedente, conforme as regras do Operador Nacional do Sistema (ONS).

A usina hidrelétrica de Jurumirim, localizada no município de Piraju (assim como as usinas Piraju e Paranapanema) é de grande relevância para a região, não só pela produção significativa de energia, mas também pela regulação do fluxo das águas para as demais usinas do Rio Paranapanema em direção ao Rio Paraná.

Há somente uma usina termelétrica na região e sua matéria prima é a Biomassa. A usina Vista Alegre, que fica no município de Itapetininga, reutiliza o excedente de bagaço da cana-de-açúcar como fonte de geração de energia, onde parte é utilizada nos processos produtivos e o excedente produzido é transferido ao Sistema Integrado Nacional (SIN) para comercialização.

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 Gasbol chega na região metropolitana de Sorocaba e segue até o estado do Rio Grande do Sul. Nesta região há 4 pontos de entrega de gás natural operados pela TBG. Os pontos de Itu, Porto Feliz e Araçoiaba da Serra se conectam a gasodutos de distribuição que abastecem os municípios.

Quanto à energia solar, recentemente foi inaugurada uma Usina Fotovoltaica no Parque Tecnológico de Sorocaba, com o objetivo de produção e consumo na região. Ainda não há dados publicados sobre a integração e fornecimento ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

A região conta com mais de 10 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 Alumínio se destaca como o maior consumidor, seguido por Sorocaba, que consome aproximadamente metade do volume de Alumínio; em seguida os municípios de Itu e Salto com consumo muito próximo, mas com volume três vezes menor do consumido por Sorocaba. O consumo energético de Alumínio é relacionado ao polo industrial instalado na cidade. Já com relação a Sorocaba, o consumo energético é relacionado à densidade populacional.

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 de Itapeva-Sorocaba tem, como grande impulsionador de seu crescimento, a presença da Região Metropolitana de Sorocaba. Sua localização estratégica, com fácil acesso às duas maiores regiões metropolitanas do estado, São Paulo e Campinas, tornou-a provedora de variados produtos agrícolas e industriais, beneficiada pela grande quantidade de matérias primas e recursos naturais.

O município de Sorocaba é o grande polo da região, concentrando 30% do PIB regional. É sede de importante Parque Tecnológico, que abrange variados segmentos. Abriga, ainda, o Parque Natural Municipal de Corredores de Biodiversidade, unidade de conservação de proteção integral, onde são permitidas pesquisas científicas e atividades de educação, entre outras que respeitem os recursos naturais.

Fora da região metropolitana, destaca-se o município de Botucatu, que também abriga Parque Tecnológico voltado para a pesquisa em ciências médicas e biológicas. A atividade agrícola tem importância, principalmente, nos municípios localizados fora da RMS, que são produtores de soja e milho.

Na região metropolitana, as oportunidades de emprego são relativamente espalhadas pelos municípios, embora Sorocaba ainda concentre a maior quantidade de empregos formais e, também, de instituições de ensino superior. Fora dela, há maior polarização, nos municípios de Itapeva e Botucatu, demandando políticas públicas que fomentem o desenvolvimento dos demais municípios.

Entre 2022 e 2010, a região apresentou maior percentual de crescimento populacional e a segunda maior expansão das áreas urbanizadas do estado. Esta relação entre a dinâmica urbana e demográfica indica um ritmo de crescimento acelerado, reforçado pelo crescimento total de domicílios na região, cujo incremento foi de 522.914 unidades, representando uma variação de 63%.

Pela presença da RMS, esta região apresenta padrões de distribuição espacial relacionados tanto à Macrometrópole Paulista, com continuação do processo de conurbação pelos principais eixos rodoviários, quanto aos municípios de pequeno porte da Região Administrativa de Itapeva. Em toda região predomina uma ocupação dispersa com manchas urbanas pulverizadas pelo território, relacionadas à presença de condomínios e loteamentos.



Fonte: <https://www.cdhu.sp.gov.br/cdhu/noticias/entregas+na+regiao+de+sorocaba>

2.2.1 Perfil econômico dos municípios

ATIVIDADE DE MAIOR VALOR ADICIONADO

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Atividade com maior valor adicionado bruto (IBGE, 2021)

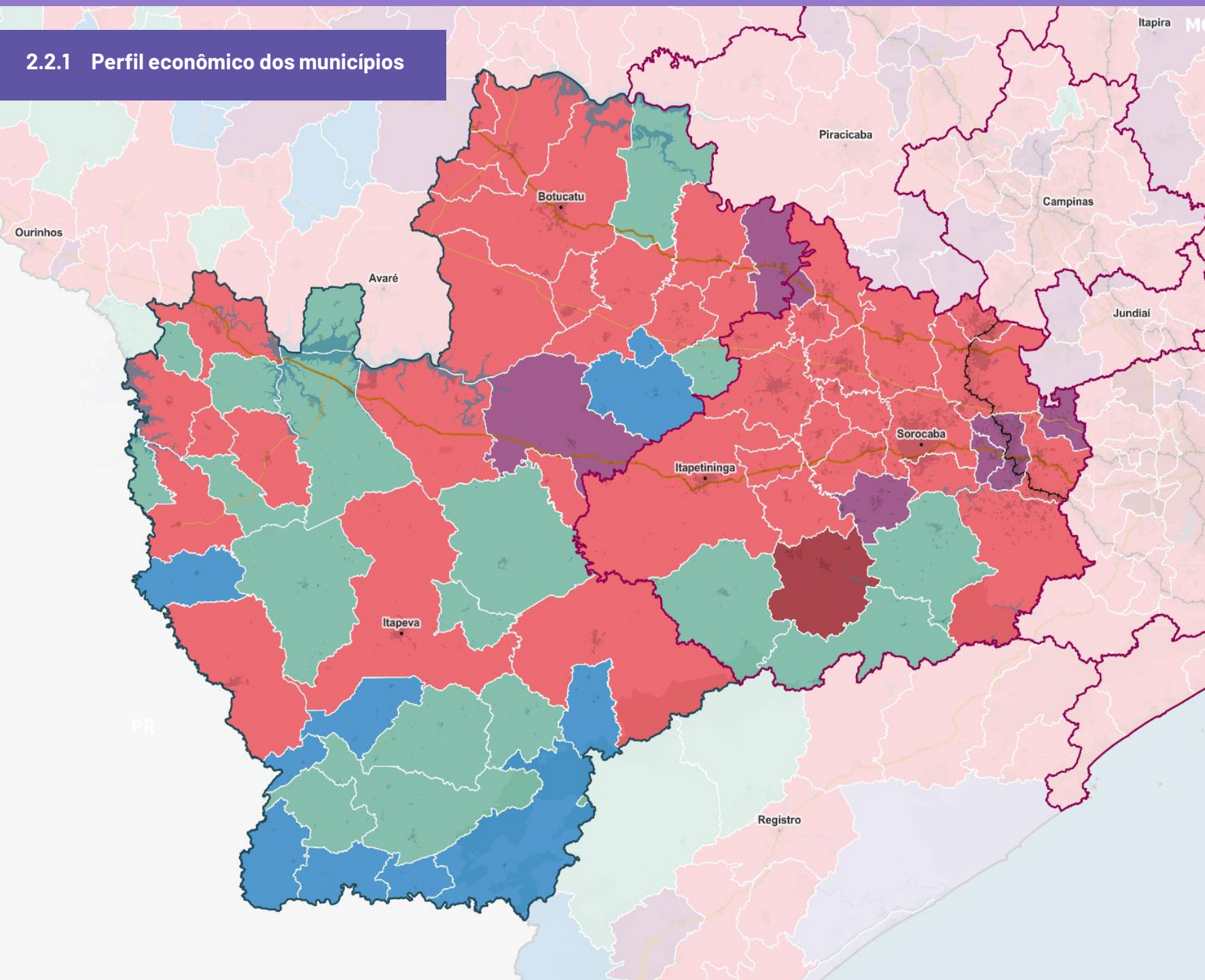
- Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós colheita
- Indústrias extrativas
- Indústrias de transformação
- Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas
- Demais serviços
- Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social
- Centralidades regionais (REGIC, 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
- Unidades da Federação

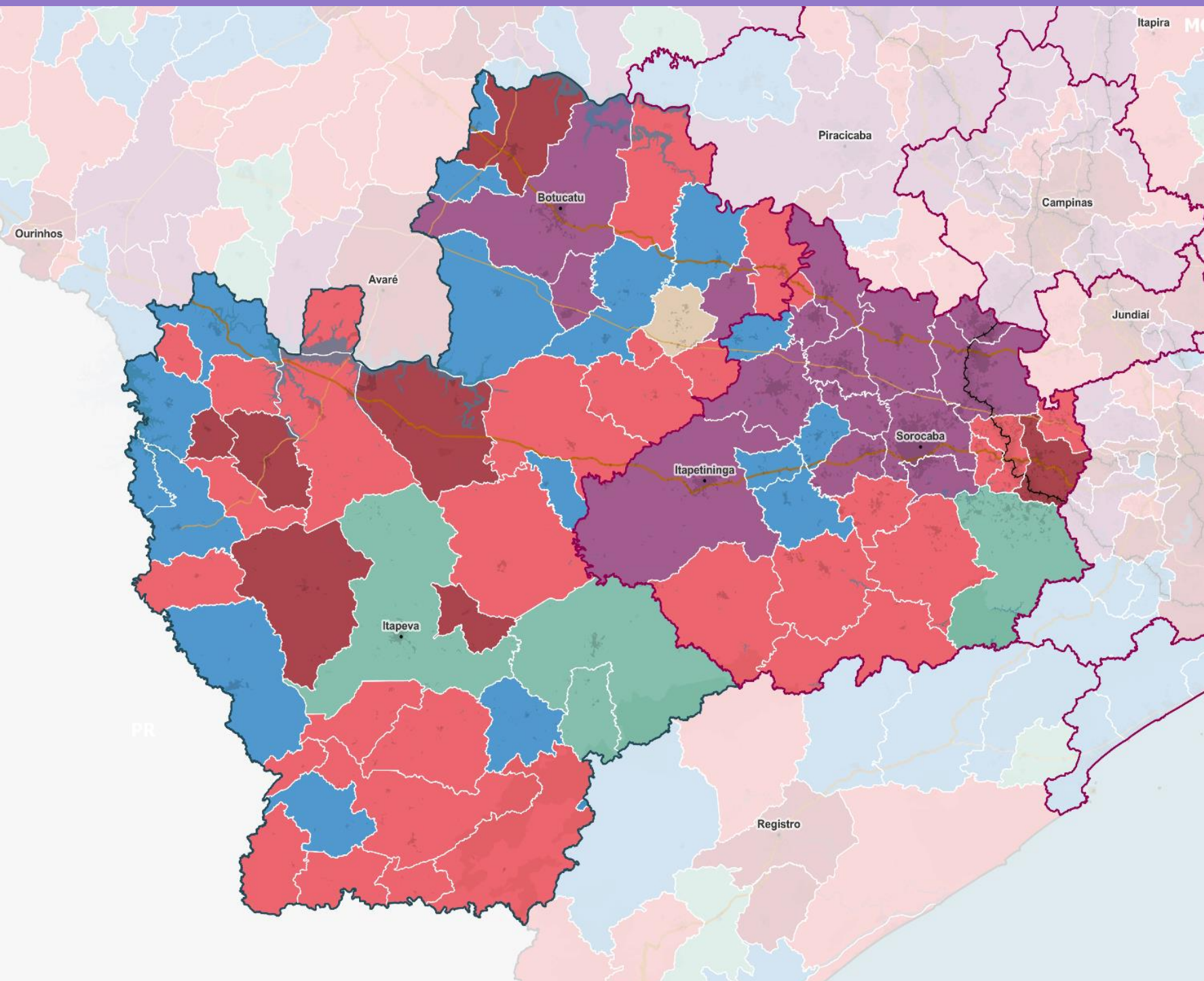


0 25 km

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 Itapeva-Sorocaba

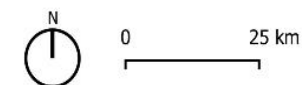
ESTADO DE SÃO PAULO



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
- Pecuária, inclusive apoio à pecuária
- 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
- Unidades da Federação



Informações:

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

A região Itapeva-Sorocaba vem ganhando cada vez mais importância no estado de São Paulo. A presença da Região Metropolitana de Sorocaba (RMS) é grande impulsionadora do desenvolvimento regional, representando 80% do Produto Interno Bruto (PIB) total. Sua localização estratégica, com fácil acesso às duas maiores regiões metropolitanas do estado, São Paulo e Campinas, atraiu a instalação de indústrias de perfil diversificado. Desempenha, ainda, o importante papel de abastecimento de produtos hortifrutigranjeiros para as duas RMs.

O município de **Sorocaba, sozinho, responde por 30% do PIB regional**. É sede de importante Parque Tecnológico, abrangendo empresas das áreas do Setor Automobilístico, Biociências, Energias Renováveis, Automação Industrial, Educação e Pesquisa, e Tecnologia da Informação. Lá também se encontra o Parque Natural Municipal Corredores de Biodiversidade, unidade de conservação de proteção integral, sendo permitidas pesquisas científicas, atividades de educação e interpretação ambiental, e turismo ecológico. No entanto, é importante mencionar que o Parque, embora esteja preservado do ponto de vista ambiental, encontra-se fechado para visitação, devido a problemas de gestão.

Considerando a distribuição do PIB e do Valor Adicionado (VA), outros polos importantes da RMS são Itu e Salto, ambos de perfil industrial. Fora da RM, destacam-se os municípios de Itapeva, na agricultura e Botucatu, também com representatividade na indústria. Este abriga, também, um Parque Tecnológico, que, aproveitando a tradição do município em pesquisa em ciências médicas e biológicas, está voltado ao fomento à inovação tecnológica em bioprocessos para produção de medicamentos e insumos médico-hospitalares, produtos fitoterápicos e orgânicos, práticas agropecuárias sustentáveis, serviços ambientais, uso de resíduos, biorremediação, controle biológico, entre outros.

A ampla disponibilidade de matérias-primas e recursos naturais, permitem o desenvolvimento de variadas atividades econômicas, como indústria, agricultura e mineração, o que pode ser analisado por meio do mapa de distribuição da atividade de maior VA. Embora os Demais Serviços predominem, o que é natural dado que englobam alimentação, transporte,

serviços pessoais e domésticos, há uma boa parte de municípios que possuem a agricultura como atividade principal.

Há, ainda, o predomínio da indústria de transformação, como em Salto de Pirapora, Alumínio, Mairinque e Araçatuba na RMS, e, em Angatuba e Laranjal Paulista, fora dela.

A análise combinada desses dois mapas permite a identificação de cadeias de complementariedade, revelando a interação entre setores econômicos. Embora o setor de serviços represente o maior VA na maioria dos polos urbanos, essa predominância oculta outras atividades essenciais. O mapeamento do **segundo maior VA** complementa o diagnóstico ao evidenciar as especializações produtivas locais, fornecendo uma visão mais precisa das cadeias econômicas que estruturam o desenvolvimento socioterritorial do Estado.

2.2.2 Perfil econômico e distribuição de instituições de ensino superior

PERFIL ECONÔMICO E INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

- ▲ Instituições de Ensino Superior (SEADE, 2022)
- ✕ Parques tecnológicos (InvesteSP, 2025)

Polos de Desenvolvimento (SDE, 2019)

- Saúde e Farma
- Agritech, Aeroespacial e Serviços de TI
- Polo de Papel, Celulose e Reflorestamento
- Biocombustíveis
- Têxtil, Vestuário e Acessórios
- Eco-Florestal
- Metal-Metalúrgico, Máquinas e Equipamentos
- Automotiva
- Químico, Borracha e Plástico
- Derivados do Petróleo

Mineração (ANM, 2023)

- ⚡ Destaque Estadual
- ... Estâncias Turísticas (SETURV, 2024)

Empregos Formais (% sobre total regional - RAIS, 2021)

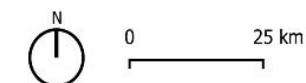
- 0 - 1
- 1 - 10
- 20 - 40

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

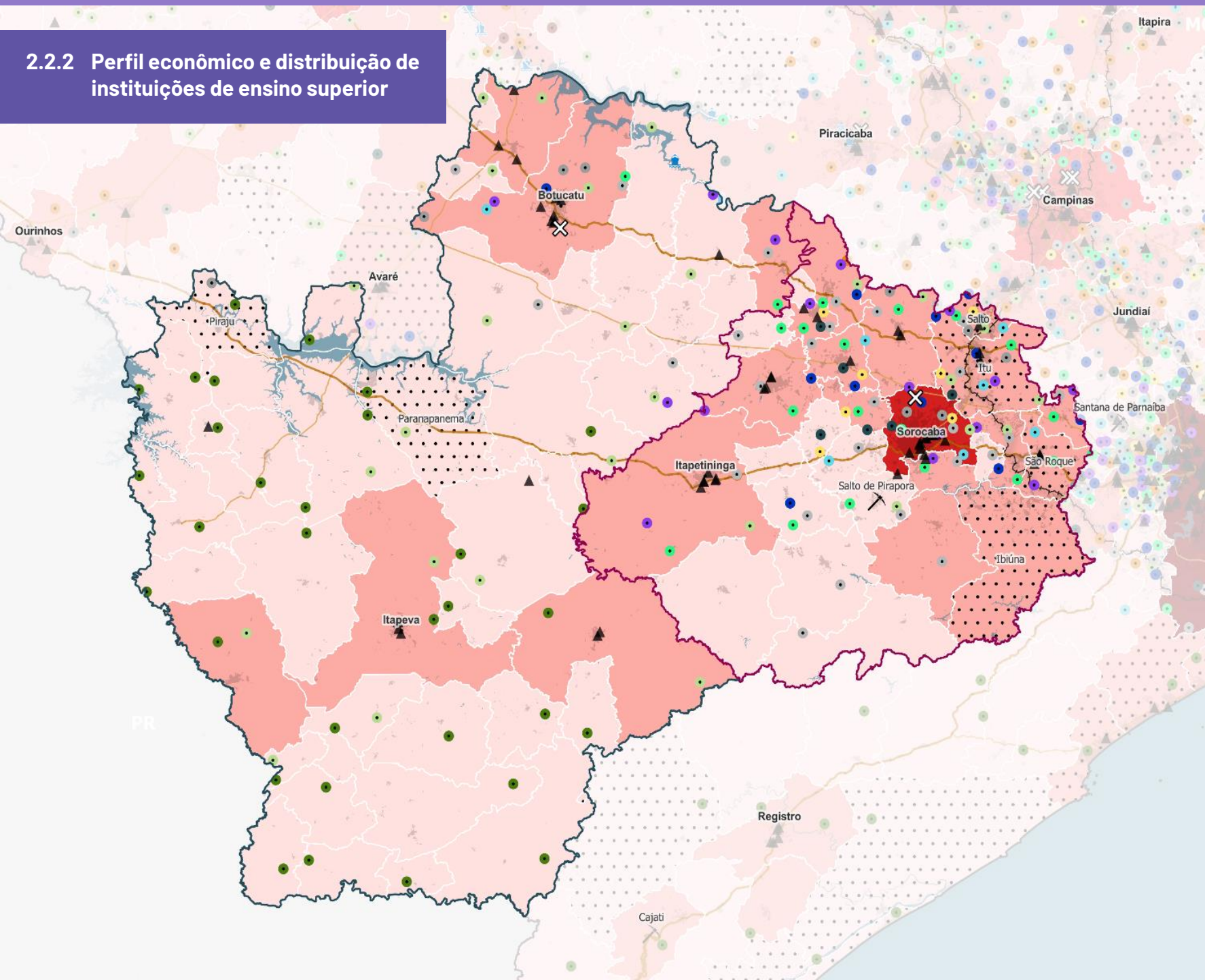
Limites Administrativos

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



Informações:

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



A distribuição dos Polos de Desenvolvimento, mapeados pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico do estado, confirma esse perfil econômico diversificado. Na RMS, há alta concentração de polos, especialmente o Metal-Metalúrgico, Máquinas e Equipamentos, em 21 municípios, e o Químico, Borracha e Plástico, em 17. Os municípios de Sorocaba, Itu e Salto estão presentes em todos os polos da RMS.

É na RMS também que se encontra a maioria das Instituições de Ensino Superior da região. São 13 campi de Instituições Públicas (72% do total regional), tais como IFSP, FATEC, UFSCar e UNESP, que se encontram nas cidades de Boituva, Itapetininga, Itu, Salto, São Roque, Sorocaba, Tatuí e Votorantim. E, 25 Instituições de Ensino Superior Particulares (67% do total regional), que se concentram, majoritariamente, em Sorocaba e Itapetininga.

Nos municípios fora da RM, concentram-se o polo de Papel, Celulose e Reflorestamento, em 28 municípios, e, especialmente, o polo Eco Florestal, em 32 municípios. Essa área é a única, além da região administrativa de Registro, em que esse polo está localizado, devido à presença de importantes unidades de conservação, especialmente na fronteira com a RA de Registro.

A presença de ambos os polos está ligada também à expressiva atividade de silvicultura na região, como pode ser verificado no mapa a seguir.

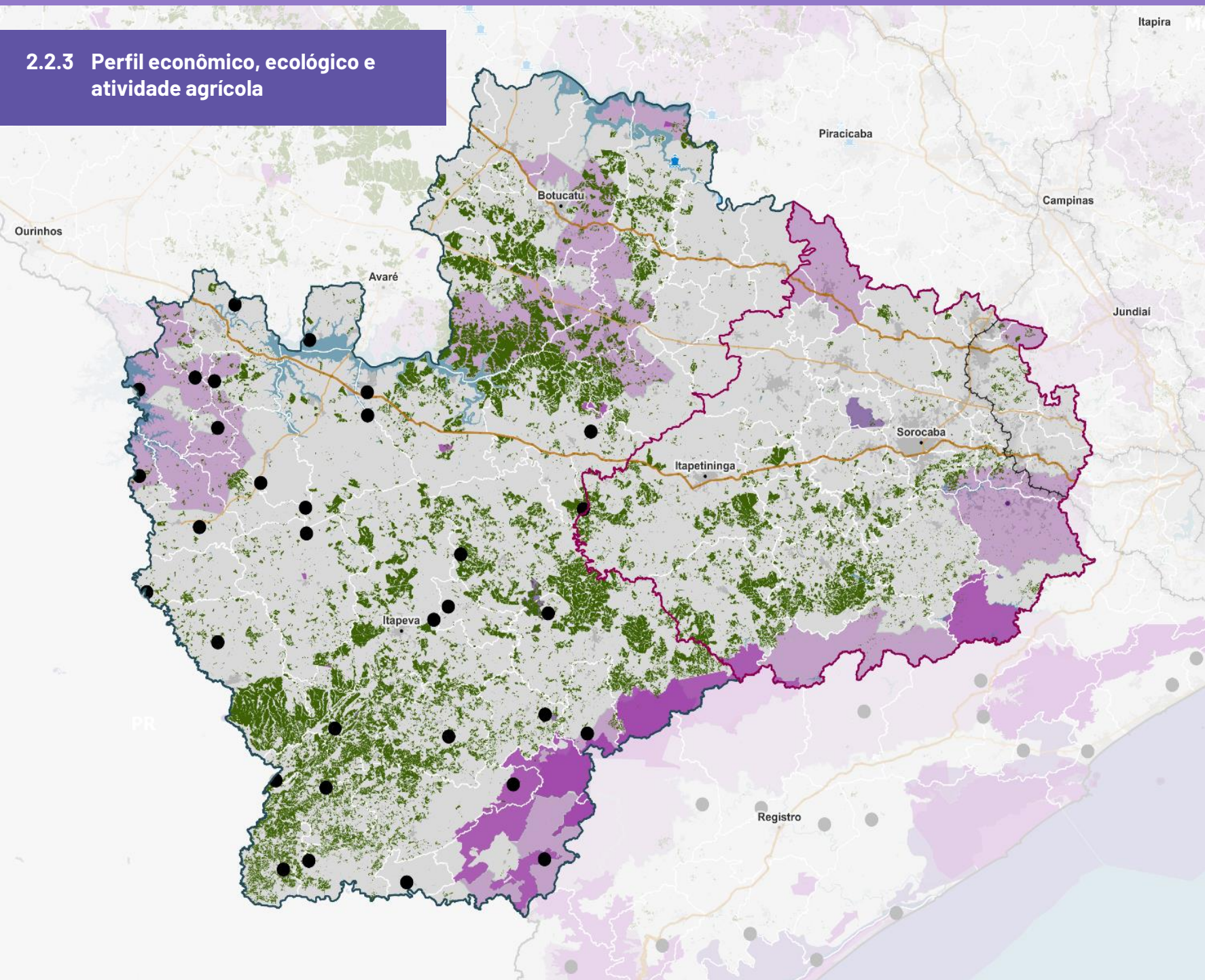
A produção de madeira em tora para papel e celulose, segmento em que o estado de São Paulo é o maior produtor nacional, é atividade de grande importância nos municípios fora da RMS, que respondem por 81% do total. Os municípios de Itararé, Botucatu, Itatinga, Capão Bonito e Angatuba somam 55% da produção.

A região é destaque, ainda, na mineração, sendo o município de Salto de Pirapora, na RMS, o segundo maior arrecadador do estado da Contribuição Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), indicador utilizado como *proxy* da presença da atividade. Respondendo por 41% da arrecadação da CFEM na região, sobressai-se na produção de calcário e argilas comuns. Sorocaba também é destaque na exploração de brita e cascalho, argilas comuns, e feldspato, utilizado nas indústrias de cerâmica e de vidros. Fora da RMS, o município de Guapiara é importante fornecedor de calcário para correção do solo na agricultura.

2.2.3 Perfil econômico, ecológico e atividade agrícola

PERFIL ECONÔMICO E ECOLÓGICO

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Polos de Desenvolvimento (SDE, 2019)

● Eco-Florestal

Uso do Solo (MapBiomas, 2022)

■ Silvicultura

■ Unidades de Conservação de Proteção Integral
(Fundação Florestal, 2022)

■ Unidades de Conservação de Uso Sustentável
(Fundação Florestal, 2022)

■ Unidades de Conservação (ICMBio, 2024)

■ Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

— Rodovias Secundárias

— Rodovias Principais

— Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

■ Regiões Metropolitanas

— Limites Municipais



0 25 km

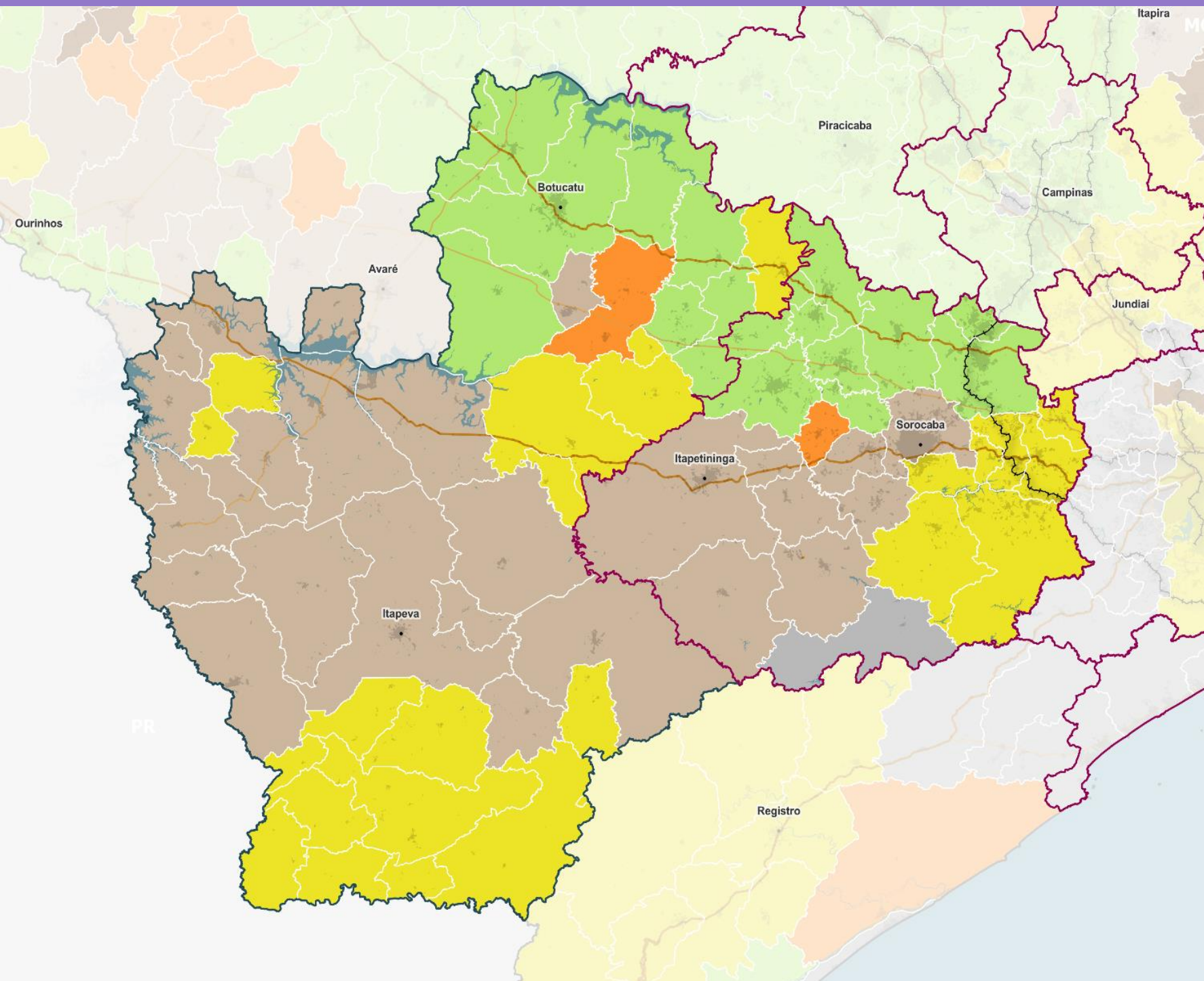
Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025



CULTURA AGRÍCOLA DE MAIOR ÁREA COLHIDA

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Cultura de Maior Área Colhida (IBGE, 2023)

- Café
- Cana-de-açúcar
- Laranja
- Milho
- Soja
- Indisponível
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023 - FIPE, 2025)

- Rodovias Principais
- Rodovias Secundárias
- 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
- Unidades da Federação



0 25 km

Informações:

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

A região Itapeva-Sorocaba tem grande importância na atividade agropecuária do estado. Além de ser responsável pelo abastecimento de hortifrutigranjeiros das RMs de São Paulo e Campinas, como já mencionado, é também a principal produtora, em termos de área colhida, de soja e milho do estado, respondendo, respectivamente, por 33% e 30% do total.

A atividade agrícola concentra-se, majoritariamente, nos municípios fora da RMS. Representam 86% da área colhida de soja e 80% da de milho, no total da região. O principal produtor é o município de Itapeva que, sozinho, responde por 19% e 15% da quantidade de soja e de milho, respectivamente.

Na cultura de soja, os municípios de Itaberá, Buri e Capão Bonito também se destacam, enquanto, na de milho, sobressai-se, além dos dois primeiros, o município de Itai. Na RMS, o principal município na agricultura é Itapetininga.

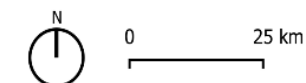
A partir de 2023, a região Itapeva-Sorocaba tornou-se, também, a maior criadora de galináceos do estado, atividade que, igualmente, concentra-se fora da RMS, com os demais municípios representando 62% da produção total. Os destaques são Botucatu, Porangaba e Conchas, e Cerquillo, na RMS.

2.2.4 Setores de maior Valor de Transformação Industrial (VTI)

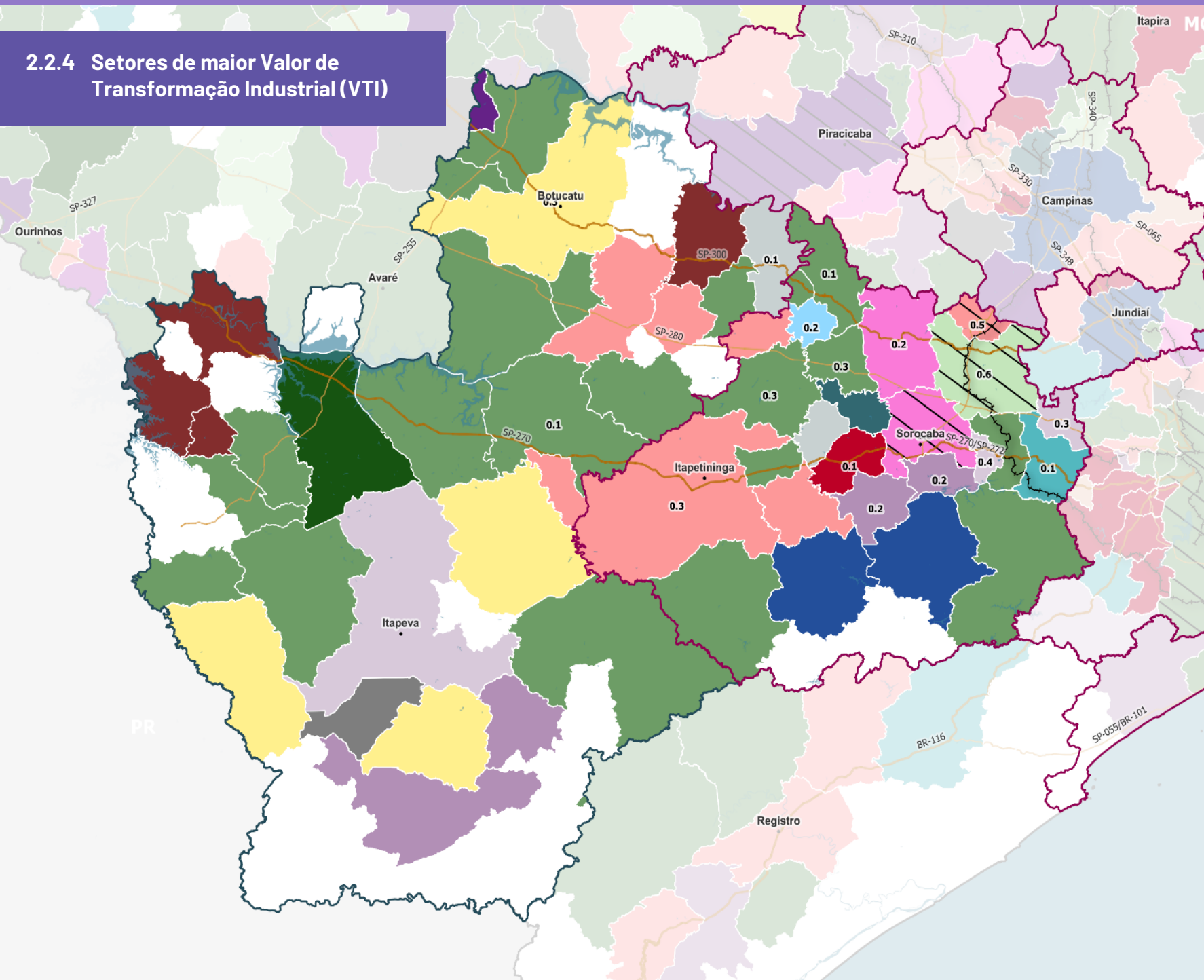
SETOR DE MAIOR VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (VTI)

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO
LEGENDA:

- Rótulos - Participação Estadual do VTI Municipal (% acima de 0.1% - SEADE, 2021)
- Municípios com Maiores VTIs da Região (SEADE, 2021)
- Sector de Maior VTI (SEADE, 2021)
- Sem VTI
- Fabricação de Produtos Diversos
 - 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 Bebidas
 - Fabricação de Produtos Alimentícios
 - Fabricação de Biocombustíveis
 - Fabricação de Produtos Químicos
 - Fabricação de Produtos Farmacêuticos e Farmacêuticos
 - Fabricação de Produtos Têxteis
 - Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios
 - Fabricação de Produtos de Madeira
 - Metalurgia
 - Fabricação de Produtos Minerais Não-Metálicos
 - 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)
 - 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 7,1% do Valor Adicionado (VA) da indústria do Estado de São Paulo em 2021, quarto maior percentual entre as regiões analisadas. Porém, quando analisado o histórico desse indicador, se percebe que houve aumento da participação da região no VA da indústria do Estado. Em 2000, a região de Itapeva-Sorocaba representava 5,2% do VA industrial do Estado, em 2021 esse valor subiu 1,9 pontos percentuais, um aumento de 36,5% na participação do PIB industrial paulista.

Para analisar o setor industrial também utilizamos o Valor de Transformação Industrial (VTI), indicador que representa a diferença entre o valor da produção e o custo dos insumos consumidos no processo produtivo. O VTI de Itapeva-Sorocaba, também é o quarto maior do estado, entre as regiões analisadas, representando 7,8% do VTI estadual.

Os municípios da região com maior percentual de VTI são Sorocaba (33,8%), Itu (7,8%) e Salto (7,0%). Os setores que se destacam são fabricação de produtos alimentícios (14,0%) fabricação de veículos automotores (12,5%) e metalurgia (10,3%).

Através do VTI analisou-se o principal setor industrial de cada um dos 74 municípios da região, nessa análise se destacam os setores de fabricação de produtos alimentícios que é o maior setor em 28,3% dos municípios da região. Em seguida, temos fabricação de produtos químicos, principal setor em 9,5% das cidades e os setores de fabricação de produtos de madeira e minerais não metálicos com 5,5% dos municípios cada um dos setores.

2.2.5 Saldo do comércio exterior

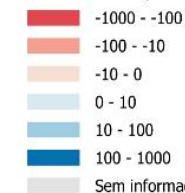
SALDO DO COMÉRCIO EXTERIOR

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

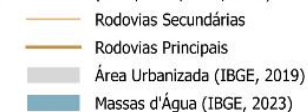


LEGENDA:

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



Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)



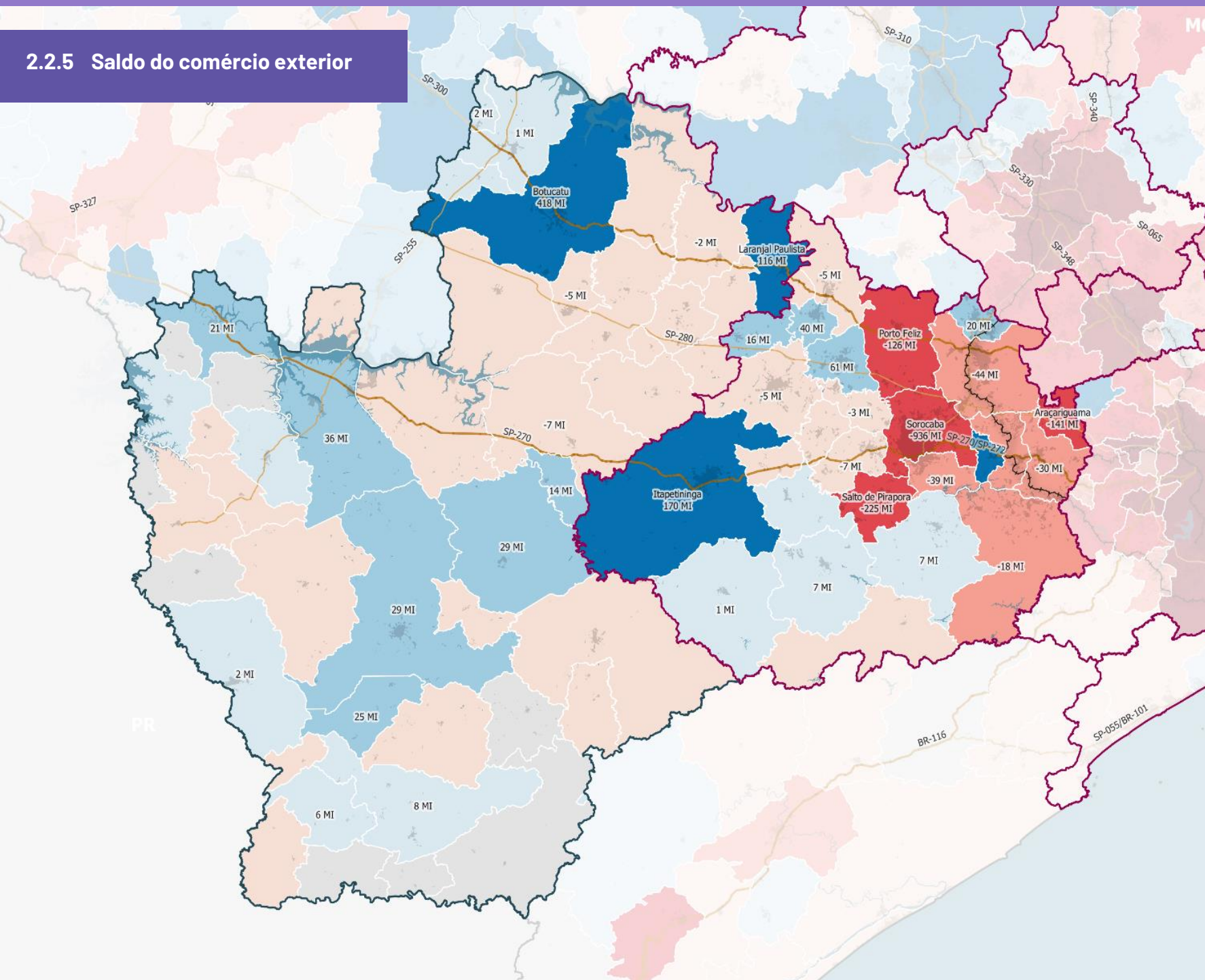
Limites administrativos



0 25 km

Informações:

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



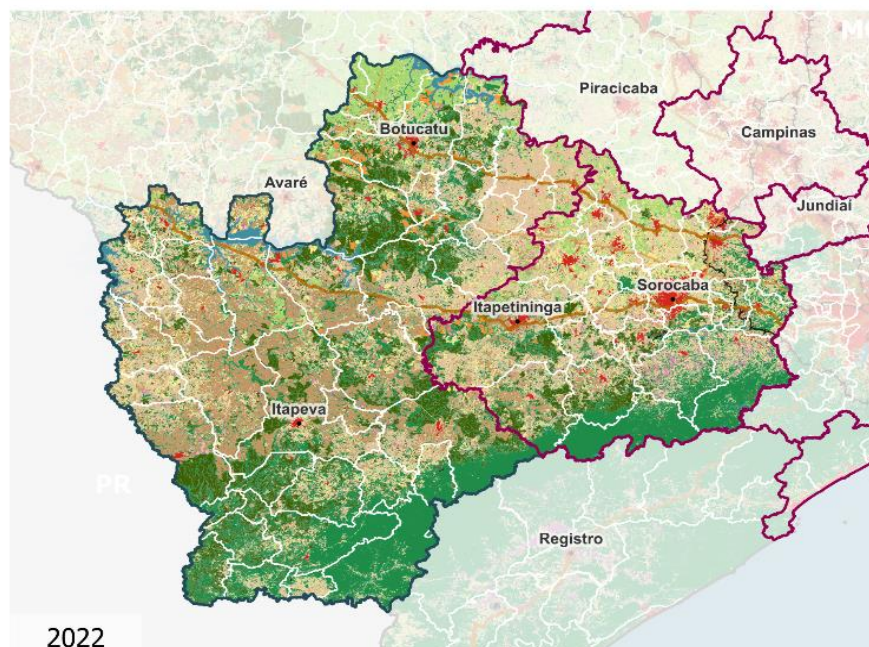
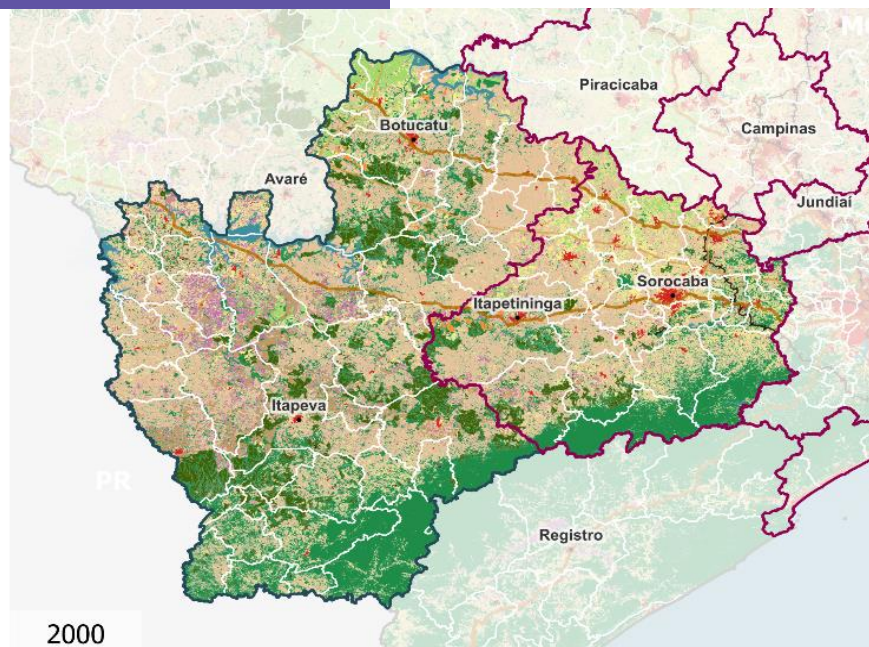
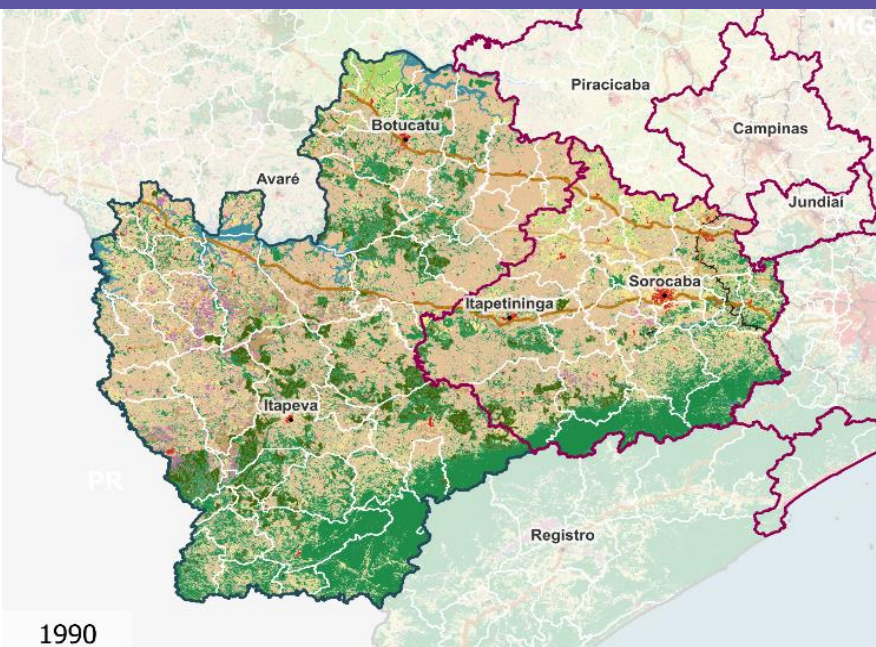
Em 2023, a região de Itapeva-Sorocaba exportou US\$ 4.506.200.386 e importou US\$ 4.972.386.459, tendo um déficit na sua balança comercial de US\$ -466.186.073. A região representou 5,9% das exportações e 6,9% das importações do Estado de São Paulo.

Junto da região metropolitana de São Paulo e da região CDHU de Piracicaba-Campinas-Jundiaí, Itapeva-Sorocaba é responsável por um déficit na balança comercial de US\$ -21.340.406.709. Essas regiões concentram grande parte do parque industrial do Estado de São Paulo e dependem de insumos, máquinas e equipamentos importados. Além disso, a fabricação das

indústrias é voltada prioritariamente ao mercado doméstico, a grande exceção é o setor automobilístico, representado em Itapeva e Sorocaba pela indústria da Toyota, que teve em 2023, uma exportação de US\$ 1,2 bilhões na fabricação de automóveis na área analisada.

Em compensação, as regiões do norte e oeste do estado, onde tem forte presença do agronegócio, é voltada 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.

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



DINÂMICA DE USO DO SOLO

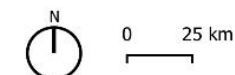
Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



Uso do Solo (Mapbiomas, 2024)

- Vegetação Natural
- Silvicultura
- Pastagem
- Cana
- Soja
- Outras Lavouras Perenes e Temporárias
- Citrus
- 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
- Unidades da Federação



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. A região de Itapeva-Sorocaba engloba territórios com padrões múltiplos de ocupação, enquanto na Região Metropolitana de Sorocaba se consolidam acelerados vetores de crescimento urbano da Macrometrópole Paulista, em direção à Campinas e São Paulo, na Região Administrativa de Itapeva, em conjunto com o entorno de Botucatu, os espaços rurais e naturais são mais presentes e se aliam a unidades de conservação e comunidades quilombolas.

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 a região apresenta uma significativa presença de classes naturais, em um montante equivalente à 31,7% de toda área da região. Neste contexto, dentre as regiões analisadas no PDUH 2040, Itapeva-Sorocaba, é aquela que apresenta a segunda maior área de cobertura natural⁵, sendo uma das mais conservadas do Estado, com significativa manutenção de áreas de cobertura natural ao longo dos anos, representando 21,8% da vegetação natural presente em São Paulo em 2023. Esse fato reforça a importância da delimitação de unidades de conservação para proteção da biodiversidade e manutenção da cobertura vegetal. Estas áreas tiveram um leve crescimento de 0,3% entre 2010 e 2022, impulsionadas pela regeneração de formações florestais e campos alagados. A agropecuária engloba 65,8% de área da região, somando 2.503.976,2 hectares em 2022, um montante similar a outras regiões no oeste do Estado, como Ribeirão Preto-Franca-Barretos e São José do Rio Preto. Apesar da amplitude em área, 13,6% da área regional em 2023, as pastagens tiveram um decréscimo anual de -2,78% para todo o período analisado. Em contrapartida, a soja teve taxa de crescimento de 4,4% ao ano, alcançando, em 2023, uma participação territorial semelhante ao dos pastos (13,5%) e sendo responsável por 36,2% da área de soja do Estado de São Paulo. Este

cultivo se concentra na porção central da região, entre Itapetininga e Itaporanga, com destaque aos municípios de Itapeva e Itaberá com as maiores áreas plantadas da região. A silvicultura também possui significativa extensão territorial, cobrindo 13,2% da área regional, sendo que Itatinga se destaca como município com maior área desta classe. No período total de análise, a taxa regional de crescimento da silvicultura foi 2,55% ao ano, impulsionada pela acelerada expansão desta cultura junto aos limites oeste e leste da região, respectivamente nas cidades de Barão de Antonina, Riversul, Itaporanga e Jumarim, Laranjal Paulista e Tietê. Em 2023, a região representou 50,3% da área de silvicultura de todo o Estado de São Paulo. Outra lavoura cuja taxa de crescimento anual se destaca na região são os cítricos (7,9%), mais presentes na porção norte do território, no entorno de Botucatu.

Para o período de análise, entre 1990 e 2022, a região de Itapeva-Sorocaba apresentou a maior taxa de crescimento das áreas urbanizadas, dentre todas as nove regiões estudadas no PDUH, com 3,8% ao ano. Deste modo, em 2023 a região contribui com 10,8% da urbanização paulista, o que equivale a 2,3% da área total da região. Observa-se que o crescimento dos núcleos urbanos, 7,5%, foi mais acelerado entre as décadas de 1990 e 2000, com intensificação do processo de espraiamento urbano decorrente de uma urbanização dispersa, sobretudo em municípios da RMS e Estâncias turísticas como Paranapanema. Nas décadas subsequentes este modelo de ocupação continua sendo hegemônico, mas assume um ritmo menos intenso, passa para 2,7% entre 2000 e 2010, e chegando a 1,8% entre 2010 e 2022.

Esse crescimento urbano se dá, principalmente, sobre áreas de produção agropecuária, como pastagens, agricultura e mosaicos de uso⁶, mas ocorrendo também sobre áreas de vegetação natural, sobretudo os campos. Com isto, cria-se conflitos de usos entre espaço urbano e rural, pela pressão imobiliária sobre áreas produtivas nas franjas urbanas para implantação de loteamentos, condomínios fechados e condomínios de chácaras.

⁵ Para as análises considerou-se que a cobertura natural é entendida como o somatório de áreas das classes de vegetação natural existentes em cada das regiões definidas pelo PDUH. Para Itapeva-Sorocaba engloba as seguintes classes do MapBiomas Brasil: formação florestal, formação savânica, campos alagados e formação campestre.

⁶ 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 Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Taxa Geométrica de Crescimento Anual

Total de Domicílios 2010/2022 (IBGE, 2024)

- △ Crescimento de Domicílios Abaixo da Média Regional
- △ Crescimento de Domicílios Acima da Média Regional

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

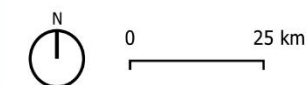
- Decrescimento Pop. e Expansão Urb. Alta
- Decrescimento Pop. e Expansão Urb. Baixa
- Crescimento pop. Baixo e Expansão Urb. Alta
- Crescimento Pop. Alto e Expansão Urb. Alta
- Crescimento Pop. Baixo e Expansão Urb. Baixa
- Crescimento Pop. Alto e Expansão Urb. Baixa

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

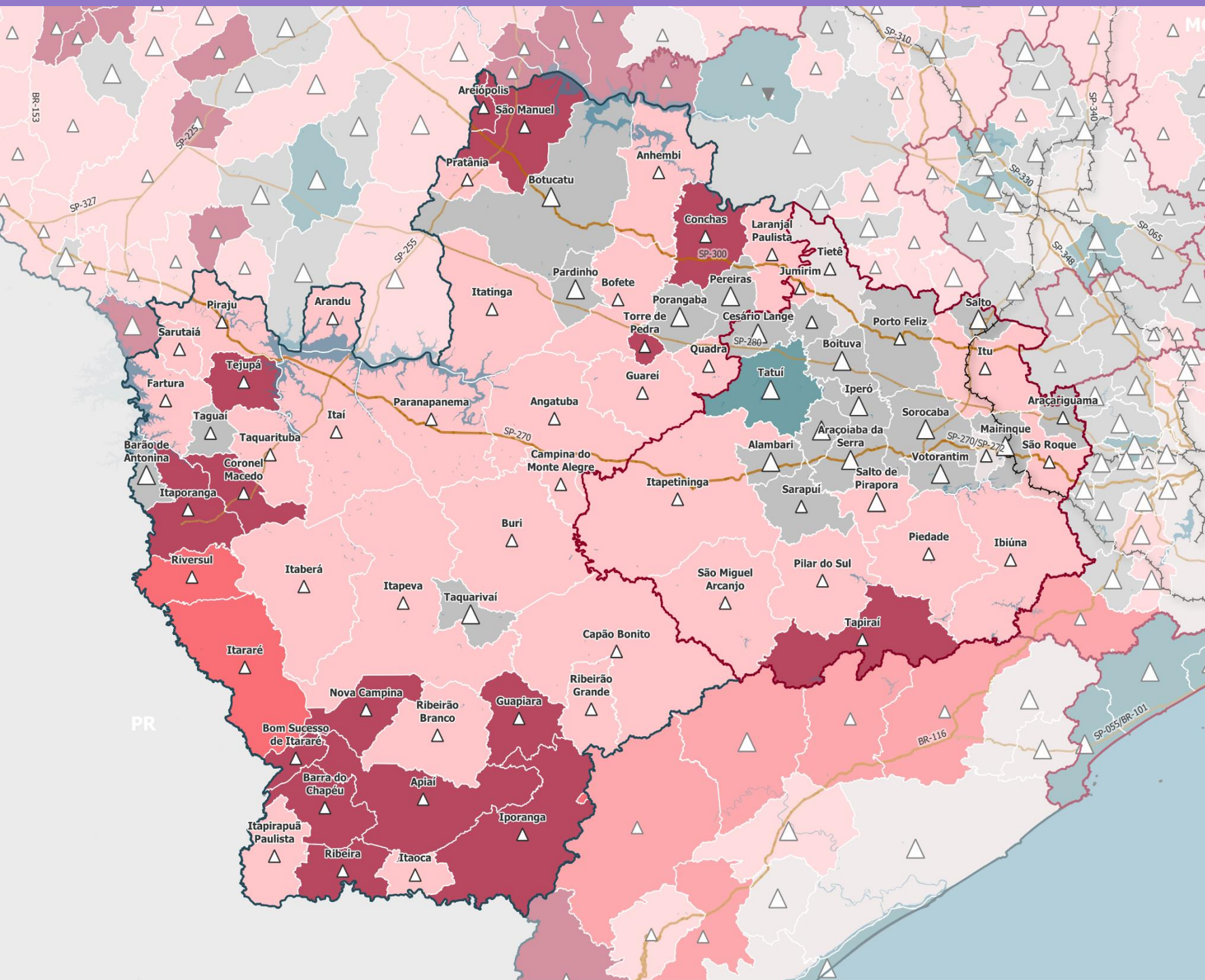
Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Unidades da Federação



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.

A região de Itapeva-Sorocaba abrange territórios com dinâmicas demográficas díspares. Ao mesmo tempo em que predominam os municípios com baixo crescimento populacional, a Região Metropolitana de Sorocaba foi responsável pela segunda maior taxa de crescimento populacional, dentre todas as nove regiões metropolitanas paulistas, fazendo com que regionalmente tenha-se um cenário de expressivo aumento populacional. Por outro lado, na dinâmica urbana regional é predominante o crescimento urbano elevado, presente em 93,2% das cidades. Isso está aliado à elevada média de crescimento no total de domicílios na região (TGCA de 4,14% entre Censos), onde 45,9% dos municípios tiveram aumento de domicílios acima da média regional.

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 total de domicílios**, observam-se características distintas que podem ser sintetizadas em três grandes tendências:

- I. Municípios que tiveram baixo crescimento da população aliado à alta expansão urbana. Destes, 63,6% tiveram crescimento de domicílios acima da média regional, localizados majoritariamente em cidades de pequeno porte no vetor de Anhembi a Itaoca, e no arco sudeste da RMS, englobando municípios de porte médio. Os outros 33,3% dos municípios neste padrão apresentaram crescimento de domicílios abaixo da média regional, com destaque para Itapetininga, na RMS, e

eixo entre Itapeva e Piraju. O município de Guareí também se acentua por contabilizar redução no total de domicílios.

- II. Municípios que tiveram alto crescimento populacional, aumento no número de domicílios acima da média regional e alta expansão das áreas urbanizadas. Engloba municípios pertencentes à Região Metropolitanas de Sorocaba, na porção central e no vetor até Botucatu, além das cidades de Taquarivaí, Taquai e Barão de Antonina, na Região Administrativa de Itapeva. Esta tendência reflete uma expansão urbana dispersa orientada pelo sistema rodoviário, que abrange loteamentos e conjuntos habitacionais nas franjas da malha consolidada, bem como condomínios que conformam núcleos urbanos fragmentados, característica semelhante ao vetor de expansão da Macrometrópole Paulista em direção à Campinas.
- III. Municípios com decréscimo populacional e crescimento de domicílios inferior à média regional, mas com alta expansão das áreas urbanizadas. Localizados junto aos limites da região nas porções sul e nordeste, são cidades de pequeno porte cuja regulação urbanística demanda atualização em função das datas de elaboração e diante do modelo de urbanização ineficiente e desequilibrado, sem a correspondente conexão com a demanda por novas moradias. Destacam-se Coronel Macedo e Tejuapá, por apresentarem as maiores taxas de redução populacional da região.

2.2.7 Dinâmica demográfica

DENSIDADE POPULACIONAL RURAL

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

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

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

Limites administrativos

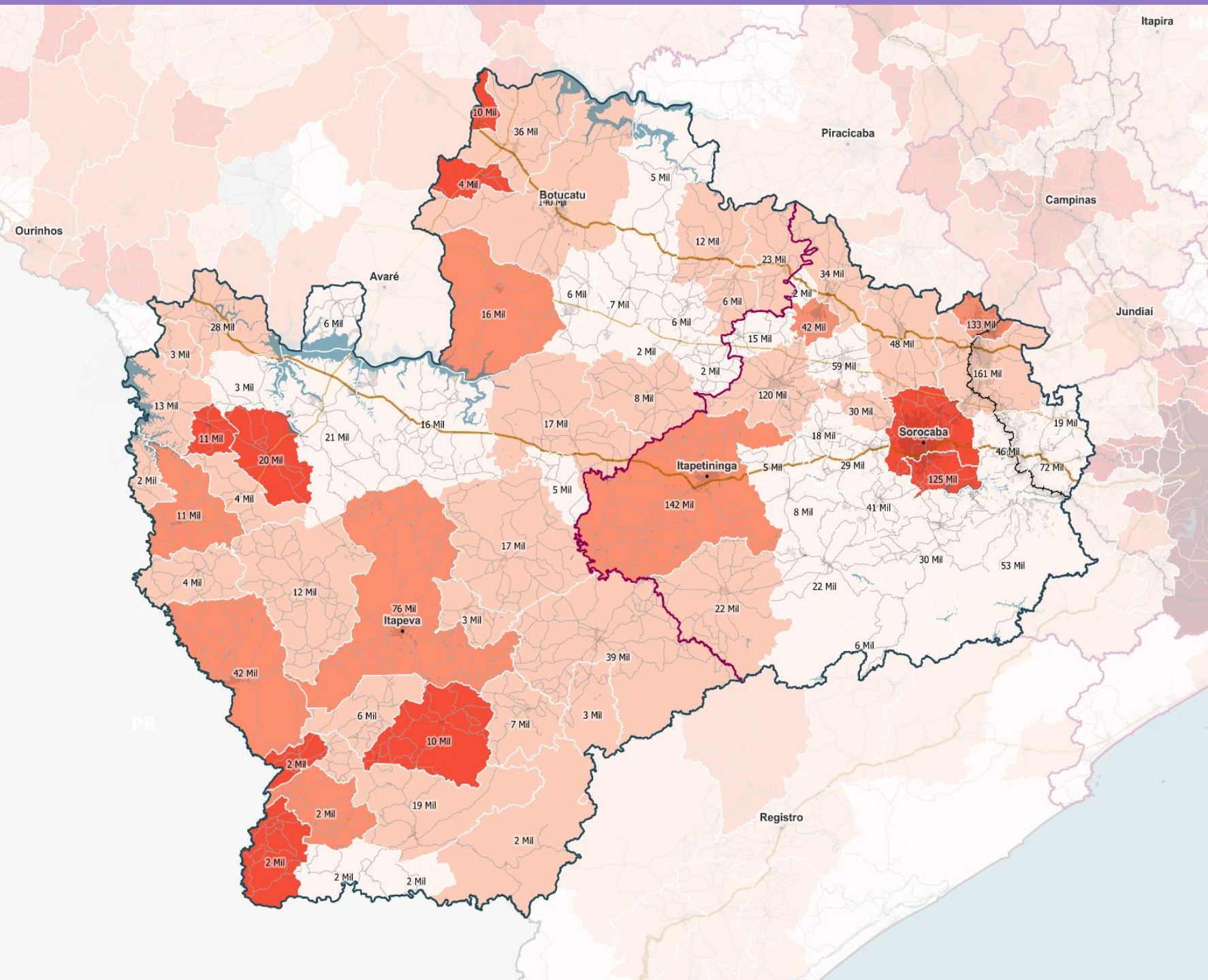
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo
- Unidades da Federação



0 25 km

Informações:

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



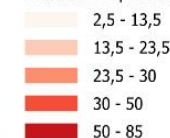
DENSIDADE POPULACIONAL URBANA

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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



NNN População urbana (Mil - IBGE, 2022)

• 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

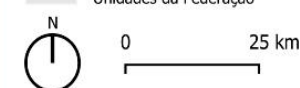
— Limites Municipais

— Regiões Metropolitanas

— Regionalização CDHU

— Estado de São Paulo

— Unidades da Federação



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipe, 2025

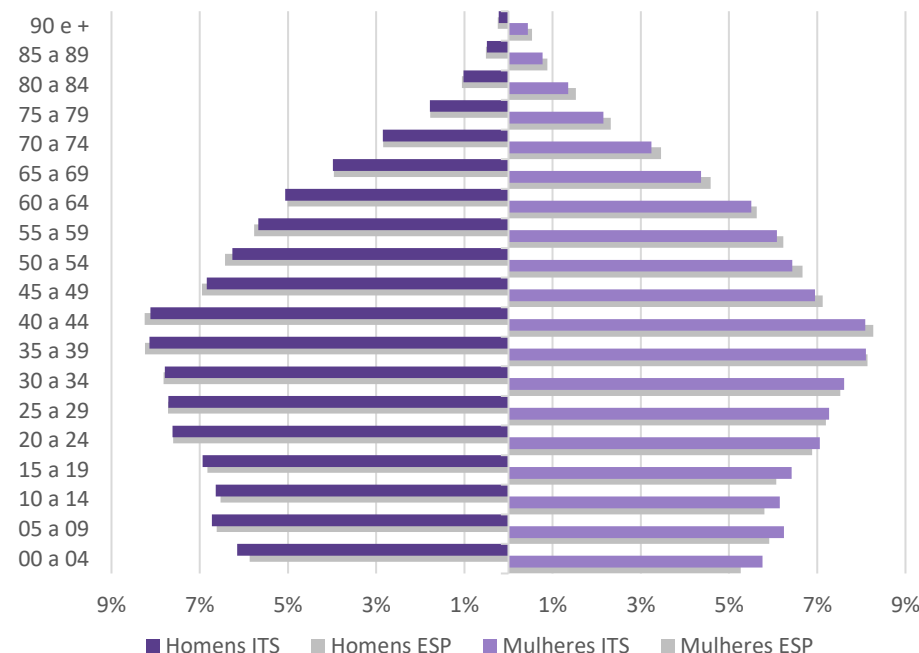
A região de Itapeva-Sorocaba tem 6,8% da população estadual e apresenta a maior Taxa Geométrica de Crescimento Anual da população (1,00%) entre as regiões analisadas, superior em 61,8% à TGCA estadual (0,61%). O perfil demográfico da população residente na região é demonstrado pela pirâmide etária a seguir, que compara os dados regionais aos estaduais.

Em Itapeva-Sorocaba 11,4% da população apresenta idade igual ou superior a 65 anos, enquanto em relação aos mais jovens a região possui 18,8% de pessoas com idade entre 0 e 14 anos. Com isso, a região apresenta o menor Índice de Envelhecimento⁷ do Estado, são 60,3 idosos para cada 100 crianças. Esta dinâmica, permite aferir que se trata de uma região com forte crescimento e caracterizada por abrigar população relativamente mais jovem que o restante do Estado.

Outro dado importante é que Itapeva-Sorocaba apresenta o maior percentual de população rural nas áreas CDHU analisadas. Na região 90,2% das pessoas vivem em áreas urbanas, enquanto 9,8% vivem em áreas rurais. 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.

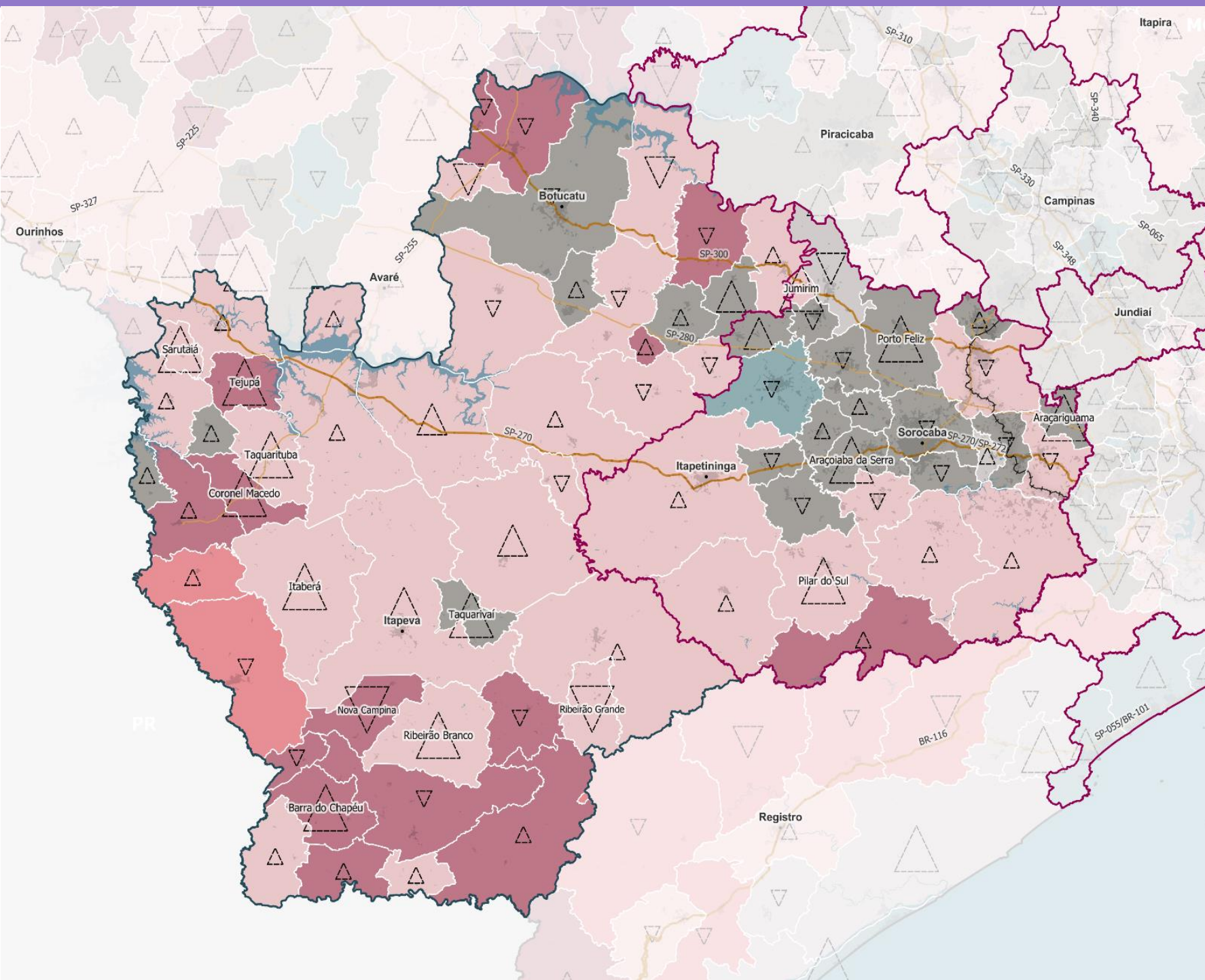
Dentre as cidades com maior densidade urbana estão: Votorantim (38,8 hab/ha), na RM de Sorocaba, Itapirapuã Paulista (38,3 hab/ha) e Taguaí (34,9 hab/ha), municípios de pequeno porte tanto em população quanto extensão territorial. Já quanto aos municípios com maior densidade rural, se destacam: São Roque (0,38 hab/ha) e Piedade (0,32 hab/ha) na RM de Sorocaba, e Guapiara (0,25 hab/ha).

Gráfico 11: Pirâmide etária regional - ITS



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

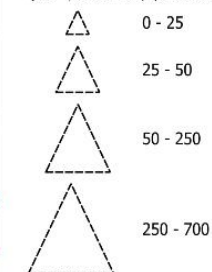
⁷ O Índice de Envelhecimento (IE) representa o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, em relação a um grupo de 100 crianças de zero a 14 anos. É determinado pela fórmula: $IE = (P_{65+} / P_{0-14}) \times 100$.



DINÂMICA DE EXPANSÃO URBANA E ECONÔMICA

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

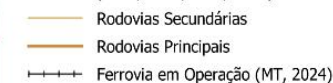
Variação de Participação do PIB na Região
(% - ↑ Aumento; ↓ Diminuição - IBGE, 2022)



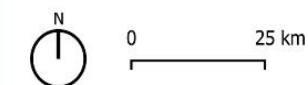
Relação entre TCGA População e Área urbanizada
(IBGE, 2024; Mapiomas, 2024)



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 de 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 crescimento anual (TGCA) da mancha urbana, a TGCA da população e a variação da taxa de participação dos municípios no PIB total da região. A região correspondente a este caderno apresentou TGCA de 1,00%, a maior do Estado de São Paulo entre as nove regiões de análise. Os municípios com maiores TGCA são Taquarivaí (2,44%), Capela do Alto (2,24%) e Iperó (2,13%).

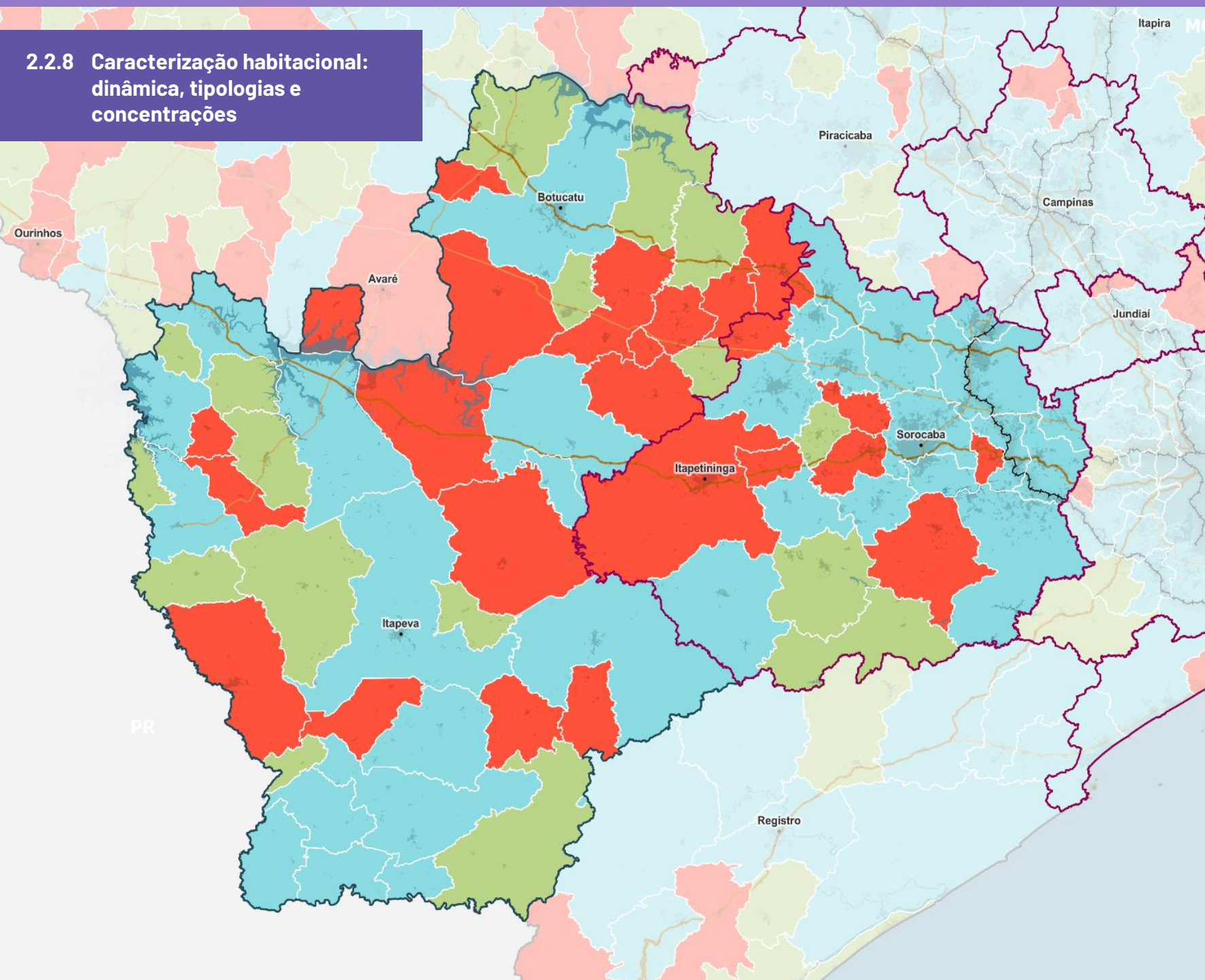
Essa é uma região com alta taxa de expansão da mancha urbana, sendo que 93,2% municípios tiveram alta expansão da mancha urbana (acima de 1,0%) entre 2010 e 2022. Nesse quesito os municípios com maior expansão da área urbana são Porangaba (5,96%), Pardinho (5,58%) e Quadra (5,53%).

A região representa 5,5% do PIB do Estado de São Paulo em 2021 e teve um aumento de 16,3% da sua participação em relação a 2010. Os municípios em que o PIB teve os maiores aumentos de participação do PIB na região são os de Taquarivaí (142,5%), Pilar do Sul (120,9%) e Barra do Chapéu (113,3%).

Em síntese, nos municípios em que houve redução da população (TGCA negativa) no período, ocorreu, também, em 47,0% dos casos, queda na parcela de participação do PIB das cidades em relação à região. Já onde a TGCA foi positiva, em 63,2% dos casos, houve crescimento da participação no PIB regional.

Nas localidades em que se verificou forte aumento da expansão urbana, 62,3% dos municípios também apresentaram acréscimo da participação no PIB total. Enquanto em 60,0% dos municípios que tiveram uma expansão urbana reduzida, houve diminuição da participação no PIB regional.

2.2.8 Caracterização habitacional: dinâmica, tipologias e concentrações



TIPOLOGIA HABITACIONAL COM MAIOR AUMENTO PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO

Região de Itapeva-Sorocaba
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

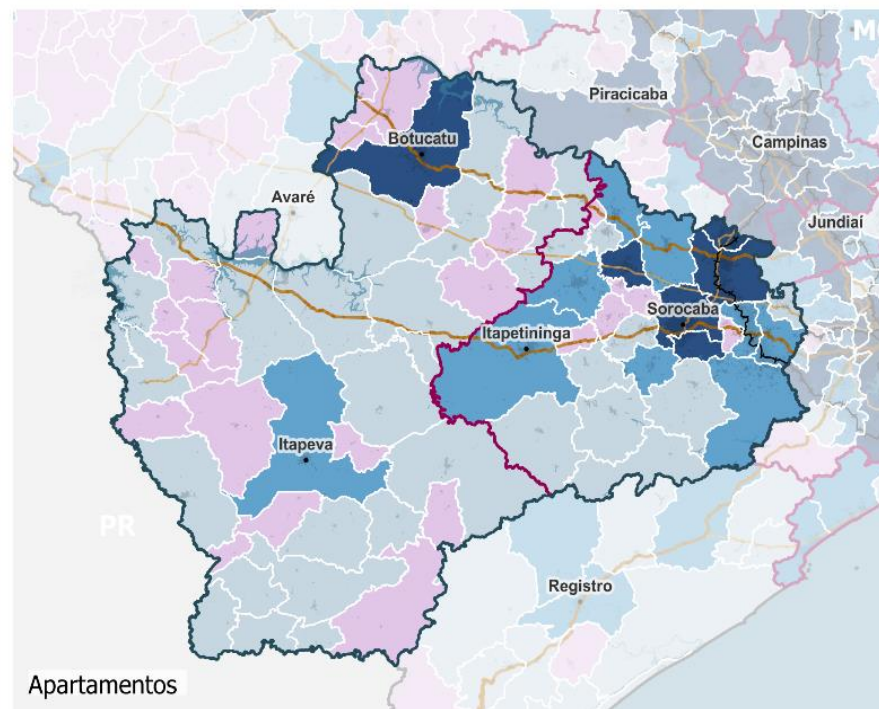
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo
- Unidades da Federação



0 25 km

Informações:

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



Elaboração: Fipe, 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 de Itapeva-Sorocaba tinha em 2010 7,2% das casas do estado, já em 2022 ela passou a representar 7,4% desses domicílios e foi responsável por 8,9% do aumento total estado, um crescimento de 162.518 domicílios do tipo casa na região.

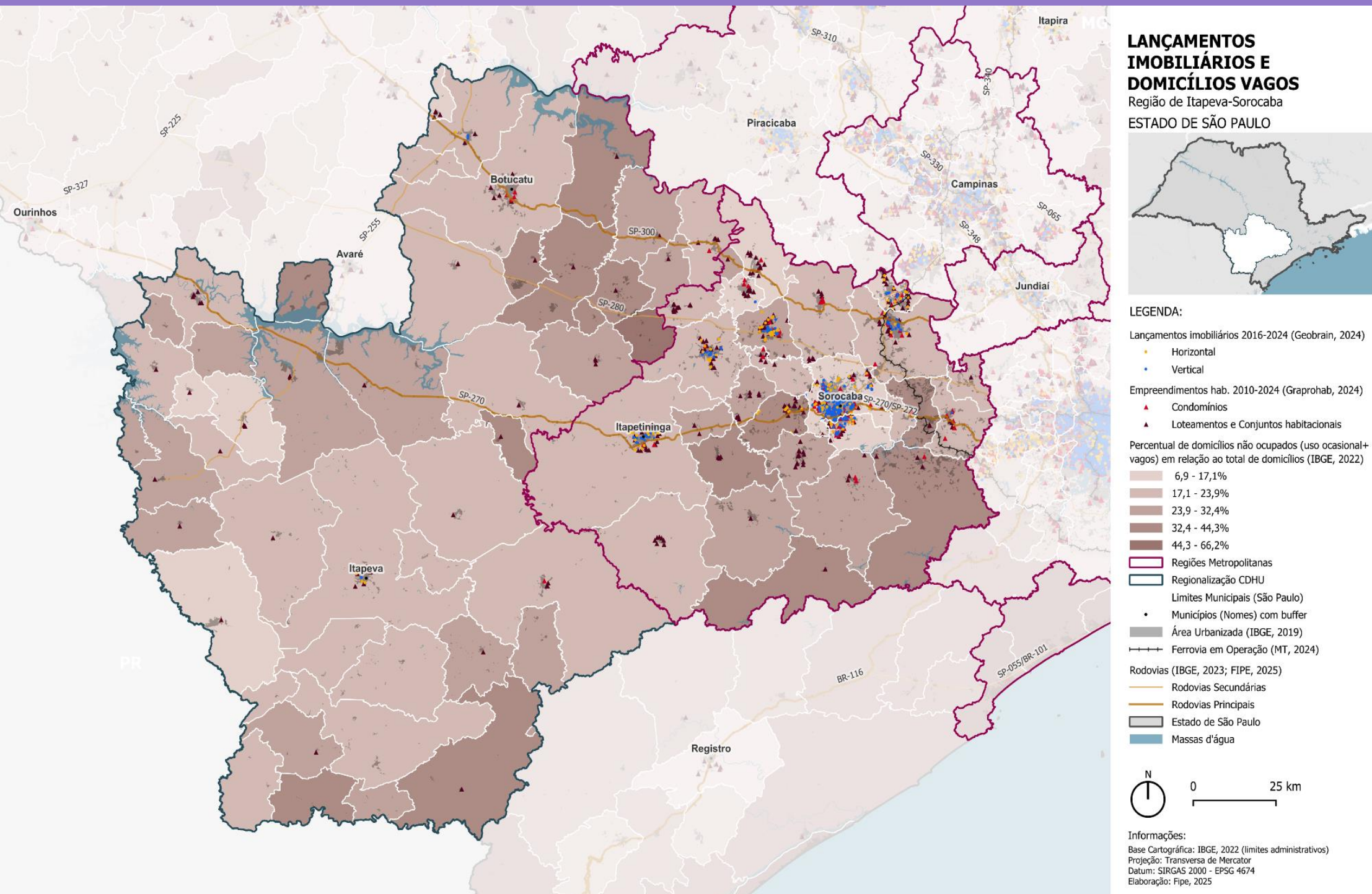
Já a tipologia “apartamentos” teve aumento de 76% para período analisado no Estado, totalizando 3.239.424 domicílios em 2022. A região de que em 2010 tinha 1,5% dessa tipologia, em 2022 passou a ter 3,1% dos “apartamentos” do estado, equivalente a um incremento de 72.855 domicílios em “apartamento”. A participação da região representou 5,2% 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. A região de Itapeva-Sorocaba, em 2010, detinha 7,6% das “casas de vila ou condomínio”. Em 2022, esse número saltou para 10,2% dessa tipologia de domicílios um acréscimo de 38.142 domicílios da tipologia “casas de vila ou condomínio”. A região foi responsável por 12,6% do aumento total do estado das “casas de vila ou condomínio” no período analisado.

Analisando as tipologias com maior aumento percentual de participação em relação aos tipos de domicílios, em 48,6% dos municípios da região o maior aumento percentual foi domicílios classificados como “apartamentos”. Já em 16,2% das cidades analisadas, houve um maior aumento percentual dos domicílios permanentes classificados como “casas”. E em 32,4% dos municípios o principal aumento em pontos percentuais foi de “casas de vila ou condomínio”.

Há que se observar, neste sentido, que a verticalização foi o fenômeno mais observado pela expansão imobiliária da região, notadamente nos municípios as maiores taxas de densidade populacional urbana, definindo padrões específicos e demandando parâmetros construtivos e urbanísticos apropriados para garantir qualidade dos espaços intraurbanos e adequado

financiamento às necessidades locais. Ainda, 2 municípios não apresentaram mudanças positivas de participação das tipologias, especificamente onde a tipologia “casa” representa o total dos domicílios, mesmo com o aumento no estoque de moradias, apenas casas foram construídas.



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 Graprohab⁸, entre 2010 e 2024, e dados dos lançamentos do mercado imobiliário⁹, para o período de 2016 a 2024. Dentre os dados do Graprohab, Itapeva-Sorocaba apresenta o quarto menor montante de empreendimentos avaliados pelo colegiado, uma participação de 8,5% no total do Estado. Em relação aos tipos de empreendimentos, se destaca o percentual de conjuntos habitacionais (16%) e de condomínios (6,9%), ambos equivalendo a terceira maior participação no Estado de São Paulo. A participação no total estadual de loteamentos (9,6%) e desmembramentos (9,5%) é intermediária em comparação às demais regiões, mas relevante no contexto da Macrometrópole Paulista, ficando à frente de outras regiões metropolitanas como RMSP, RMVPLN e RMBS.

A Região Metropolitana de Sorocaba apresenta as maiores quantidades de empreendimentos avaliados, 71,6% do total regional, agrupando um grande volume de condomínios (88,8%) e loteamentos (63,6%) na região Itapeva-Sorocaba. A cidade de Sorocaba tem a maior participação no total regional, 19,3% dos empreendimentos. Destacam-se também Votorantim (7,2%), Botucatu (5,7%), Itapetininga (5,4%), Salto (5,0%) e Itu (4,9%), que estão entre as cidades com maiores quantidades de empreendimentos avaliados na região, indicando uma dinâmica de produção habitacional de maior intensidade na RMS e cidades mais populosas. Alinhado com esta leitura, os dados de lançamentos de mercado imobiliário reúnem levantamentos de dez cidades da região: Sorocaba, Araçoiaba da Serra, Boituva, Itapetininga, Itapeva, Itu, Salto, São Manuel, Tatuí e Votorantim. Em todas elas, o destaque são os empreendimentos horizontais, sobretudo os loteamentos abertos e fechados, que demonstram os processos de expansão e dispersão das

manchas urbanas induzidos pela malha rodoviária capilarizada. Sorocaba é destaque com 17.126 unidades em empreendimentos horizontais, enquanto Salto (15.322) e Itu (13.250), apresentam produção imobiliária horizontal em uma faixa semelhante. Em Itapetininga e Boituva, os lançamentos em empreendimentos horizontais foram superiores à 10 mil unidades, nos oito anos levantados.

Em relação à verticalização, os lançamentos de unidades em empreendimentos verticais se concentram em Sorocaba, que com os 77.083 lançamentos, foi a terceira cidade com maior volume de produção vertical no Estado, ficando atrás apenas de São Paulo e Campinas. As unidades verticais sorocabanas foram aproximadamente 9 vezes superiores à Itu (8.971) e Salto (6.126), segundo e terceiro município com maior dinâmica de lançamento de empreendimentos verticais dentre as cidades analisadas. Comparando essa análise com dados de número de domicílios do Censo 2022, observa-se a ocorrência não desprezível de vacância e de uso ocasional domiciliar na região. Considerando a média estadual de domicílios não ocupados, soma dos domicílios particulares permanentes vagos e domicílios particulares permanentes de uso ocasional, em relação aos domicílios totais (17,2%), a região apresenta 87,8% dos seus municípios com taxas de não ocupação superiores à estadual, sendo que a média para toda a região é igual a 20,9%, a terceira mais alta do Estado de São Paulo, atrás apenas das duas regiões que abrangem o litoral paulista.

Diante desta análise destacam-se os municípios de Quadra, Ibiúna e Porangaba, onde a relação entre os domicílios não ocupados e os domicílios ocupados é próxima de um, ou seja, a quantidade de domicílios permanentes ocupados é quase equivalente à de domicílios não ocupados. Nas três cidades o percentual de não ocupação em relação ao total de domicílios está acima de 43%.

⁸ 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 à toda amostra de análises submetidas ao colegiado.

⁹ 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 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 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.

2.2.9 Quadro da regulação urbanística e do ordenamento territorial

ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANOS DIRETORES

Região de Itapeva-Sorocaba
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

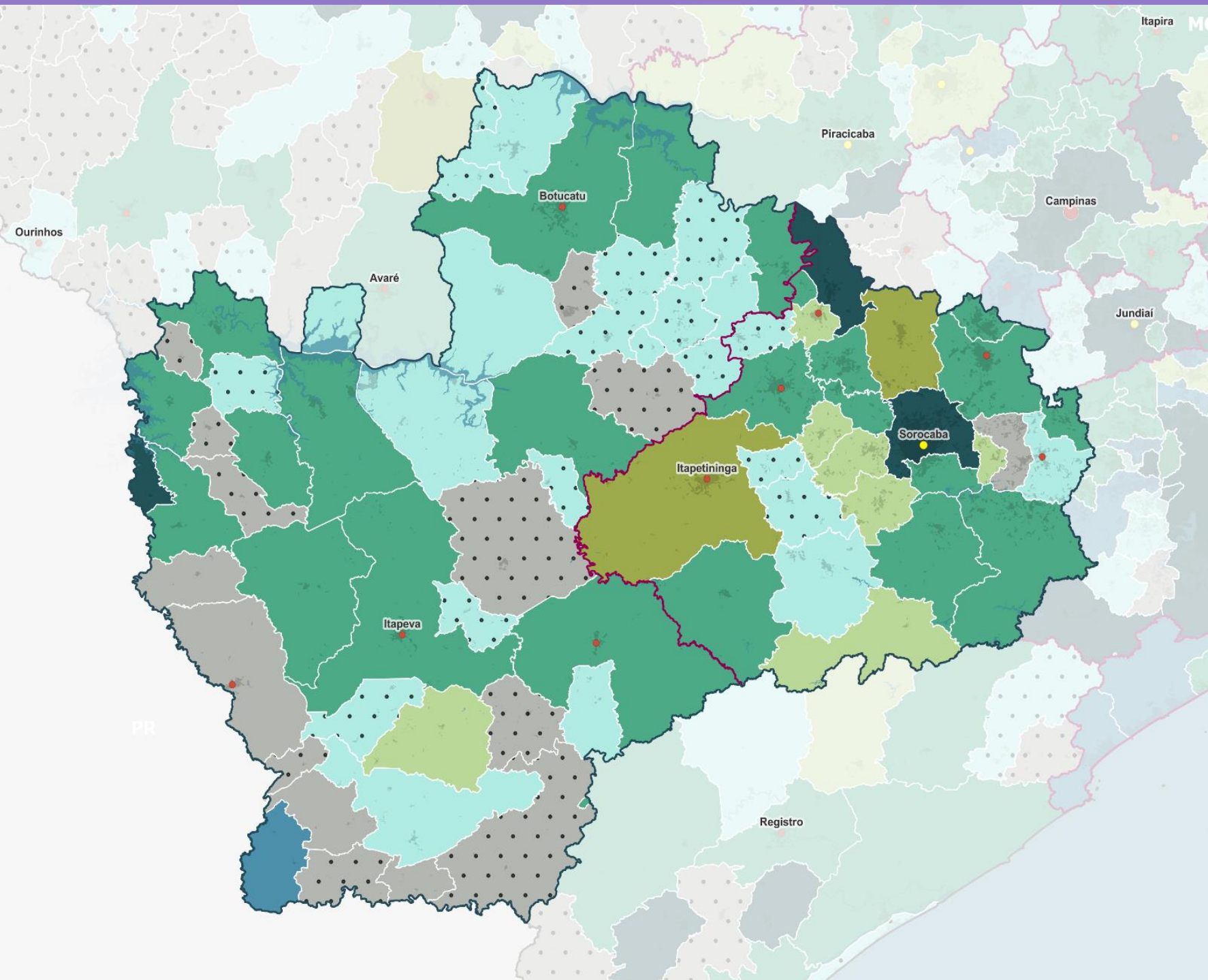
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo
- Unidades da Federação



0 25 km

Informações:

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



INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA E HABITACIONAL

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e arranjos populacionais (REGIC, 2018)

- Capital Regional B
- Centro Sub-Regional A
- Centro Sub-Regional B

Instrumentos de política habitacional (CDHU, 2024)

- LUOS, PLHIS e ZEIS
- LUOS e PLHIS
- PLHIS e ZEIS
- 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:

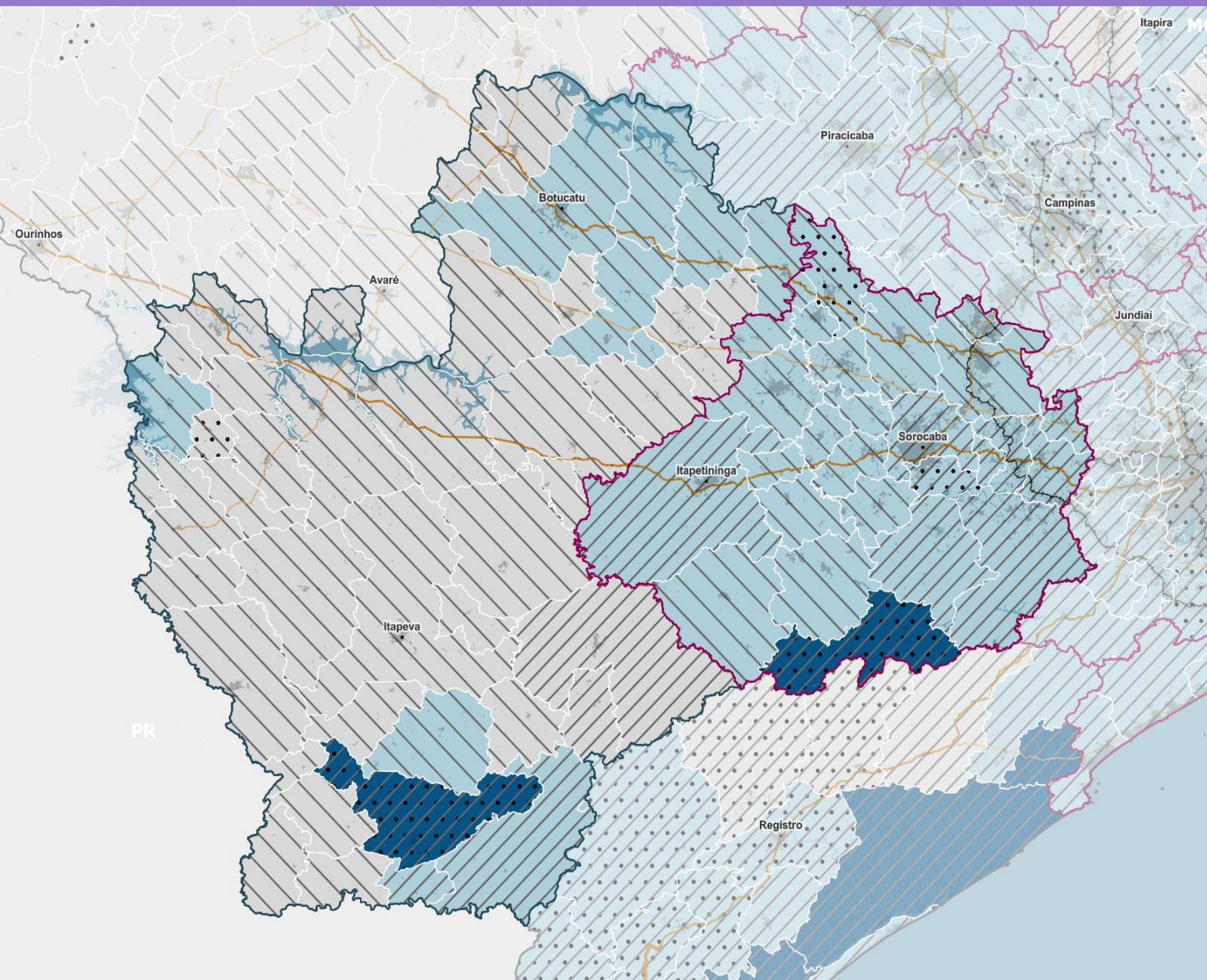
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipe, 2025

Um dos principais desafios da região é a demanda por ampliação dos marcos regulatórios do desenvolvimento urbano, em especial quanto ao ordenamento territorial, já que **13,5% dos municípios não possuem plano diretor (PD) nem lei de uso e ocupação do solo (LUOS).**

Na região, 65% dos municípios estão enquadrados nos critérios de obrigatoriedades de elaboração de PD previstas no Estatuto da Cidade, a grande maioria (83,3%) que apresenta essa obrigatoriedade, o possuem. Dos municípios que não apresentam obrigatoriedade de PD, 10 municípios o possuem (38%).

Quando analisada a data de elaboração dos planos diretores, nota-se que 46% deles têm datas anteriores a 2008, indicando também uma forte demanda pela revisão destas normas. Dos 21 municípios que apresentam Taxa de Crescimento Geométrico Anual (TGCA) maior que 1 na região, somente dez deles possuem PD aprovados pós 2008.

Em relação aos marcos e instrumentos relacionados especificamente à habitação, sobretudo a habitação de interesse social, a baixa incidência também se destaca. Somente 06 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 47% dos municípios.



MUNICÍPIOS COM CARTA DE SUSCETIBILIDADE E LEVANTAMENTO DE RISCO

Região de Itapeva-Sorocaba

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)

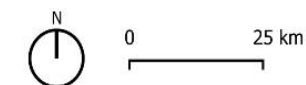
- Municípios que apresentam uma carta
- Municípios que apresentam mais de uma carta
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

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
- Unidades da Federação



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 e 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 apontados, e serão uma das bases para a elaboração dos Planos Municipais de Redução de Riscos (PMRRs).

De acordo com o Estatuto da Cidade (Lei Federal Nº 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 pelo menos 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 7%, que correspondem em certa medida à municípios que possuem elevado índice de seus domicílios em áreas de risco geológico e hidrológico R3 e R4 (Apiá e Tapiraí, por exemplo), como será visto adiante.

PLANOS DE MOBILIDADE (PLANMOB)

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

- Elaborado
- Não Elaborado
- Sem Obrigatoriedade

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

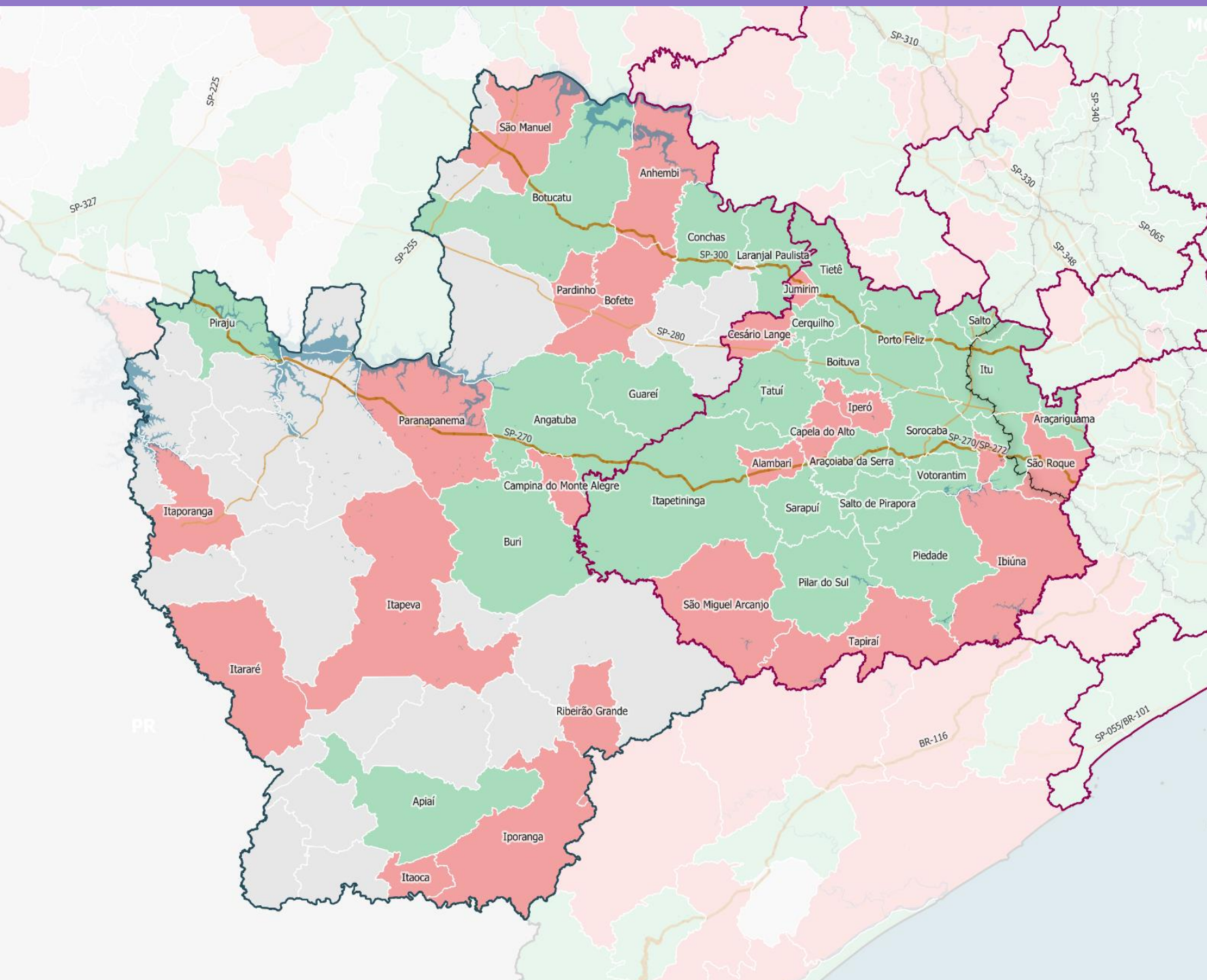
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo
- Unidades da Federação



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 inseridos em Regiões Metropolitanas e 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.

Em variados aspectos a região analisada evidencia uma diferença interna, pois parte do território é composto por uma região metropolitana (Região Metropolitana de Sorocaba-RMS, (27 municípios), enquanto as porções norte e oeste não exibem essa característica.

Do ponto de vista institucional, isso significa que os municípios que compõem a Região Metropolitana têm a obrigatoriedade de elaboração de Planos de Mobilidade municipais, não dependendo do tamanho de sua população. Já as cidades, restantes têm essa exigência condicionada a outros fatores como ter uma população superior a 20 mil habitantes ou integrar áreas de interesse turístico.

Dessa forma, na RMS o que se vê é a predominância dessa legislação já elaborada, ainda que 10 municípios, com uma população conjunta que supera os 300 mil habitantes, não disponham ainda desse arcabouço legal.

Esses municípios se concentram ao sul da RMS (São Miguel Arcanjo, Tapiraí, Ibiúna, São Roque e Alumínio), mas também se encontram no centro do

território (Alambari, Capela do Alto e Iperó) e ao norte desta região (Cesário Lange e Jurumirim).

Importante notar que, segundo o Censo do IBGE de 2022, cinco desses municípios apresentam projeção populacional para 2024 inferior a 20 mil pessoas (Jumirim, Alambari, Tapiraí) e com menos de 10 mil habitantes (Alumínio e Cesário Lange), o que significa que é a sua localização que determina essa exigência.

No território externo à RMS, já se percebe, sobretudo na porção oeste e sudoeste da região, vários municípios que não têm a exigência de elaboração de planos de mobilidade. Porém, nesses locais, tampouco a maioria das cidades que tem essa exigência elaboraram seus planos.

Paranapanema, Campina de Monte Alegre, Itapeva, Itararé, Itaóca, Iporanga, Itaporanga e Ribeirão Grande exemplificam um panorama atual de pouca atenção a essa questão, pois ainda não elaboraram essa legislação exigida.

Também ao norte da região, os municípios de São Manuel, Anhembi, Bofete e Pardinho completam um grupo que demanda potencialmente um auxílio na estruturação adequada de suas áreas de mobilidade urbana.

Nesse sentido, sobre esse aspecto, talvez caiba uma ação, na esfera estadual, que equacione essa fragilidade encontrada.

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 não se trate de uma área com extensas manchas urbanas conurbadas, com leve exceção a entorno de Sorocaba, é notório o papel vital desempenhado pelos elementos de mobilidade na estruturação desse território.

De fato, Sorocaba, com mais de 750 mil habitantes, pode ser entendida como a grande centralidade da região.

Atualmente, sobretudo através das rodovias SP-270 (Rodovia Raposo Tavares), SP-280 (Rodovia Pres. Humberto de Alencar Castelo Branco) e SP-300 (Rodovia Marechal Rondon), pode-se perceber um arranjo das principais cidades com suas manchas urbanas dispersas, mas que, dispostas no sentido sudeste- noroeste, seguem principalmente o eixo rodoviário em direção ao oeste paulista.

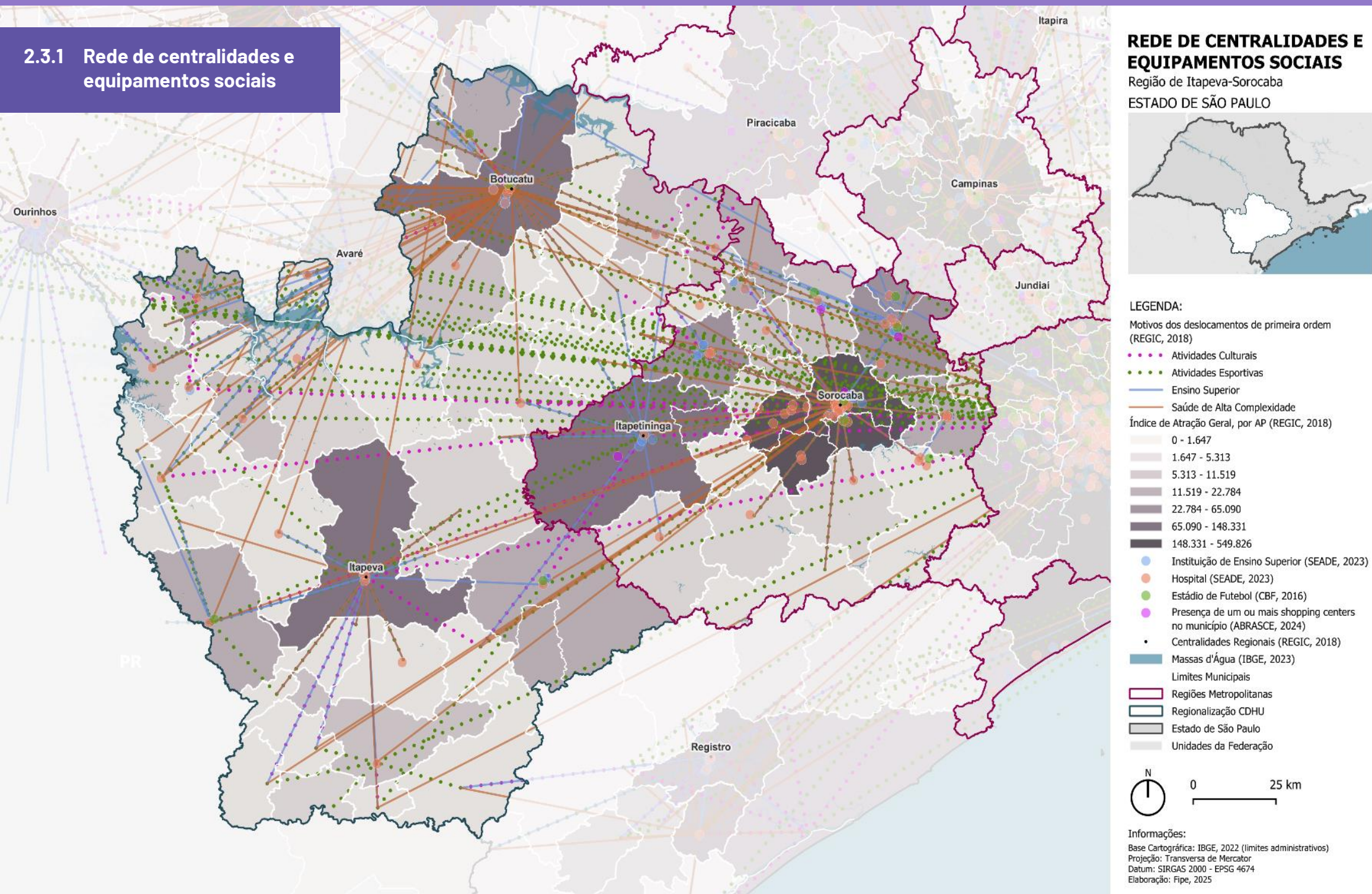
Nessa dinâmica e por oposição, a cidade de Itupeva acaba por se destacar no oeste da região como uma centralidade que é, por sua vez, justificada por ser atendida por uma rede capilarizada de Estradas Terciárias (segundo a metodologia aqui adotada).

Os demais modos, Aeródromos e Aeroportos Regionais Concedidos e uma malha ferroviária localizada na parte leste da região não imprimem papel tão preponderante na estruturação dessa região como as rodovias fazem, ainda que a malha férrea desempenhe relevante papel econômico de escala regional.



Fonte: https://www.agemsorocaba.sp.gov.br/habit_ag_sorocaba/, acesso em maio de 2025.

2.3.1 Rede de centralidades e equipamentos sociais



A análise dos **equipamentos sociais**, integrada aos fluxos identificados pela Pesquisa de Regiões de Influência das Cidades (REGIC, 2018), mostra que os Arranjos Populacionais de Sorocaba, Itapeva e Botucatu são as principais centralidades da região CDHU, apresentando as maiores concentrações de equipamentos sociais e atraindo o maior número de deslocamentos de pessoas dos municípios vizinhos (pertencentes ou não à região).

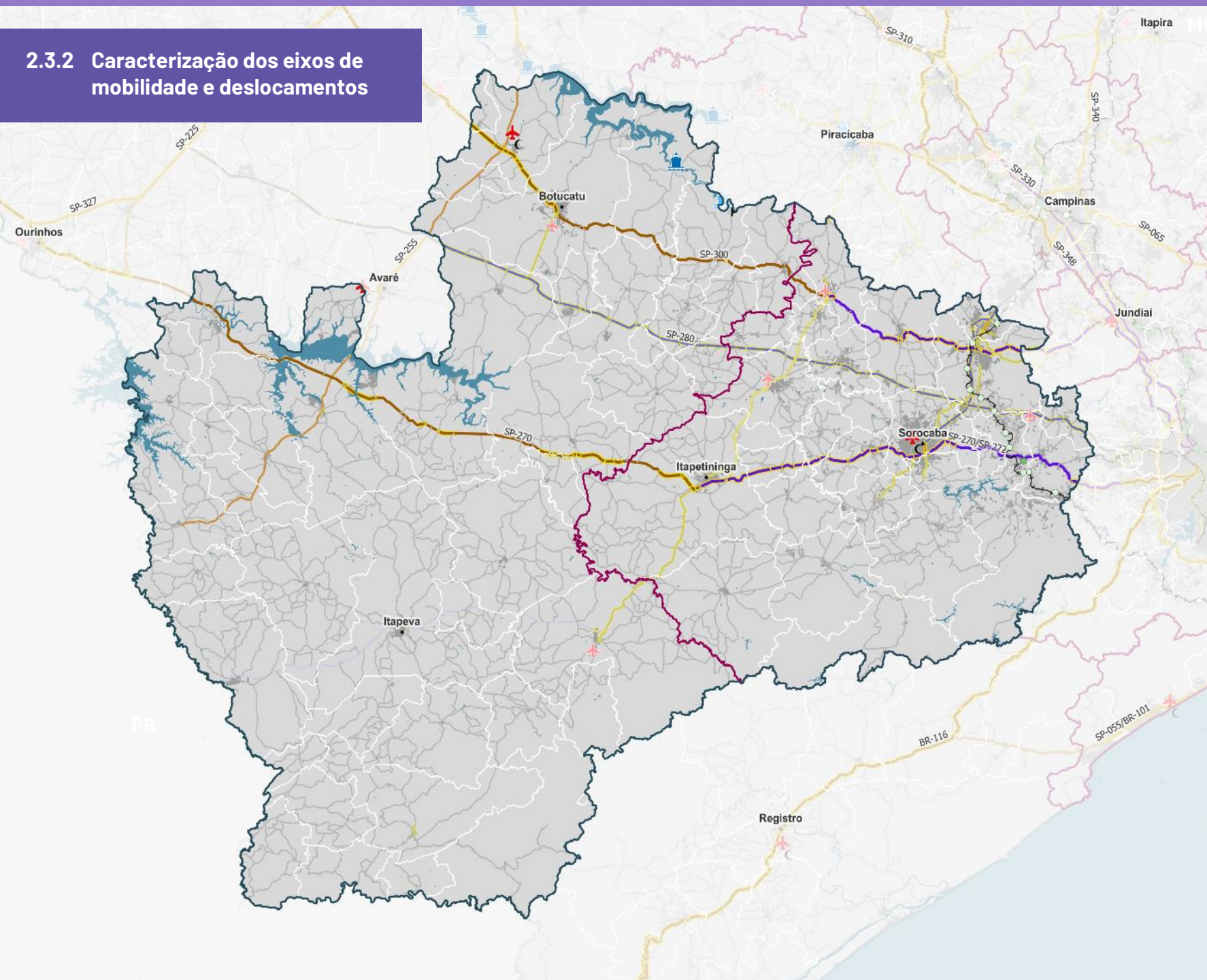
Dos 74 municípios da região, todos apresentam, ao menos, uma UBS em seu território, e 38 apresentam hospitais que realizam atendimento de alta complexidade, sendo que o AP Sorocaba concentra 29 deles (36% do total de hospitais da região). Em Botucatu, por sua vez, encontram-se cinco hospitais relevantes na região.

Apesar de o AP Sorocaba concentrar a maioria dos hospitais da região, os hospitais de Botucatu atraem um grande fluxo de pessoas para o município. Portanto, os deslocamentos por motivo de saúde de alta complexidade na região concentram-se primeiramente em Botucatu (52%), seguida pelo AP Sorocaba (39%).

A região dispõe de três campi da Universidade Estadual Paulista (UNESP), oito FATECs, sete campi de Universidades Federais e 37 Universidades Particulares. As localizações que mais atraem deslocamentos para ensino superior na região são o AP Sorocaba (28%), Itapeva (21%) e Botucatu (14%).

Com relação aos deslocamentos por motivos de esporte e de cultura e lazer, as localidades que mais atraem pessoas são o AP Sorocaba (21% dos deslocamentos para atividades esportivas e 30% dos deslocamentos para atividades culturais) e o AP Itapeva (14% dos deslocamentos para atividades esportivas e 16% dos deslocamentos para atividades culturais). Botucatu também se destaca na atração de pessoas para a realização de atividades esportivas e culturais (16% e 14% dos deslocamentos, respectivamente).

2.3.2 Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos



INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE E CONCESSÕES

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

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

- ✈ Demais Aeródromos - Não Concedidos
- ✈ Aeroportos Regionais Concedidos

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

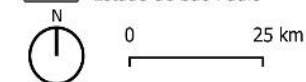
- Pátio / Ponto de Abastecimento
- Estações e Pátios Autoassistidos

Competência de Gestão da Infraestrutura Portuária (Min. Transportes, Min. Portos e Aeroportos, 2023, 2024)

- 🚢 Porto Público ou Fluvial
- 🚢 ETC e TUP Privado

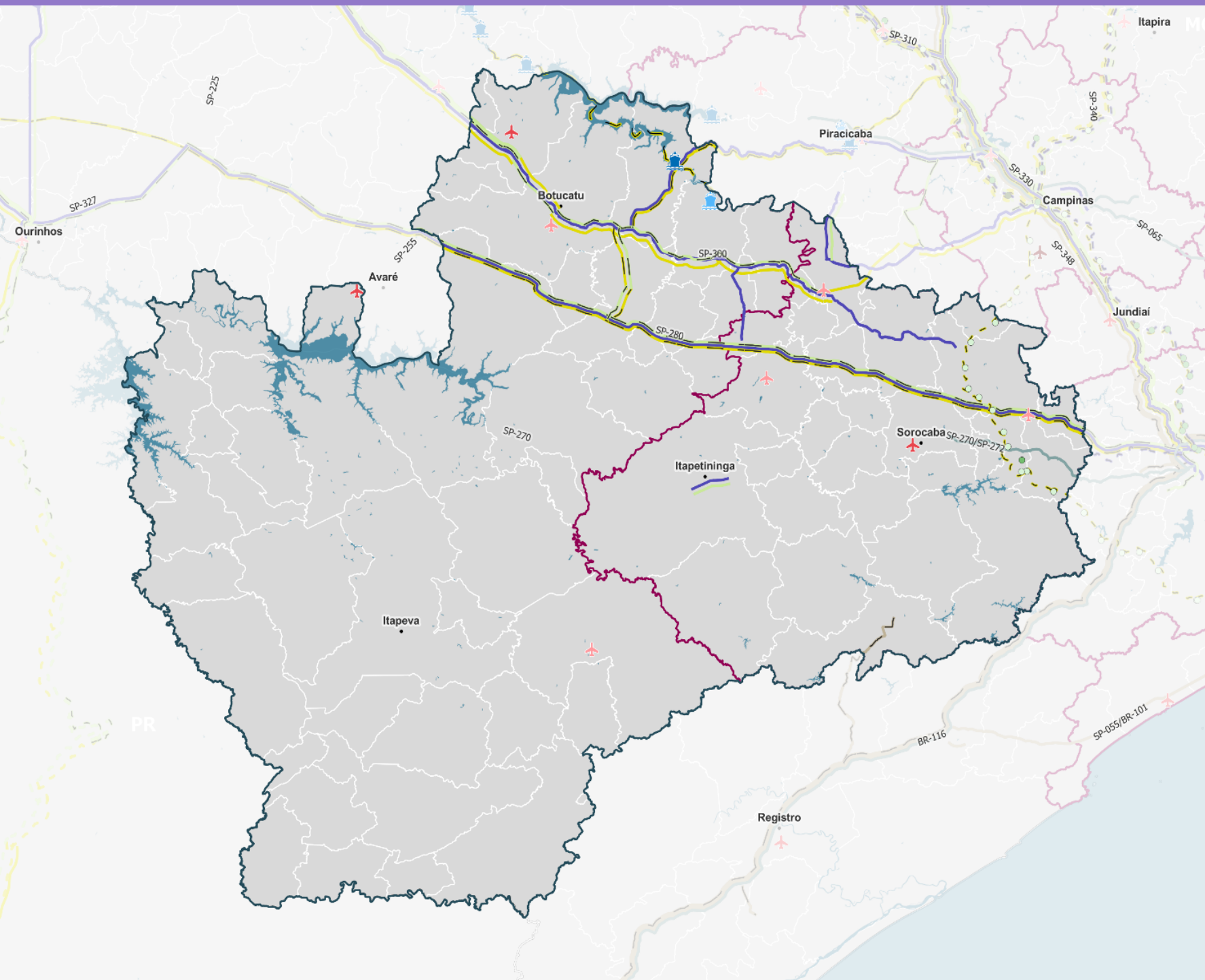
Infraestrutura e Competência de Gestão da Malha Rodoviária (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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



Informações:

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



CORREDORES LOGÍSTICOS

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

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

-  Demais Aeródromos
-  Aeroportos Regionais

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

-  Pátio / Ponto de Abastecimento
-  Estações e Pátios Autoassistidos

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

-  Estação de transbordo de cargas
-  Porto Público e Fluvial

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

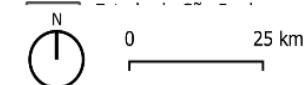
-  Cana de Açúcar
-  Cana de Açúcar Para Exportação
-  Minérios
-  Soja e Milho
-  Soja e Milho Para Exportação
-  Veículos Para Exportação
-  Combustíveis

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

-  Soja e Milho Para Exportação

Corredor Logístico Hidroviário (Min. Transportes, 2017-2020)

-  Soja e Milho para Exportação
-  Massas d'água
-  Regiões Metropolitanas



Informações:

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

Conforme mencionado, atualmente é o modo rodoviário que estrutura o território da região analisada.

As rodovias Raposo Tavares (SP-270) e Marechal Rondon (SP-300), enquadradas como “Rodovias Principais” na metodologia aqui aplicada, e a Rodovia Castello Branco (SP-280), “Secundária Duplicada”¹⁰, além de permitirem a acessibilidade e ampliarem a conectividade dos municípios por elas cortados, são essenciais no escoamento da produção de carga estadual e nacional.

Destaca-se, sobretudo, que pelas duas últimas rodovias passa uma gama de produtos tais como soja e milho¹¹, combustíveis, cana-de-açúcar e veículos que atendem ou são oriundos do oeste paulista e de outras partes do Brasil, chegando à RMSP e, indiretamente, ao Porto de Santos, consolidando-se como importantes corredores logísticos.

A malha ferroviária atual, localizada na porção leste, e a hidrovia, localizada a noroeste da região, transportam milho e soja para exportação, oriundos principalmente dos estados do Centro-Oeste brasileiro.

Há ainda, no modo ferroviário, o projeto do **Trem Intercidades (TIC) Eixo Oeste**, com projeto de ligação entre São Paulo e Sorocaba, que prevê a construção de novas estações e o uso do leito da histórica Estrada de Ferro Sorocabana.

O projeto prevê uma capacidade para transportar 50 mil passageiros por dia em um tempo médio de viagem de 60 minutos entre Sorocaba e a capital. Atualmente, esse trecho é realizado em 110 minutos de carro e 130 minutos de ônibus. Uma vez concluído poderá melhorar a acessibilidade regional e, com isso, potencializar o desenvolvimento de diversas atividades e requalificar o entorno das estações.

A região possui três aeroportos de interesse regional, localizados nos municípios de Sorocaba, São Manuel e Arandu, já na divisa com Avaré, município pertencente à Região de Bauru – Marília e Araraquara.

Finalmente, se o território, com as principais cidades, desenha-se sobretudo no eixo sudeste - noroeste, a porção oeste e sudoeste da região, ainda que contando com a presença de uma importante malha de Estradas Terciárias, mostra-se estrategicamente menos relevante para o escoamento da produção, ainda que, conforme mostrado a seguir, tenha altos índices de acessibilidade e conectividade.

¹⁰ Não obstante a enorme importância da Rodovia Presidente Castello Branco, o enquadramento “mais baixo” por ela adquirido nesta metodologia se deveu ao fato dela não atravessar as fronteiras do Estado de São Paulo e, apesar de se iniciar na capital, não se interligar diretamente a outro elemento porto ou aeroporto, de máximo destaque.

¹¹ Tanto para exportação como para consumo interno.

2.3.3 Mobilidade e acessibilidade regional

SÍNTESE DO POTENCIAL DE CONECTIVIDADE E ACESSIBILIDADE - MÉDIA REGIONAL

Região de Itapeva-Sorocaba

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)

- ✈ Demais Aeródromos
- ✈ Aeroportos Regionais

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

- Pátio / Ponto de Abastecimento
- Estações e Pátios Autoassistidos

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

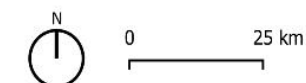
- ⚓ TUP e ETC
- ⚓ Porto Público

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

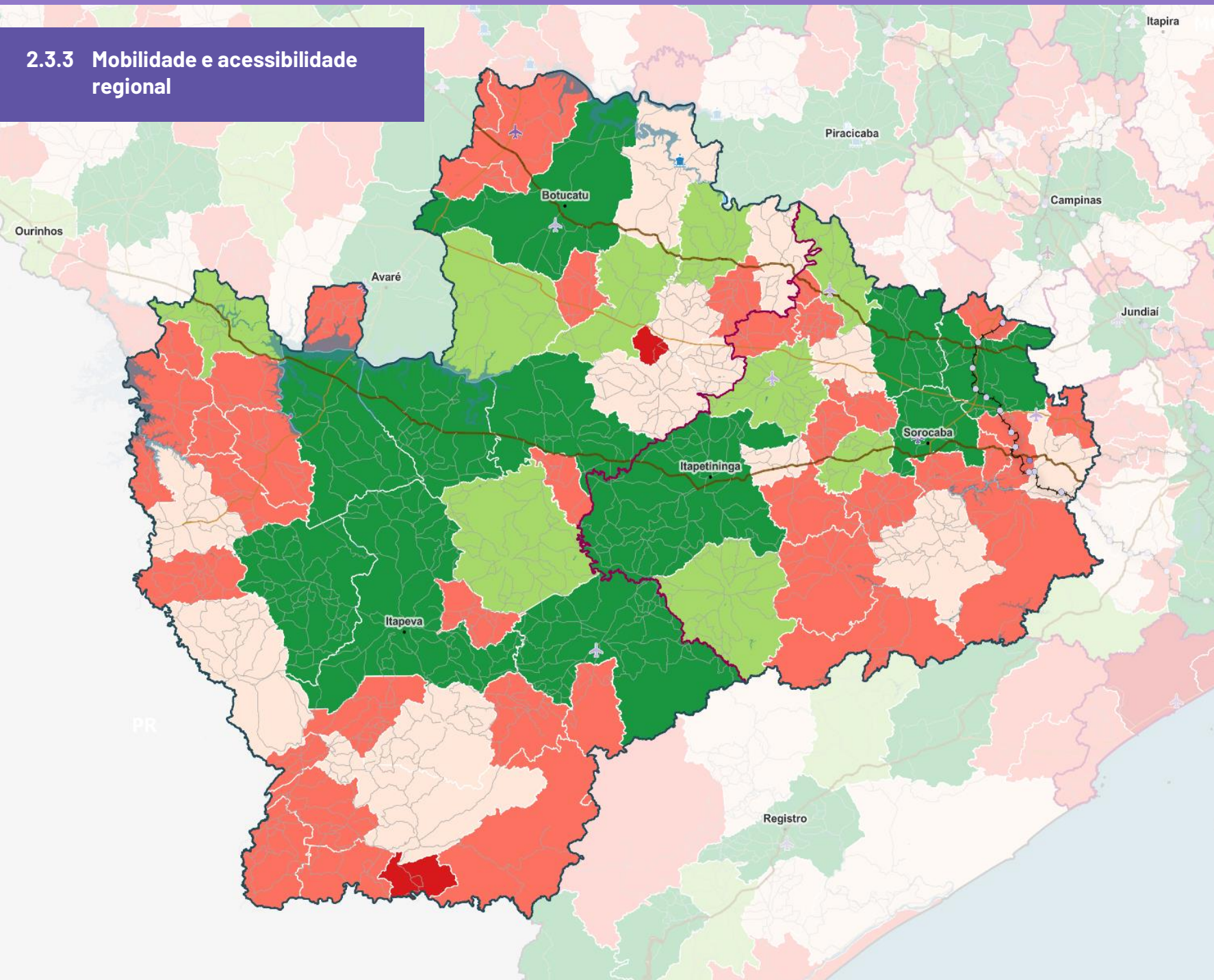
Limites Administrativos

- 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).

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

O mapa anterior apresenta a síntese do potencial de conectividade e acessibilidade em relação à média estadual onde há uma forte predominância de municípios com um índice “acima” ou “muito acima” da média, com destaque ao município de Itapetininga como um dos maiores índices verificados no Estado de São Paulo.

Em relação à média regional, em primeiro lugar, há uma evidente e compreensível relação em que boa parte dos municípios que apresentam maiores níveis de conectividade e acessibilidade são justamente aqueles que são atravessados pelas denominadas Rodovias Principais. No caso, a Rodovia Raposo Tavares (SP-270) e a Rodovia Marechal Rondon (SP-300).

Acrescentando-se a isso o fato de que à medida que se vai em direção ao interior, os municípios apresentarem maiores extensões territoriais e manchas urbanas esparsas¹², obtendo-se uma resultante que induz a melhorias do índice. Por essa razão, o mapa anterior é marcado por um conjunto expressivo de municípios com índice “muito acima da média regional”.

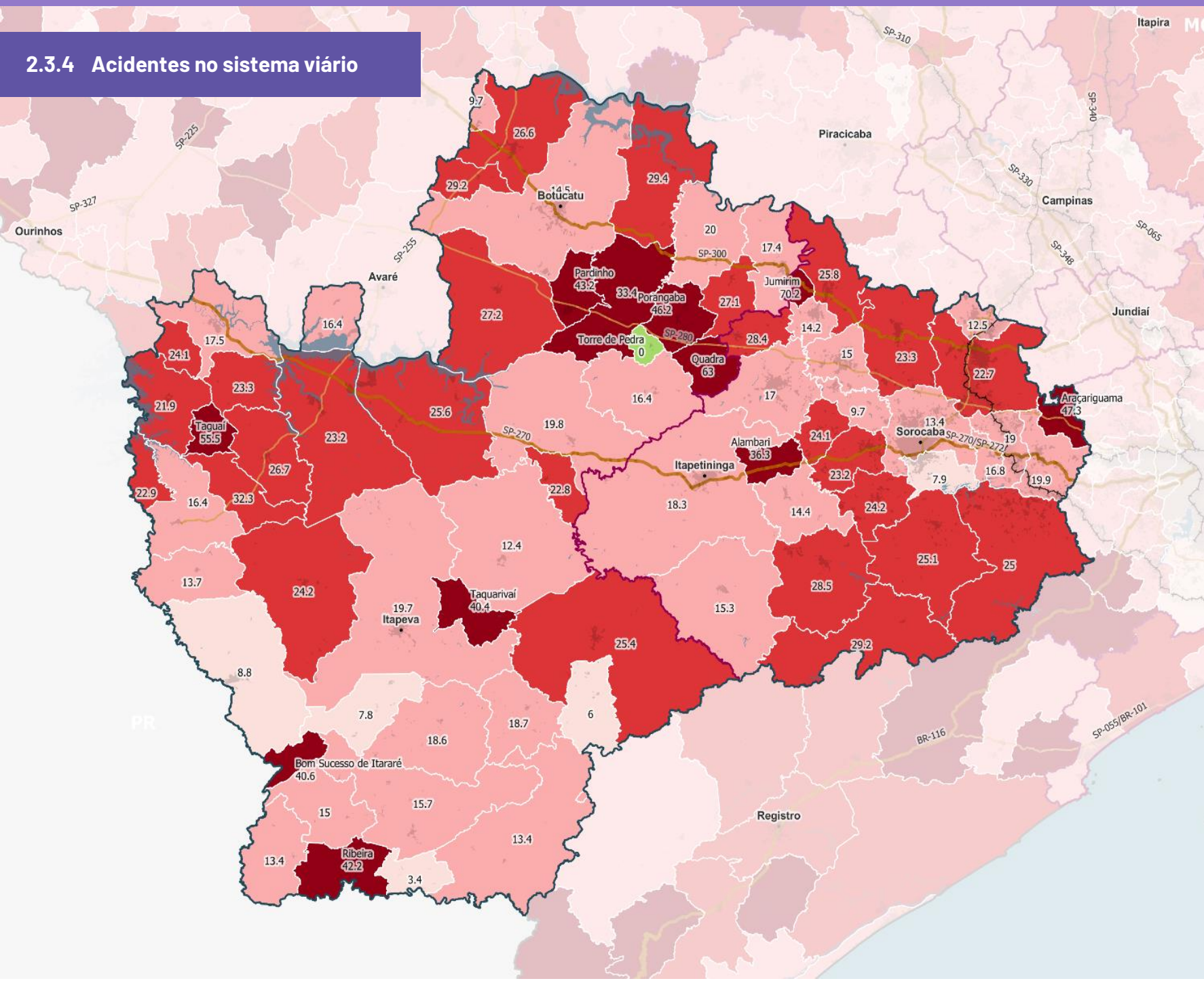
No entanto, dentro dessa dinâmica há que se atentar para duas características que vão além do até então descrito: os altos índices também são observados em municípios que não são atravessados por Rodovias Principais ou Secundárias localizadas na parte oeste da região.

Nesse caso, há que se compreender a existência nesses territórios de ampla malha de Estradas Terciárias e sem mancha urbana que iniba essa conectividade. Nesse grupo destacam-se cidades como Capão Bonito, Itaberá e Itapeva e, principalmente, Itapetininga, que também é atravessada pela SP-270.

Na RMS, a medida em que se aproxima da capital, há um conjunto de municípios com índices “abaixo da média regional”. São municípios sem a presença de Rodovias Principais ou Secundárias, com extensões territoriais menores e com malha de Estradas Terciárias menos expressivas. Esse conjunto de fatores acarreta potencial diminuição do índice.

¹² Quando as manchas urbanas são cortadas por rodovias, na metodologia adotada, entende-se o fenômeno como inibidor de conectividade e acessibilidade.

2.3.4 Acidentes no sistema viário



ÓBITOS TOTAIS EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO

Região de Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

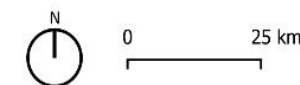
- Sem Óbitos
 Óbitos Muito Abaixo da Média Estadual
 Óbitos Abaixo da Média Estadual
 Óbitos Acima da Média Estadual
 Óbitos Muito Acima da Média Estadual
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

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
 Unidades da Federação



Informações:

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

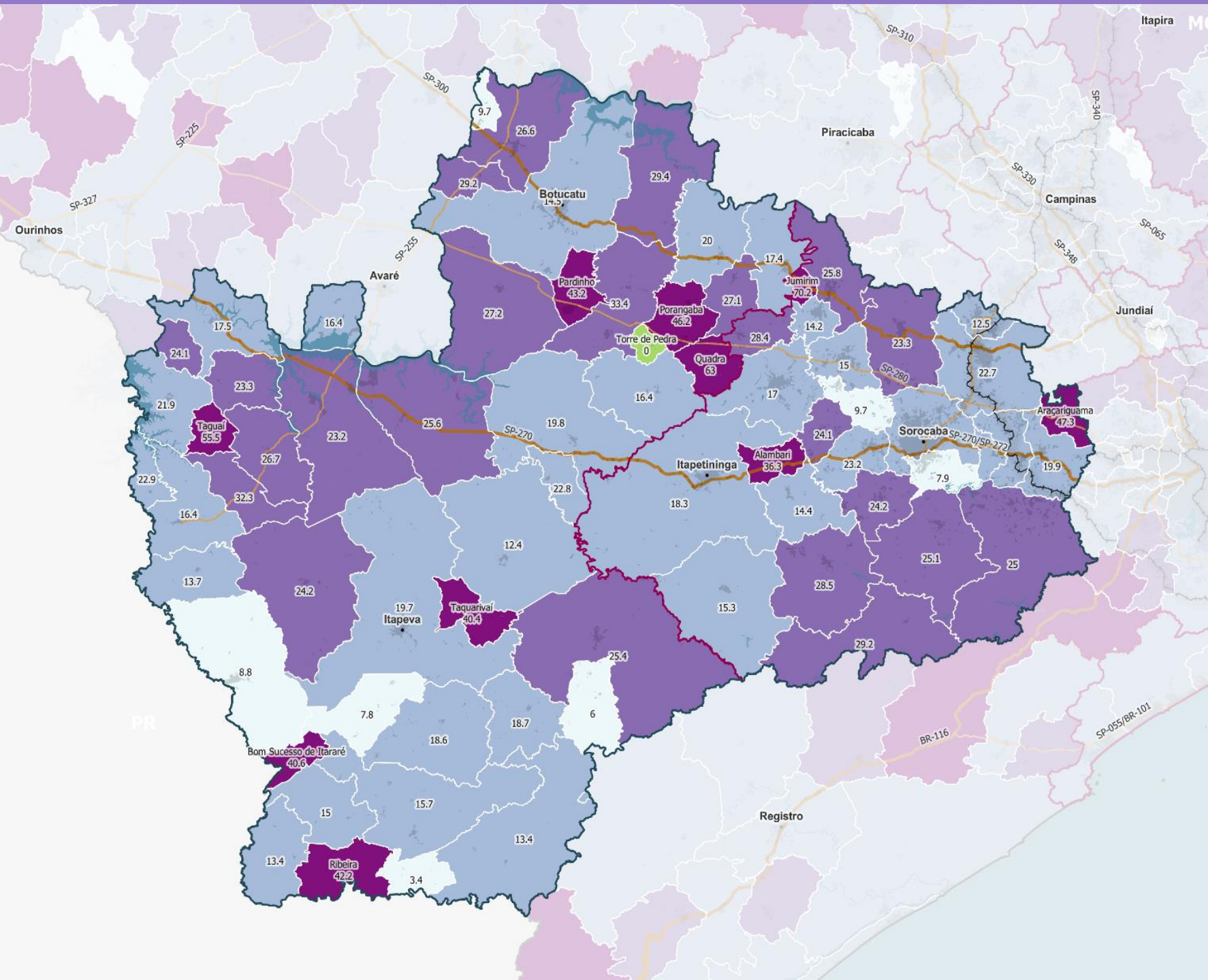
O panorama apresentado no mapa anterior em relação à média de óbitos de acidentes por população em cada município, comparando-os com a média estadual, indica haver uma predominância de valores que oscilam entre “acima” e “abaixo” do que se verificou em todas as cidades paulistas, existindo poucas situações extremas.

Nessas extremidades, na “ponta” inferior, isto é, nos municípios com médias menores, destaca-se Torre de Pedra com a desejável situação de nenhum óbito dessa natureza verificado no período analisado (2013-2023).

Além desse município, Votorantim, Ribeirão Grande, Itaoca, Itararé e Itapeva apresentam “médias muito abaixo da média estadual”. Ressalta-se que todos esses municípios, estando ou não na RMS, possuem Plano de Mobilidade.

No sentido oposto, há uma gama considerável de municípios com “óbitos muito acima da média estadual”. Enquadram-se nesse grupo os municípios de Araçariguama, Taquarivaí, Bom Sucesso de Itararé, Ribeira, Pardinho, Porangaba, Quadra e Bofete.

Acrescido daqueles que tem “óbitos acima da média estadual” pode-se perceber quase uma predominância que indica altas taxas de óbitos em acidentes de trânsito por população, implicando, assim, na necessidade de ações concretas que visem diminuir esses números.



ÓBITOS TOTAIS EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO NA REGIÃO

Região de Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

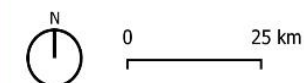
- Sem Óbitos
- Óbitos Muito Abaixo da Média Regional
- Óbitos Abaixo da Média Regional
- Óbitos Acima da Média Regional
- Óbitos Muito Acima da Média Regional
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

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
- Unidades da Federação



Informações:

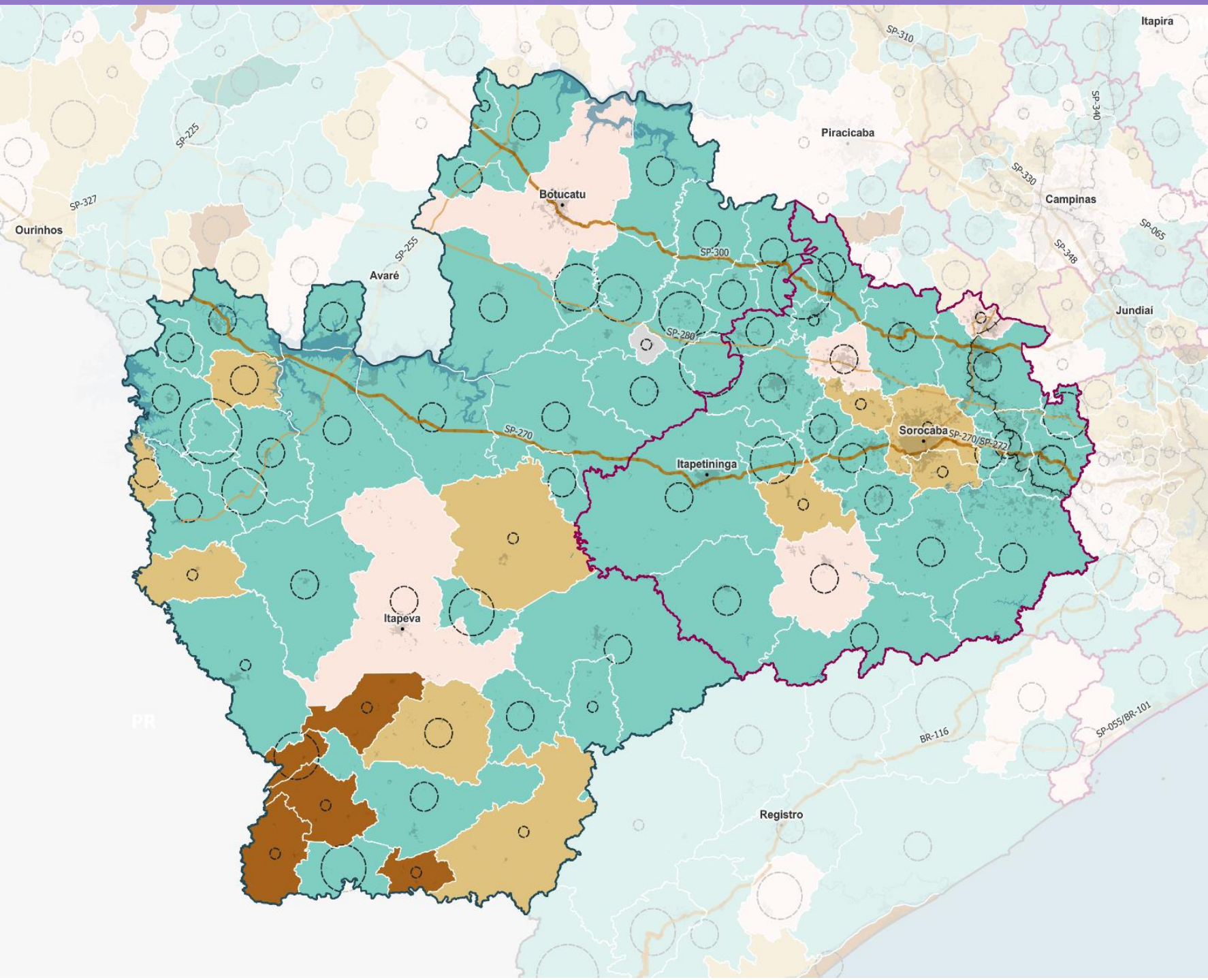
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

Se for considerada apenas a média de óbitos em acidentes por população na região, será possível observar, tal como demonstrado no mapa anterior, áreas com predominância de “óbitos acima da média regional”. Essa situação é verificada ao sul da RMS, já na divisa com a RMSP, e com a Região de Registro, e no noroeste da região (próximo ao município de Avaré).

Não obstante essa presença, há ainda uma quantidade relevante de municípios com “óbitos muito acima da média regional” que, com exceção de Bofete, são os mesmos com esse patamar em relação à média estadual.

Ao se observar uma situação profundamente insatisfatória nesse aspecto na região, cabe um aprofundamento e uma compreensão sobre a localização desses acidentes em relação ao sistema viário municipal ou nas rodovias.

O fato de existirem poucos eixos enquadrados como Principais ou Secundários na metodologia adotada, mas existir uma extensa rede de Estradas Terciárias, pode indicar a origem do fenômeno como mostra o mapa seguinte.



ÓBITOS EM ACIDENTES DE TRÂNSITO - VIÁRIO

Região de Itapeva-Sorocaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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



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%)
- 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 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

Conforme já se havia estimado anteriormente, trata-se de uma região com alta predominância de óbitos em acidentes ocorridos em rodovias. Isso se verifica tanto em municípios atravessados pelas Rodovias Primárias ou Secundárias, como aqueles servidos pela extensa rede de Estradas Terciárias.

Há que se atentar que, no primeiro grupo, também a rede de Estradas Terciárias serve o território, e na maioria desses casos tratam-se de vias sem duplicação e potencialmente com menos gestão e fiscalização e, com isso, mais sujeitas a acidentes.

Fica evidente, assim, a necessidade de se estabelecer programas de segurança no trânsito com ações prioritárias nesta região, com foco nas Estradas Terciárias.

No entanto, alguns municípios apresentam seus acidentes de trânsito com óbitos exclusivamente ou majoritariamente em vias urbanas. No primeiro grupo, concentrado na porção sudeste da região, estão os municípios de Nova Campina, Bom Sucesso de Itararé, Barra do Chapéu, Itapirapuã Paulista e Itaoca.

Desses, apenas Itaoca tem a exigência de Plano de Mobilidade ainda que tampouco o tenha elaborado.

Os que majoritariamente observam seus óbitos em acidentes em vias urbanas, localizados de forma mais esparsa na região, são: Tejuapá, Barão de Antonina, Riversul, Buri, Ribeirão Branco, Iporanga, todos externos à RMS, onde apenas Buri e Iporanga têm a exigência de Planos de Mobilidade e apenas a primeira o realizou.

Dentro da RMS, neste enquadramento estão: Iperó, Sorocaba ("justificado" por possuir a maior mancha urbana da região), Votorantim e Sarapuí.

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 divide a Zona 4na RA de Itapeva e na RA de Sorocaba e 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 de Itapeva - Sorocaba, em comparação com o conjunto do Estado, para uma compreensão dos cenários críticos e principais desafios a serem enfrentados.

O primeiro mapa apresenta, neste cenário, um aumento de temperatura que varia de até 4 °C em áreas na sua porção norte, a até 2 °C na sua porção sul. Já o segundo mapa mostra predomínio de diminuição da precipitação total anual, associado a um aumento de 9 a 10 dias no período de estiagem. 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

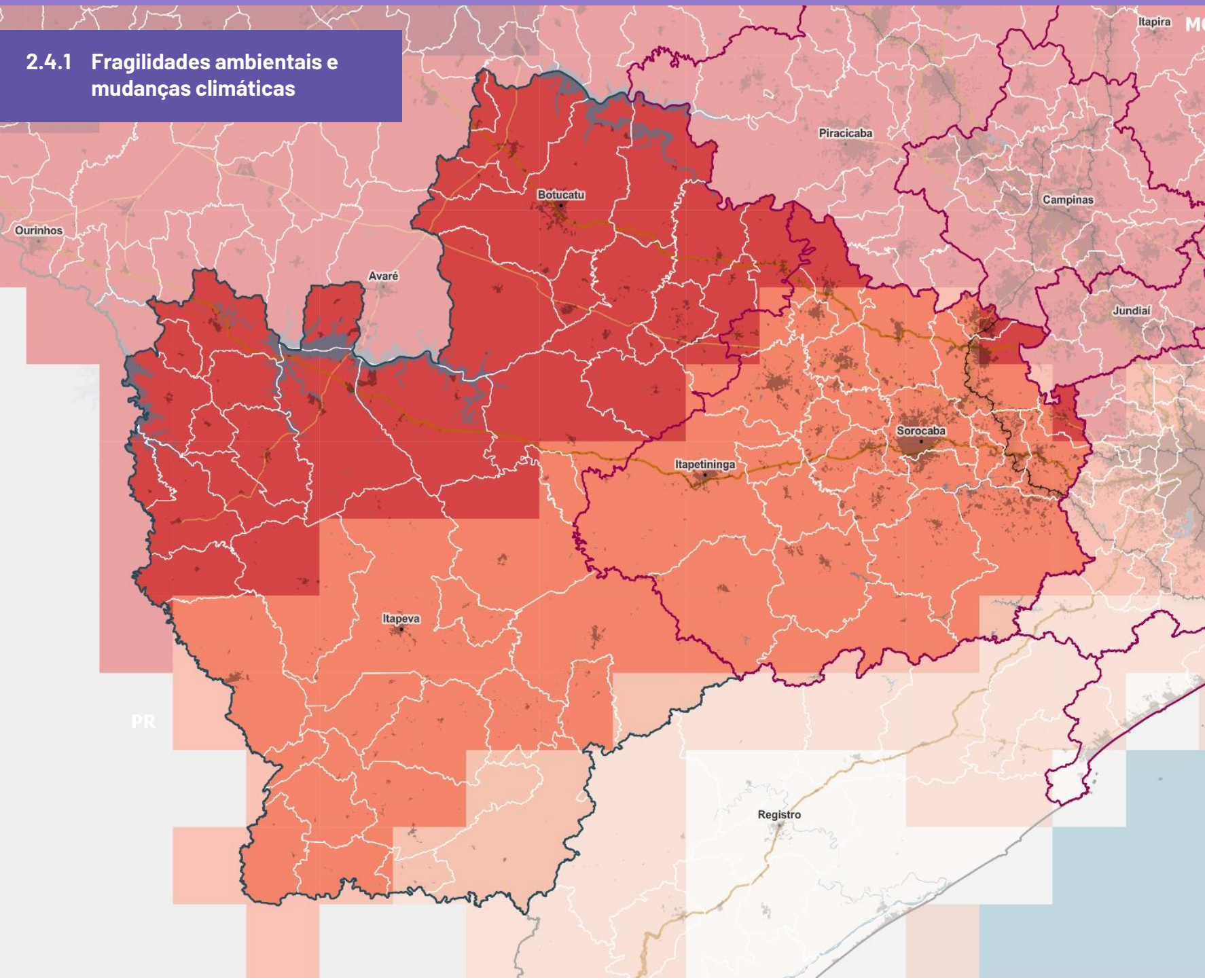
deslizamentos. Agravam esse quadro as maiores possibilidades de aumento de precipitação de intensidade extrema, com projeções de até 140 mm a mais na precipitação que já é intensa, com consequência de maiores possibilidades de desastres. Somam-se à estas projeções, também no cenário RCP 8,5, um aumento de até 147 dias na duração das ondas de calor e uma redução de 5 a 7 dias na duração das ondas de frio.

As projeções climáticas apresentadas mencionam essa informação. Mas é importante destacar que está se intensificando a quantidade de chuvas extremas no Brasil e em todo o estado, chuvas que possuem duração de poucas horas e grande volume de água, com 80 ou até mesmo mais de 100 mm de precipitação, apresentando grandes riscos de inundações. Esse tipo de evento extremo possui relação direta com o aumento do número de dias secos consecutivos estimado em tais projeções climáticas.



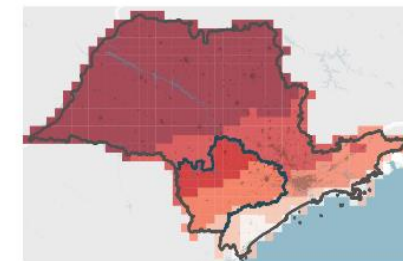
Fonte: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/programa-nossa-casa-da-cdhu-aposta-na-eficiencia-das-placas-fotovoltaicas/>

2.4.1 Fragilidades ambientais e mudanças climáticas



PROJEÇÃO CLIMÁTICA ZEE - TEMPERATURA MÉDIA DO AR CENÁRIO 2050

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



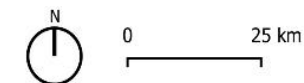
LEGENDA:

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
- 3,5 - 3,98
- ++++ Ferrovias em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)
- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

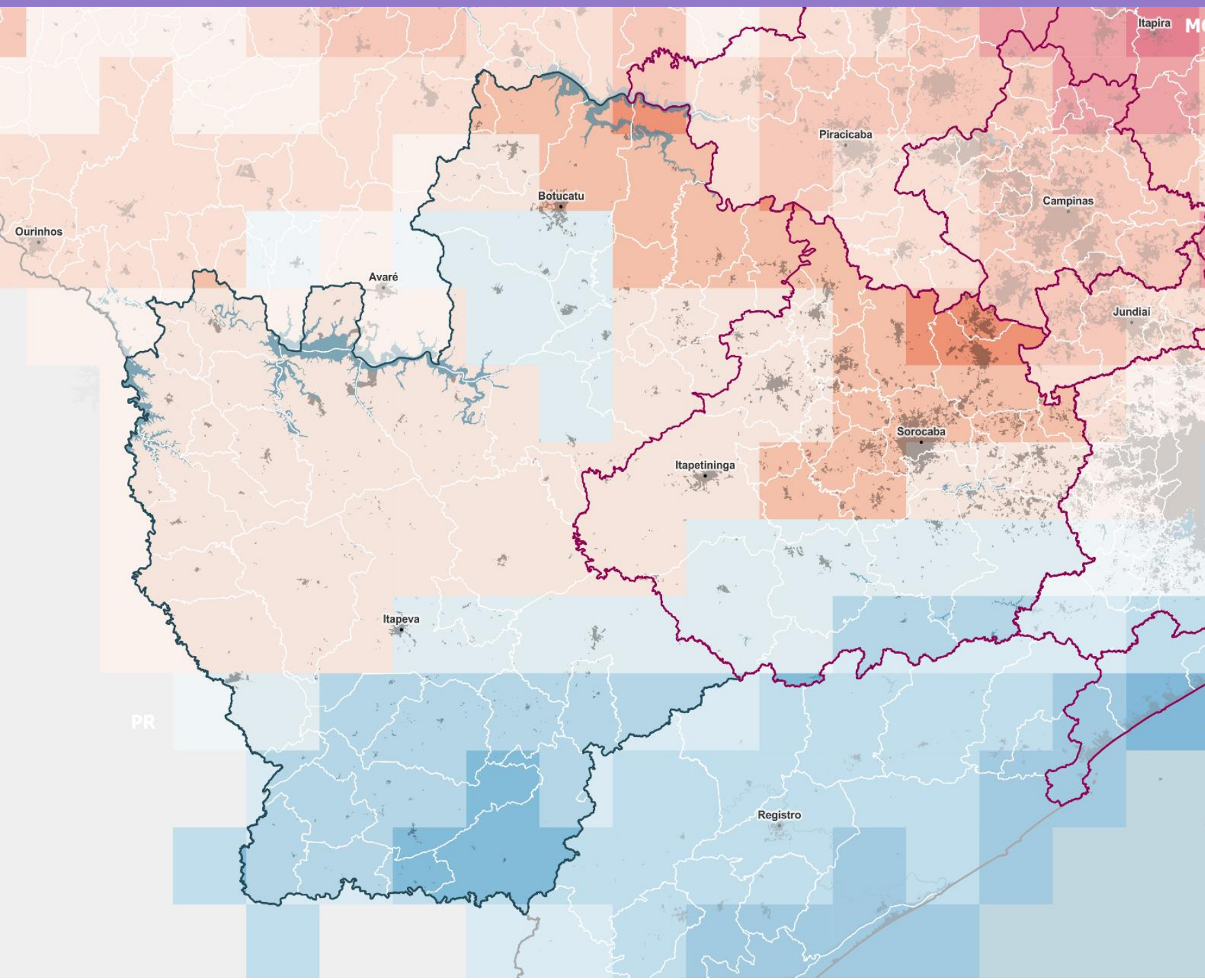
Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo
- Unidades da Federação



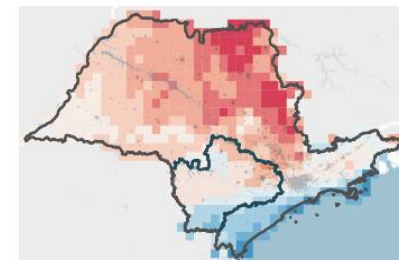
Informações:

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



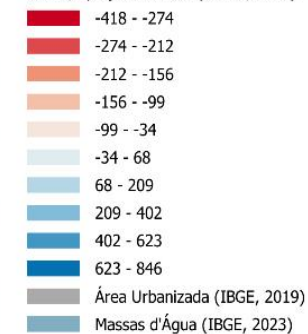
PROJEÇÃO CLIMÁTICA ZEE - PRECIPITAÇÃO ANUAL CENÁRIO 2050

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

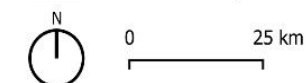


LEGENDA:

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

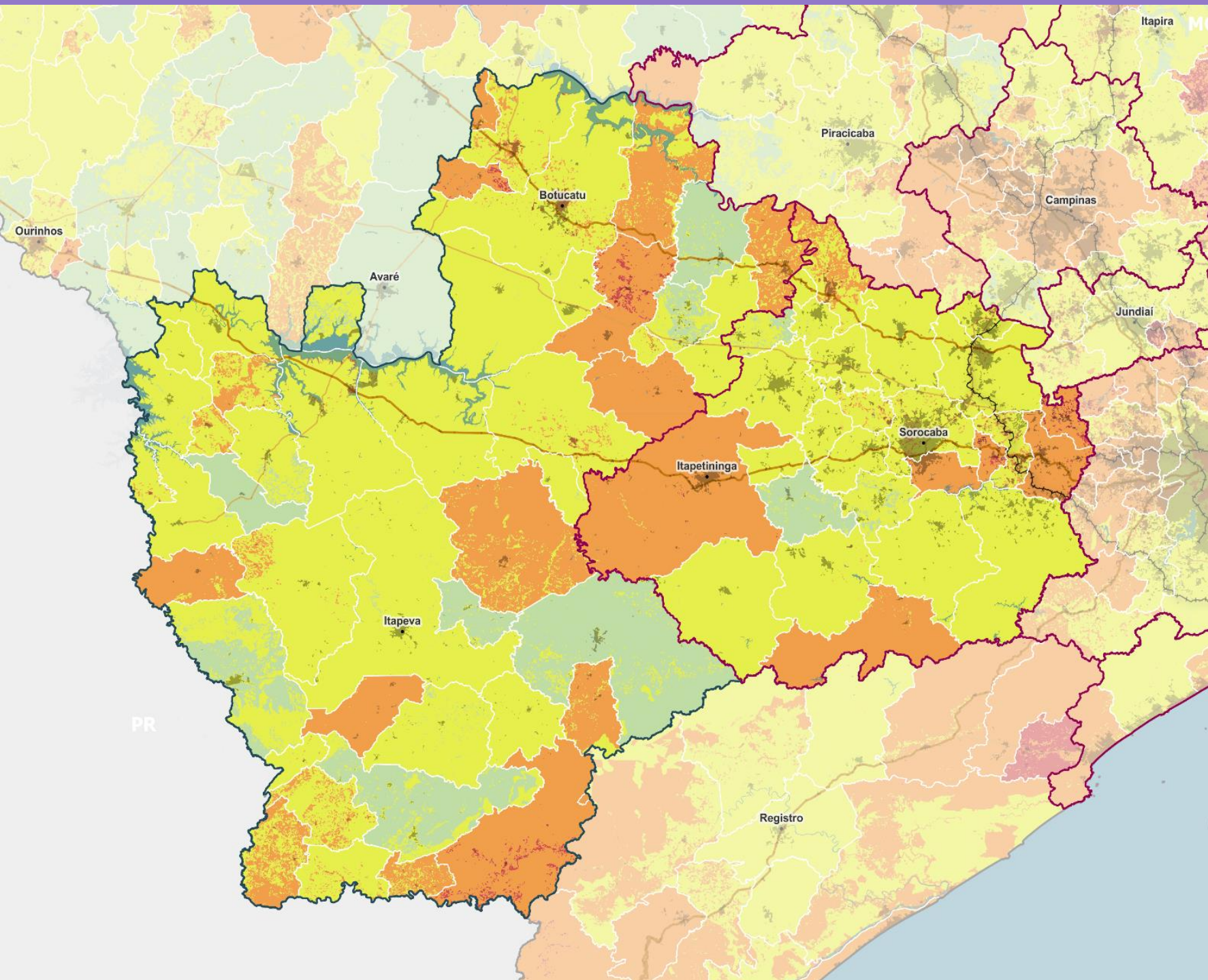


Limites administrativos



Informações:

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



CARTA SÍNTESE ZEE - RESILIÊNCIA À MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

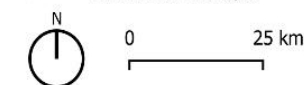
LEGENDA:

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

- Muito baixa
- Baixa
- Média
- Boa
- Ótima
- 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
- Unidades da Federação



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”.

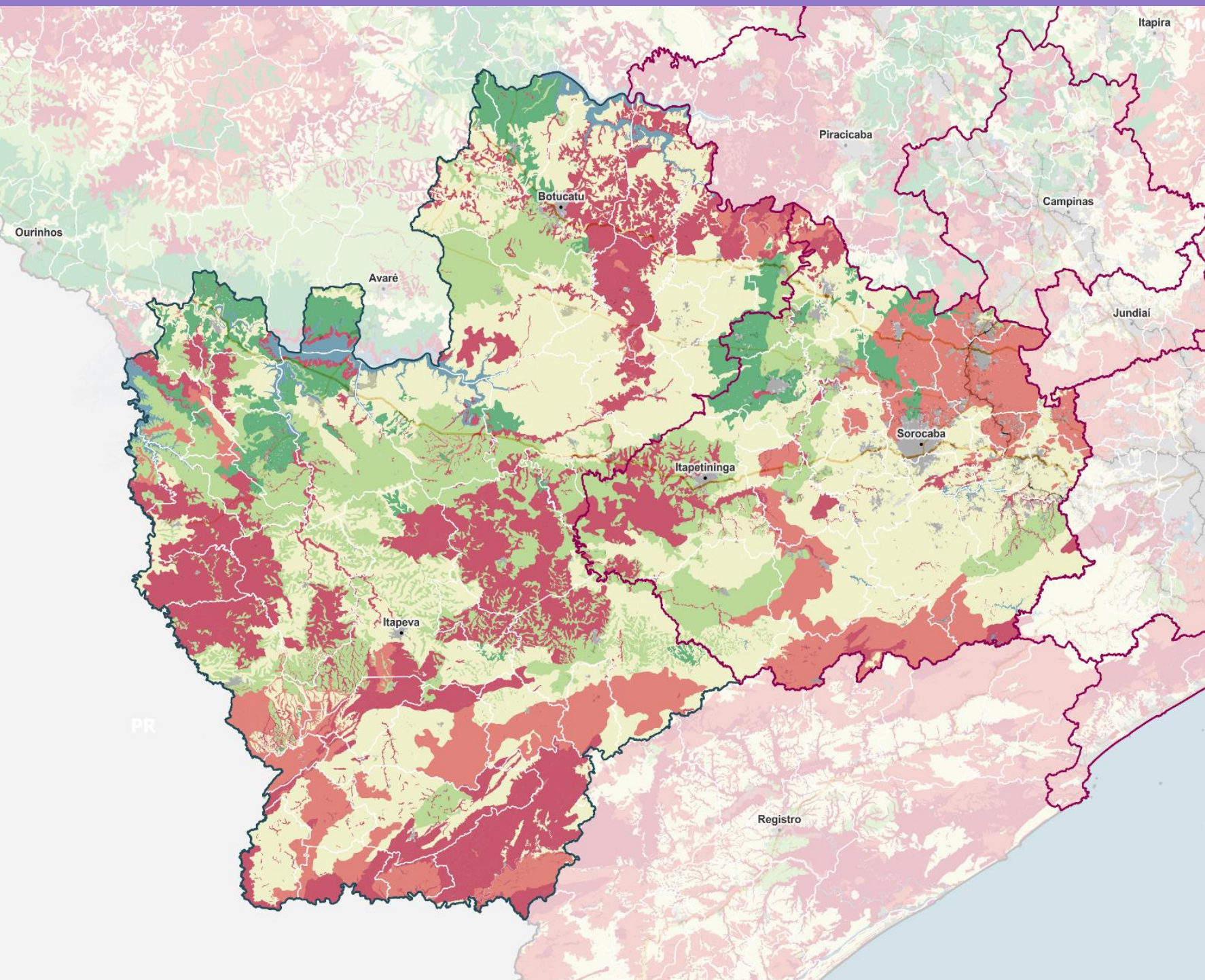
De modo geral, a região apresenta situação favorável, intermediária e de atenção quanto à resiliência às mudanças climáticas, com o município de Sorocaba e a maioria dos municípios da RMS apresentando situação intermediária. Dentre os municípios maiores, pode ser destacada Itapetininga em situação de atenção. Por essa metodologia, a situação mais crítica dos indicadores se deve principalmente a fatores relativos à capacidade de resposta.

No entanto, na situação atual se encontra com criticidade o indicador relativo à TGCA populacional na RA de Sorocaba e em atenção o relativo a pontos de erosão em Itapeva. Quanto à capacidade de resposta, é destacado para a RA de Sorocaba em situação de atenção o Índice de governança do Projeto Construindo Cidades Resilientes e os instrumentos de gestão de risco (TIG), e em criticidade o programa corta fogo; já para a RA de Itapeva é destacado em situação de atenção os instrumentos de gestão de risco, e em criticidade os indicadores de áreas prioritárias para restauração do Programa Nascentes e do programa corta fogo.

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 da região, que possui territórios em situação de atenção principalmente na Região Metropolitana de Sorocaba. E ainda, para um adequado planejamento desse território é necessário considerar indicadores de suscetibilidade ambiental e de riscos geo-hidrológicos, como será visto 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 menor Capacidade de Resiliência tiveram relação direta com a condição de governança, de equipamentos e infraestruturas, recursos financeiros e percepção, condições essas que possuem relação com o tamanho e condições socioeconômicas dos municípios da região, com destaque para municípios ao sul da RA de Itapeva, como Iporanga, Itaóca, Ribeira e Itapirapuã Paulista que apresentaram muito baixa capacidade de resiliência, fortalecendo o resultado da Carta Síntese anterior.



SUSCETIBILIDADE AMBIENTAL

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Suscetibilidade Ambiental (IPA, 2022)

- Muito Alta
- Alta
- Média
- Baixa
- Muito Baixa

Ferrovia em Operação (MT, 2024)

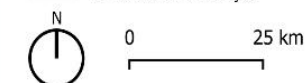
Área Urbanizada (IBGE, 2019)

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
- Unidades da Federação



Informações:

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

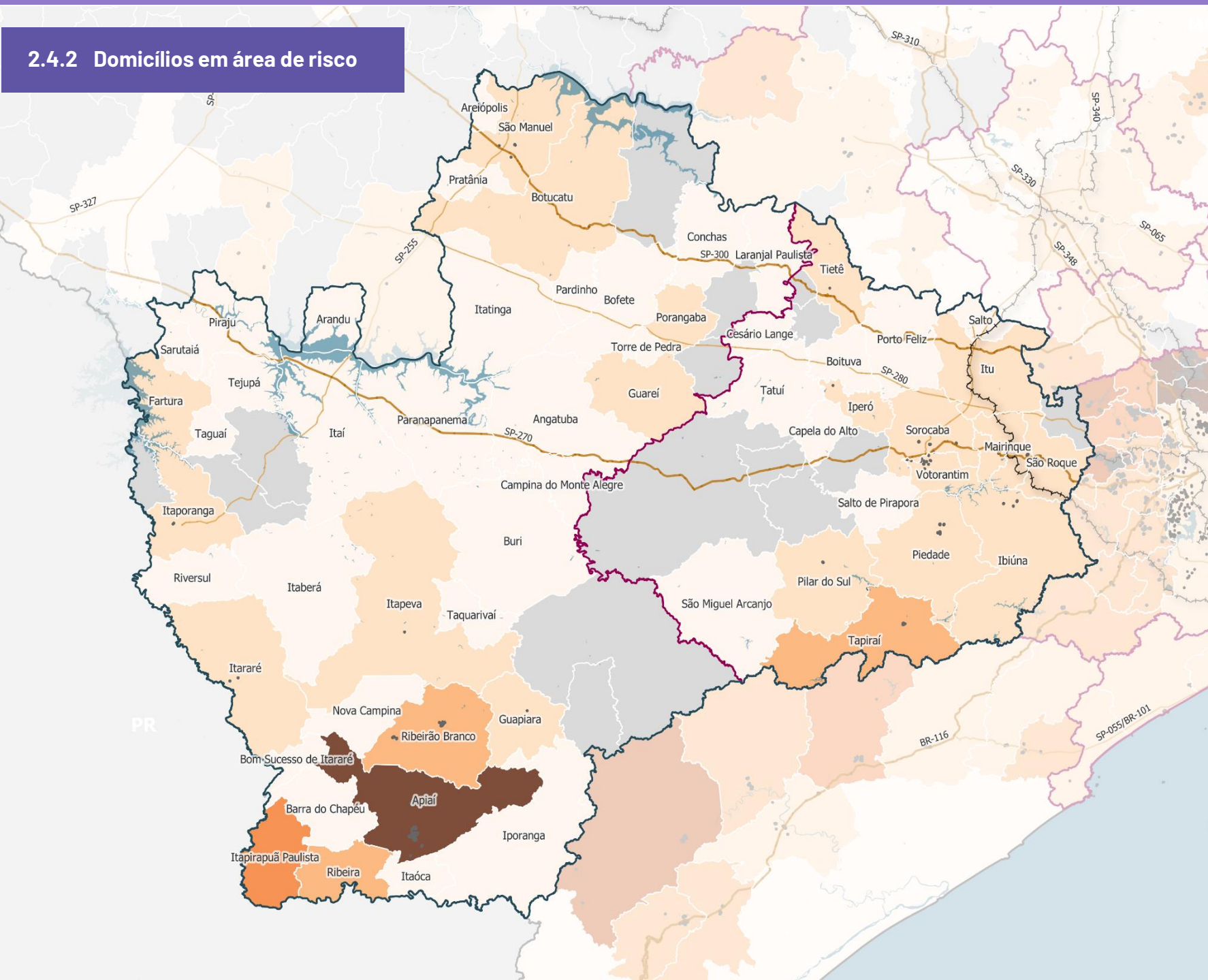
Enquanto análise mais ampla, é apresentado o mapa de classes de suscetibilidade ambiental retirado do Atlas de Suscetibilidade dos Solos do Estado de São Paulo.

Neste mapa as áreas de classe muito alta de suscetibilidade estão presentes principalmente na RA de Itapeva, com destaque para Muito Alta Suscetibilidade em territórios extensos dos municípios de Iporanga, Itararé, Riversul, Bofete, Anhembi e Conchas, correspondendo em grande medida a suscetibilidade alta à formação de erosão e movimento de massa. Cabe destacar que para uma análise mais precisa da suscetibilidade ambiental é necessário analisar o território em outra escala, mais aproximada. Além de uma leitura em conjunto com a exposição às diferentes classes de risco e ao levantamento de domicílios em áreas de risco.

2.4.2 Domicílios em área de risco

DOMICÍLIOS EM ÁREAS DE RISCO GEOLÓGICO

Região de Itapeva-Sorocaba
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)

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

0
0 - 1
1 - 5
5 - 10
10 - 15
15 - 23,1

Sem Mapeamento

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

Unidades da Federação



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

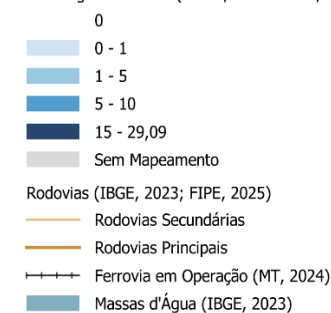
DOMICÍLIOS EM ÁREAS DE RISCO HIDROLÓGICO

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

- Áreas de Risco Hidrológico R3 ou R4 (DPDU/CDHU, 2025, a partir de: CNEFE, 2022; IPA, 2025)

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



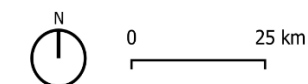
Limites Administrativos

Limites Municipais

Regionalização CDHU

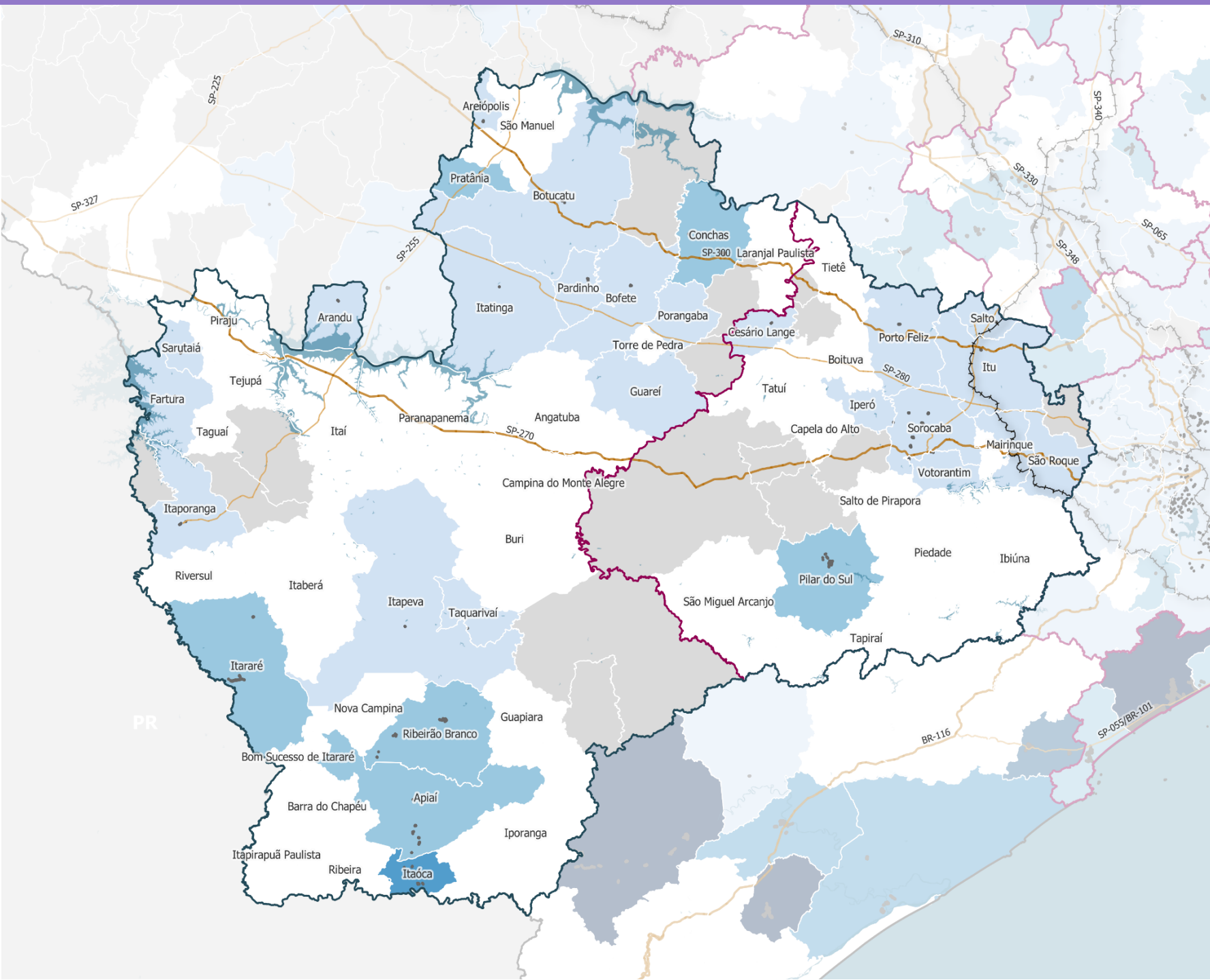
Estado de São Paulo

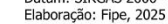
Unidades da Federação



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 habitacional¹³, 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 informação¹⁴ foram realizados processamentos para a comparação das imagens e o recorte de domicílios dentro das áreas de risco, perigo e suscetibilidade¹⁵. 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.

Essa região possui 20,3% de municípios que não possuem mapeamento de riscos geológicos nem hidrológicos.

Para risco geológico, dos 74 municípios que compõem a região, 45,9% não possuem domicílios em área de risco geológico R3 e R4 identificados e 33,8% dos municípios apresentam percentual de domicílios em área de risco geológico R3 e R4, com destaque para Apiaí com 23,1% dos domicílios em área de risco geológico R3 e R4, município com a maior proporção do Estado; e dados relevantes também na região de Itapeva para Itapirapuã Paulista, Ribeirão Branco e Ribeira, com 6%, 3,5% e 2% de domicílios, respectivamente. E na RMS destaque para Tapiraí com 2,6% de domicílios em áreas de risco geológico R3 e R4.

Para risco hidrológico 40,5% não possuem domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4 identificados e 39,2% dos municípios apresentam percentual de domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4, com destaque para Itaóca com 5,2%, Pratânia com 4,2%, Itararé com 2,4%, Ribeirão Branco com 2%, Apiaí com 1,9%, Conchas com 1,3% e Pilar do Sul com 1,1% dos domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4. Indicando a representativa vulnerabilidade da região para riscos geo-hidrológicos.

E, por fim, dos municípios da região, apenas 10,8% possuem favelas e comunidades urbanas e apenas 8,1% dos municípios com favelas e comunidades urbanas em áreas de risco, concentrado em municípios localizados na RMS.

¹³ 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; REGEA, 2020; CNEFE, 2022; IPA, 2025.

¹⁴ Rede GRD, 2024; REGEA, 2020; CNEFE, 2022; IPA, 2025.

¹⁵ Os principais conceitos utilizados neste material, como por exemplo, risco, perigo e suscetibilidade, encontram-se detalhados na Nota Técnica.

Datum: SIRGAS 2000 -
Elaboração: Fipe, 2025

INADEQUAÇÃO HABITACIONAL NA REGIÃO

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e Arranjos Popacionais (REGIC, 2018)

- Capital Regional B
- Centro Sub-Regional A
- Centro Sub-Regional B

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

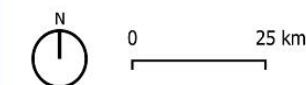
- 0 - 1
- 1 - 4
- 4 - 8
- 8 - 45,9

Rodovias (IBGE, 2023 - FIPE, 2025)

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

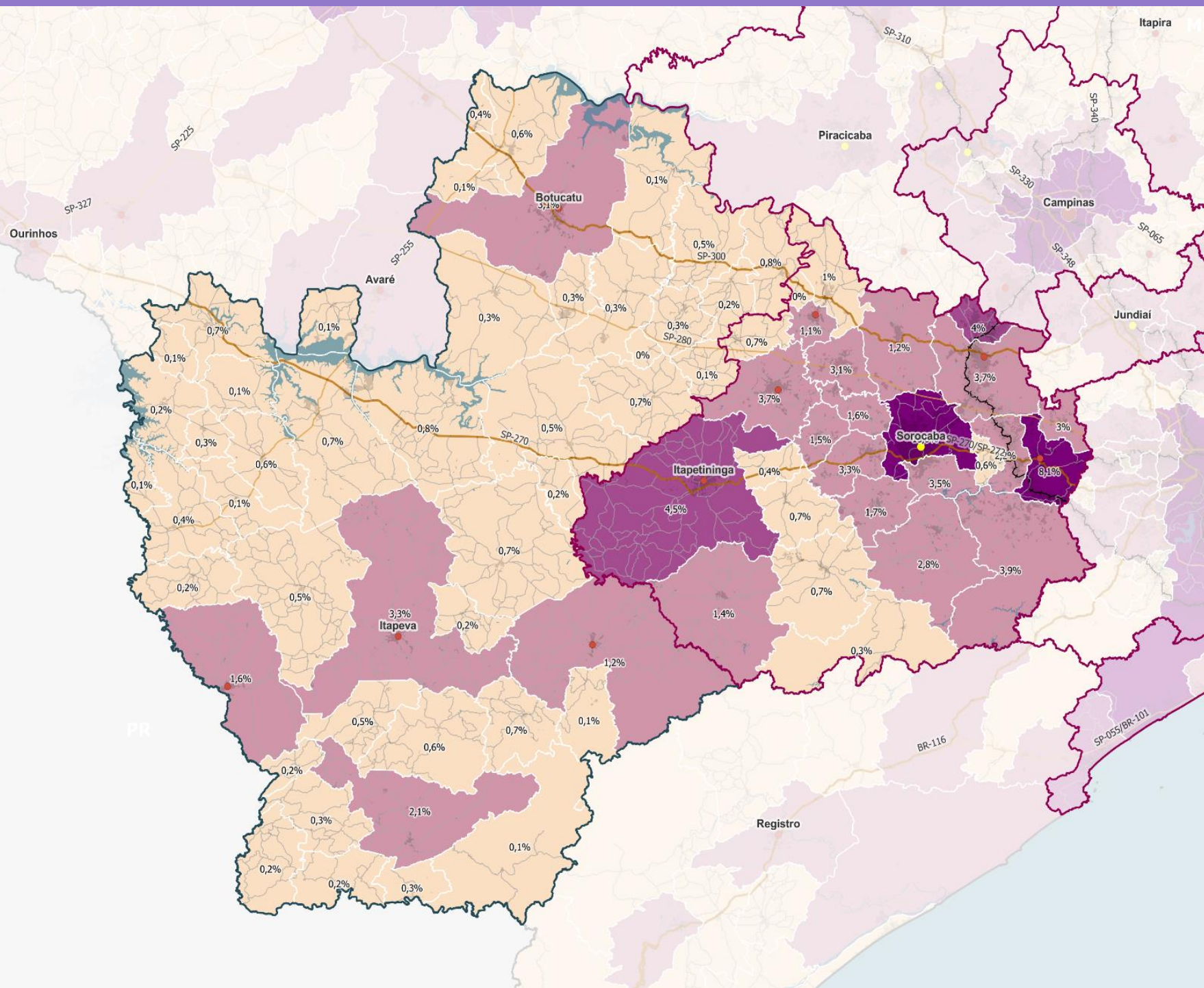
Área Urbanizada (IBGE, 2019)

- Massas d'água
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



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 edículas** 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.

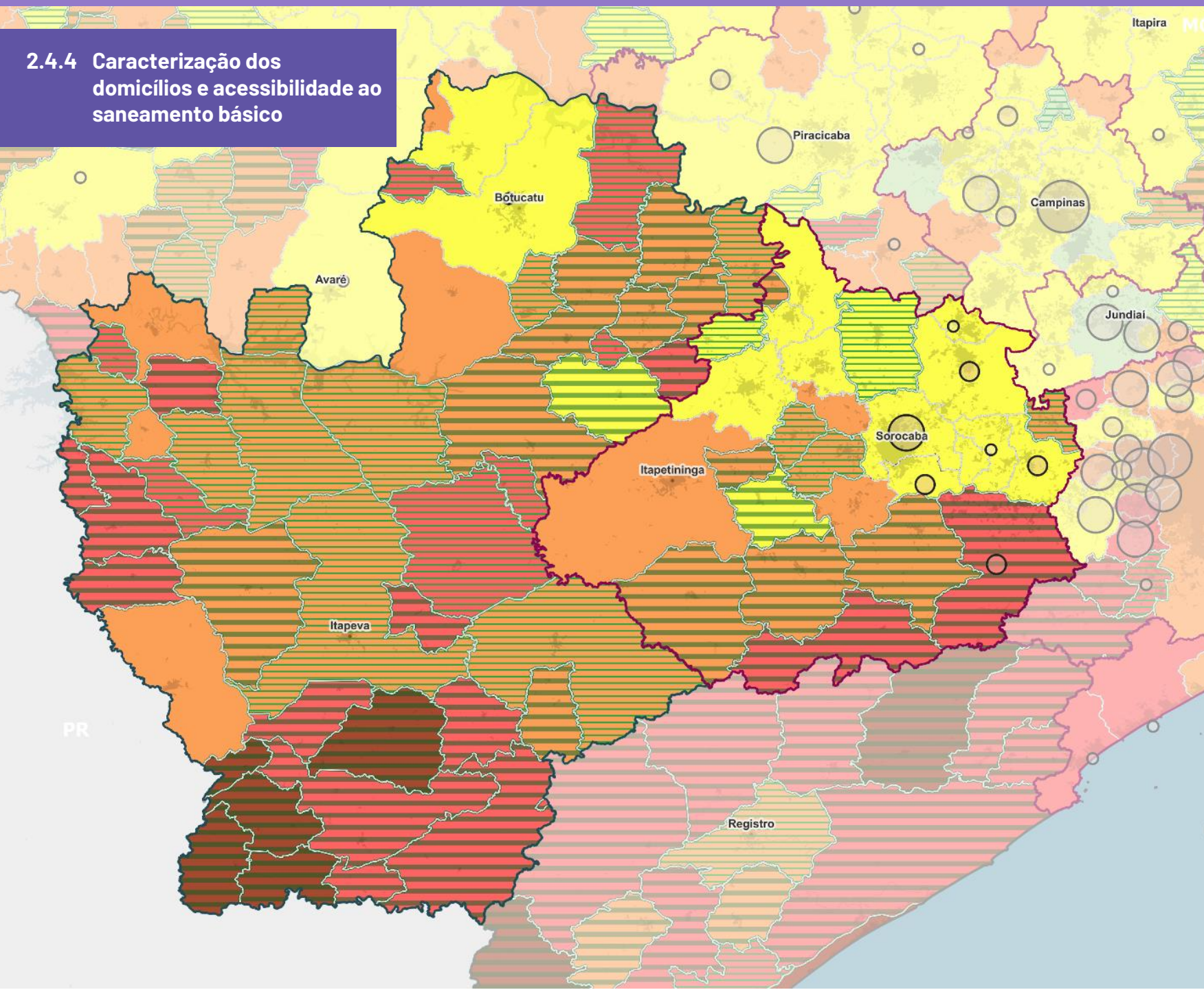
A avaliação de necessidades habitacionais, seguindo essa metodologia, utiliza distintas dimensões para caracterizar a moradia digna, são elas: custo da moradia, adequação física da edificação, adequação da edificação à família, segurança ambiental, segurança jurídica, infraestrutura e serviços públicos 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.

Analisando a região de Itapeva-Sorocaba verifica-se um déficit habitacional que representa 5,5% do total estadual. As cidades com maior participação no déficit regional são Sorocaba (22,0%), Itu (6,7%) e Votorantim (6,2%). Observa-se que as maiores cidades e os municípios mais próximos da região metropolitana de São Paulo, com um maior volume de déficit.

Em relação aos domicílios em inadequação habitacional, a região abriga 5,2% dos municípios em situação de inadequação do Estado. As maiores concentrações de inadequação regional encontram-se em Sorocaba que

detêm 15,8% do total regional e São Roque com 8,1%. Em seguida aparecem Itapetininga com 4,5% e Salto com 4,0% dos domicílios inadequados da região. Pode-se notar uma maior participação das cidades do sudeste da região de Itapeva – Sorocaba, que são mais próximas da região metropolitana de São Paulo.

2.4.4 Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao saneamento básico



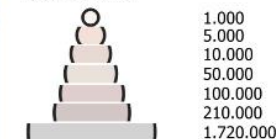
VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

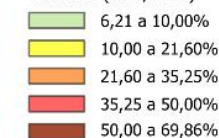
População em favelas e comunidades urbanas
(Censo, 2022)



Percentual de domicílios rurais (Censo, 2022)



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



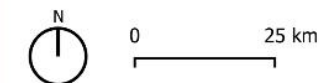
Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Massas d'água

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas

Estado de São Paulo



Informações:

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

COMUNIDADES TRADICIONAIS E VULNERABILIDADE RURAL

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO



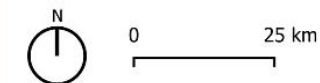
LEGENDA:

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

IPVS (SEADE, 2010)

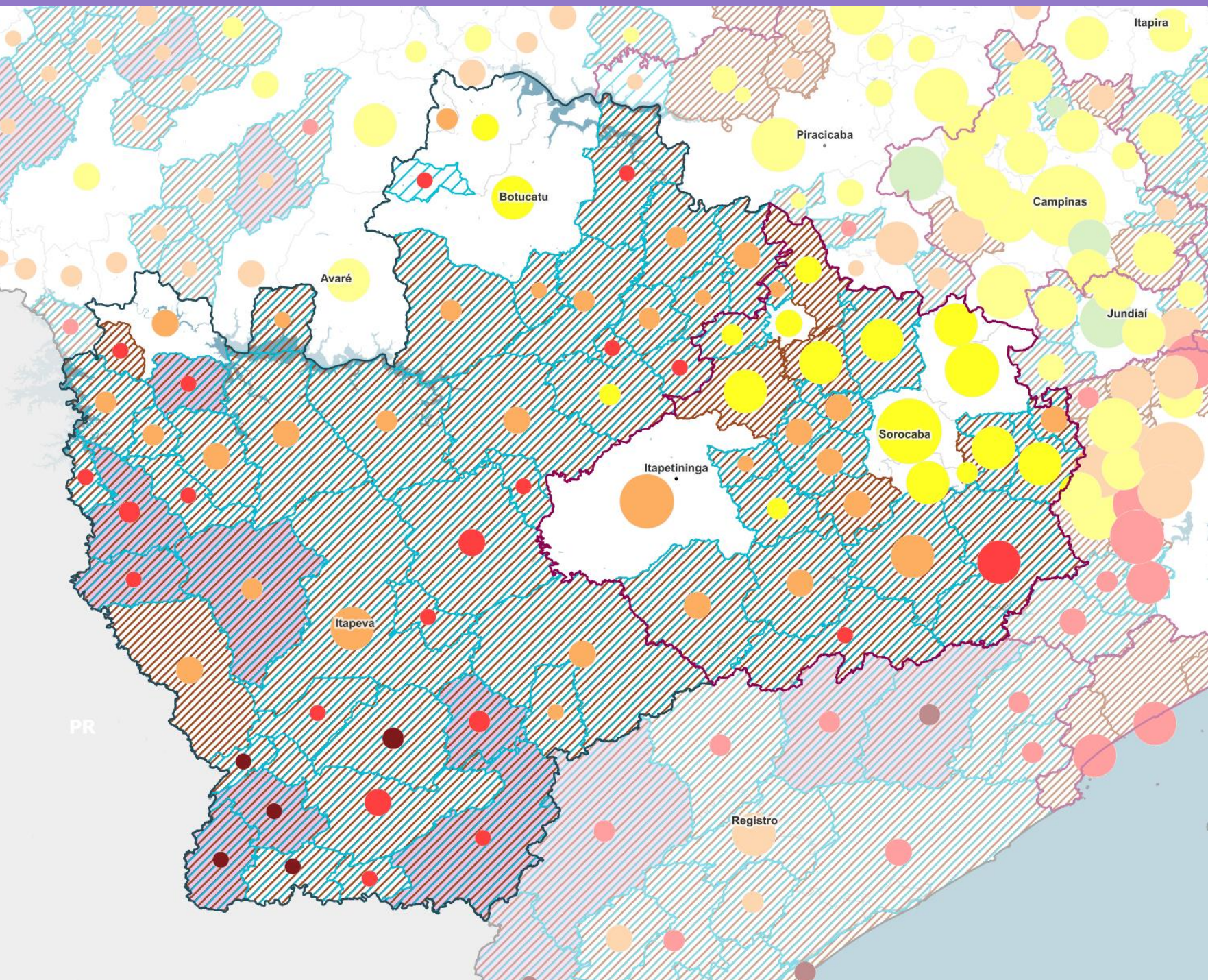
- Alta vulnerabilidade rural

- 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



Informações:

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



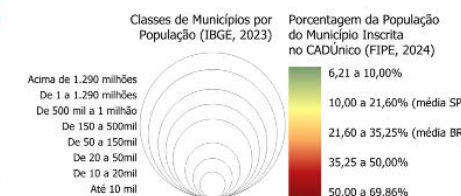
SANEAMENTO AMBIENTAL E VULNERABILIDADE SOCIAL

Região de Itapeva-Sorocaba
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: SJRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

A região de Itapeva-Sorocaba enfrenta desafios significativos no que diz respeito à provisão adequada de infraestrutura de Saneamento Ambiental para sua população. Quase a totalidade de seus municípios não apenas se distancia das médias de atendimento do Estado, como apresenta uma superposição de vulnerabilidades: apenas 9 de suas 74 cidades possuem índices superiores a 90% de atendimento nos três quesitos analisados.

Essa precariedade é ainda mais grave em uma região repleta de unidades de conservação ambiental, com predominância de pequenos municípios empobrecidos, onde parcela significativa dos domicílios encontra-se em zonas rurais – fator que impõe desafios adicionais à expansão e universalização dessa rede em escala regional.

Quadro da caracterização da população e do atendimento ao Saneamento Básico

		População Res. (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 Itapeva-Sorocaba (74)	3.021.067 - 6,8%	49,4%	50,6%	18,8%	11,4%	33,2%	0,09%	22,8%	6,6%	9,7%	89,8%	82,4%	9,4%	0,8%
Itapeva - Sorocaba	RM Sorocaba (27)	72,0%	49,2%	50,8%	18,7%	11,1%	33,5%	0,09%	19,9%	71,7%	6,7%	91,2%	83,9%	12,0%	1,0%
	Entorno (47)	28,0%	49,8%	50,2%	19,1%	12,0%	32,4%	0,09%	30,0%	28,3%	17,2%	86,4%	78,4%	2,9%	0,1%
	Municípios até 20 mil hab. (41)	12,4%	50,9%	49,1%	19,5%	11,9%	35,2%	0,15%	32,9%	12,3%	27,8%	78,7%	65,7%	0,2%	N/C
	Municípios de 20- 50 mil hab. (19)	19,9%	50,1%	49,9%	19,0%	11,8%	32,9%	0,07%	26,7%	19,8%	12,5%	88,0%	76,7%	1,3%	N/C
	Municípios de 50- 100 mil hab. (07)	15,4%	49,7%	50,3%	19,0%	11,7%	35,5%	0,08%	25,1%	15,2%	16,9%	77,0%	62,7%	5,1%	0,8%
	Municípios de 100- 500 mil hab. (06)	28,4%	48,9%	51,1%	18,8%	11,1%	32,1%	0,08%	18,9%	28,4%	3,7%	95,2%	91,6%	10,7%	0,9%
	Municípios de 500- 1.000 mil hab. (01)	24,0%	48,3%	51,7%	18,2%	10,8%	32,2%	0,09%	17,3%	24,4%	0,7%	98,6%	96,8%	21,8%	1,5%
	Sorocaba (01)	723.682 - 24,0%	48,3%	51,7%	18,2%	10,8%	32,2%	0,09%	17,3%	24,4%	0,7%	98,6%	96,8%	21,8%	1,5%
	Favelas e Comunidades Urbanas (08)	25.879 - 0,8%	50,6%	49,4%	27,9%	4,9%	56,5%	0,09%	N/A	0,8%	N/A	72,0%	47,0%	0,2%	N/A
	Quilombolas (11)	2.969 - 0,10%	50,5%	49,5%	23,6%	10,4%	N/A	N/A	N/A	0,11%	N/A	54,2%	36,8%	N/A	N/A
	Indígenas (69)	2.812 - 0,09%	46,7%	53,3%	13,4%	14,4%	N/A	N/A	N/A	0,18%	N/A	87,0%	N/C	N/A	N/A

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

Na Região Metropolitana de Sorocaba, a grande metrópole local, observa-se maior adequação desse atendimento, especialmente nos municípios que integram o eixo Campinas-Sorocaba. Essas 4 cidades concentram 38% da população local e apresentam indicadores de pobreza inferiores aos da região (17% de seus moradores em situação de pobreza no CadÚnico, diante de 23% regionalmente).

Contudo, essa realidade não beneficia igualmente as 25 mil pessoas residentes em favelas e comunidades urbanas nessa metrópole, nem as periferias urbanas em que a população ainda sofre com um abastecimento intermitente, compondo assim um mosaico de precariedades que demandam diversificadas soluções.

Esses desafios são críticos principalmente quanto ao esgotamento sanitário, cujos índices de coleta e tratamento estão bem abaixo das médias estaduais. Especialmente nos municípios limítrofes ao Estado do Paraná, como Piraju, que também registram elevadas taxas de óbitos por doenças relacionadas ao saneamento inadequado.

A carência de uma infraestrutura de saneamento adequada - que engloba o acesso à água tratada, mas também a coleta e destinação correta do esgoto e dos resíduos sólidos -, expõe assim populações socialmente vulneráveis a um amplo espectro de doenças, com impactos diretos nos indicadores locais de Saúde e Longevidade.

Esses obstáculos, contudo, ocultam parcialmente uma região com grandes potenciais: alta cobertura vegetal nativa em sua porção sul, também uma relevante fronteira agrícola do estado, importantes conexões rodoviárias e uma economia diversificada e tecnológica na metrópole de Sorocaba e nas vizinhas Botucatu e São Manuel. Um cenário de contrastes, mas com oportunidades transformadoras.

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. A aplicação de SbN poderia oferecer respostas tanto para o saneamento rural em Itapeva quanto para as

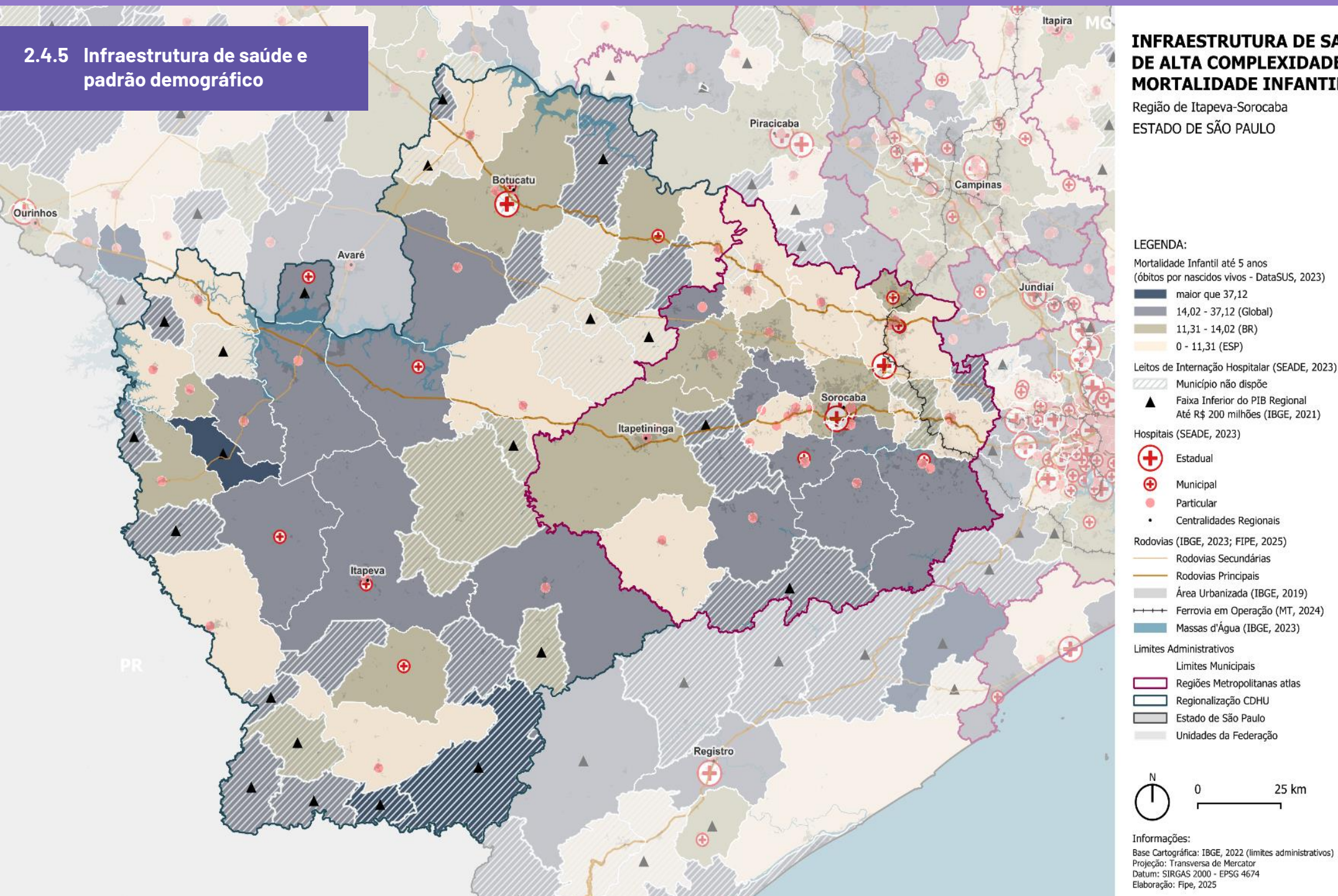
periferias pobres de Sorocaba, compondo um quadro amplo de atendimento regional.

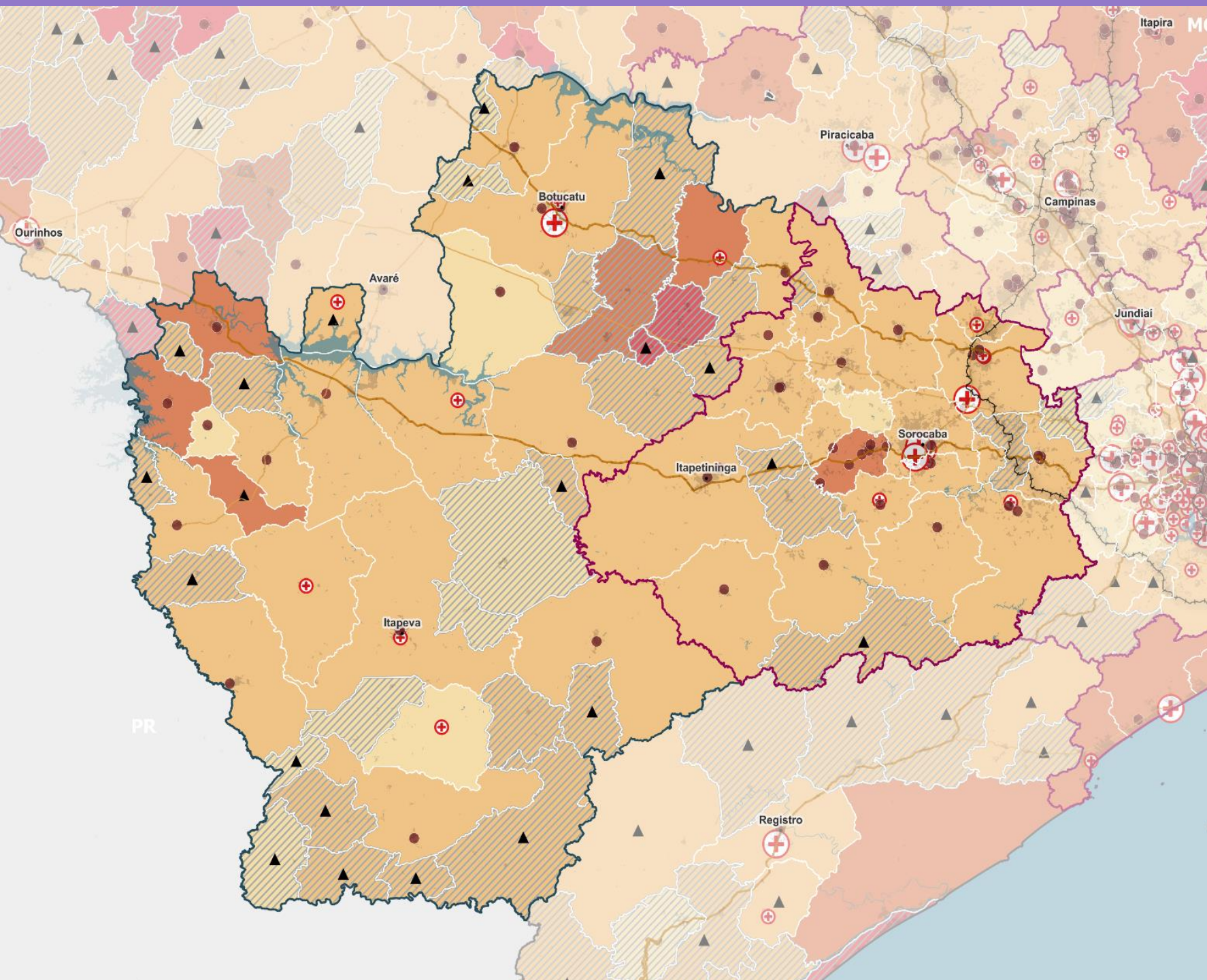
A universalização dos serviços básicos, ainda que insuficiente por si só para equacionar as desigualdades locais crescentes, é condição preliminar para qualquer agenda de desenvolvimento inclusivo, especialmente diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas e pela degradação acelerada dos recursos hídricos. Ainda mais em um contexto local de conflitos entre preservação ambiental e desenvolvimento agrícola, com significativa presença de domicílios favelizados na metrópole sorocabana.

2.4.5 Infraestrutura de saúde e padrão demográfico

INFRAESTRUTURA DE SAÚDE DE ALTA COMPLEXIDADE E MORTALIDADE INFANTIL

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO





INFRAESTRUTURA DE SAÚDE DE ALTA COMPLEXIDADE E ENVELHECIMENTO

Região de Itapeva-Sorocaba
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\$ 200 milhões (IBGE, 2021)

Hospitais (SEADE, 2023)

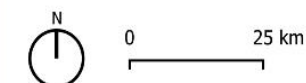
- Estadual
- Municipal
- Particular
- Centralidades Regionais

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
- Unidades da Federação



Informações:

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

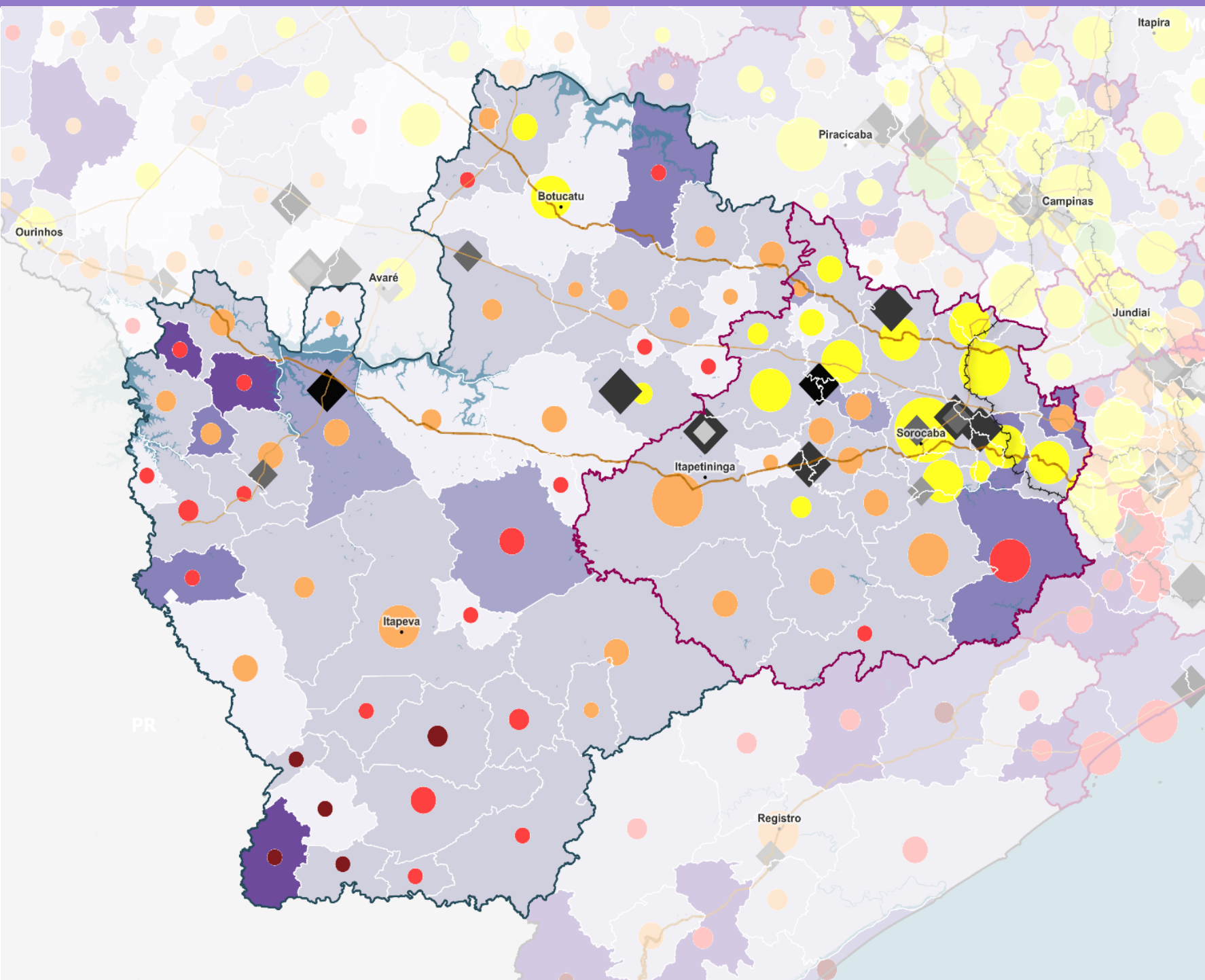
A região de Itapeva-Sorocaba abrange a Região Metropolitana de Sorocaba (que é responsável por 80% do PIB regional) e apresenta grande relevância econômica, principalmente nos municípios de fora da RMS, na agricultura. Os municípios de maior porte populacional na região são Sorocaba, Itu, Itapetininga e Botucatu, que também apresentam grande parte dos equipamentos públicos que realizam o atendimento às necessidades desta população.

De todos os hospitais existentes na região, 23% são públicos, e se concentram, majoritariamente, em Sorocaba (16,6%), Itu (16,6%) e Botucatu (11,1%), municípios que polarizam os atendimentos de saúde de alta complexidade. Um quarto dos hospitais particulares, por sua vez, estão localizados em Sorocaba, e 11,6% em Araçoiaba da Serra.

Pouco menos da metade dos municípios da região (44,6%) apresentam taxas de mortalidade infantil maiores do que a média brasileira (14,02), uma porcentagem considerada alta. Destes, 63,6% não apresentam nenhum hospital em seus territórios.

Mais de noventa por cento (90,4%) dos municípios com os menores PIB da região não apresentam nenhum leito hospitalar disponível para atendimento da população. São municípios cujas populações são altamente vulneráveis, 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, somente oito (10,8%) apresentam alto índice de envelhecimento (acima de 78), sendo que nenhum dos municípios polo da região encontram-se neste grupo, com valores variando entre 53 para Itapeva e 58,9 para Sorocaba. É uma região com baixo Índice de Envelhecimento de forma geral, especialmente quando comparada às demais regiões do estado de São Paulo.

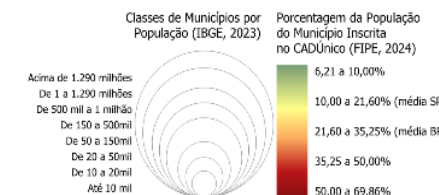


VIOÊNCIA URBANA

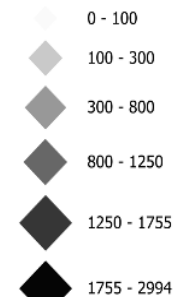
Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

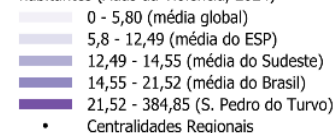
Porcentagem da População do Município Inscrita no CADÚnico e Classes de Municípios por População



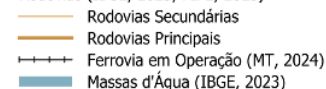
Tamanho das Unidades Prisionais - População presa (SSP-SP, 2024)



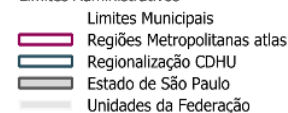
Média Anual de Homicídios, de 2010 a 2022, por 100 mil habitantes (Atlas da Violência, 2024)



Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)



Limites Administrativos



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 violência urbana na região de Itapeva-Sorocaba indica que somente 17,6% dos municípios da região encontram-se acima da média estadual de homicídios por 100 mil habitantes (12,49), uma porcentagem considerada baixa.

São três os municípios que apresentam quantidade de homicídios por 100 mil habitantes acima da média brasileira (21,52), a saber: Tejuapá (25,43 homicídios para cada 100 mil habitantes), Itapirapuã Paulista (43,71 homicídios para cada 100 mil habitantes) e Sarutaiá (88,83 homicídios para cada 100 mil habitantes). Antagonicamente, existem quatorze municípios que apresentam taxas baixas de homicídios por 100 mil habitantes, sendo que somente dois deles encontram-se na Região Metropolitana de Sorocaba.

Nesta região, observa-se que existem quinze municípios de menor porte populacional que possuem uma porcentagem alta (mais de 40%) de sua população inscrita no CADÚnico, todos fora da Região Metropolitana de Sorocaba. As vulnerabilidades regionais se correlacionam, e, os três municípios que apresentam quantidade de homicídios por 100 mil habitantes acima da média brasileira também apresentam porcentagem alta de suas populações inscritas no CADÚnico. Tejuapá apresenta 37,9% de sua população nesta situação, enquanto as porcentagens apresentadas por Sarutaiá e Itapirapuã Paulista são de 38,7% e 59,2%, respectivamente.

Existem dezoito unidades prisionais na região, que se concentram, em grande parte (66,6%), na Região Metropolitana de Sorocaba. De todas as unidades presentes na região, três operam abaixo da capacidade máxima, incluindo um Centro de Ressocialização. Das quinze unidades restantes, 80% excedem em mais de 40% a sua capacidade, favorecendo rebeliões, fortalecendo facções e precarizando ainda mais a população encarcerada, reduzindo sua capacidade de ressocialização. Os municípios que mais dispõem de unidades prisionais em seus territórios são Itapetininga e Sorocaba (03 unidades cada).

O panorama da violência urbana na região de Itapeva-Sorocaba demonstra que a região, quando comparada com as demais do estado de São Paulo, pode ser considerada, majoritariamente, segura, com baixos índices de violência. No entanto, a situação dentro das unidades prisionais requer atenção, e o excesso de pessoas encarceradas em praticamente metade das unidades deve ser uma questão prioritária a ser tratada pelo poder público, objetivando a redução da

violência nos presídios e o enfraquecimento da influência do crime organizado nestes locais.

2.4.6 Desigualdades socioterritoriais

DESIGUALDADE DE RENDA

Região de Itapeva-Sorocaba
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

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

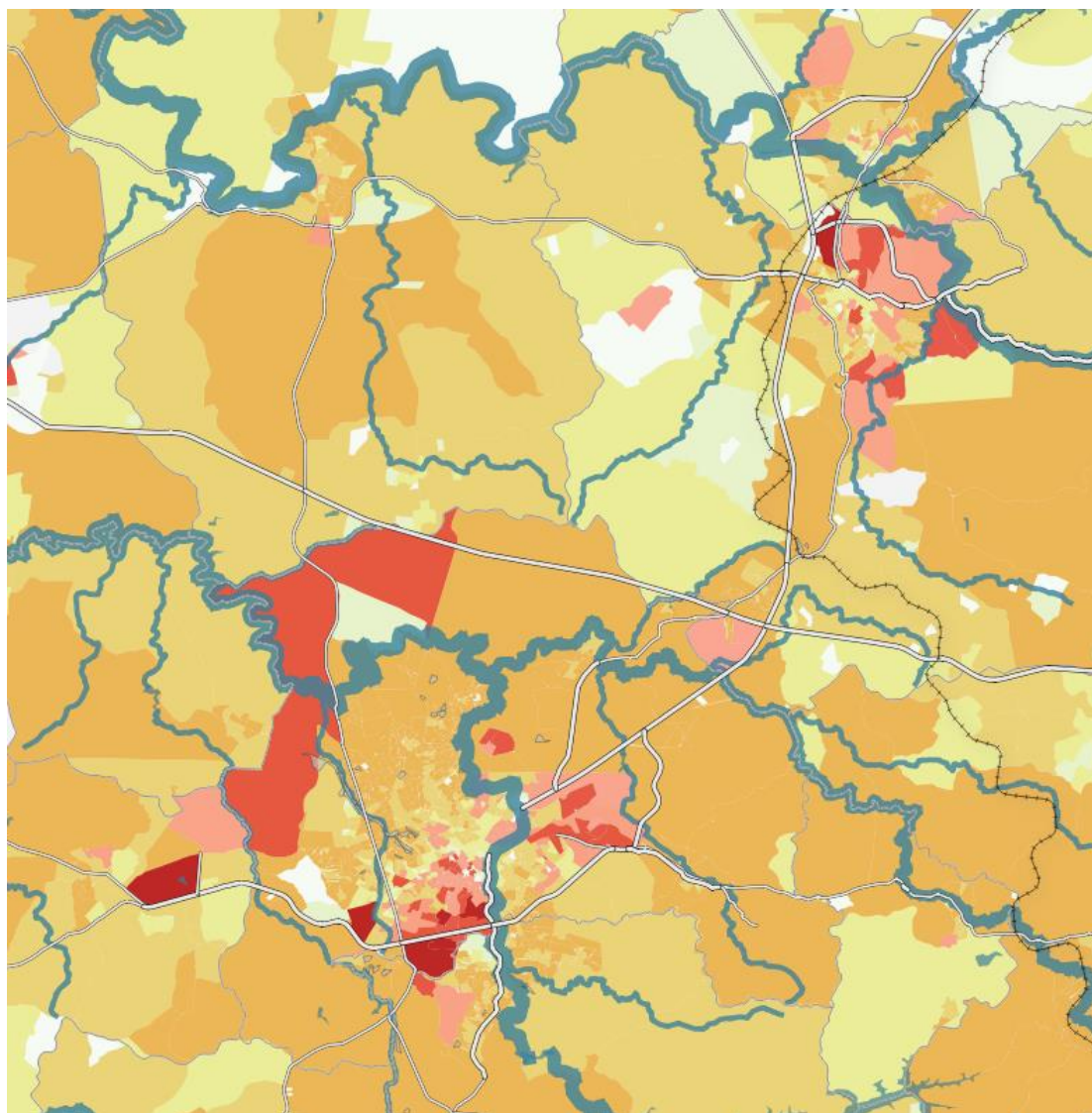
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU
- Unidades da Federação



0 25 km

Informações:

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



Renda dos domicílios por setor censitário

**Sorocaba, Votorantim,
Araçoiaba da Serra, Itu e Salto – 1,184 milhões habitantes**

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)

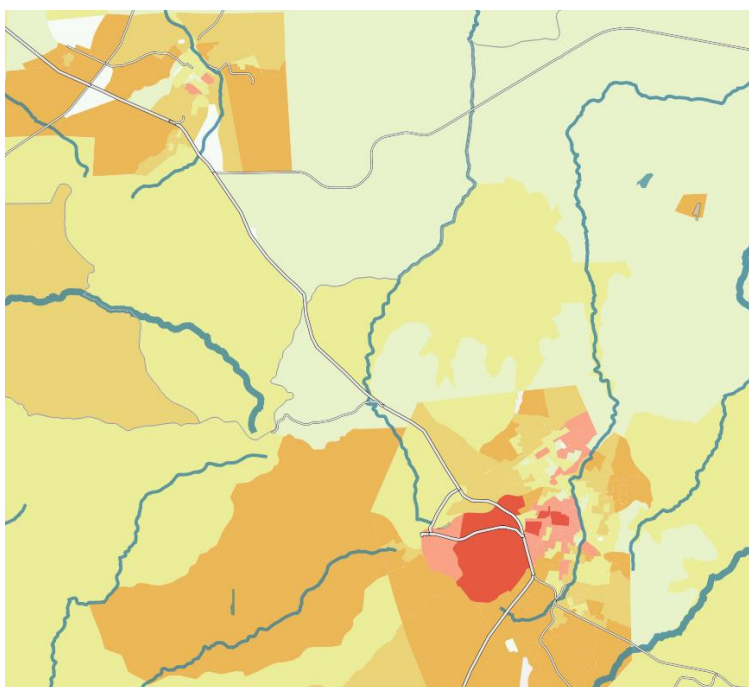
Rodovias (DNIT, 2016):

— Duplicadas
— Simples

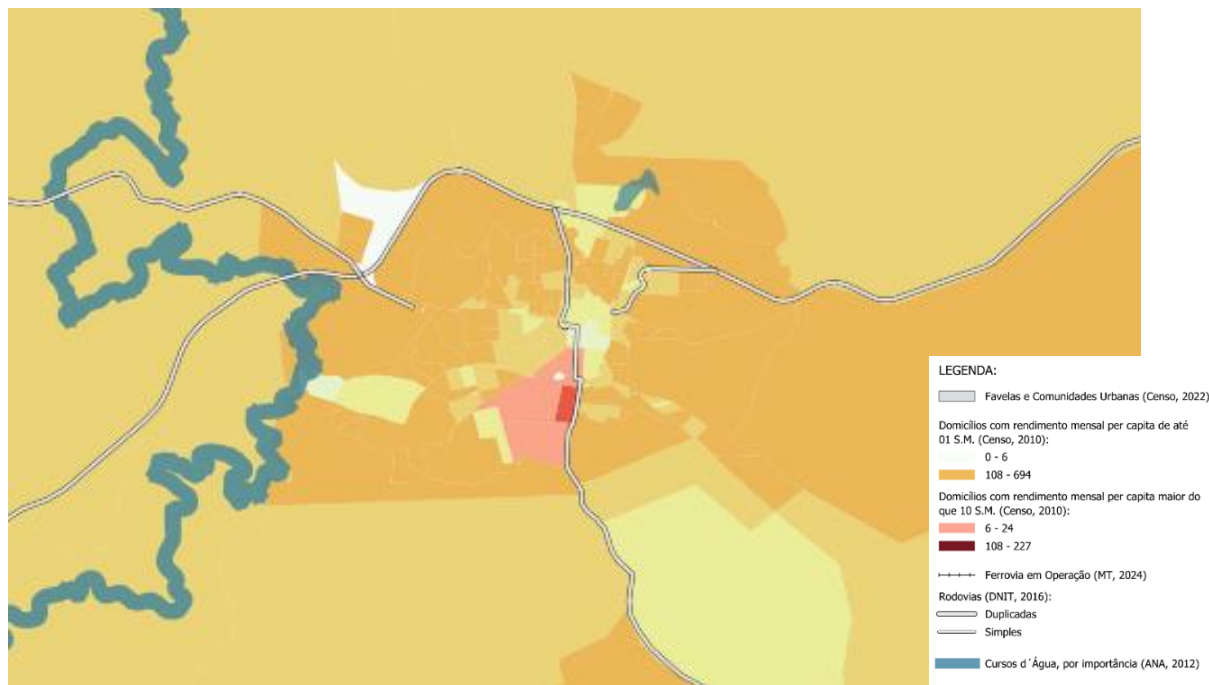
— Cursos d'Água, por importância (ANA, 2012)

Destaque para os grandes municípios da Região:

Renda dos domicílios por setor censitário



Botucatu e São Manuel – 182 mil habitantes



Itapeva – 89 mil habitantes

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

Elaboração: Fipe, 2025.

A região de Itapeva-Sorocaba reflete as desigualdades sociais estruturais típicas do Brasil, apresentando profundas disparidades entre os territórios ocupados por suas populações mais ricas e mais pobres, tanto internamente quanto em relação a todo o estado. Áreas apartadas entre si, fisicamente segregadas, com impactos significativos no Desenvolvimento Social de seus habitantes.

Enquanto a porção leste desse território dispõe de uma rede de cidades médias integradas às dinâmicas da Macrometrópole Paulista, tendo Sorocaba como polo principal e conexão estratégica com São Paulo, Piracicaba e Campinas – região com a qual estabelece um demarcado vetor de riqueza, estruturado pela Rodovia Santos Dumont –, os municípios periféricos a essa região apresentam uma realidade muito distinta.

Assim, dentre os polos não metropolitanos, apenas Botucatu – muito vinculado a dinâmicas da contígua região de Bauru – e Itapeva destacam-se pela presença significativa de domicílios de alta renda. Este último constitui um caso particular na região, sendo o único núcleo relevante em meio a um extenso território predominantemente rural e marcado por elevados índices de vulnerabilidade social.

Nesta cidade os domicílios mais ricos ainda se concentram próximos à região central, mas já revelam uma tendência de confinamento em condomínios ao longo de vetores de expansão bem definidos espacialmente, padrão que se repete em outras cidades da região e do estado.

Os dados do Censo 2010 evidenciam a extrema concentração de riqueza regional: 78% dos domicílios mais ricos locais situam-se na Região Metropolitana de Sorocaba, sendo 39% apenas na cidade sede. Botucatu responde por 11%, enquanto Itapeva representa apenas 2%.

Concomitantemente, a distribuição da precariedade urbana segue uma lógica semelhante, sendo que dentre as 8 cidades em que foram identificadas favelas e comunidades urbanas na região, 7 estão localizadas na RM de Sorocaba, abrigando 25 mil pessoas nessa situação de vulnerabilidade. Botucatu, como única cidade não metropolitana nessa condição, registra cerca de 600 pessoas nessas ocupações.

O crescimento urbano desordenado no entorno de Sorocaba, particularmente em direção a sua área norte – caracterizada pela maior vulnerabilidade de aquíferos –, agrava continuamente esse quadro. Sendo que a porção sul dessa Região Metropolitana, assim como a região de Botucatu, combina precariedade rural com fragilidades ambientais, às quais se acrescenta aos aquíferos importantes riscos de erosão. Cenário esse predominante na sub-região de Itapeva, em especial nos pequenos municípios locais.

A transformação da infraestrutura de Transporte na região, com a substituição progressiva das ferrovias pelas rodovias como eixos estruturantes, catalisou um processo local de dispersão urbana que vem continuamente convertendo áreas naturais e rurais em condomínios logísticos e residenciais, enormemente dispersos pelo território.

Esse padrão de desenvolvimento, mais intenso na RM de Sorocaba, tem gerado uma multiplicidade de vetores de segregação socioespacial nessas cidades, cada vez mais marcantes, nuançando os limites entre o urbano e o rural já incertos nessa região – e com relevantes implicações para as administrações locais.

Condomínios fechados destinados às classes mais altas, como presentes em Itu e Sorocaba, têm assim se afastado progressivamente de seus centros urbanos consolidados, aumentando a dependência do transporte individual por automóvel e elevando significativamente os custos de implantação de infraestrutura urbana e de serviços públicos adequados nessas cidades, particularmente no que diz respeito aos sistemas de transporte coletivo.

O caso do município de Porto Feliz ilustra de maneira emblemática essas contradições: situado a cerca de 30 km do centro de Sorocaba e com uma população de 56 mil habitantes, cuja área urbanizada totaliza 22 km², essa cidade tem visto sua dinâmica territorial se alterar profundamente devido a esses novos empreendimentos, sendo que apenas um desses condomínios, um complexo residencial de luxo situado a 24 km do Centro dessa cidade, já ocupa uma área de 12 km², sendo continuamente ampliado desde sua inauguração, em 2007.

Como resultado dessa ocupação, consolida-se um crescimento econômico profundamente assimétrico, que não apenas mantém, mas aprofunda as

desigualdades históricas regionais. Um cenário fruto de décadas de políticas públicas fragmentadas, excessivamente concentradas em áreas já privilegiadas desses territórios, ou voltadas para sua valorização imobiliária – padrão particularmente evidente na metrópole de Sorocaba.

Perpetuam-se com isso ciclos geracionais de pobreza, que para seu rompimento demandam a adoção urgente de uma gestão verdadeiramente inclusiva, com capacidade tanto para enfrentar o processo de favelização em curso na RM de Sorocaba, e sua intensa fragmentação urbana, quanto para promover uma maior dinamização dos pequenos municípios rurais e vulneráveis do entorno de Itapeva. Garantindo direitos básicos e dignidade para toda a população dessa tão desigual região.

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 interrelações entre o porte populacional, sua localização na região e as regulações urbanísticas que o influenciam.

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 oportunidades¹ no tema em análise².

Após esse quadro, será realizada uma análise integrada das principais questões apresentadas, com o apoio de informações básicas sobre os municípios por porte populacional, para finalizar com uma mediação entre as principais questões identificadas e as diretrizes propostas no ZEE-SP para esta região e no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Sorocaba – PDUI RMS.

DINÂMICA AMBIENTAL			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Patrimônio Ambiental e Paisagístico	Índices expressivos de cobertura vegetal nativa, mas com um evidente desequilíbrio na distribuição no território.	Conter a perda de cobertura vegetal nativa causada pelo avanço das atividades antrópicas, resultando na fragmentação dos habitats naturais.	
Instrumentos de proteção e conectividade	A maior parte dos remanescentes de cobertura vegetal nativa está concentrada nas áreas legalmente protegidas.	Ampliar a rede de Unidades de Conservação e melhorar sua gestão.	
Recursos hídricos	O desequilíbrio na distribuição da cobertura vegetal nativa na região impacta tanto a disponibilidade quanto à qualidade das águas da região, que apresenta maior criticidade na RMS.		Implantar os instrumentos da Lei Estadual nº 9.866, de 28 de novembro de 1997, que estabelece diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo.
Abastecimento de água e esgotamento sanitário	24% dos municípios apresentam índices abaixo de 75% de atendimento de água e 59% apresentam índices de atendimento de esgotamento sanitário abaixo de 75%.	Melhorar os índices de atendimento nas áreas rurais.	
Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos	88% dos 74 municípios da região dispõem seus resíduos de maneira adequada, valor abaixo da média estadual. No que diz respeito à quantidade de resíduos sólidos urbanos descartados, 86% do total da região é depositado em	Aumentar a porcentagem de resíduos sólidos urbanos depositados de maneira adequada.	Incentivar, a partir da existência da Região Metropolitana de Sorocaba, a criação de soluções compartilhadas para a disposição de resíduos sólidos nos municípios.

	locais adequados, também abaixo da média estadual.	Implantar soluções de gestão de resíduos sólidos regionalizadas.	
Consumo, geração e diversificação da matriz energética	Cidade de Alumínio é a segunda que mais consome energia no estado, energia produzida por hidrelétricas próprias. Baixa diversidade de matriz energética, com geração mais significativa de energia por hidrelétricas.	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	Localização estratégica, com fácil acesso a RMSP e a RMC, atraiu indústrias e é fornecedora de produtos hortifrutigranjeiros. Ampla disponibilidade de matérias-primas e recursos naturais para o desenvolvimento de atividades econômicas variadas.	Concentração do PIB e dos empregos formais na RMS, principalmente em Sorocaba. Fora da RMS, atividades econômicas estão concentradas em Botucatu e Itapeva.	Aproveitar a localização estratégica, aumentando sua importância no estado. Estimular a agricultura familiar para aumentar seu papel no abastecimento hortifrutigranjeiro. Promover o desenvolvimento dos municípios que estão no entorno dos polos de Botucatu e Itapeva.
Perfil econômico e distribuição de Instituições de Ensino Superior	Importância do polo Eco Florestal fora dos municípios da RMS. Municípios fora da RMS concentram produção de madeira para papel e celulose. Tem grande importância na atividade minerária estadual. Concentração de Instituições de Ensino Superior nos municípios da RMS.	Expansão da silvicultura de forma insustentável pode causar danos ambientais. Mineração, de importância regional e estadual, tem impacto sobre o meio ambiente. Incentivar a instalação de Instituições de Ensino Superior públicas e privadas na porção sudoeste da região.	Aproveitar a disponibilidade de recursos naturais para impulsionar o desenvolvimento de atividades ecológicas nos municípios fora da RMS. Desenvolver a silvicultura sustentável para promover a conservação das áreas ambientais da região. Explorar o potencial mineral, em consonância com a sustentabilidade ambiental. Fomentar novas centralidades regionais, fora da RMS e Itapeva, que possam gerar incentivos econômicos e atrair o deslocamento de pessoas.
Atividade Agrícola	Principal produtora de soja, milho e galináceos do estado, principalmente nos municípios fora da RMS.	Aumento da atividade agrícola expansiva da soja pode causar impactos negativos no solo.	Impulsionar a atividade agropecuária de maneira sustentável.

Valor de Transformação Industrial (VTI)	Quarto maior VTI entre as regiões CDHU analisadas. Aumento de 36,5% na participação do PIB industrial do Estado de São Paulo nas últimas duas décadas.	A indústria está concentrada no município de Sorocaba (33,2% do VTI da região). O desafio é atrair novas indústrias de alto valor agregado para os outros municípios.	Aproveitar do forte aumento populacional (maior TGCA populacional das regiões CDHU) e do elevado número de jovens para atrair empresas e novo setores para a área.
Caracterização da mudança do uso da terra e expansão da área urbanizada	Segunda maior área de cobertura natural do estado. Relevância agropecuária, em especial no cultivo de soja e na silvicultura.	Conciliar o crescimento da agropecuária junto à conservação de áreas naturais, com as pressões da ocupação urbana dispersa.	Incentivar produção agrícola de baixo impacto ambiental utilizando técnicas de manejo que evitem conflitos com unidades de conservação de uso sustentável. Fomento à agricultura familiar, agrofloresta, agroecologia e criação de cadeia de produtos florestais. Incentivar uma cadeia de valores e suprimentos alimentares confiável e conectada entre as demandas e ofertas urbanas e rurais visando um desenvolvimento equitativo das regiões com forte sinergia entre os espaços urbano-rural.
	Segunda maior TGCA de áreas urbanas dentre as regiões CDHU, entre 2010 e 2022. 93,2% das cidades tiveram crescimento urbano elevado (acima de 1% ao ano) no mesmo período. Elevada média de crescimento no total de domicílios, 4,14% ao ano.	Equalização da expansão urbana às dinâmicas demográficas, em especial nos municípios com expansão urbana acima do crescimento populacional.	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.
Dinâmica demográfica	Maior Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) da população (1,00%) entre as regiões analisadas, mas 52,7% dos	Pressão por habitações adequadas e com acesso a serviços e empregos, e ampliação da infraestrutura nas áreas urbanas, concentrada na RMS.	Atrair grandes investimentos em infraestrutura, transporte público e projetos urbanos e de sustentabilidade,

	municípios com TGCA menor que média estadual (0,63%).		com foco na melhora da qualidade de vida e nas condições de mobilidade.
Caracterização habitacional: dinâmica, tipologias e concentrações	Em 41,9% dos municípios da região o maior aumento percentual foi domicílios classificados como "apartamentos", seguido por "casas de vila ou condomínio" em outras 33,8% das cidades.	Estimular a ocupação e o uso dos imóveis em áreas dotadas de infraestrutura, a partir de incentivos fiscais e da aplicação dos instrumentos de política urbana definidos no Estatuto da Cidade.	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. 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.
	Destaque para os empreendimentos horizontais, reforçando os dados de expansão e dispersão das manchas urbanas. Processo de verticalização acentuado na cidade de Sorocaba.	Controlar o espraiamento da mancha urbana de forma a reduzir a pressão sobre áreas rurais e naturais. Adensar as áreas urbanas, potencializando o uso da infraestrutura urbana já instalada, evitando o aumento de percursos negativos e prevalência do veículo individual.	Orientar o processo de verticalização das cidades com maior dinâmica imobiliária, junto aos eixos de transporte fomentando a mistura de uso e melhor aproveitamento da infraestrutura urbana já instalada. Reconhecer a atratividade regional, exercida pelas cidades que compõem a rede de centralidades, no ordenamento territorial municipal a fim de reconhecer e incorporar áreas de interesse metropolitano e regionais.

Quadro da regulação urbanística e do ordenamento territorial	Na região, 13,5% dos municípios não possuem plano diretor (PD) nem lei de uso e ocupação do solo (LUOS). Somente 04 municípios apresentam Plano de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) estão demarcadas em 47% das cidades.	Atualização e elaboração dos Planos Diretores e PLHIS nas cidades que não possuem ou com planos com necessidade de revisão.	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 pelo menos um levantamento de risco em escala aproximada (1:3000), no entanto apenas 7% dos municípios possuem Plano Municipal de redução de risco (PMRR).	Aumento de elaboração de PMRRs para os municípios mais críticos em relação à riscos e desastres, principalmente os municípios menores na RA de Itapeva.	Apoiar municípios e suas equipes técnicas para o desenvolvimento ou atualização de PMRRs a partir dos levantamentos de risco já existentes.
	Quantidade significativa de municípios sem a elaboração de PLANMOB.	Ação estadual para incentivo à elaboração de PLANMOB pelos municípios onde há a exigência legal para sua elaboração.	Desenvolvimento de ações de conjuntas de mobilidade na escala regional de políticas de mobilidade, a partir do fato de que muitos municípios ainda não terem elaborado seus planos de mobilidade.

INFRAESTRUTURA URBANA E SOCIAL E MOBILIDADE			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Rede de centralidades e equipamentos sociais	O Arranjo Populacional de Sorocaba, Itapeva e Botucatu são as principais centralidades da região. O Arranjo Populacional de Sorocaba concentra uma grande parte dos equipamentos públicos regionais, e recebe grandes fluxos de pessoas.	Concentração de equipamentos de saúde e educação nos municípios mais populosos. Redimensionamento dos equipamentos públicos na região, de forma a incentivar novas centralidades.	Promover políticas regionalizadas para atendimento das necessidades da população.
Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos	Território estruturado pela infraestrutura rodoviária, manchas urbanas dispersas e dispostas no entorno dos eixos rodoviários. Infraestrutura de mobilidade (eixos rodoviários, ferroviários e hidroviários) nas porções sudeste e noroeste da Região, se destacam como um papel estruturante no escoamento do transporte de cargas: - As rodovias Raposo Tavares (SP-270), Marechal Rondon (SP-300) e Rodovia Pres. Humberto de Alencar Castelo Branco (SP-280) para o transporte de soja e milho (consumo interno e exportação), combustíveis, cana-de-açúcar e veículos; - Malha ferroviária e hidrovia para o transporte de milho e soja (para exportação).	Viabilizar a execução do projeto do Trem Intercidades (TIC) Eixo Oeste – São Paulo – Sorocaba.	Aproveitar o desenvolvimento do projeto do Trem Intercidades (TIC) Eixo Oeste, para potencializar atividades econômicas interessantes para a região e requalificar a área central do município de Sorocaba, desenvolver, por exemplo, atividades turísticas relacionadas ao patrimônio histórico local.

Mobilidade e acessibilidade regional	Presença de municípios com altos índices de conectividade e acessibilidade (em comparação aos níveis estaduais), elevando a média regional, caracterizado pela presença de uma malha rodoviária terciária consistente, conectada e com pouca inibição (mancha urbana) ou pela presença de rodovias Principais como a Raposo Tavares (SP-270), Marechal Rondon (SP-300) e secundárias como a Rodovia Pres. Humberto de Alencar Castelo Branco (SP-280). Municípios categorizados com índices “abaixo da média regional”, possuem menor área territorial e com infraestrutura rodoviária pouco relevante.	Viabilizar uma melhora na acessibilidade e conectividade na parte sul e extremo oeste da região, através de melhorias em rede existente.	Região com extensa malha de estradas terciárias densa e conectada, com necessidade de melhorias, manutenção e monitoramento.
Acidentes no sistema viário	Diversos municípios com acidentes de trânsito com óbitos “acima” da média estadual. Quantidade relevante de municípios com “óbitos muito acima da média regional”. Predominância de óbitos em acidentes ocorridos em rodovias.	Necessidade de ações concretas que visem diminuir esses números. Ações específicas nas Estradas Terciárias da região.	Estabelecer programas de segurança no trânsito nesta região.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Fragilidades ambientais e mudanças climáticas	Projeção de aumento de temperatura e diminuição da precipitação anual total, mas com maior intensidade de precipitação em 5 dias consecutivos, podendo resultar em deslizamentos; Muito Baixa Capacidade de Resiliência associada ao tamanho e condições socioeconômicas dos municípios da região, com destaque para municípios ao sul da RA de Itapeva, como Iporanga, Itaoca, Ribeira e Itapirapuã Paulista.	Ampliar a governança quanto à resiliência climática, principalmente nos municípios menores na RA de Itapeva; Diminuição da pressão sobre 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. Ampliando as condições dos municípios da RM de Sorocaba para o conjunto da região.
	Muito alta suscetibilidade principalmente na RA de Itapeva.		Revisar e elaborar PDs que incorporem conceitos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e redução de riscos.
	Alta proporção de domicílios em áreas de risco com destaque para os municípios pequenos; Elevado número de ocorrências de geodesastres nos municípios maiores, com destaque para Sorocaba.	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 a existência da RMS na Região para planejar e preparar estratégias, medidas e ações para o enfrentamento coordenado de desastres naturais.
Estudos preliminares de necessidades habitacionais	Déficit habitacional se concentra nas maiores cidades e nos municípios mais	Elaborar políticas públicas e instrumentos urbanísticos visando diminuir as necessidades habitacionais e	Fomentar o necessário atendimento habitacional através de novas modalidades de políticas públicas como aluguel social, retrofit e destinação de imóveis com

	próximos à Região Metropolitana de São Paulo. A inadequação habitacional tem maior participação nas cidades do sudeste da região de Itapeva-Sorocaba, que são mais próximas da Região Metropolitana de São Paulo.	promover um desenvolvimento urbano adequado. Ampliar a presença de PLHIS (municípios relevantes na participação da inadequação regional, como São Roque e Salto, não dispõem desse tipo de plano).	notificação de PEUC para HIS, programas de melhorias habitacionais, em acordo às diretrizes deste PDUH e pautado pelo expressivo número regional de mais de 106 mil domicílios em inadequação e 49 mil de déficit habitacionais.
Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao saneamento básico	Apenas 9 dentre as 74 cidades da região 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. A Região Metropolitana de Sorocaba apresenta sete municípios com presença de favelas e comunidades urbanas, abrigando nesses bairros mais de 25 mil pessoas – sendo que ¼ desses domicílios não estão ligados à rede de distribuição de água, e menos de ½ não possui conexão à rede de esgoto. Os municípios no entorno da cidade de Itapeva apresentam elevado número de domicílios em zonas rurais, sendo que em muitas dessas áreas verificam-se igualmente indicadores de alta vulnerabilidade social. 19,9% da população da RMS e 30,0% da população daqueles municípios não	Enfrentar os baixos índices locais de atendimento em relação ao Saneamento Ambiental, em especial nas favelas e periferias da RMS, e naqueles pouco populosos, rurais e empobrecidos municípios no entorno de Itapeva. 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.	Fomentar investimentos em Saneamento Ambiental nessa região pode ter impactos diretos também na redução de outras vulnerabilidades locais, principalmente no tocante à Saúde e à Habitação, multiplicando seu retorno. 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. Fomentar investimentos em Regularização Fundiária e Urbanização das favelas e periferias metropolitanas permitiria uma maior estabilidade social a essa população, investimentos que poderiam ser integrados à construção de equipamentos e serviços públicos nesses, ou próximos a esses, territórios, convergindo tais políticas de assistência.

	metropolitanos encontram-se inscritas em situação de pobreza no CadÚnico.		
Infraestrutura de Saúde e Padrão Demográfico	Concentração dos hospitais públicos em Sorocaba, Itu e Botucatu, municípios que polarizam os atendimentos de saúde de alta complexidade. Pouco menos da metade dos municípios da região (44,6%) apresentam taxas de mortalidade infantil maiores do que a média brasileira. Mais de noventa por cento (90,4%) dos municípios com os menores PIB da região não apresentam nenhum leito hospitalar. A região apresenta baixo Índice de Envelhecimento.	Aumentar a disponibilidade de equipamentos de saúde de alta complexidade nos municípios de menor dinamismo econômico. Diminuir os índices de mortalidade infantil nos municípios da região. Reduzir a vulnerabilidade econômica e social das populações dos municípios de menores PIB.	Fomentar a expansão da rede de saúde pública de alta complexidade, de abrangência regional, que também pode vir a fortalecer e fomentar novas centralidades.
Violência Urbana	Somente 17,6% dos municípios da região encontram-se acima da média estadual de homicídios por 100 mil habitantes. As unidades prisionais regionais se concentram, em grande parte (66,6%), na Região Metropolitana de Sorocaba. Das unidades prisionais que operam acima da capacidade na região, 80% excedem em mais de 40% a sua capacidade.	Reduzir a população encarcerada de maneira a garantir que os limites por unidade prisional sejam respeitados.	Incentivar a formação ou aprimoramento de consórcios intermunicipais para tratar do tema de segurança pública. Promover uma maior integração nas políticas públicas regionais pertinentes ao tema.

Na região há índices expressivos de cobertura vegetal nativa, mas com desequilíbrio na distribuição no território, o que impacta na disponibilidade e na qualidade das águas da região. Fato que pode ser ainda mais impactado pela ampla disponibilidade de matérias-primas e recursos naturais, que permitem o desenvolvimento de variadas atividades econômicas, como indústria, agricultura e mineração, o que pode ser analisado por meio do mapa de distribuição da atividade de maior VA. Há, no entanto, que se destacar a categoria administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social como a atividade de maior valor adicionado em alguns municípios no sul da RA de Itapeva, o que indica a vulnerabilidade destes por depender dos serviços públicos como importante fonte de recursos.

Entre 2022 e 2010, a região apresentou maior percentual de crescimento populacional e a segunda maior expansão das áreas urbanizadas do estado. Esta relação entre a dinâmica urbana e demográfica indica um ritmo de crescimento acelerado, reforçado pelo crescimento total de domicílios na região, cujo incremento foi de 522.914 unidades, representando uma variação de 63%.

É possível destacar ainda a vulnerabilidade social na região, reforçada pelos 34% dos municípios que possuem acima de 35,25% da população em estado de pobreza ou baixa renda inscritas no CadÚnico, e para municípios pequenos na RA de Itapeva, municípios estes que também possuem uma das maiores porcentagens de domicílios em área de risco geo-hidrológicos, que podem ser intensificados em decorrência das mudanças climáticas.

3.1 ANÁLISE DE MUNICÍPIOS

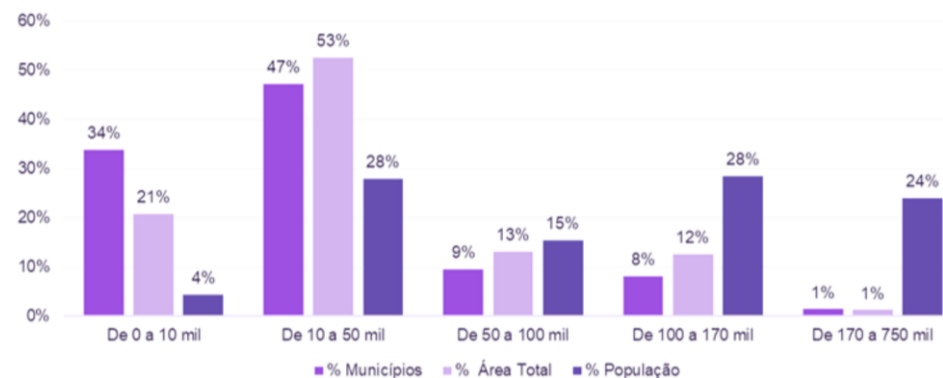
Para uma síntese mais direcionada, cabe agrupar os municípios pelo seu porte, pois, de acordo com o tamanho de sua população, ele pode ter diferentes características e capacidades institucionais. Para isso é relevante também compreender a inserção do município em arranjos populacionais ou região metropolitana e mesmo sua participação em consórcios específicos, que fortalece sua capacidade institucional e a gestão regionalizada em temas específicos. Na região é possível destacar os consórcios relacionados à saúde, o que condiz com o expressivo número de municípios que não possuem leitos hospitalares na região.

O tamanho do município também é fundamental para compreender as possíveis formas para enfrentar as questões apresentadas, e os tipos de instrumentos urbanísticos existentes e que podem ser utilizados. Um interessante levantamento¹⁶, feito pelo Projeto Cidade Presente, apontou recomendações sobre o tipo de instrumento urbanístico pertinente de acordo com o porte populacional do município, algo muito relevante levando-se em conta a sua 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 - PNDU¹⁷, 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 que possui. Porém, é importante posicionar essa variável junto a outras informações básicas deste para possibilitar um quadro mais abrangente.

No gráfico a seguir apresenta-se uma caracterização dos 74 municípios que compõem a região 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 Itapeva-Sorocaba por faixa populacional



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

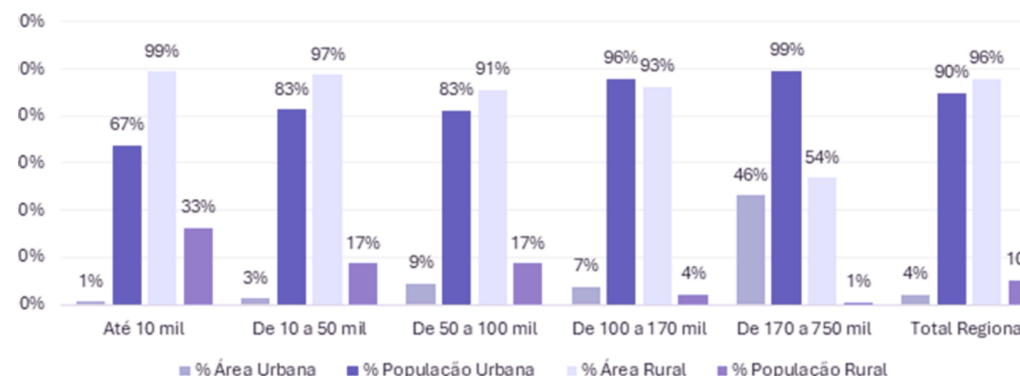
¹⁶ Maleronka, 2025. Caminhos para financiar Cidades Integradas.

¹⁷ IPEA, 2020. Nota Técnica: A agenda urbana e a escala municipal: elementos para discussão tipológica de municípios.

De modo geral, é possível aferir que **81% dos municípios da região possuem até 50 mil habitantes**, no entanto, somam apenas 32% da população, e abrangem 74% do território. Já os 17% de municípios na faixa entre 50 e 170 mil habitantes, representam 43% dos habitantes, e abrangem 25% do território. Por fim, o município de Sorocaba, com 723.682 habitantes, representa 24% da população e abrange apenas 1% do território regional. E ainda, de acordo com a faixa populacional do grupo de municípios, também é diferente a relação entre a quantidade de áreas urbanas e rurais e a população que reside em áreas urbanas e rurais¹⁸.

No gráfico seguinte apresenta-se a porcentagem de área rural e área urbana sobre a área que o conjunto destes municípios por faixa de população ocupam e a porcentagem da população em área urbana e área rural para o conjunto da população destes municípios. Para os municípios de menor faixa populacional, a proporção da população residente em área urbana é menor do que para os municípios de maior porte (para os municípios de até 10 mil habitantes, a população em área urbana é de cerca de 67%, chegando a 99,5% em Sorocaba) e, em relação à área urbana, a proporção também passa por um grande aumento (para os municípios de até 10 mil habitantes, a área urbana representa 1% do território, enquanto para Sorocaba, ela constitui 46% do território municipal). Ou seja, a área rural corresponde a uma porcentagem muito grande do território da região (96%), sendo esta representatividade ainda maior nos municípios pequenos.

Gráfico 13: Situação por grupos de faixa populacional



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

Destaca-se, todavia, que só a referência do porte populacional não é suficiente para a caracterização dos municípios. Outro fator que pode ser fundamental para a compreensão de suas dinâmicas, tendências e obrigações legais, é a localização e as ligações que ele possui com outros municípios. Por exemplo, um município de até 10 mil habitantes na região pode apresentar diferentes dinâmicas se ele estiver isolado ou pertencer a um arranjo populacional local, participando de interações mais intensas com o município núcleo, ou mesmo dentro de um arranjo populacional, dependendo de suas inter-relações com outros municípios e com o núcleo.

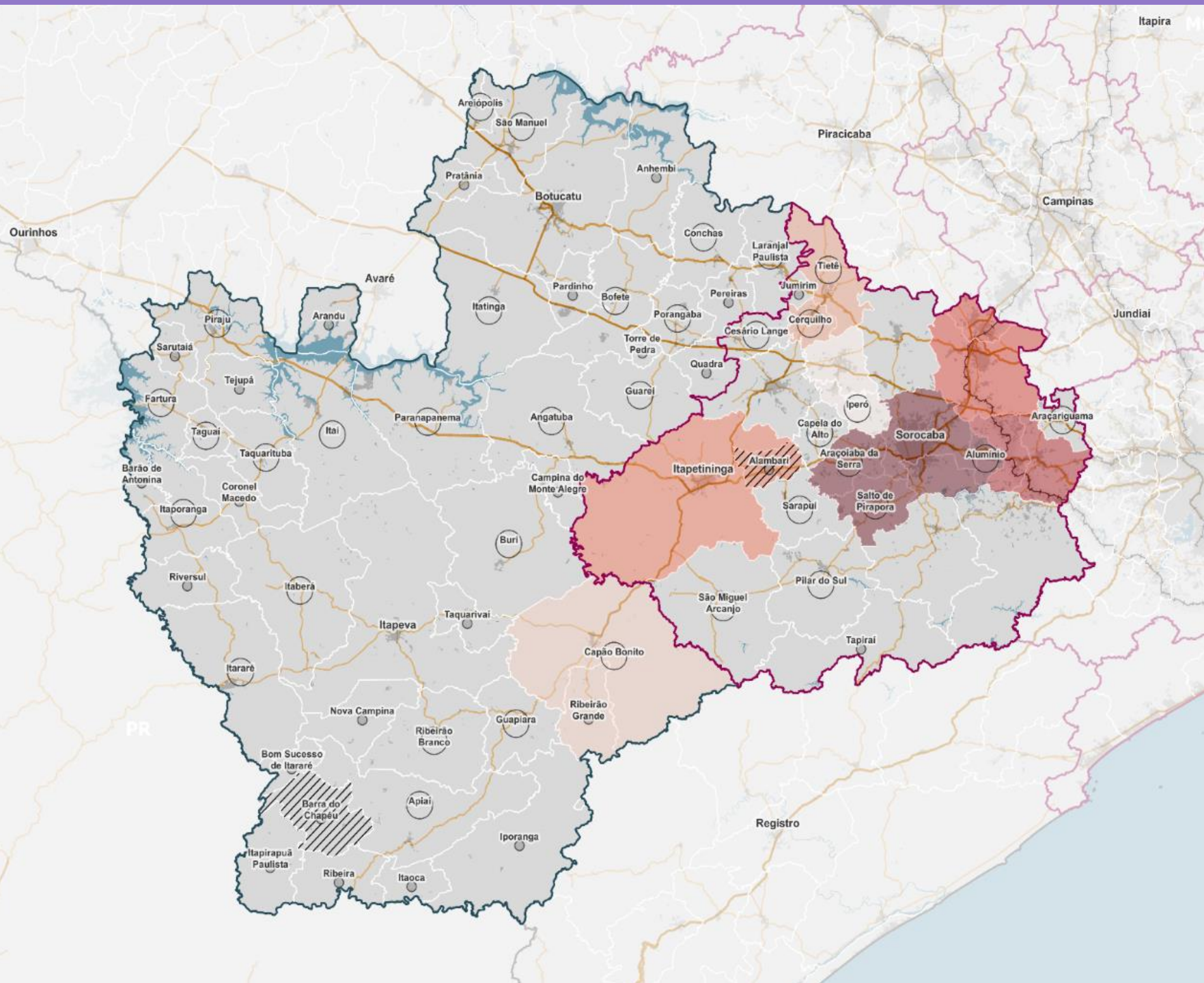
Como exemplo, foram analisados dois municípios de população abaixo de 10 mil habitantes com localizações e características distintas.

¹⁸ Para este levantamento foram utilizados os dados do Censo de 2022, no nível de desagregação do setor censitário. A partir da classificação do IBGE sobre a situação de cada Setor Censitário foram somadas as áreas dos setores classificados como urbanos e dos classificados como rurais. E somada a população de acordo com a situação do setor. Apesar da classificação entre urbano e rural ser praticamente dicotômica a nível de situação do setor, alguns setores censitários sem população foram classificados como nulos no campo de situação, e a somatória das áreas foi desconsiderado.

Barra do Chapéu, localizado no noroeste da região, tem 5.179 habitantes, não pertence a arranjo populacional, (o Arranjo Populacional mais próximo é o de Capão Bonito, Centro Sub-regional B, segundo a Regic), a agricultura representa o maior valor adicionado, seguido por administração, defesa, educação e saúde pública e seguridade social como segundo maior valor adicionado. Possui 69,9% da população inscrita no CadÚnico, apresentou uma TGCA negativa de -0,10%, com decréscimo populacional e expansão urbana alta, e tendo apartamentos como a tipologia de maior proporção de crescimento no último período, mas possui plano diretor posterior ao ano de 2015.

Alambari, vizinho ao município de Itapetininga (Centro Sub-regional A segundo a Regic), que faz parte do Arranjo Populacional de Itapetininga, e da Região Metropolitana de Sorocaba, possui 6.141 habitantes, tem o maior valor adicionado bruto na categoria “demais serviços”, tem 22,7% da população inscrita no CadÚnico, apresentou uma TGCA de 1,93%, com crescimento populacional elevado e expansão urbana alta, e tendo a tipologia casas de vila e condomínio como a de maior proporção de crescimento no último período. Porém não possui plano diretor, mesmo com obrigatoriedade de sua elaboração por estar localizado na RMS.

O mapa a seguir destaca os dois municípios sinalizados, além de localizar os municípios de até 10 mil habitantes em relação à sua localização na região e aos arranjos populacionais.



ARRANJOS POPULACIONAIS E FAIXAS DE POPULAÇÃO POR MUNICÍPIO

Região de Itapeva-Sorocaba
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Faixas de Municípios por População (IBGE, 2022)

- 0 a 10.000 mil
- 10.000 a 50.000 mil

Arranjos Popacionais (REGIC, 2018)

- AP Boituva - Iperó
- AP Capão Bonito
- AP Cerquilha - Tietê
- AP Itapetininga
- AP Itu - Salto
- AP São Roque - Mairinque
- AP Sorocaba

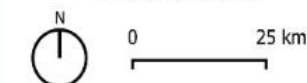
//// Municipios em Destaque

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia 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
- Unidades da Federação



Informações:

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

Conclui-se que as demandas para o desenvolvimento urbano dos municípios são diversas, mesmo dentro da mesma faixa populacional. 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 4 – que inclui a Região Metropolitana de Sorocaba, devem ser consideradas visando uma integração de ações para o planejamento regional¹⁹. As diretrizes de ordenamento e gestão do território indicadas pelo ZEE-SP partem das potencialidades e vulnerabilidades ambientais e socioeconômicas do território.

Para as Regiões Administrativas de Itapeva e Sorocaba, são apresentados destaques, respectivamente, na atividade agropecuária e na atividade industrial de alta e média-alta intensidade tecnológica, com diversificação da produção agropecuária e da economia. No entanto, os desafios indicados passam pelo desenvolvimento da região atrelado à conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais. A pressão sobre os recursos naturais, caracterizada por indicadores como a demanda de água pela agricultura irrigada e a supressão de vegetação nativa, podem constituir grandes desafios ao suprimento de insumos e matérias primas para as cadeias produtivas locais e impactar negativamente a economia local e regional. Essas pressões que, em síntese, afetam a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos, impactam negativamente a qualidade de vida e a qualidade ambiental das duas RAs. São destacadas ainda as projeções climáticas, que apresentam a redução da precipitação anual e a probabilidade de precipitação de intensidade extrema, que são fatores que podem afetar a produção agropecuária e aumentar a suscetibilidade ao perigo de escorregamento.

As diretrizes do ZEE-SP para essa região 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 essas Zonas.

Outro importante instrumento a ser destacado é o **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Sorocaba (PDUI-RMS)**, que é um instrumento 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 não são coincidentes ao da Região PDUH para Itapeva-Sorocaba, que abrange um número maior de municípios, portanto, cabe avaliar a pertinência das propostas para o conjunto da região.

No quadro a seguir são apresentadas as propostas estruturadas para cada Tema/Função Pública de Interesse Comum (FPIC) do PDUI, seguidas por como elas dialogam com os desafios identificados no PDUH e a pertinência que possuem para a Região de Itapeva-Sorocaba.

¹⁹ Zoneamento e diretrizes aplicáveis para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado De São Paulo – ZEE-SP, SEMIL, 2022.

**Propostas estruturadas por Tema/FPIC do PDUI RMS e sua
pertinência enquanto proposta para a Região de Itapeva-Sorocaba**

Tema/FPIC	Proposta estruturada	Observações e relação com diagnóstico regional do PDUH
Planejamento Territorial e Uso do Solo	Planejar a expansão urbana e controlar o surgimento de assentamentos irregulares e precários.	Pertinente para o conjunto da região, sendo esta a região que apresentou maior TGCA da mancha urbana no estado entre os anos de 2010 e 2022, conforme indicado anteriormente.
	Conciliar o desenvolvimento econômico com a conservação do patrimônio socioambiental	Pertinente para o conjunto da região.
	Ampliar a utilização dos instrumentos urbanísticos definidos pelo Estatuto da Cidade.	Pertinente para o conjunto da região. Diversos municípios não apresentam planos diretores e/ou apresentam planos diretores anteriores a 2008 ou 2015.
Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Aumentar a Segurança Hídrica metropolitana	Pertinente para o conjunto da região. A RM apresenta indicadores mais críticos relacionados à segurança hídrica.
	Universalizar a coleta e o tratamento de esgoto	Pertinente para o conjunto da região.
	Criar condições de enfrentamento à escassez hídrica	Pertinente para o conjunto da região. Na região de Itapeva há municípios com nível de atenção no indicador de demanda hídrica da agricultura irrigada, conforme demonstrado anteriormente.
	Porção representativa da Região Metropolitana de Sorocaba está inserida nas Áreas de Proteção Ambiental de Itupararanga, o que torna esse território ainda mais prioritário para ações de planejamento, para conciliar suas funções de uso do solo e mitigar conflitos que já começam a se delinear a que fomentou a criação do GT Crise Hídrica pela Votorantim Energia e CBH-SMT	Não se aplica para o conjunto da região, aplica-se somente à Região Metropolitana de Sorocaba.

Desenvolvimento Urbano e Econômico	Dinamização e organização econômica.	Pertinente para o conjunto da região.
	Estímulo à indústria do turismo como um dos eixos de desenvolvimento sustentável	Pertinente para o conjunto da região, desde que se refira à turismo rural ou turismo ecológico.
	Promoção da formação e da qualificação profissional.	Pertinente para o conjunto da região.
	Requalificação urbana e fomento às micro e pequenas empresas MPEs da região, considerando-se que ainda a população metropolitana tem o bônus do envelhecimento da população.	Não se aplica para o conjunto da região, aplica-se somente a Região Metropolitana de Sorocaba.
	Equilibrar a distribuição dos equipamentos e serviços no território metropolitano.	Pertinente para o conjunto da região, porém deve ser verificado junto a Secretaria responsável pelo planejamento do tema (SES-SP – Secretaria Estadual de Saúde).
Segurança viária e cicloviária rural (TIC/PDTCI)	Promover ajustes no sistema viário metropolitano para mitigar os conflitos do tráfego rodoviário com tráfego local	Pertinente para o conjunto da região, porém não há instância regional de mobilidade.

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 por meio de consórcios, porém para temas envolvendo as diferentes funções públicas de interesse comum nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, é válida a prerrogativa da governança interfederativa prevista no Estatuto da Metrópole, Lei Federal N° 13.089/2015, importante instância a ser fortalecida, na adequada escala para articulação de questões regionais no âmbito do PDUH.

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.

