

PDUH 2040

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E
HABITACIONAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CADERNO REGIONAL

PIRACICABA – CAMPINAS – JUNDIAÍ



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	21
2.1 DINÂMICA AMBIENTAL	23
2.1.1 Patrimônio ambiental e paisagístico	24
2.1.2 Instrumentos de proteção e conectividade	29
2.1.3 Recursos hídricos	32
2.1.4 Abastecimento de água e esgotamento sanitário	38
2.1.5 Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos	46
2.1.6 Consumo, geração e diversificação da matriz energética	48
2.2 DESENVOLVIMENTO SOCIOTERRITORIAL	50
2.2.1 Perfil econômico dos municípios	51
2.2.2 Perfil econômico dos municípios e instituições de ensino superior	54
2.2.3 Atividade agrícola	56
2.2.4 Setor de maior valor de transformação industrial	58
2.2.5 Saldo do comércio exterior	60
2.2.6 Caracterização da mudança de uso da terra e expansão da área urbanizada	62
2.2.7 Dinâmica demográfica	67
2.2.8 Caracterização habitacional: dinâmica, tipologias e concentrações	72
2.2.9 Quadro de regulação urbanística e do ordenamento territorial	78

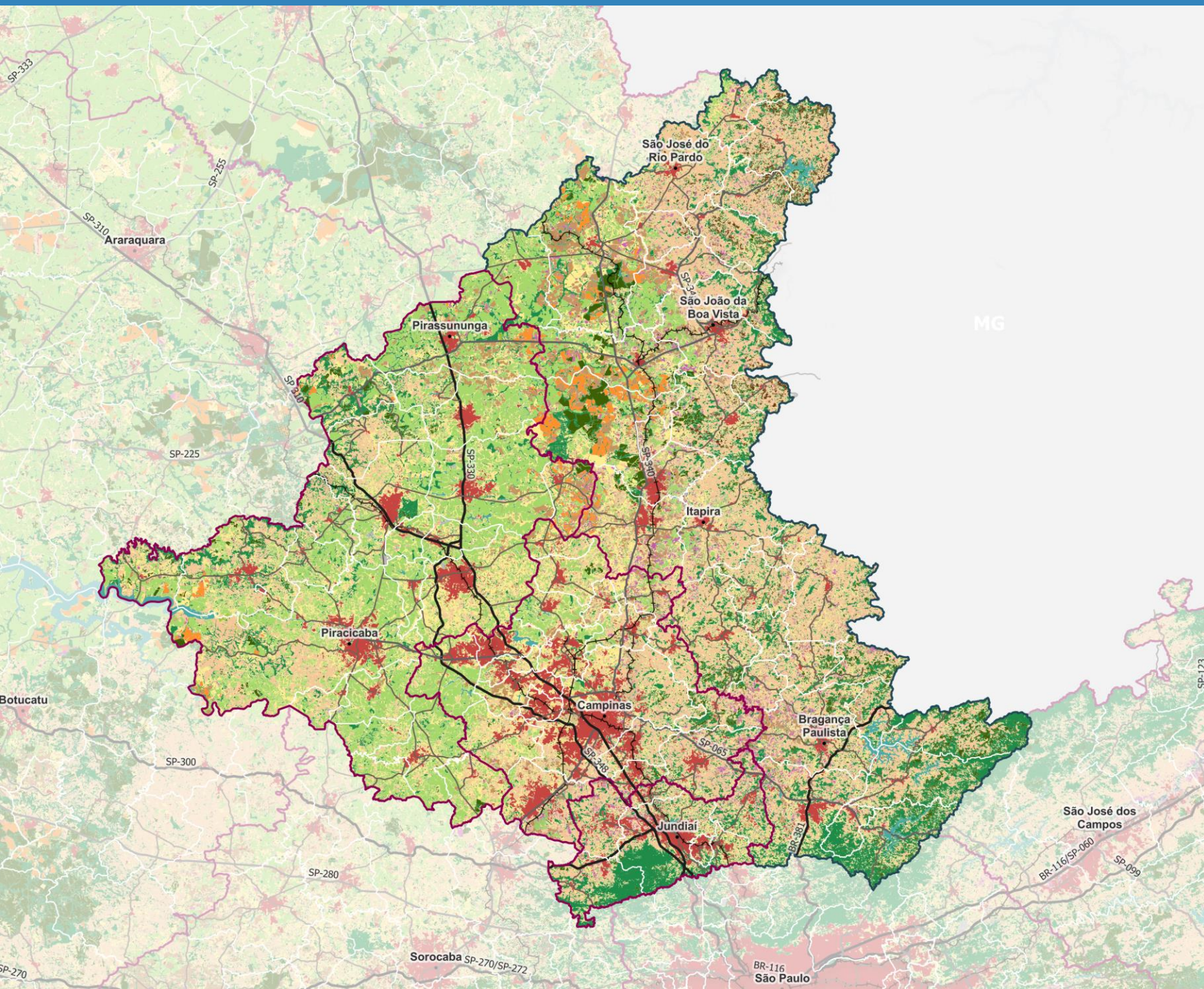
2.3 INFRAESTRUTURA URBANA E SOCIAL E MOBILIDADE	85
2.3.1 Rede de centralidades e equipamentos sociais	86
2.3.2 Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos ...	88
2.3.3 Mobilidade e acessibilidade regional	91
2.3.4 Acidentes no sistema viário	93
2.4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL..	97
2.4.1 Fragilidades ambientais e mudanças climáticas	98
2.4.2 Domicílios em área de risco	106
2.4.3 Estudos preliminares de necessidades habitacionais	110
2.4.4 Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao saneamento básico	113
2.4.5 Infraestrutura de saúde e padrão demográfico	122
2.4.6 Violência urbana	125
2.4.7 Desigualdades socioterritoriais	127
3. DESAFIOS E OPORTUNIDADES REGIONAIS	132
3.1 ANÁLISE DE MUNICÍPIOS	146
3.2 INTERFACE COM OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL	151
3.3 PRÓXIMOS PASSOS	154

1. CARACTERIZAÇÃO REGIONAL



USO E COBERTURA DO SOLO 2023

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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



0 25 km

Informações:

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

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

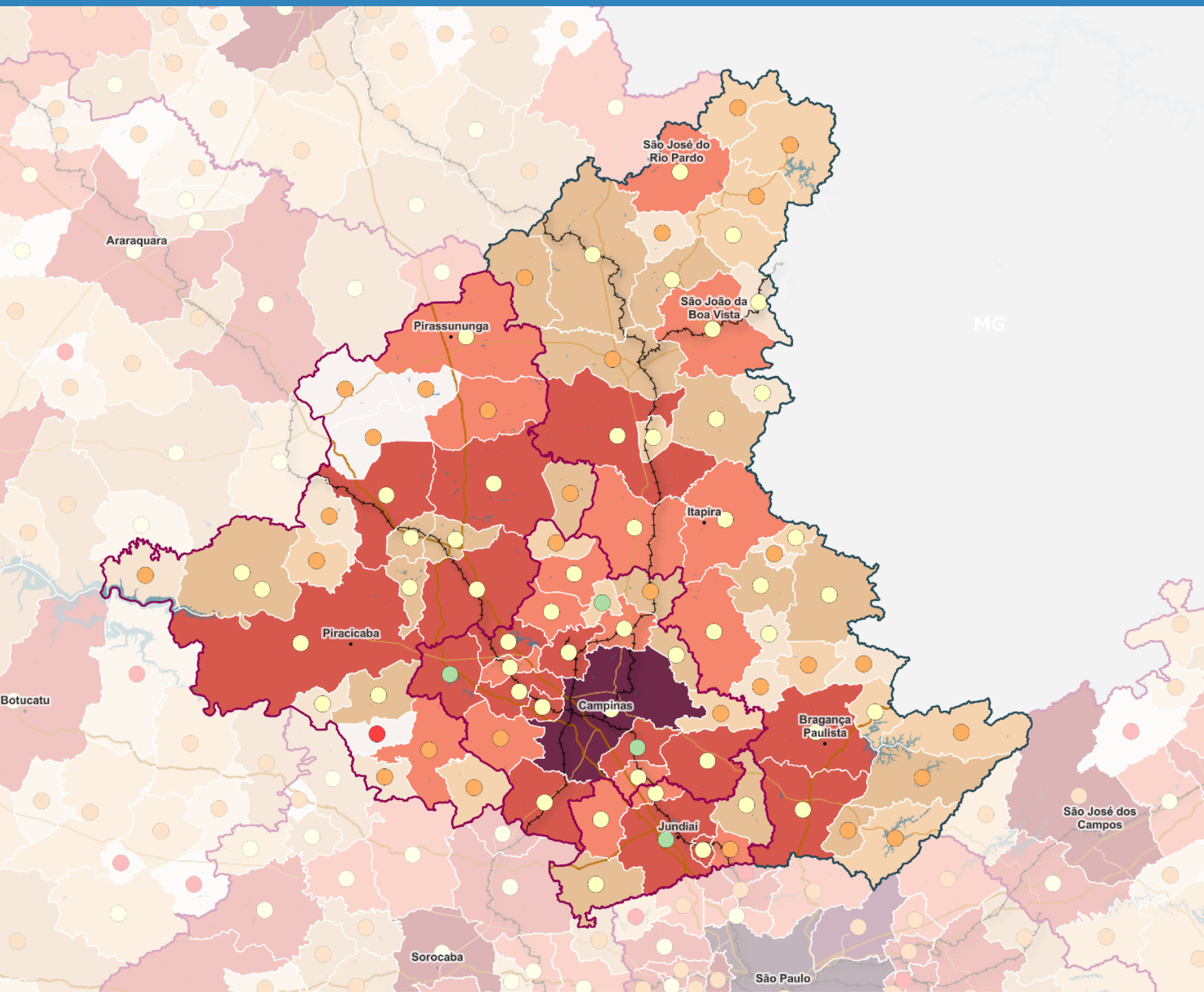
O projeto **MapBiomias Brasil** é a fonte das informações sobre a cobertura e o uso da terra adotadas no diagnóstico. O MapBiomias é uma iniciativa que teve origem em 2015, vinculada ao Observatório do Clima, com objetivo de monitorar a matriz de mudanças no uso do solo brasileiro, contribuindo para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

A análise dos dados da Coleção 9 para o Estado de São Paulo enfatiza as dez classes predominantes do ponto de vista de sua extensão territorial,

apontando para a relevância dos usos ligados à produção rural – pastagem, lavoura perene e temporária, silvicultura e mosaico de usos – em relação à cobertura natural – formação florestal, savânica, campestre, mangue, restinga arbórea e águas – reforçando a antropização do território.

Dentre todas as regiões, Piracicaba – Campinas – Jundiaí é aquela que apresenta a segunda maior concentração de área urbana, atrás apenas da região de São Paulo. Com relação à proporção de Vegetação natural, é a terceira menor concentração no estado, com apenas 7,41% do total.

Com relação à infraestrutura rodoviária, a região é amplamente servida de rodovias estratégicas como a Fernão Dias (BR-381), Anhanguera (SP-330), Washington Luís (SP-310), importantes eixos de conexão com outros estados e com a RMSP, além da rodovia dos Bandeirantes (SP-348), que promove a ligação entre municípios populosos, e a Dom Pedro I (SP-065), que conecta diretamente a região a outras rodovias relevantes no contexto estadual.



FAIXA DE POPULAÇÃO E CADÚNICO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

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

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
- 1.000.000 - 1.292.000

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

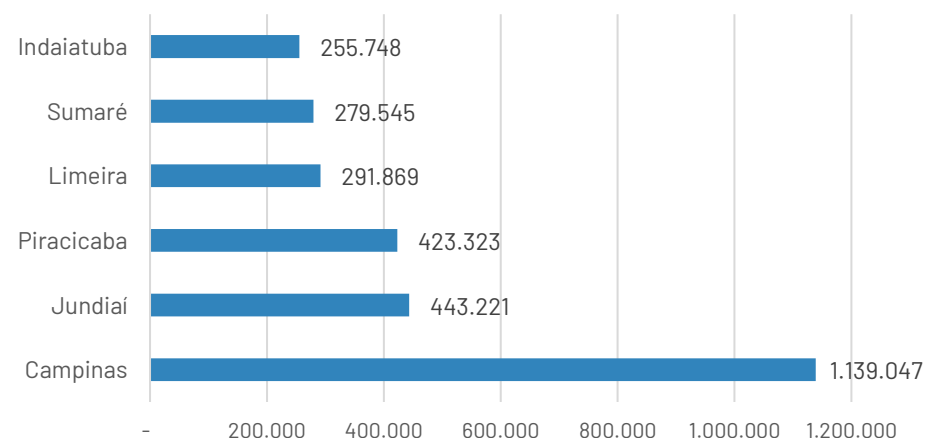
O **porte populacional dos municípios** tem um impacto significativo na formulação e execução de políticas públicas. Portanto, essa é uma das variáveis mais relevantes consideradas no diagnóstico regional.

A Região de Piracicaba – Campinas – Jundiaí é composta por **85 municípios**, abrigando **6.881.759 habitantes**.

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

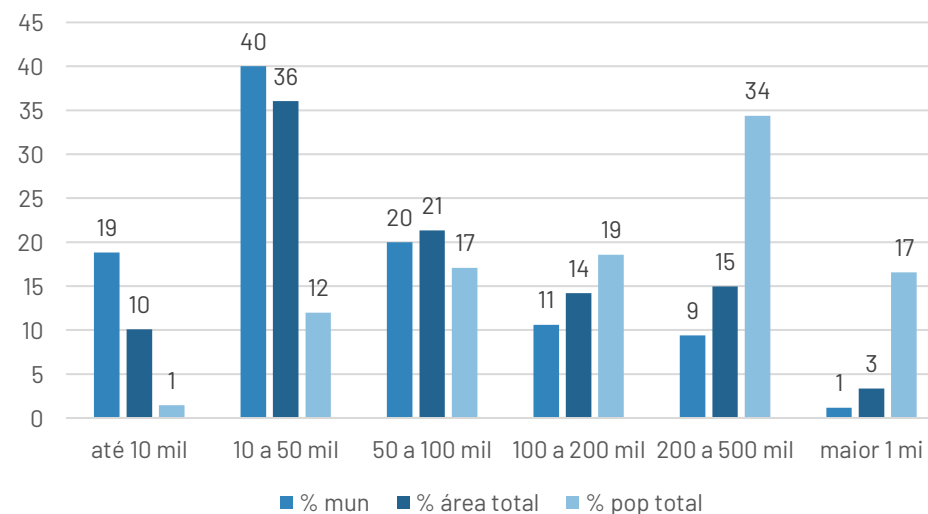
- O município de **Campinas** concentra **16,55%** da população da região. Apesar de ser a terceira maior população do estado, a participação de Campinas na Região é diluída por 17 cidades de médio porte (100 a 500 mil habitantes) que avolumam 53% da população da região.
- **Seis municípios** (de 255.748 a 1.139.047 habitantes) abrigam 41,16% da população.
- **50 municípios** possuem até 50 mil habitantes, eles compõem 58,82% dos municípios da região, mas abrigam apenas 13,41% da população.

Gráfico 1: Maiores Municípios da Região – PCJ



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

Gráfico 2: Municípios e População por Porte de População – PCJ



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

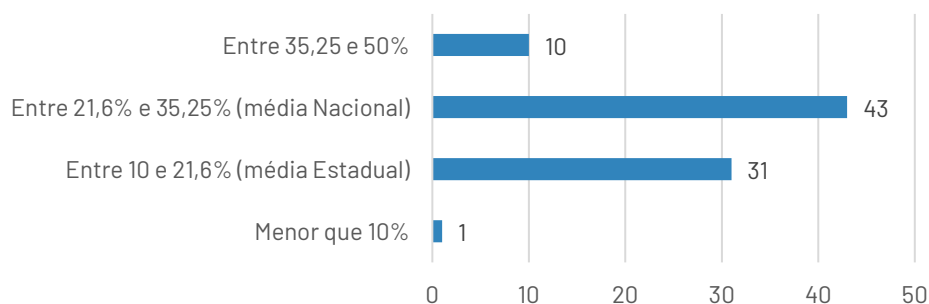
O **Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico)** é o principal instrumento utilizado pelo governo federal para a seleção e a inclusão de famílias de baixa renda em programas federais e concessão de benefícios como o Programa Bolsa Família. Além disso, também é adotado como critério para a seleção 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 Piracicaba – Campinas – Jundiaí** há **1.116.297** pessoas inscritas no CadÚnico, o que **representa 16,22% da população total**, proporção abaixo da média do Estado. Desse total, 212.343 pessoas estão em Campinas, 60.902 em Piracicaba e 56.616 em Limeira, **juntos esses municípios agrupam 29,55% das pessoas inscritas na região.**

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 – PCJ



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

A região possui a menor proporção de pessoas em situação de Pobreza ou Baixa Renda do estado, sendo que 31 dos 85 municípios possuem uma proporção maior do que 21,6% de sua população inscritas no Cadastro Único, elevando a média estadual. Destes, um município está acima da média nacional de 35,25% de sua população nesta situação, notadamente o município de Mombuca.

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 São José do Rio Preto, 15 **Arranjos Populacionais (AP)**:

- 1. Campinas – Metrópole:** Campinas, Monte Mor, Hortolândia, Sumaré, Cosmópolis, Vinhedo, Valinhos, Paulínia.
- 2. Jundiaí – Capital Regional C:** Jundiaí, Itupeva, Cabreúva, Jarinu, Campo Limpo Paulista, Várzea Paulista, Louveira.
- 3. Piracicaba – Capital Regional C:** Rio das Pedras, Saltinho, Piracicaba, Charqueada.
- 4. Americana – Santa Bárbara d'Oeste – Capital Regional C:** Santa Bárbara d'Oeste, Nova Odessa, Americana.
- 5. Limeira – Capital Regional C:** Limeira, Iracemápolis.
- 6. Mogi Guaçu – Mogi Mirim – Centro Sub-regional A:** Mogi Mirim, Mogi Guaçu, Estiva Gerbi.
- 7. Rio Claro – Centro Sub-regional A:** Rio Claro, Ipeúna, Santa Gertrudes.
- 8. São João da Boa Vista – Centro Sub-regional A:** São João da Boa Vista, Águas de Prata.
- 9. Amparo – Centro Sub-regional B:** Amparo, Monte Alegre.
- 10. Atibaia – Centro Sub-regional B:** Atibaia, Bom Jesus dos Perdões.
- 11. Capivari – Centro Sub-regional B:** Rafard, Capivari.
- 12. Leme – Centro Sub-regional B:** Santa Cruz da Conceição, Leme.
- 13. São Pedro – Centro Local:** Águas de São Pedro, São Pedro.
- 14. Águas de Lindóia – Centro Local:** Águas de Lindóia, Lindóia.
- 15. Artur Nogueira – Centro Local:** Holambra, Artur Nogueira.

ARRANJOS POPULACIONAIS E HIERARQUIA DA REDE URBANA

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

Municípios e Arranjos Populacionais (REGIC, 2018)

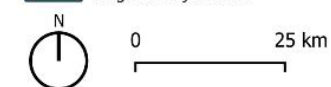
- Metrópole
- Capital Regional
- Centro Sub-Regional
- Centro de Zona
- Centro Local

Arranjos Populacionais (Regic, 2018)

- AP Águas de Lindóia
- AP Americana - Santa Bárbara d'Oeste
- AP Amparo
- AP Artur Nogueira
- AP Atibaia
- AP Campinas
- AP Capivari
- AP Cerquillo - Tietê
- AP Itu - Salto
- AP Jundiaí
- AP Leme
- AP Limeira
- AP Mogi Guaçu - Mogi Mirim
- AP Piracicaba
- AP Rio Claro
- AP São Carlos
- AP São João da Boa Vista
- AP São José dos Campos
- AP São Paulo
- AP São Pedro

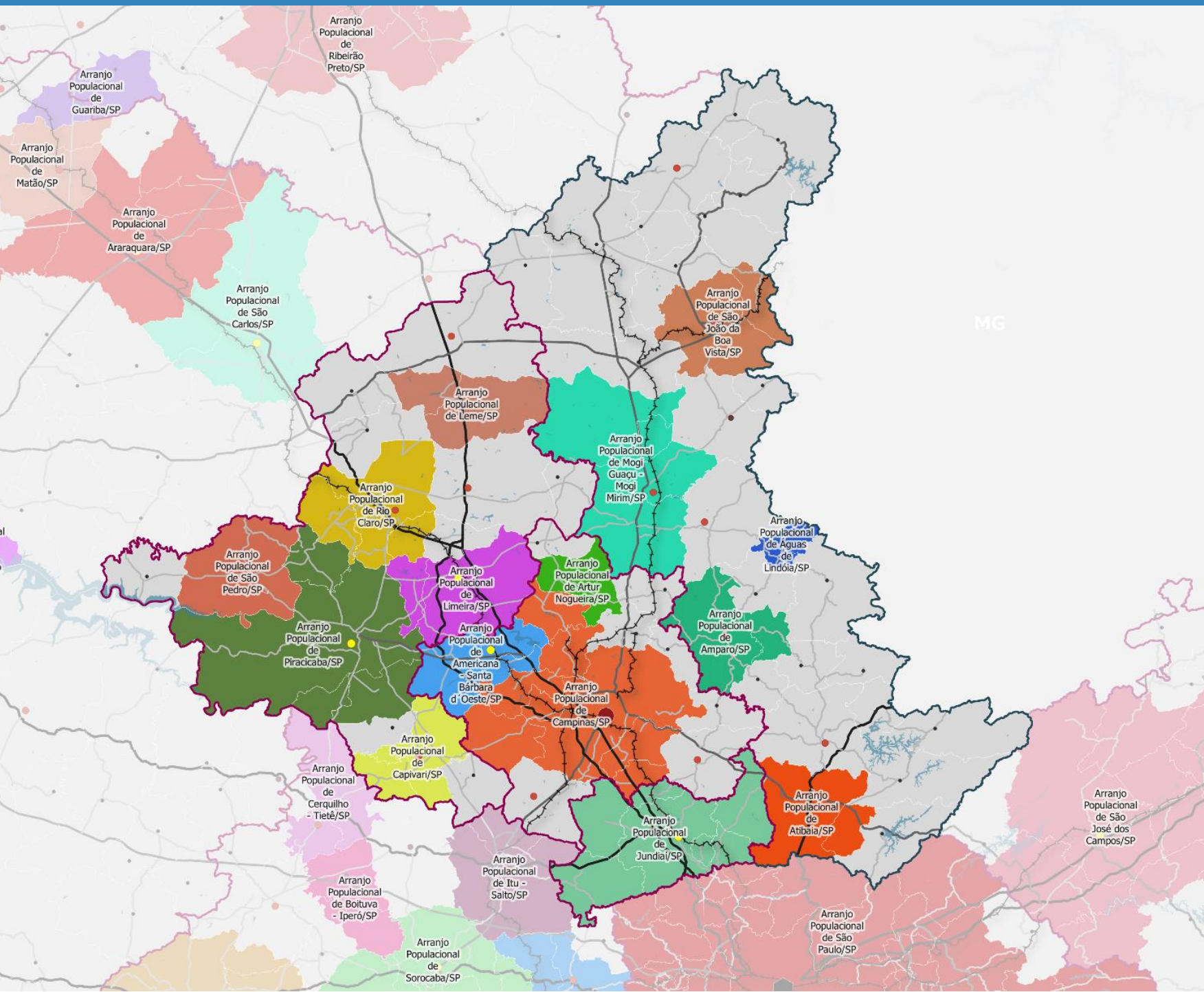
Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Est. Terciária
- Rod. Secundária
- Rod. Principal
- Ferrovias em Operação (MT, 2024)
- Corpos d'Água
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



Informações:

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



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

Segundo o Observatório dos Consórcios Públicos Intermunicipais da Confederação Brasileira de Municípios, há 19 consórcios públicos intermunicipais atuantes na Região de Piracicaba – Campinas – Jundiaí:

1. **Consórcio Intermunicipal dos Vales do Rio Tietê – Paraná – CITP:**

- Área de atuação: Meio Ambiente. Conta com 68 municípios, mas apenas Piracicaba está consorciado na região;

2. **Consórcio de Estudos, Recuperação e Desenvolvimento da Bacia dos Rios Sorocaba e Médio Tietê – CERISO:**

- Área de atuação: Desenvolvimento Econômico, Infraestrutura, Meio Ambiente, Planejamento Urbano, Saneamento. Conta com 29 municípios, mas apenas Cabreúva está consorciado na região;

3. **Consórcio Intermunicipal do Ribeirão Pirai – CONIRPI:**

- Área de atuação: Projetos, Infraestrutura, Meio Ambiente. Conta com 4 municípios, dos quais Cabreúva e Indaiatuba estão consorciados;

4. **Consórcio Intermunicipal de Aterro Sanitário – CIAS:**

- Área de atuação: Resíduos Sólidos. Conta com 6 municípios, dos quais Campo Limpo Paulista, Jundiaí, Louveira, Vinhedo e Várzea Paulista estão consorciados;

5. **Circuito Das Frutas:**

- Área de atuação: Turismo. Consórcio entre Atibaia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiaí, Louveira, Morungaba, Valinhos e Vinhedo;

6. **Consórcio de Saneamento Nossa Água- CONSANA:**

- Área de atuação: Saneamento. Consórcio entre Bragança Paulista, Bom Jesus dos Perdões, Joanópolis, Monte Alegre do Sul, Nazaré Paulista, Pinhalzinho, Piracaia e Vargem;

7. **Consórcio Intermunicipal Mantiqueira – CIM:**

- Área de atuação: Diversos. Consórcio entre Joanópolis, Morungaba, Pedra Bela, Tuiuti e Vargem.

8. **Consórcio Intermunicipal de Saúde do Vale do Ribeira e Litoral Sul – CONSAUDE:**

- Área de atuação: Saúde. Conta com 24 municípios, dos quais Pedreira, Holambra, Artur Nogueira e Santo Antônio da Posse estão consorciados;

9. **Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Região do Circuito das Águas – CISBRA:**

- Área de atuação: Saneamento, Resíduos Sólidos. Conta com 12 municípios, dos quais Amparo, Lindóia, Monte Alegre do Sul, Morungaba, Pedra Bela, Pinhalzinho, Serra Negra, Socorro, Tuiuti, Vargem e Águas de Lindóia estão consorciados;

10. **Consórcio Intermunicipal de Saúde do Circuito das Águas – CONISCA:**

- Área de atuação: Saúde. Consórcio entre Lindóia, Monte Alegre do Sul, Serra Negra, Socorro e Águas de Lindóia.

11. **Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável – CEMMIL:**

- Área de atuação: Agricultura (Manutenção de Estradas Vicinais), Desenvolvimento Regional, Iluminação Pública, Licitações Compartilhadas, Saneamento (Drenagem Pluvial e Resíduos Sólidos) e Trânsito. Conta com 8 municípios, dos quais Aguai, Espírito Santo do Pinhal, Leme, Mogi Guaçu, Mogi Mirim, São José do Rio Pardo e Vargem Grande do Sul estão consorciados;

12. **Consórcio Intermunicipal de Saúde 8 de Abril – CON8:**

- Área de atuação: Saúde. Consórcio entre Araras, Conchal, Estiva Gerbi, Itapira, Mogi Guaçu e Mogi Mirim;

13. **Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região Metropolitana de Campinas – CISMETRO:**

- Área de atuação: Saúde. Consórcio entre Americana, Amparo, Artur Nogueira, Campo Limpo Paulista, Cordeirópolis,

Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Ipeúna, Iracemápolis, Jaguariúna, Limeira, Louveira, Monte Mor, Morungaba, Nova Odessa, Paulínia, Rio Claro, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra, Santo Antônio de Posse, São Pedro, Valinhos, Várzea Paulista e Águas de São Pedro;

14. **Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável - CONDESUL:**

- Área de atuação: Meio Ambiente, Licenciamento Ambiental, Preservação Ambiental, Recursos Hídricos e Saneamento. Conta com 9 municípios, dos quais Artur Nogueira, Conchal, Cordeirópolis, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Jaguariúna e Santo Antônio de Posse estão consorciados.

15. **Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - PCJ:**

- Área de atuação: Meio Ambiente. Consórcio entre Americana, Amparo, Analândia, Artur Nogueira, Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Bragança Paulista, Campinas, Capivari, Cordeirópolis, Corumbataí, Cosmópolis, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Ipeúna, Iracemápolis, Itatiba, Itupeva, Jaguariúna, Jarinu, Limeira, Louveira, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Piracaia, Piracicaba, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Bárbara d'Oeste, Santa Gertrudes, Santo Antônio de Posse, Sumaré, São Pedro, Valinhos, Vargem e Vinhedo.

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

- Área de atuação: resíduos Sólidos, Saneamento. Consórcio entre Americana, Amparo, Analândia, Araras, Artur Nogueira, Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Campinas, Capivari, Cordeirópolis, Corumbataí, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Ipeúna, Iracemápolis, Itapira, Jaguariúna, Jundiá, Leme, Limeira, Louveira, Mogi Guaçu, Mogi

Mirim, Monte Alegre do Sul, Nova Odessa, Pedreira, Piracicaba, Pirassununga, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Santa Bárbara d'Oeste, Santa Cruz das Palmeiras, Santo Antônio de Posse, Sumaré, São Pedro, Valinhos e Vinhedo.

17. **Consórcio Intermunicipal de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana de Campinas - CONSIMARES:**

- Área de atuação: resíduos sólidos, Saneamento. Consórcio entre Capivari, Elias Fausto, Hortolândia, Monte Mor, Nova Odessa, Santa Bárbara d'Oeste e Sumaré;

18. **Consórcio de Desenvolvimento da Região de Governo de São João da Boa Vista - CDRGSJ:**

- Área de atuação: desenvolvimento Regional. Consórcio de desenvolvimento regional com Divinolândia entre os participantes.

19. **Consórcio de Desenvolvimento da Região de Governo de São João da Boa Vista - CONDERG:**

- Área de atuação: Saúde. Consórcio entre os municípios de Aguai, Caconde, Divinolândia, Espírito Santo do Pinhal, Itobi, Santa Cruz das Palmeiras, Santo Antônio do Jardim, São José do Rio Pardo, São João da Boa Vista, São Sebastião da Gramma, Tapiratiba, Vargem Grande do Sul e Águas da Prata.

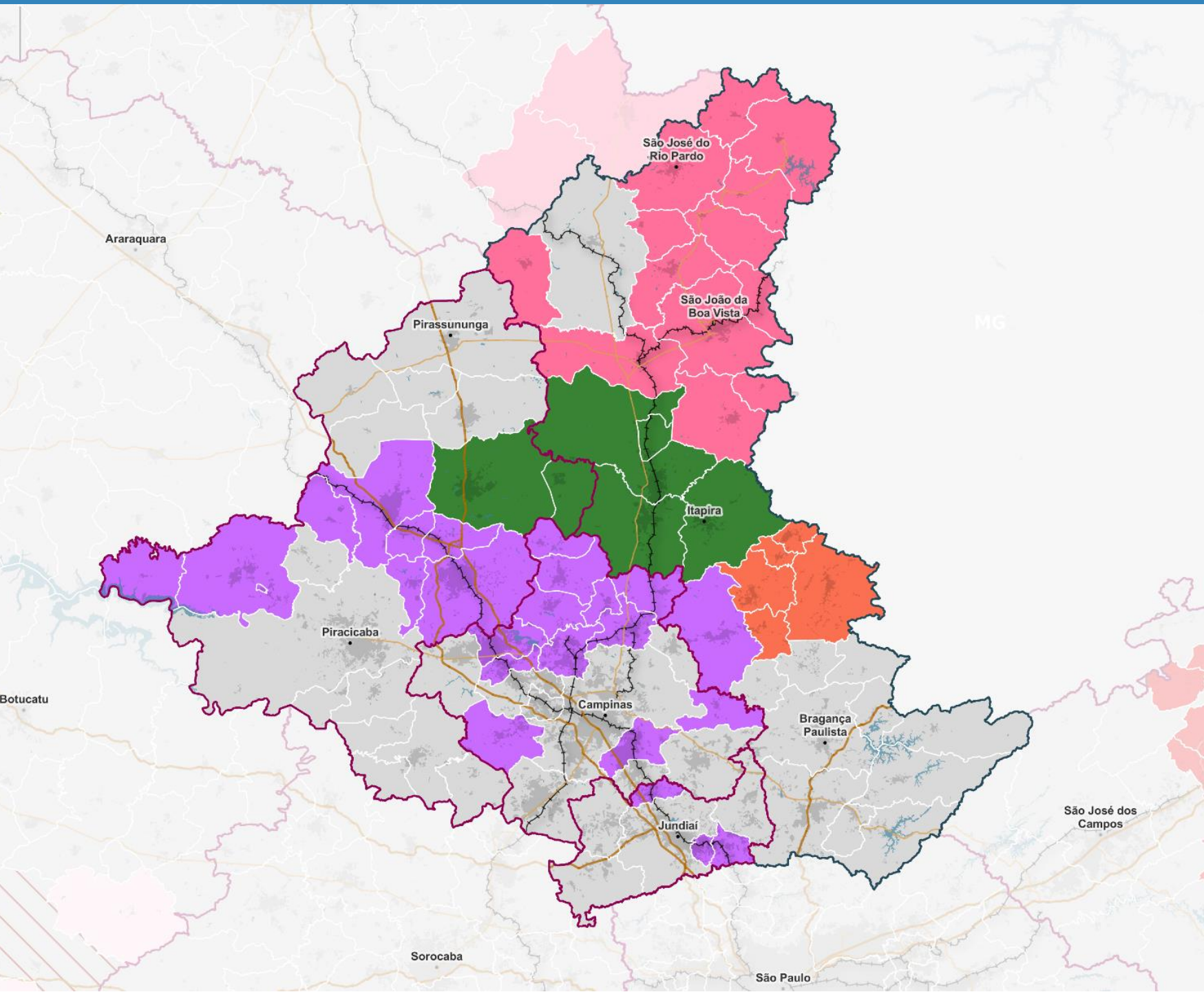
Cabe destacar que a existência dos consórcios intermunicipais viabiliza o atendimento de funções públicas de interesse comum e possibilita economias de escala pelo agrupamento de municípios. A aderência a consórcios não tem requisito geográfico, nem se circunscreve necessariamente a limites de Regiões 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 na zona norte e sudeste da região.

Um exemplo é o CONDERG, consórcio do qual participam boa parte dos municípios da porção norte que estão fora das Regiões Metropolitanas de Piracicaba Campinas e Jundiaí. A utilização do consórcio neste contexto é uma valiosa ferramenta que reforça a governança e a capacidade de gestão compartilhada para atender demandas que extrapolam os limites municipais.

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

CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS DE SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Consórcios Intermunicipais (CNM, 2024)

- CISMETRO
- CON8
- CONDERG
- CONISCA

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
- 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 Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



Consórcios Intermunicipais (CNM, 2024)

- PCJ
- COINTRI
- ARES PCJ
- CISBRA
- CITP
- CEMMIL
- CONIRPI
- CONSANA
- CERISO
- CIAS
- CIPAS
- CONSIMARES
- CONDESUL

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

Finalmente, merece destaque a presença das 3 Regiões Metropolitanas: Piracicaba (RMP), Campinas (RMC), Jundiaí (RMJ) e seus respectivos **Planos de Desenvolvimento Urbano (PDUI-RMP, PDUI-RMC, PDUI-RMJ)**, 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).

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

O ordenamento territorial dos três PDUIs 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 macrozonas, de acordo com as principais funções do território metropolitano, sendo na **RMP**: Macrozona de Diversificação Urbana, Macrozona de Segurança Hídrica e Macrozona de Interesse do Uso Rural; na **RMC**: Macrozona de Interesse Ambiental, Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana e a Macrozona de Desenvolvimento Rural e Controle da Expansão Urbana; na **RMJ**: Macrozona de Preservação e Conservação Ambiental, Macrozona de Interesse de Uso Urbano e a Macrozona de Interesse de Uso Sustentável. 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 Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Macrozoneamentos dos PDUIs

- Estruturação e Qualificação Urbana
- Consolidação da Urbanização
- Interesse de Uso Urbano
- Preservação Ambiental
- Preservação e Conservação Ambiental
- Interesse Ambiental
- Proteção do Sistema Aquífero Guarani
- 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



0 25 km

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 das RMs.

Os respectivos PDUIs estabeleceram as seguintes estratégias para as regiões contidas nesse território de análise, conforme o quadro a seguir.

RM Piracicaba	1. Sistema de Áreas Verdes e Áreas Protegidas (SAVAP); 2. Rede de Centralidades; 3. Gestão da Mobilidade Regional; 4. Enfrentamento da Precariedade e da Informalidade Habitacional; 5. Gestão Integrada de Riscos e Desastres; 6. Rotas Turísticas Integradas.
RM Campinas	1. Conectividade Ambiental; 2. Rede de Centralidades; 3. Qualificação Urbana; 4. Proteção dos Mananciais; 5. Gestão de Risco de Desastres Naturais; 6. Polos de Desenvolvimento Econômico.
RM Jundiaí	1. Sistema de Áreas Verdes e Áreas Protegidas (SAVAP); 2. Rede de Centralidades Intraurbana de Caráter Regional; 3. Gestão da Mobilidade Regional; 4. Enfrentamento da Precariedade e da Informalidade Habitacional; 5. Gestão Integrada de Riscos e Desastres; 6. Criação de rotas turísticas integradas.

Elaboração: Fipe, 2025.

Além dos PDUIs, 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 dos PDUIs.

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 norteadada 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.

Os **PDUIs das Regiões Metropolitanas de Piracicaba, Campinas, e Jundiaí**, consolidados em 2022, possuem análises integradas que podem ser ampliadas e adaptadas para a região, ajudando 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, entre Pirassununga e São José do Rio Pardo, assim como aumento de períodos de estiagem maiores na Região, principalmente em sua porção nordeste, de Itapira a Casa Branca, do que em outras regiões do Estado. Essa projeção precisa ser considerada para a antecipação e orientação de políticas e planejamento territorial para a região como veremos 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 Piracicaba-Campinas-Jundiaí 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.

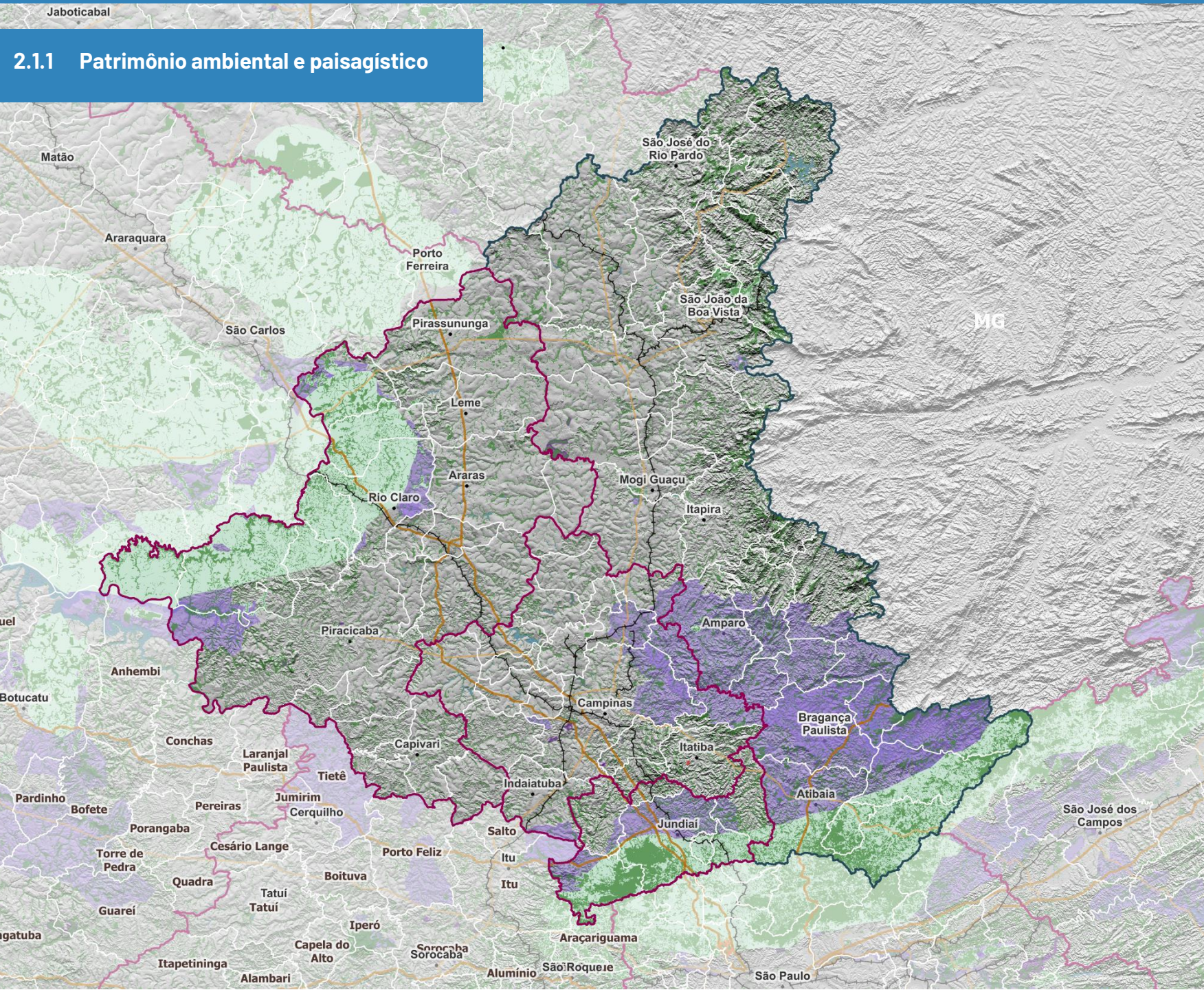
Esse eixo temático está organizado nos seguintes blocos: **patrimônio ambiental e paisagístico, instrumentos de proteção e conectividade, recursos hídricos, abastecimento de água e esgotamento sanitário, disposição de resíduos sólidos e matriz energética.**



Fonte: <https://www.cdhu.sp.gov.br/-/cdhu-realiza-plantio-de-mais-de-2-100-mudas-de-arvores-frutiferas-em-conjuntos-habitacionais>, acesso em 24/02/2025

Jaboticabal

2.1.1 Patrimônio ambiental e paisagístico



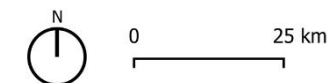
MEIO AMBIENTE ATRIBUTOS

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



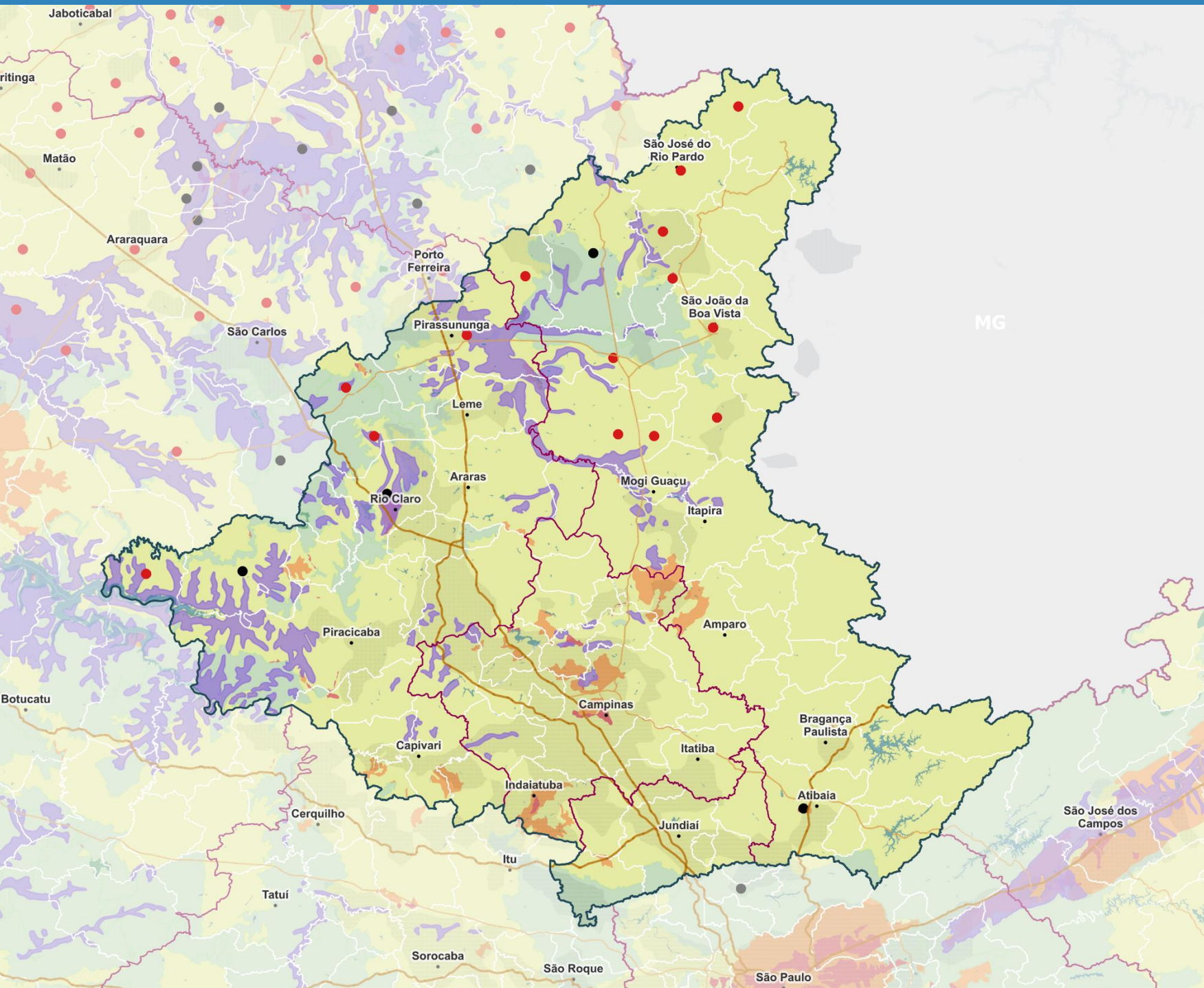
LEGENDA:

- Inventário Florestal (SEMIL, 2020)
- Unidades de Conservação (CNUC, 2025)
 - Proteção Integral
 - Uso Sustentável
- Áreas com Maior Indicação para Incremento da Conectividade (BIOTA FAPESP, 2008)
- Comunidades Quilombolas (INCRA, 2022)
- 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



MEIO AMBIENTE VULNERABILIDADE

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Risco de incêndio florestal por município (Semil, 2022)

- Muito alto
- Alto

Porcentagem de Vegetação Nativa em APPs Hídricas ZEE (SEMIL, 2022)

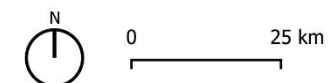
- 0 - pior situação
- 0,25
- 0,5
- 0,75
- 1 - melhor situação
- Áreas de Vulnerabilidade de Aquíferos (DAEE, 1997)

Balanco Hídrico Quali-Quantitativo (ANA, 2016)

- Criticidade quali-quantitativa
- Limites Municipais (São Paulo)

Rodovias (IBGE, 2023 - FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Massas d'água
- 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

A Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí possui uma extensa rede hídrica, com destaque para os rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, que formam a UGRHI-05 (PCJ), principal sistema hídrico da região.

A importância da Bacia do Rio Piracicaba extrapola os limites da região, já que faz parte do maior produtor de água da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), o Sistema Cantareira. Esse sistema é responsável pelo abastecimento de quase metade da população da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Para fornecer a quantidade suficiente de água, o Sistema faz a transposição entre duas bacias hidrográficas, importando água da Bacia do Rio Piracicaba para a Bacia do Alto Tietê.

A crise hídrica enfrentada pelo Sistema Cantareira no período de 2013-2015 evidenciou a vulnerabilidade dos grandes centros urbanos à escassez de recursos hídricos e reforçou a importância de uma gestão integrada, eficiente e sustentável desse recurso.

A Região Piracicaba-Campinas-Jundiaí conta com importantes Unidades de Conservação de Uso Sustentável que foram criadas com o objetivo de proteger importantes atributos ambientais e paisagísticos, bem como **mananciais de interesse para o abastecimento público**.

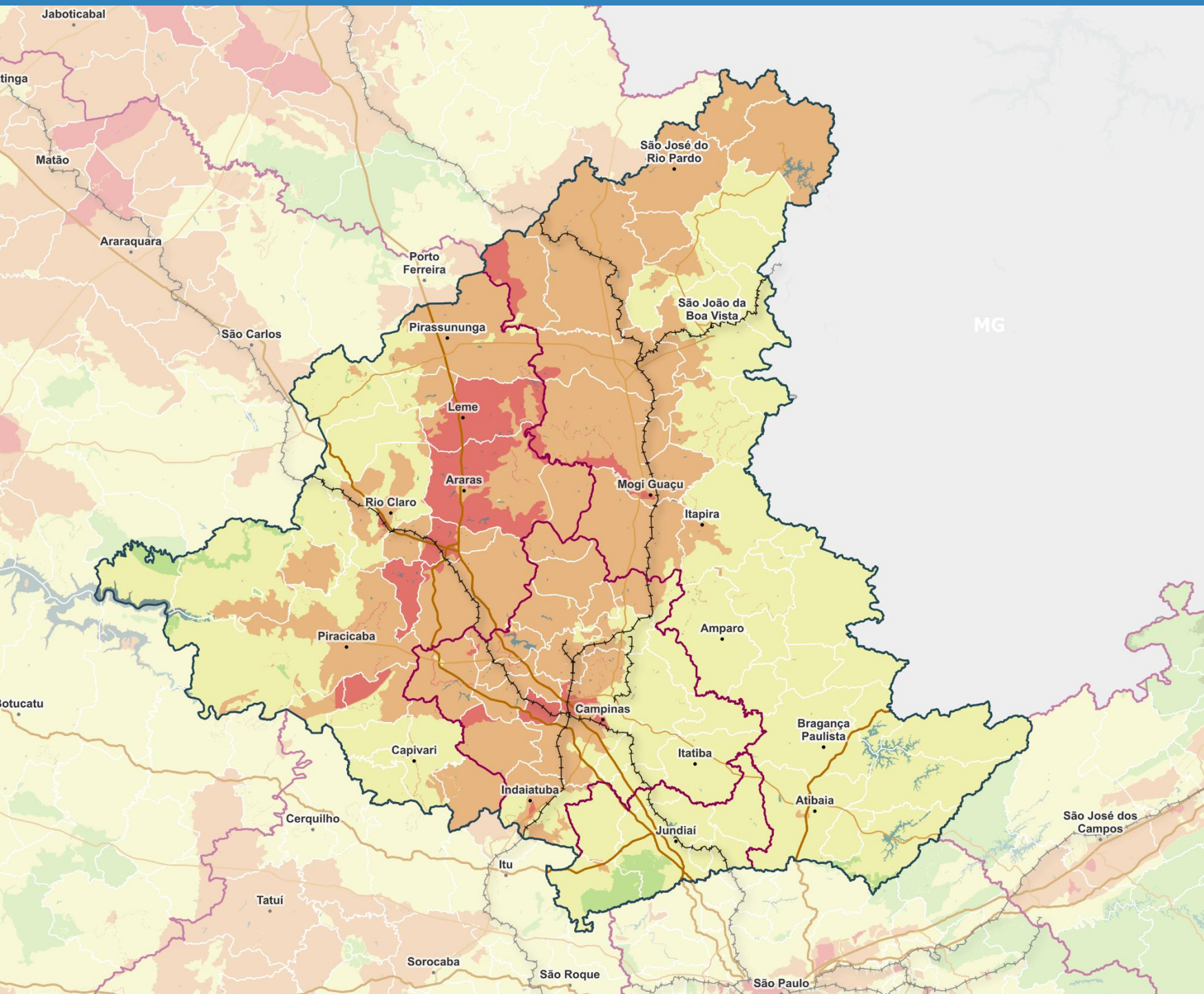
A situação na região é bastante heterogênea com relação à cobertura vegetal nativa remanescente. A Região Metropolitana de Jundiaí (RMJ), a sub-bacia do Rio do Peixe e a região de Bragança Paulista apresentam índices expressivos, destacando-se os municípios de Jundiaí, Cabreúva, Águas de Lindóia, Serra Negra, Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Joanópolis e Pedra Bela. O restante da Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí apresenta baixos índices de cobertura vegetal, com remanescentes fragmentados, mas de alta prioridade para preservação. Os piores indicadores estão na parte central da região, destacando-se os municípios de Hortolândia, Sumaré, Conchal, Cordeirópolis e Mogi Mirim, todos com menos de 10% de cobertura nativa.

Segundo o Decreto nº 67.430, de 30 de dezembro de 2022, que dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo (ZEE-SP), a Região Piracicaba-Campinas-Jundiaí apresenta situações de criticidade ou atenção em relação à resiliência às mudanças climáticas, salvaguarda da biodiversidade e segurança hídrica. A intensificação das atividades

econômicas e das transformações demográficas tem resultado em um uso do território marcado por significativa degradação ambiental, colocando em risco a conservação e a recuperação dos ecossistemas.

Exemplo dessa dinâmica é a situação dos municípios de Rio Claro, Cordeirópolis e Santa Gertrudes, onde se localiza o principal complexo ceramista do país. O transporte e manuseio da argila, principal matéria prima do setor, contribui para a baixa qualidade do ar provocada por material particulado (MP). A Cetesb prioriza a gestão da qualidade do ar em relação ao material particulado nesses municípios. Ainda com relação à poluição por material particulado (MP), destaque para os impactos do polo petroquímico no município de Paulínia.

Diante dos desafios ambientais enfrentados pela Região Piracicaba-Campinas-Jundiaí, torna-se essencial integrar ações de preservação ambiental com o planejamento urbano e o desenvolvimento econômico. A proteção dos recursos hídricos, o aumento da cobertura vegetal e o controle da poluição atmosférica devem ser prioridades nas políticas públicas locais e regionais.



SALVAGUARDA DA BIODIVERSIDADE ZEE

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



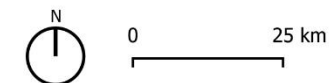
LEGENDA:

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
- Regiões Metropolitanas
- 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). 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.

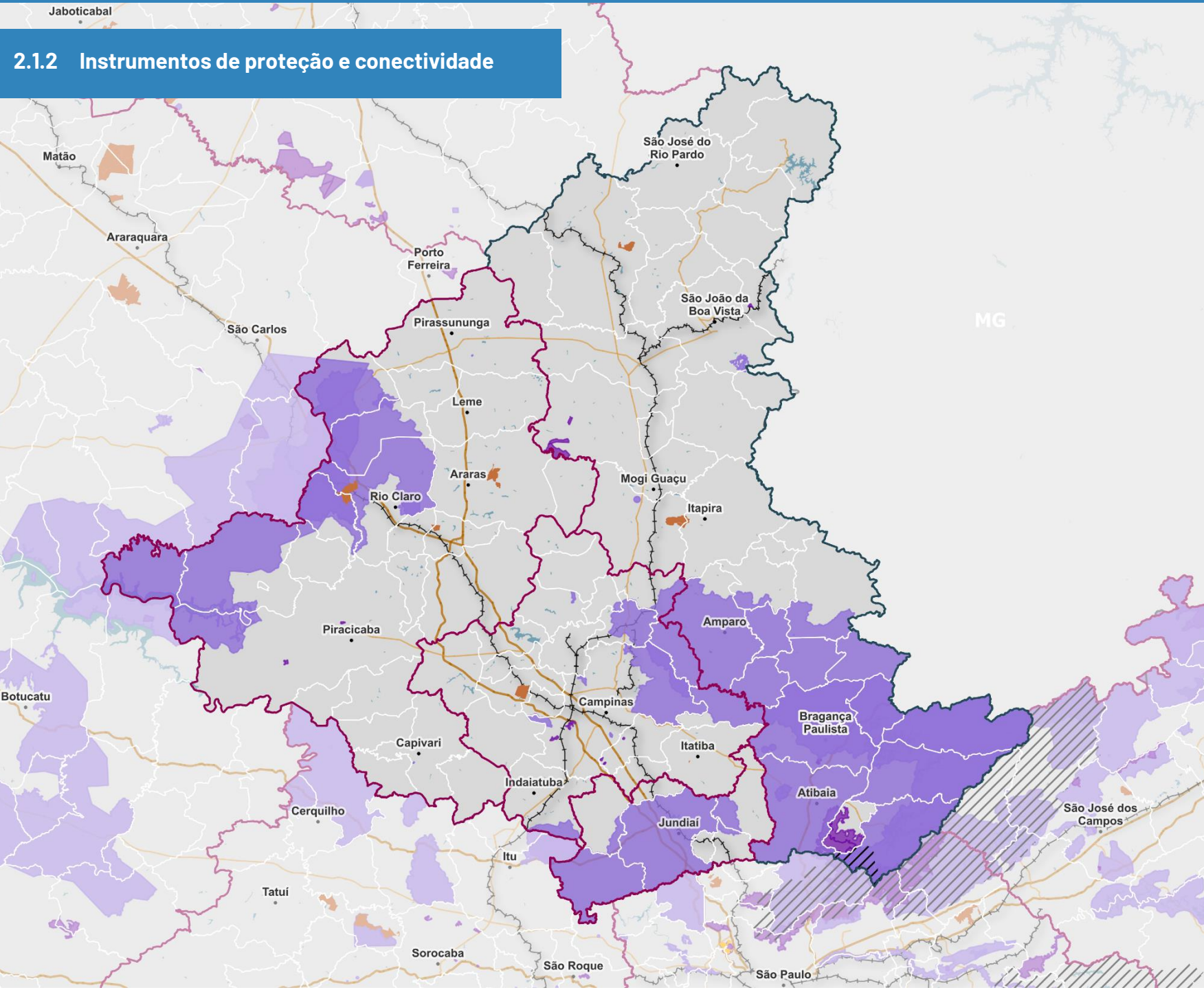
Os fatores críticos apontados pela Carta Síntese **Salvaguarda da Biodiversidade** na região estão relacionados às Unidades de Conservação e áreas protegidas (Percentual de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável, Atendimento das Metas de Aichi e Áreas em Unidades de Conservação), indicadores de flora e fauna (Tamanho de fragmento de vegetação nativa e Percentual de vegetação nativa em estado de atenção, Supressão de cobertura vegetal nativa, Espécies exóticas invasoras de flora e fauna, Atropelamentos de fauna silvestre e Ocorrência de

javalis em estado crítico) e incêndios florestais (Pontos de ocorrência de incêndios e Programa Corta Fogo).

O ZEE destaca como um desafio para essa região o aumento e/ou aprimoramento das medidas de fiscalização e da gestão da biodiversidade nos municípios.

Jaboticabal

2.1.2 Instrumentos de proteção e conectividade



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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)
- Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (DATAGEO)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

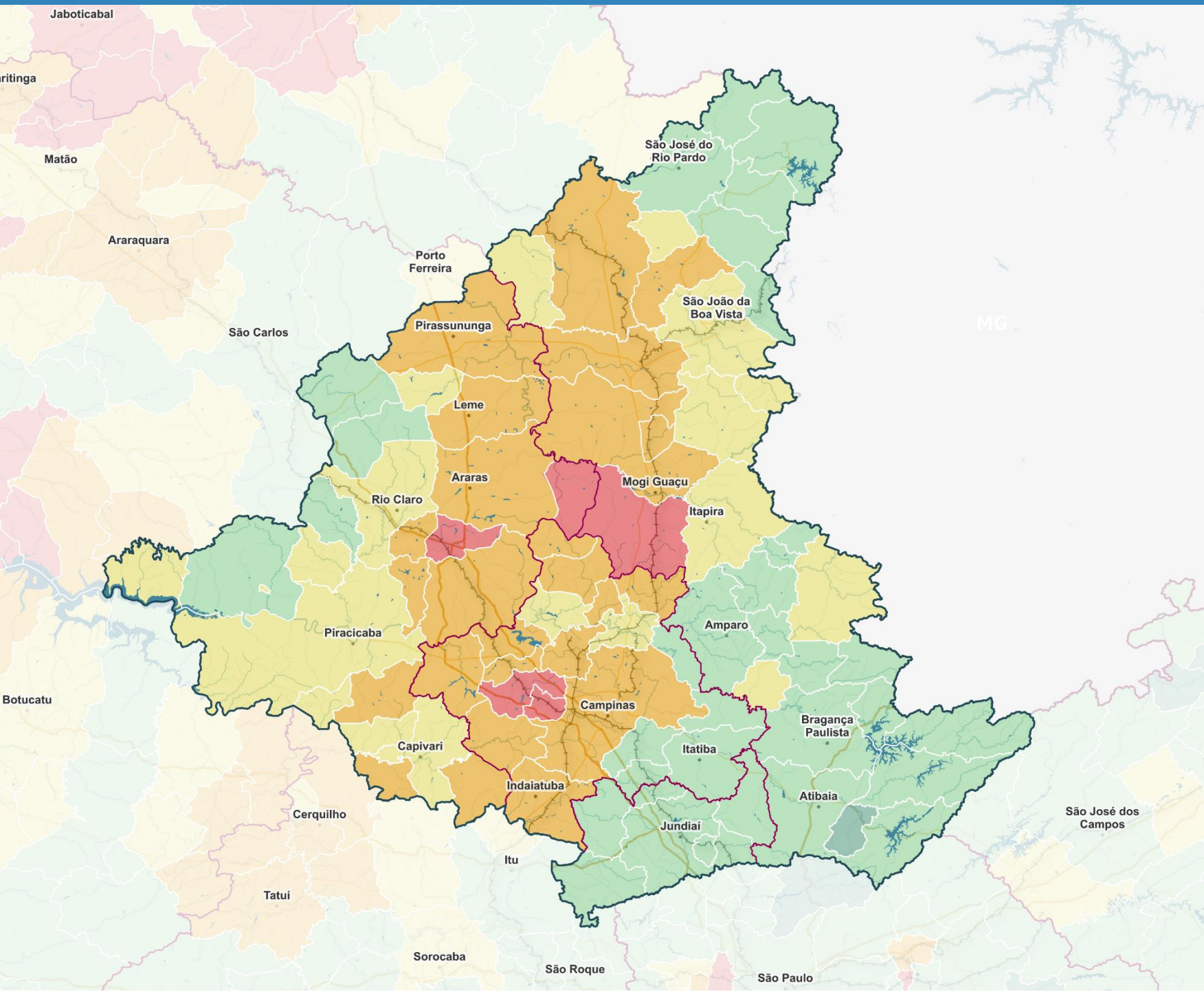
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



0 25 km

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 Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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)
- 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

A Região Piracicaba-Campinas-Jundiaí conta com importantes Unidades de Conservação de Uso Sustentável, dentre as quais merecem destaque as seguintes Áreas de Proteção Ambiental (APAs): APA Piracicaba Juqueri/Mirim – Área I, APA Piracicaba/Juqueri-Mirim – Área II, APA Corumbataí/Botucatu/ Tejupá – Perímetro Corumbataí, APA Cabreúva e APA Jundiaí.

Essas UCs foram criadas com o objetivo de proteger importantes atributos ambientais e paisagísticos, bem como **mananciais de interesse para o abastecimento público**. Cabe destacar que a região não conta com a aplicação dos instrumentos previstos na Lei Estadual nº 9.866/1997, ou seja, não há Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) instituídas, recaindo sobre os instrumentos previstos nas UCs a responsabilidade de prover toda a proteção necessária à conservação destes recursos. Com relação à cobertura vegetal nativa, a situação é bastante heterogênea na região.

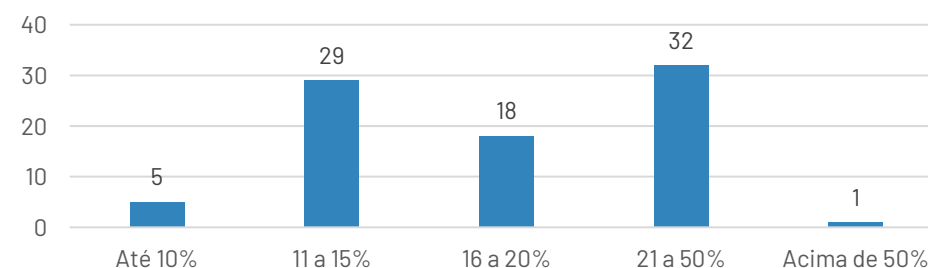
A Região Metropolitana de Jundiaí (RMJ) apresenta índices expressivos de cobertura vegetal nativa, com destaque para os municípios de Jundiaí e Cabreúva, com aproximadamente 35% e 28% dos seus territórios cobertos por vegetação nativa, respectivamente. A Sub-bacia do Rio do Peixe, onde se localizam os municípios de Águas de Lindóia e Serra Negra, apresentam bons índices de cobertura vegetal nativa, acima de 20%. Os demais municípios dessas sub-bacias apresentam bons índices de cobertura vegetal nativa, acima de 20%.

A região de Bragança Paulista, onde se localizam os municípios de Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Joanópolis e Pedra Bela, também apresenta índices de cobertura vegetal nativa acima de 20%. As Sub-bacias do Rio Jaguari Mirim e Rio Mogi Guaçu apresentam índices de cobertura vegetal nativa, em sua maioria, abaixo de 15%.

O restante da Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí apresenta índices pouco expressivos de cobertura vegetal nativa e os remanescentes apresentam-se fragmentados, porém com um grau muito alto de prioridade

para preservação. Os piores indicadores são encontrados na parte central da região, com destaque para os municípios de Hortolândia, Sumaré, Conchal, Cordeirópolis e Mogi Mirim, todos com menos de 10% de cobertura vegetal nativa.

Gráfico 4: Número de municípios por faixa do índice de cobertura vegetal nativa



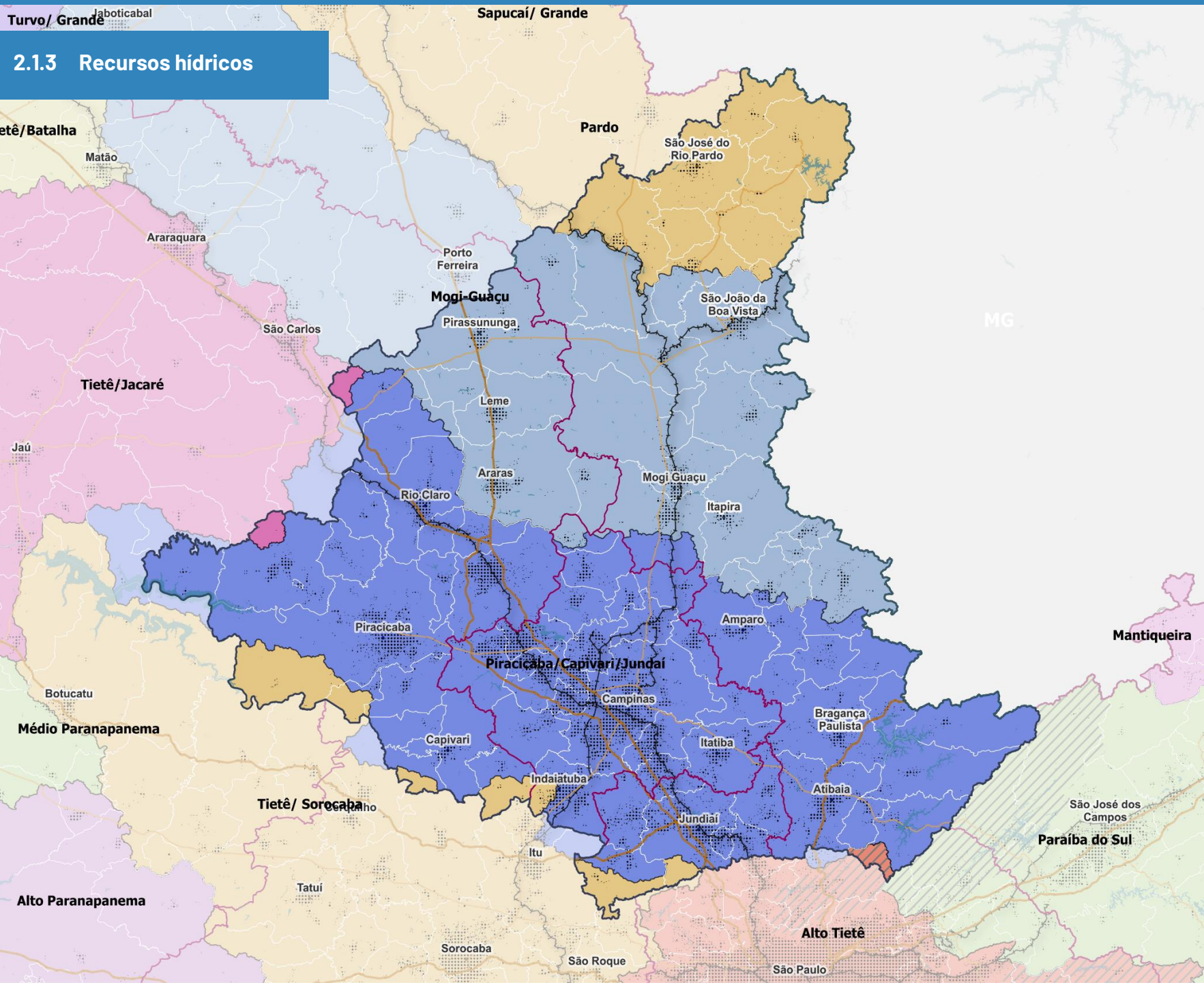
Fonte: Fundação Florestal, 2020. Elaboração: Fipec, 2025.

A Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/06 e Decreto nº 6.660/2008) reforça o papel dos municípios na proteção dos remanescentes por meio de instrumentos de planejamento. O principal deles é o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), que aponta áreas e ações prioritárias para a conservação, manejo, fiscalização e recuperação deste bioma.

Na região, a elaboração do Plano Metropolitano de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e de Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), criando instrumentos adicionais de proteção e recuperação, pode ser uma boa estratégia para a proteção desse importante bioma. Nesse sentido, o PDUI-RMC⁴ propôs a Área Estratégica para Ação Metropolitana (AEAM) de Conectividade Ambiental que “reconhece e propõe ligações entre os fragmentos florestais para a proteção da biodiversidade, promoção de cultura e lazer, entre outros.”

4 FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE). Metrôpoles sustentáveis: cidadãos mais felizes. São Paulo: FIPE, 2022.

2.1.3 Recursos hídricos



UNIDADES DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

- Alto Tietê
- Mogi-Guaçu
- Paraíba do Sul
- Pardo
- Piracicaba/Capivari/Jundiaí
- Tietê/Sorocaba
- Tietê/Jacaré

Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (DATAGEO)

- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Corpos d'Água (IBGE, 2023)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais

Limites Administrativos

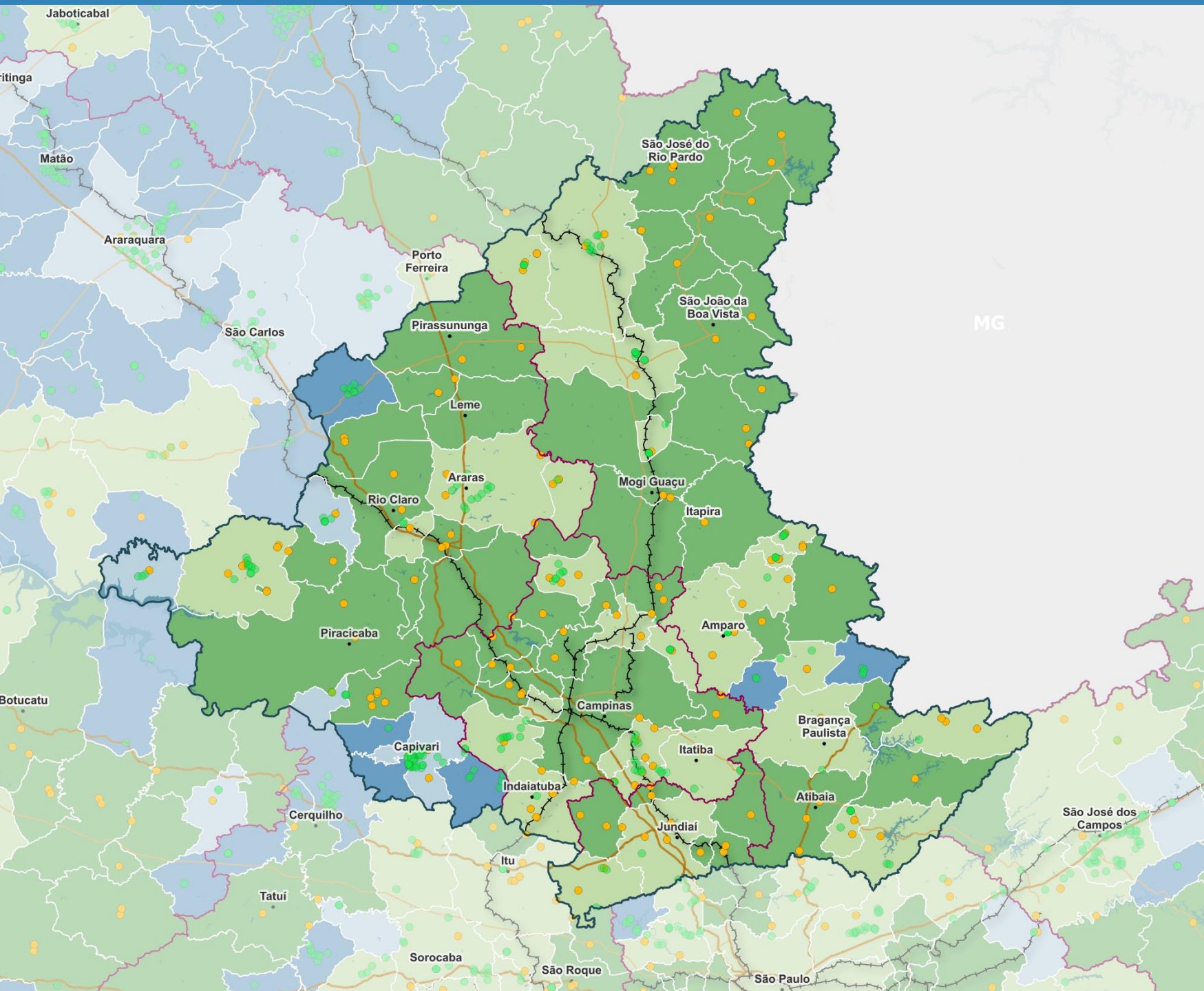
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

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



TIPOS DE MANANCIAL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Tipo de Captação (ANA, 2021)

- Subterrânea
- Superficial

Tipos de Manancial (ANA, 2021)

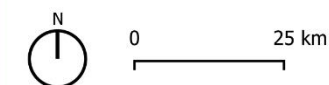
- Preponderantemente Superficial
- Preponderantemente Subterrânea
- Exclusivamente Superficial
- Exclusivamente Subterrânea
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2024)

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

Limites administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 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 Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí(PCJ) apresenta uma extensa rede hídrica, com rios de importância regional, sobretudo no território da Macrometrópole Paulista, formada, principalmente, pelos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Estes são formadores da principal Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos da região, conformando, no território paulista, as Bacias Hidrográficas do PCJ (Piracicaba, Capivari e Jundiaí) ou UGRHI-05, correspondendo a um **importante sistema hídrico regional**. Praticamente a totalidade da UGRHI está contida na porção sul da região, onde estão localizadas as Regiões Metropolitanas de Campinas e Jundiaí e grande parte da Região Metropolitana de Piracicaba. Os municípios de **Campinas, Piracicaba e Jundiaí** estão localizados nessa UGRHI. Além da UGRHI 05 – PCJ, a região ocupa parte da UGRHI 04 – Mogi Guaçu e UGRHI 09 – Pardo.

A porção central da Região PCJ está inserida em parte da UGRHI 9 – Mogi Guaçu, mais especificamente nas Sub-bacias do Rio do Peixe e Rio Jaguari Mirim (mananciais de interesse regional) e Rio Mogi Guaçu (manancial de grande porte) que são os principais mananciais dessa UGRHI. Nesta área estão localizados os municípios de Mogi Guaçu, Araras e Leme.

O norte da Região PCJ está inserido nas Sub-bacias do Alto Pardo (Ribeirão Guaxupé e Rio do Peixe) e Rio Tambaú/Rio Verde, pertencentes à UGRHI 4 – Pardo, onde se localizam os municípios de São José do Rio Pardo e Caconde.

Segundo o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 05 Ano base 2022 (2023), o perfil da demanda é concentrado em abastecimento público e uso industrial, respectivamente, 66% e 19% do total. A finalidade para o uso rural e solução alternativa e outros usos representam, somados, 15% do total. Os mananciais superficiais são preponderantes, respondendo por 88% do volume outorgado.

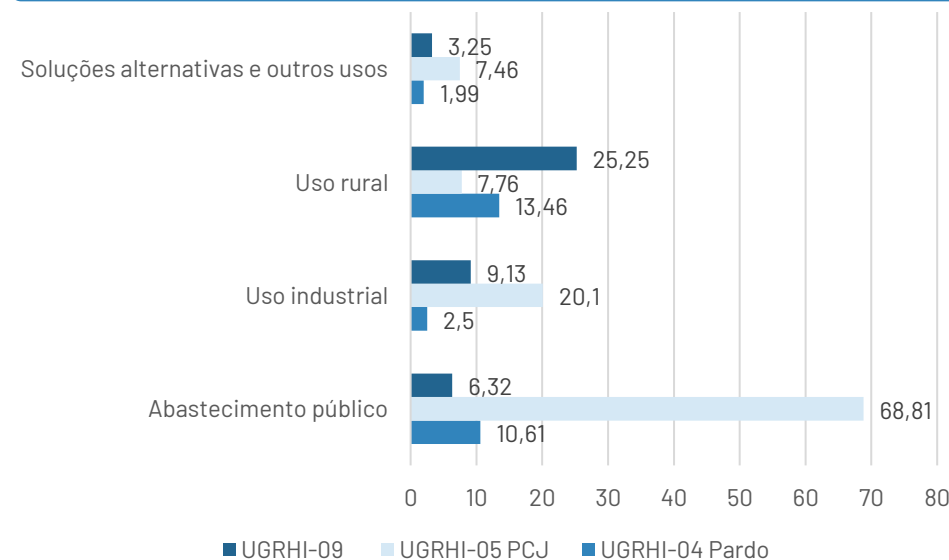
É importante destacar que a UGRHI 05 fornece, por transposição, 31 m³/s para a UGRHI 06 – Alto Tietê, compondo o Sistema Cantareira. O Sistema

Cantareira é responsável por aproximadamente 46% do abastecimento da população da RMSP.

Segundo o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 04 Ano base 2023 (2024), o perfil da demanda é concentrado em uso rural e abastecimento público, respectivamente, 47% e 37% do total. O restante da vazão outorgada é distribuído entre o uso industrial (9%), e outros usos (7%). Há um equilíbrio entre os mananciais superficiais (56%) e subterrâneos (44%) outorgados.

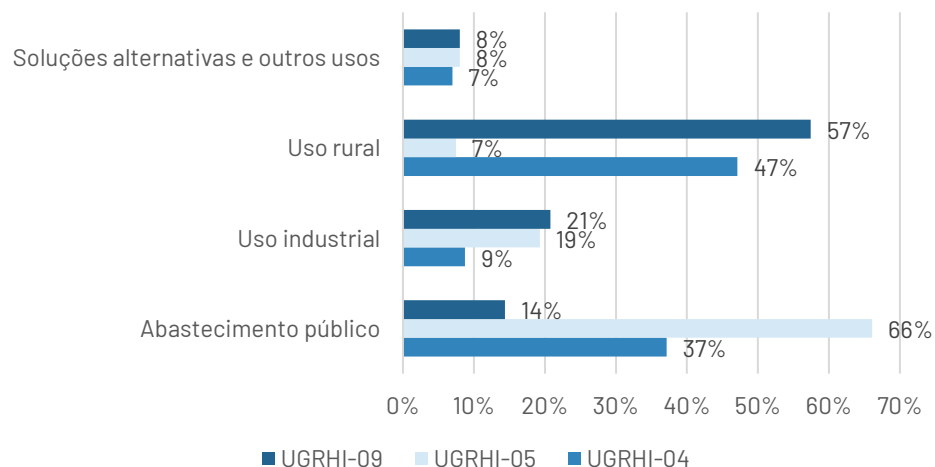
Segundo o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 09 Ano base 2023 (2024), o perfil da demanda é concentrado no uso rural, com 57%. O restante da vazão outorgada é distribuído entre o uso industrial (21%), abastecimento público (14%) e outros uso (7%). Os mananciais superficiais são preponderantes, respondendo por 79% do volume outorgado.

Gráfico 5: Volume outorgado por setor (m³/s)



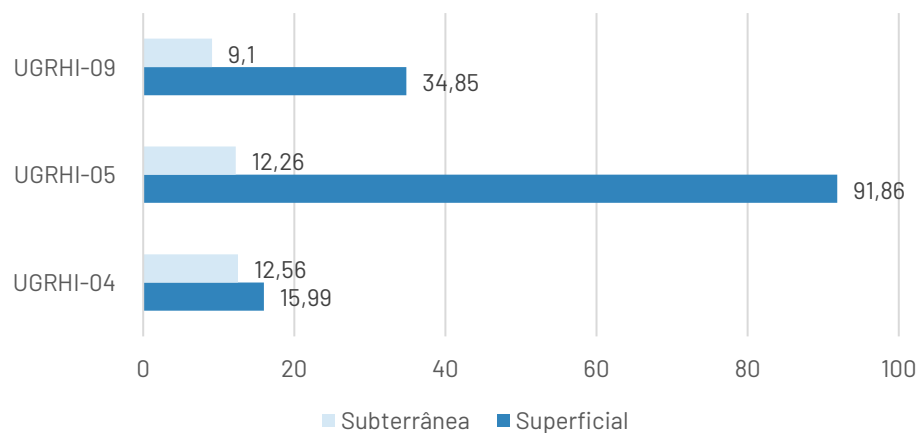
Fonte: Relatórios de Situação (UGRHI 04, 2023; UGRHI 05, 2022; UGRHI 09, 2023). Elaboração: Fipe, 2025.

Gráfico 6: Porcentagem de volume outorgado por setor



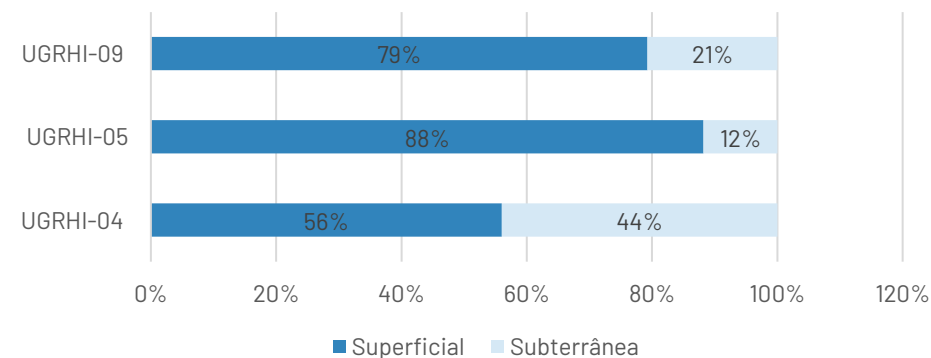
Fonte: Relatórios de Situação (UGRHI 04, 2023; UGRHI 05, 2022; UGRHI 09, 2023). Elaboração: Fipe, 2025.

Gráfico 7: Volume outorgado por tipo de manancial (m^3/s)

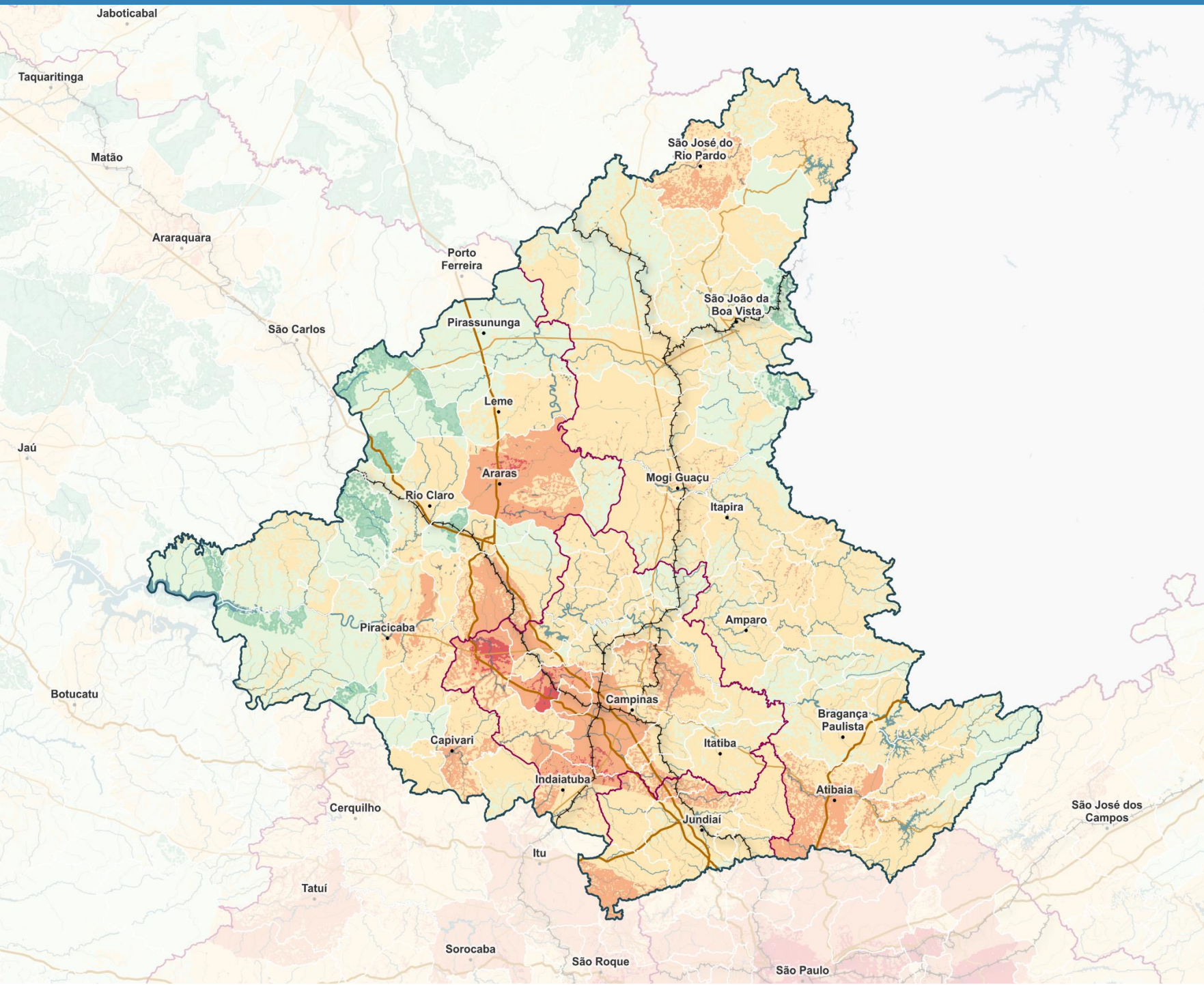


Fonte: Relatórios de Situação (UGRHI 04, 2023; UGRHI 05, 2022; UGRHI 09, 2023). Elaboração: Fipe, 2025

Gráfico 8: Porcentagem de volume de água outorgada por tipo de manancial



Fonte: Relatórios de Situação (UGRHI 04, 2023; UGRHI 05, 2022; UGRHI 09, 2023). Elaboração: Fipe, 2025.



SEGURANÇA HÍDRICA - ZEE

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

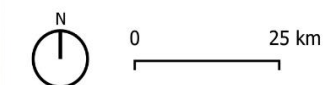
- 1 - pior situação
- 2
- 3
- 4 - melhor situação
- 5 - melhor situação
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

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

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).

Em relação a indicadores que caracterizam **qualidade e quantidade de água**, estão classificados como críticos nas cartas síntese os indicadores: Alta média de gastos com água e esgoto na indústria, comércio e serviços e Índice de perdas no sistema de distribuição de água. Em estado de atenção: Balanço hídrico segundo vazão de referência (Q95%), Demanda de água por

visitantes turistas, Densidade de nascentes e Condição de favorabilidade para Densidade de hidrografia.

Jaboticabal

Matão

Araraquara

São Carlos

Porto Ferreira

Pirassununga

Leme

Araras

Rio Claro

São José do Rio Pardo

São João da Boa Vista

Mogi Guaçu

Itapira

Amparo

Piracicaba

Campinas

Capivari

Bragança Paulista

Itatiba

Atibaia

São José dos Campos

Tatui

Sorocaba

São Roque

São Paulo

2.1.4 Abastecimento de água e esgotamento sanitário

TIPO DE SISTEMA PRODUTOR

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí

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
- Regionalização CDHU
- Regiões Metropolitanas



0 25 km

Informações:

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

PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

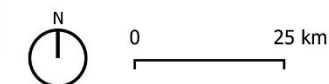
- Administração pública direta
- Autarquia
- Demais sociedade de economia mista com administração pública
- Empresa privada
- Empresa pública
- SABESP
- Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



Informações:

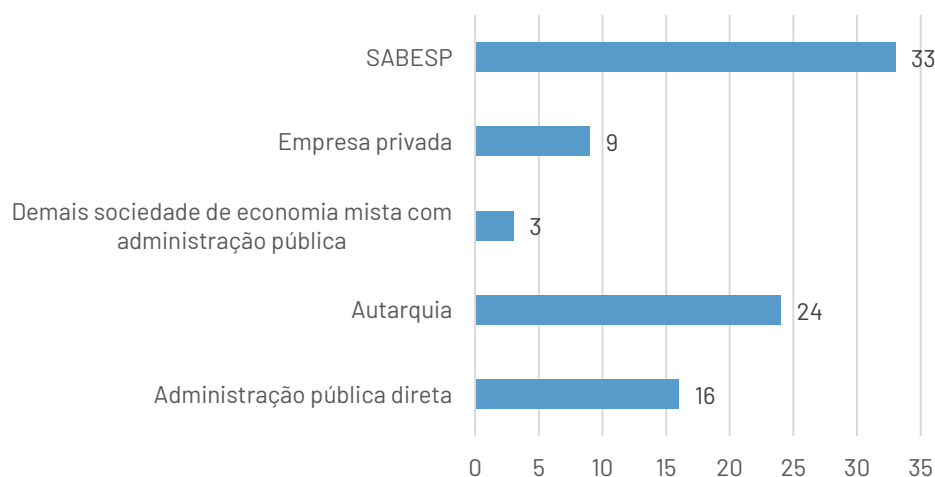
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

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

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

Os municípios da região estão distribuídos pelas quatro URAEs e cerca de 33 municípios (39%) pertencem à URAE 1, que engloba os municípios atendidos pela SABESP.

Gráfico 9: Prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário



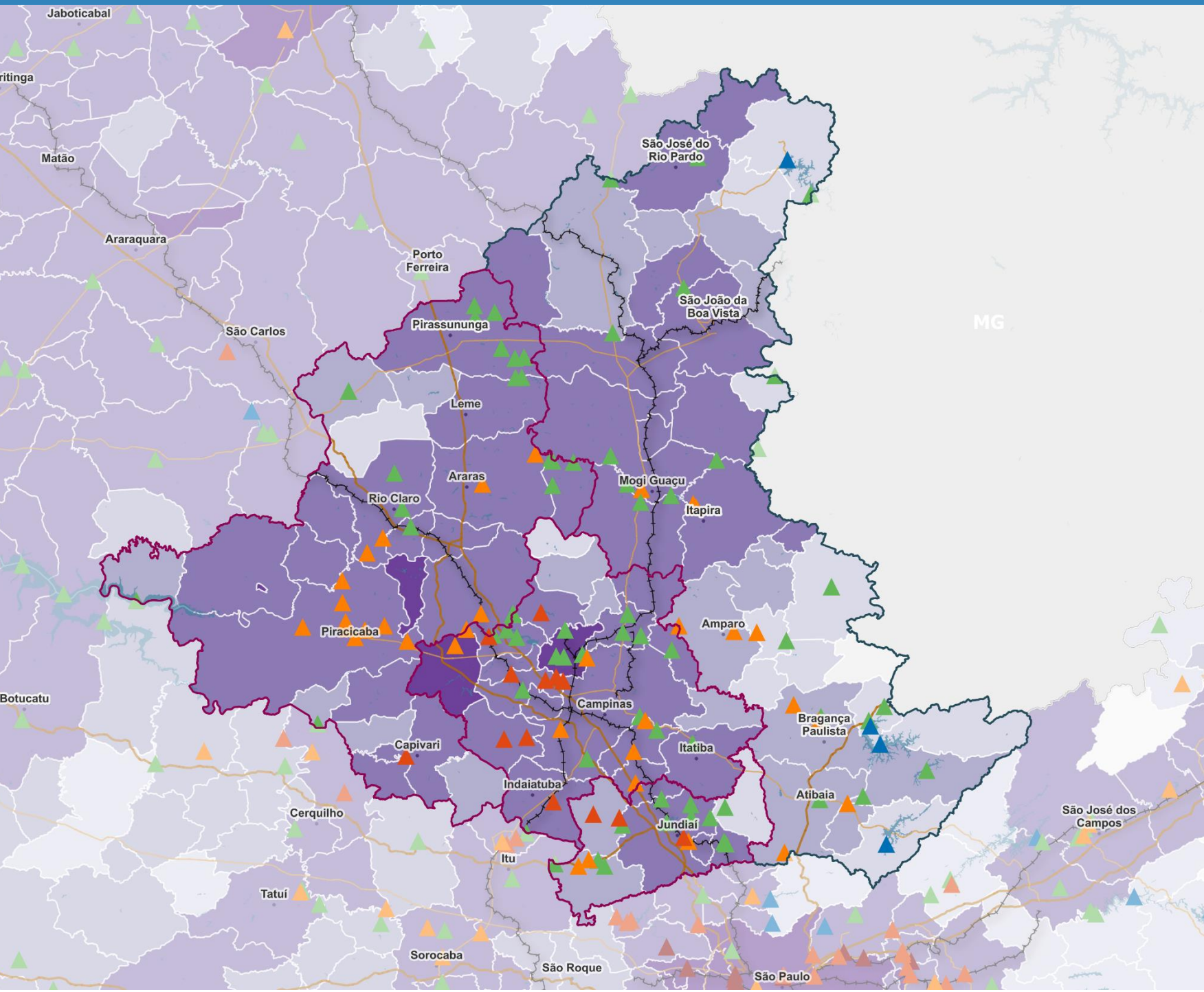
Fonte: SNIS, 2021. Elaboração: Fipe, 2025

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 Boa Esperança, que atende os municípios de Hortolândia e Monte Mor, e o Sistema Integrado dos municípios de Campo Limpo Paulista e Várzea Paulista.



ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Abastecimento de Água (IBGE, 2022)

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

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

- Ótima
- Boa
- Regular
- Ruim

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

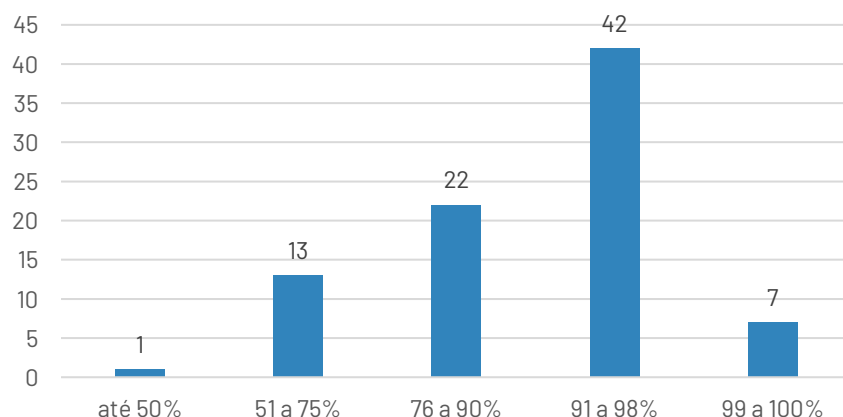
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 2025

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

No geral, a Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí apresenta uma situação favorável e sete municípios já atingiram esta meta: Hortolândia, Piracicaba, Campinas, Paulínia, Santa Bárbara d'Oeste, Iracemápolis e Águas de São Pedro. Outros 42 municípios apresentam bons indicadores, com atendimento acima de 90%.

Merecem especial atenção os 14 municípios com indicadores abaixo de 75% - Tuiuti, Nazaré Paulista, Vargem, Pinhalzinho, Socorro, Santo Antônio do Jardim, Corumbataí, Divinolândia, Jarinu, Caconde, Monte Alegre do Sul, Joanópolis e Engenheiro Coelho - o município de Pedra Bela, com atendimento abaixo de 50%.

Gráfico 10: Municípios por faixa de atendimento de abastecimento de água



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.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



MG

LEGENDA:

Esgotamento Sanitário (IBGE, 2022)

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

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

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

Massas d'Água (IBGE, 2023)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

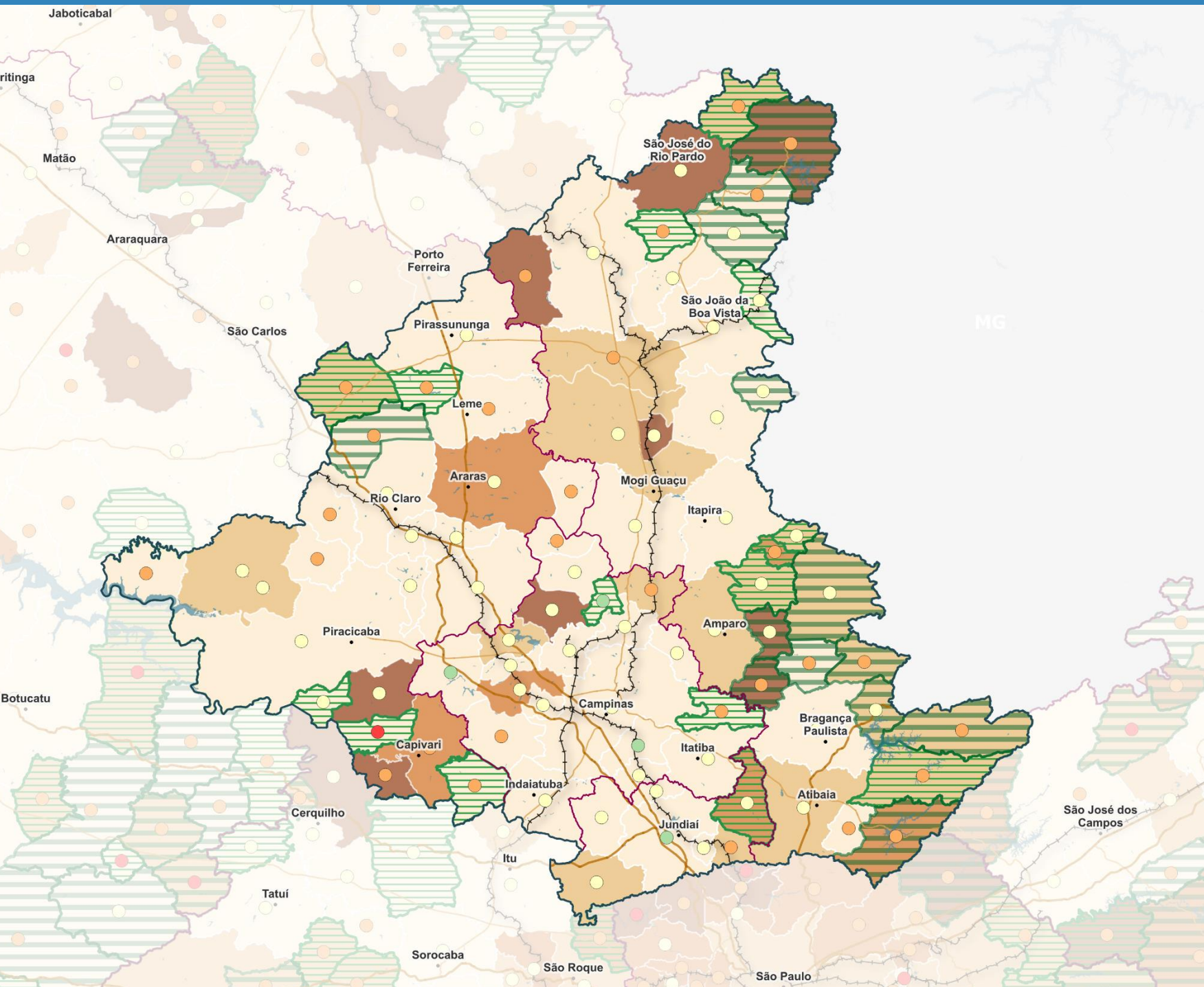
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

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



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

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

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

Porcentagem da população por faixa do CadÚnico

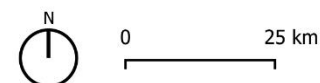
- Até 10%
- Maior que 10% até 21,60% (média ESP)
- Maior que 21,60% até 35,25% (média BR)
- Maior que 35,25% até 50%

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



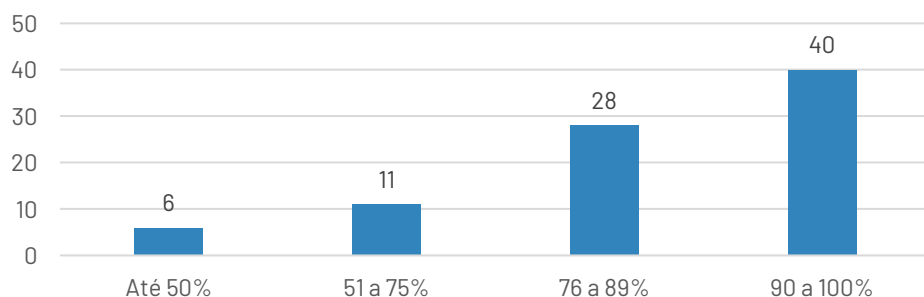
Informações:

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 de Piracicaba-Campinas-Jundiaí 47% dos municípios já atingiram esta meta. Merecem especial atenção os 22 municípios com indicadores abaixo de 75%. Destaque para os municípios com atendimento abaixo de 50%: Pedra Bela, Nazaré Paulista, Tuiuti, Jarinu, Vargem e Pinhalzinho.

Gráfico 11: Número de 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.

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

O ICTEM é formado por cinco elementos: a) Coleta; b) Existência e eficiência do sistema de tratamento do esgoto coletado; c) A efetiva remoção da carga orgânica em relação à carga potencial; d) A destinação adequada de lodos e resíduos gerados no tratamento; e) O não desenquadramento da classe do

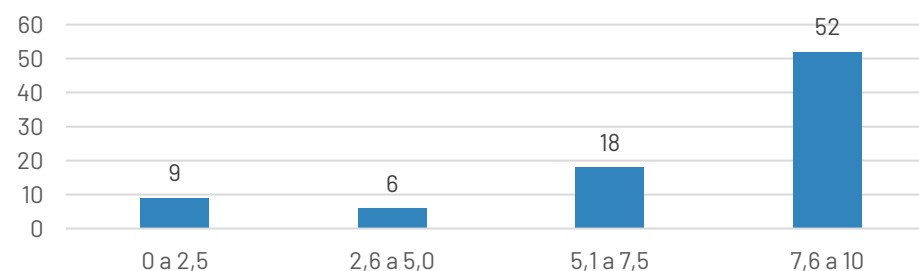
corpo receptor pelo efluente tratado e lançamento direto e indireto de esgotos não tratados.

O indicador varia de 0 a 10, onde quanto maior o valor melhor a situação. A maioria (61%) dos municípios da região apresentam números acima de 7,5, incluindo os municípios mais populosos, como Campinas, Piracicaba e Jundiaí.

Destaque para os seguintes municípios:

- i) Tuiuti, Caconde, Monte Alegre do Sul, Cosmópolis, Rio das Pedras, Santa Cruz das Palmeiras, Estiva Gerbi, Rafard e São José do Rio Pardo, com valor do ICTEM menor que 2,5;
- ii) Capivari, Nazaré Paulista, Lindóia,
- iii) Sumaré, Jarinu e Araras, com valor entre 2,6 e 5; iii) Atibaia, Aguaí, Vargem, Amparo, Piracaia, São Pedro, Americana, Mogi Guaçu, Águas de Lindóia, Campo Limpo Paulista, Cabreúva, Joanópolis, Analândia, Pedra Bela, Socorro, Santo Antônio de Posse, Serra Negra e Tapiratiba, com valores entre 5,1 e 7,5.

Gráfico 12: Índice de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município (ICTEM)

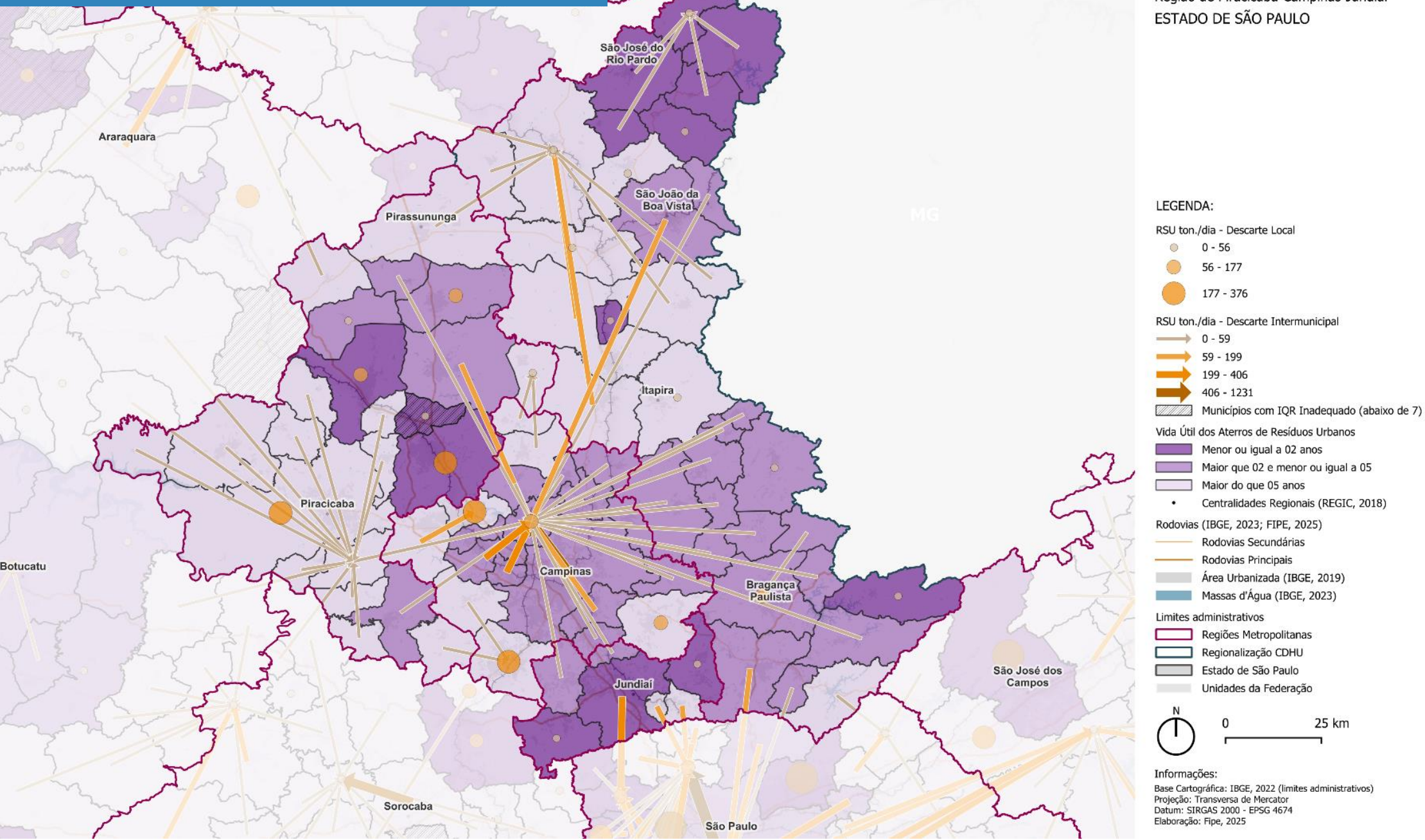


Fonte: CETESB, 2022. Elaboração: Fipe, 2025.

2.1.5 Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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 estadual⁵. Na região CDHU de Piracicaba- Campinas-Jundiaí, dos 85 municípios, 84 (99%) dispõem seus resíduos de maneira adequada, valor acima da média estadual.

No que diz respeito à quantidade de resíduos sólidos urbanos descartados, 98,4% do total estadual é depositado em locais adequados, enquanto na região CDHU de Piracicaba- Campinas-Jundiaí, este número é de 99%.

O município de Cordeirópolis apresenta índice baixo de IQR, no valor de valor 5,1, o que o classifica como inadequado, e dispõe seus resíduos em aterro local que apresenta vida útil inferior a 2 anos. Apesar de apresentar índice de IQR baixo, segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), Cordeirópolis (100%) apresenta população total atendida por coleta de resíduos domiciliares, acima dos índices estadual (97,51%) e nacional (90,4%).

De todos os municípios da região CDHU de Piracicaba- Campinas-Jundiaí, 22 (26%) dispõem seus resíduos localmente, ou seja, no próprio município. Dos 63 (74%) municípios que dispõem seus resíduos em outros locais, todos são enviados para municípios vizinhos sendo o principal destino Paulínia (29 municípios), seguido por Rio das Pedras (13 municípios), Casa Branca (06 municípios), Tapiratiba (04 municípios), Indaiatuba (02 municípios), Conchal (02 municípios), São Paulo (02 municípios), Caieiras (02 municípios), Santa Isabel (01 município), Santana de Parnaíba (01 município) e Pedra Bela (01 município).

Com relação à vida útil dos aterros sanitários regionais, 14 estão em situação crítica, com vida útil menor ou igual a 02 anos, enquanto 36 apresentam vida útil maior que 02 anos e menor ou igual a 05 anos. Os demais aterros regionais (35) apresentam vida útil maior do que 05 anos. O aterro sanitário de

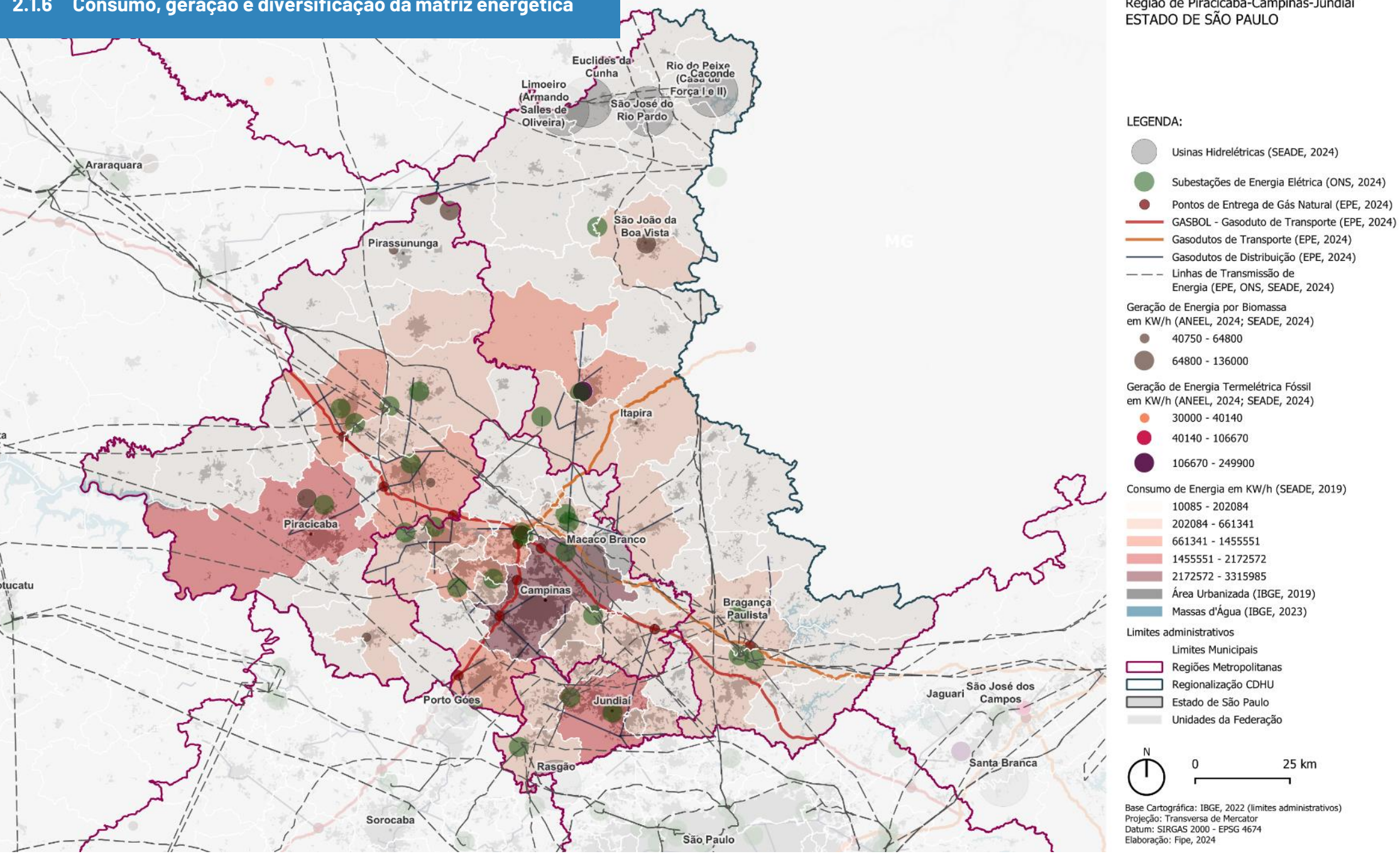
Cordeirópolis, único da região em situação crítica, não recebe descarte de resíduos de municípios vizinhos, o descarte é totalmente local.

⁵ Consideram-se apenas 636 municípios nesta conta, devido ao fato dos municípios de Andradina, Aramina, Arapeí, Bananal, Buritizal, Ituverava, Jeriquara, Mirandópolis e Ribeira disporem seus resíduos fora do estado de São Paulo.

2.1.6 Consumo, geração e diversificação da matriz energética

MATRIZ ENERGÉTICA

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



A região conta com a existência de três usinas hidrelétricas de alto desempenho operacional e operadas pela AES Tietê, e estão localizadas próximo à divisa do estado de São Paulo com Minas Gerais. São elas usina Limoeiro (Armando Salles de Oliveira) e Euclides da Cunha, que ficam no município de São José do Rio Pardo, e Caconde, que fica no município de mesmo nome. A energia produzida por essas usinas é destinada ao Sistema Integrado Nacional (SIN – Sistema que coordena e controla a produção e transmissão de energia elétrica no Brasil).

O destaque maior na geração de energia é em **usinas termelétrica por biomassa**. A região apresenta volume significativo no cultivo e produção de cana-de-açúcar do estado, e por isso, há usinas para produção de etanol e energia. Ao todo são 7 usinas com alto potencial de produção e operação. Em todos os casos, a produção principal de energia é destinada ao consumo próprio e o excedente é transferido ao Sistema Integrado Nacional (SIN) para comercialização. Este tipo de geração de energia, além de ser uma fonte renovável que colabora na diminuição de emissão de poluentes e apresenta grande ganho do ponto de vista ambiental, é uma forma de aproveitamento da produção da própria região.

Usinas termelétricas são instalações industriais que geram energia elétrica a partir da queima de combustíveis fósseis, biomassa ou material radioativo e pode gerar diversos impactos ambientais. A geração de energia por biomassa pode gerar menor quantidade de poluentes em relação a usinas que utilizam combustíveis fósseis, mas ainda assim, emitem gases de efeito estufa. Além disso, vale ressaltar que as termelétricas são grandes consumidoras de água devido a necessidade de resfriamento de seus sistemas, portanto, podem gerar problemas hídricos, principalmente em regiões com disponibilidade desfavorável de água doce.

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

particulados e o acúmulo de resíduos nos equipamentos, o que implica menores custos de manutenção. A região conta com a existência de 2 **usinas termelétricas fóssil** de grande potencial de produção. Sendo uma delas a Refinaria de Paulínia – REPLAN, que é o HUB de gasodutos, ponto central de interconexão de gasodutos que faz a distribuição de gás natural para várias regiões.

A região não conta com a existência de **usinas fotovoltaicas** para comercialização de energia.

A região conta com mais de 25 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 Campinas se destaca como o maior consumidor, seguido por Piracicaba e Jundiaí, sendo volumes próximos de consumo.

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 Piracicaba-Campinas-Jundiaí é a segunda região mais pujante, do ponto de vista econômico, já que engloba três regiões metropolitanas de grande importância estadual: Campinas, Jundiaí e Piracicaba. É destaque em variados segmentos econômico, como a agropecuária, a indústria, os serviços, a mineração e o turismo. A atividade industrial concentra-se nas regiões metropolitanas, ressaltando-se o município de Paulínia, principal município industrial da região, onde situa-se a maior refinaria em capacidade de processamento de petróleo do Brasil.

Campinas é grande polo de Ciências e Tecnologias, sede de quatro Parques Tecnológicos, que abrangem diversas atividades de pesquisa e inovação. O município de Piracicaba também abriga um Parque Tecnológico, voltado para inovação no agronegócio. A presença desses parques está diretamente ligada ao desenvolvimento dos Serviços Intensivos em Conhecimento Tecnológicos na região. A região metropolitana de Jundiaí, com boa ligação rodoviária aos maiores mercados consumidores do estado, também tem importância no setor, sendo sede de centros de distribuição e armazenamento de diversos segmentos produtivos.

A atividade minerária é importante segmento em alguns municípios da região, com extração de areia e produção de água mineral. Há, também, grandes reservas de argila na região metropolitana de Piracicaba, que abastecem o Polo Cerâmico de Santa Gertrudes, o maior polo do segmento no país.

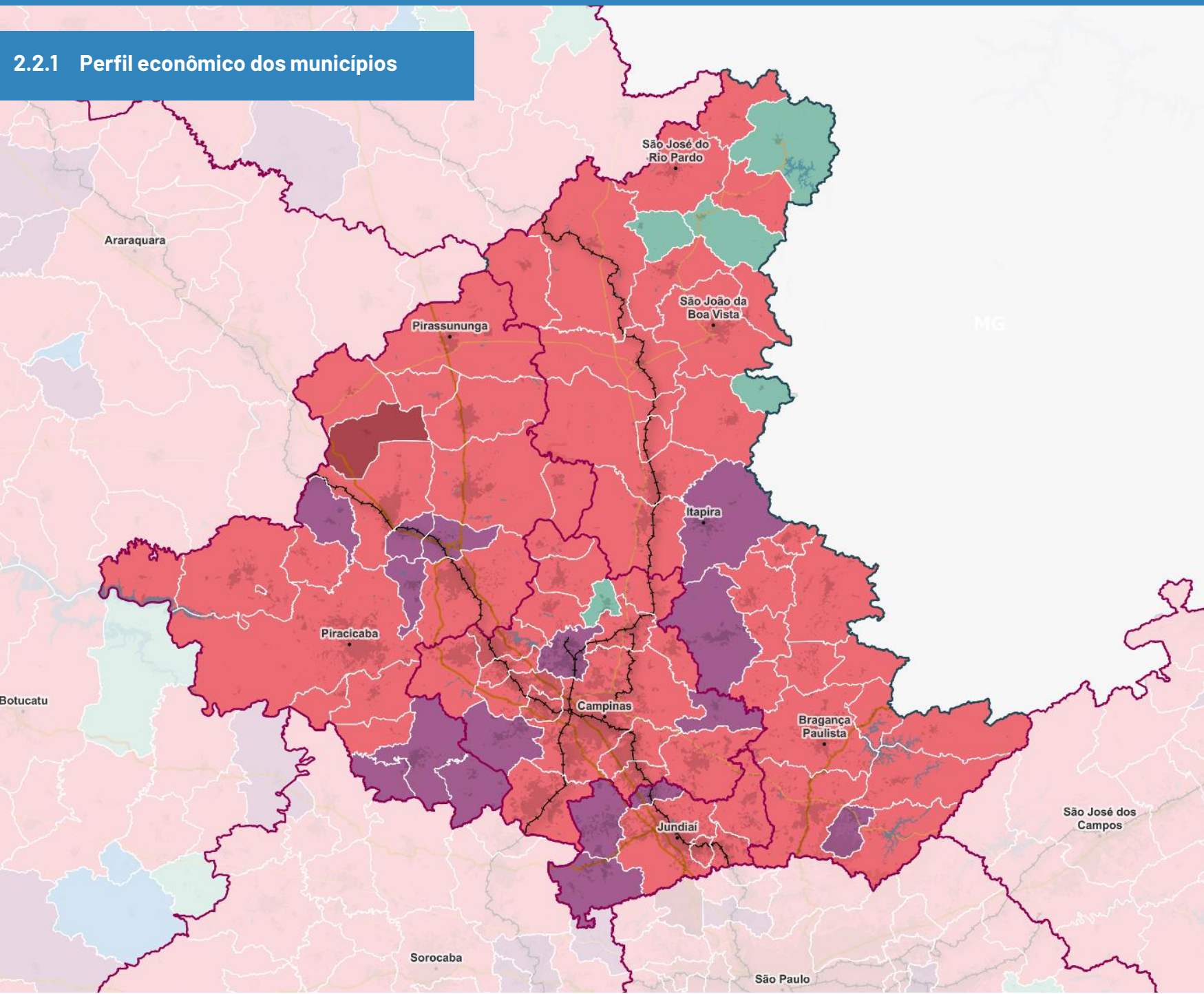
Para os municípios localizados fora das regiões metropolitanas, a agricultura é a atividade principal, destacando-se a cultura da laranja, sendo a região a segunda maior produtora do estado, embora a cultura canaveira venha ganhando cada vez mais importância na região. A região metropolitana de Jundiaí é famosa pela fruticultura.

As oportunidades de emprego e instituições de ensino superior têm distribuição relativamente satisfatória na região, embora Campinas ainda apareça como principal polo.



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

2.2.1 Perfil econômico dos municípios



ATIVIDADE DE MAIOR VALOR ADICIONADO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Atividade com maior valor adicionado bruto (IBGE, 2021)

- Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós colheita
- 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: Fipec, 2025

ATIVIDADE DE SEGUNDO MAIOR VALOR ADICIONADO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí

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
- Indústrias extrativas
- 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



0 25 km

Informações:

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

A região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí é a segunda região mais importante do estado. Composta, majoritariamente, pelos municípios que pertencem a três regiões metropolitanas (RMs), Campinas (RMC), Jundiaí (RMJ) e Piracicaba (RMP), encontra-se em constante desenvolvimento, impulsionado pela diversidade de atividades em seu território, e representa 19,5% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual, mas, considerando-se o PIB regional, a RM de Campinas responde por metade do valor, principalmente por ser um dos destinos mais procurados pelas indústrias que se deslocaram da RM de São Paulo para o interior. A atividade industrial também é de grande relevância nas demais RMs constituintes, sendo que o setor já corresponde a 34% do Valor Adicionado (VA) total da região. Alguns municípios têm a indústria de transformação como a de maior importância, e o número aumenta quando se analisa o mapa de atividade de segundo maior VA.

Paulínia, na RMC, é o maior destaque na indústria, por sediar a maior refinaria em capacidade de processamento de petróleo do Brasil. Campinas é o grande polo regional, representando, sozinho, 19,5% dos empregos formais da região, sendo relevante no ramo de Ciência e Tecnologia, é sede de quatro Parques Tecnológicos.

O **Parque Científico e Tecnológico da Unicamp** tem, como principais setores, agricultura e alimentos, química e biotecnologia, e tecnologia da informação. O Polo de Tecnologia, criado pelo **Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações** (CPqD), tem foco nos segmentos Internet das Coisas, Inteligência Artificial, Conectividade, Blockchain e Mobilidade Elétrica. O **Parque Tecnológico do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer** é uma unidade de pesquisa do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, dedicado aos eixos temáticos Indústria 4.0, Saúde Avançada, Tecnologias Habilitadoras e Governo Digital. Já o **Techno Park** de Campinas abriga empresas das áreas de Automação, Automotivo e Processos Industriais, Bioeconomia, Medicamentos e Equipamentos Médicos, Logística 4.0, entre outras.

Na região, há também o PTec de Piracicaba, gerido pelo APL do Álcool, que busca o desenvolvimento e a inovação tecnológica no agronegócio, com foco nos segmentos de Bioenergia, Biotecnologia e Bioprodutos, tendo empresas,

hubs e instituições de ensino e pesquisa, como a Esalq-tec – Incubadora Tecnológica, a Fatec Piracicaba e o campus do Instituto Federal de São Paulo.

2.2.2 Perfil econômico dos municípios e instituições de ensino superior

PERFIL ECONÔMICO E INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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
- Alimentos e Bebidas
- Têxtil, Vestuário e Acessórios
- Metal-Metalúrgico, Máquinas e Equipamentos
- Automotiva
- Químico, Borracha e Plástico
- Derivados do Petróleo

Mineração (ANM, 2023)

- ⚒ Desteque Estadual
- ... Estâncias Turísticas (SETURV, 2024)

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

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

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

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



0 25 km

Informações:

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

A variedade de atividades produtivas da região é bem representada pelo mapeamento dos Polos de Desenvolvimento, programa da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo, que visa impulsionar a competitividade e a produtividade de setores já instalados, em forma de aglomerados, no território. Na região Piracicaba-Campinas-Jundiaí, encontram-se 10 dos 12 polos existentes. A RMC merece destaque, com grande parte de seus municípios abarcados em vários polos, especialmente Agritech, Aeroespacial e Serviços de TI; Químico, Borracha e Plástico; Metal-Metalúrgico, Máquinas e Equipamentos; e Automotiva. Alguns desses polos também têm importância nas outras regiões, como o Metal-Metalúrgico, Máquinas e Equipamentos na RMJ, RMP e demais municípios; o Agritech, Aeroespacial e Serviços de TI na RMP; e Automotiva na RMJ. Destaca-se, ainda, o polo de Alimentos e Bebidas, com presença na RMJ, na RMP e nos demais municípios.

A região vem adquirindo importância, no estado, nos Serviços Intensivos em Conhecimento (SICs), subconjunto dos serviços voltado para o atendimento às demandas das empresas, instalado fora das indústrias. Estão relacionados à informação e ao conhecimento, sem envolvimento com a produção manufatureira. Já representam 11% do total dos empregos formais dos SICs no estado, atrás, apenas, da RMSP. O principal segmento, na região, são os SICs Tecnológicos, que englobam as atividades de tecnologia da informação, telecomunicações, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das ciências físicas e exatas, serviços de arquitetura e ensaios de materiais, fato diretamente conectado à presença dos parques tecnológicos, de universidades de renome e centros de pesquisa. Na RMJ, o setor de serviços também tem relevância. Dada sua localização estratégica, com ligação rodoviária de qualidade aos maiores mercados consumidores do estado, lá estão instalados centros de distribuição e armazenamento de diversos segmentos produtivos.

A mineração e os produtos extraídos na região têm relevância não só para ela mesma, mas para o estado como um todo. É a segunda maior arrecadadora da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), indicador indireto para a presença da atividade numa região. Destaca-se o município de Analândia, na RMP, o oitavo maior arrecadador da CFEM no estado, cujo principal produto extraído é a areia, servindo de insumo para a construção

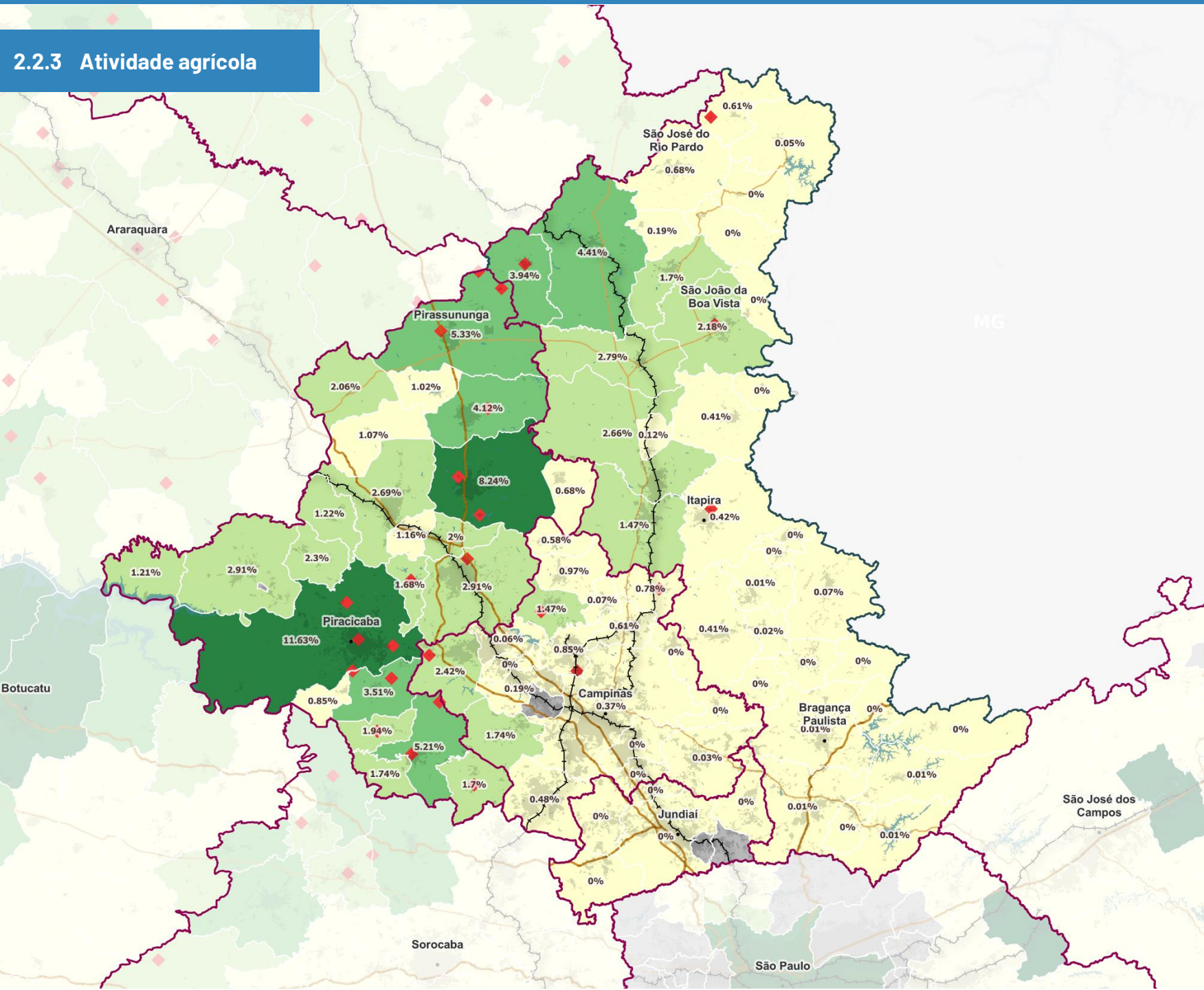
civil e a fabricação de vidro e silicatos. Também na RMP, há a extração de argilas para o abastecimento do Polo Cerâmico de Santa Gertrudes, maior polo minero-cerâmico do país, especializado em pisos e revestimentos. As principais reservas localizam-se nos municípios de Rio Claro, Cordeirópolis, Santa Gertrudes e Charqueada. Merece destaque, também, a importante produção de água mineral em Lindóia e Águas da Prata.

O dinamismo econômico da região também reflete na distribuição das instituições de ensino superior nos municípios. A região apresenta 94 instituições de ensino superior, uma quantidade elevada quando comparada às demais regiões do estado de São Paulo.

Essas instituições se concentram, majoritariamente, nos municípios mais populosos e mais desenvolvidos economicamente, com destaque para Campinas e Piracicaba, que abrigam a maior diversidade de instituições públicas de ensino superior da região. Os polos de desenvolvimento existentes em Campinas se beneficiam diretamente da produção científica dos campi da UNICAMP, IFSP e FATEC, enquanto Piracicaba dispõe de unidades da FATEC, IFSP, UNICAMP e USP.

De forma geral, as três regiões metropolitanas presentes no território reúnem a maior parte das instituições públicas e particulares de ensino superior. Fora das RMs, quatro municípios abrigam instituições públicas: Bragança Paulista, Itapira, Mogi Mirim e São João da Boa Vista, que apresenta reconhecido polo aeronáutico.

2.2.3 Atividade agrícola



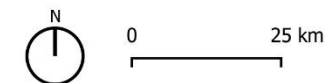
PARTICIPAÇÃO DA CULTURA DE CANA DE AÇÚCAR

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

- ◆ Geração de Energia Movida a Bagaço de Cana de Açúcar
- Participação da Cultura de Cana na Região (% Área Colhida na Região - IBGE, 2023)
 - 0 - 1,2
 - 1,2 - 3
 - 3 - 8
 - 8 - 35
 - 35 - 100
- 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



Informações:

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

Na atividade agrícola, a região é a segunda maior produtora de laranja do estado, cultura que se concentra nos municípios fora das RMs. Respondendo por 43,1% do VA do setor na região, representaram 61% da área colhida e 72% da quantidade produzida de laranja em 2023. Dentre esses municípios, destacam-se Casa Branca e Mogi Guaçu, que juntos produziram 46,2% da quantidade total. Estando diretamente ligado à importância da indústria sucroalcooleira para a região, o principal cultivo é o de cana-de-açúcar, que teve aumento em sua área colhida de 10% entre 2003 e 2023. A RMP representou, em 2023, 65% da área colhida, enquanto os municípios fora das RMs, 22%. Os principais produtores, considerando a área colhida, são Piracicaba, Araras, Pirassununga e Capivari, todos na RMP. A RMJ, por sua vez, é conhecida pela fruticultura, constituindo, inclusive, atração turística. Destacam-se os municípios de Itupeva, Jarinu, Jundiaí e Louveira.

2.2.4 Setor de maior valor de transformação industrial

SETOR DE MAIOR VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (VTI)

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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)

Setor 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 Produtos Químicos
- Fabricação de Produtos Farmacêuticos e Farmacêuticos
- Fabricação de Produtos Têxteis
- Confeção de Artigos do Vestuário e Acessórios
- Fabricação de Móveis
- Metalurgia
- Fabricação de Produtos Minerais Não-Metálicos
- Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos
- Fabricação de Máquinas e Equipamentos
- Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
- Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos
- Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

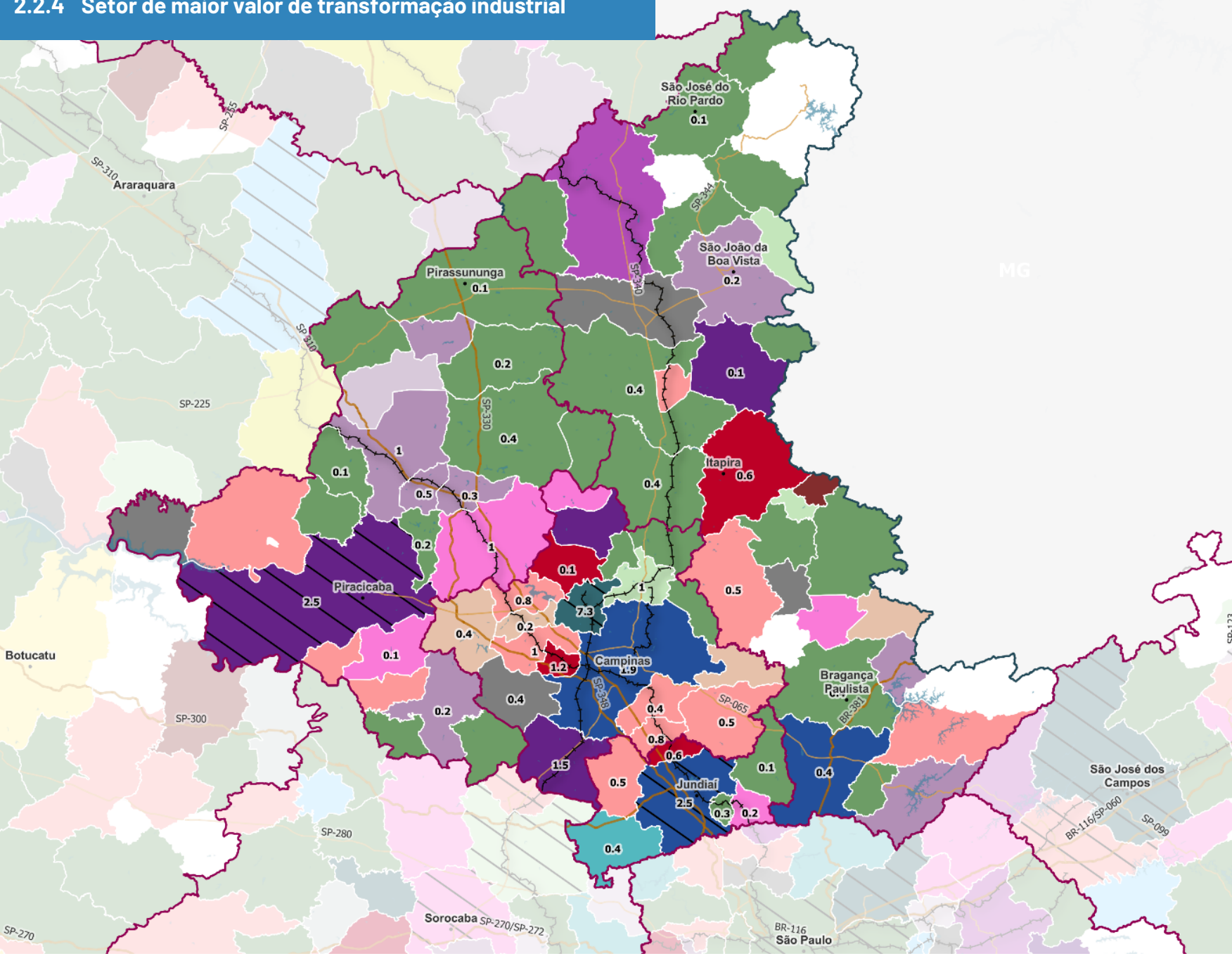
- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU



0 25 km

Informações:

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



O setor industrial da região representa 28,6% do Valor Adicionado (VA) da indústria do Estado de São Paulo em 2021, o que é o segundo maior percentual entre as regiões analisadas perdendo apenas para a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), que tem 32,5% do VA do Estado. Porém quando analisamos o histórico desse indicador, se percebe um forte crescimento da participação da região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí na indústria paulista nos últimos 20 anos.

Em 2002 a região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí representava 20,6% do VA da indústria do estado, enquanto a RMSP representava 46,7%, uma diferença de 26,1 pontos percentuais. Em 2021 essa diferença caiu para apenas 3,9 pontos percentuais, o que mostra que o setor industrial do estado sofreu uma forte transformação no período, indo se concentrar na região analisada e diminuindo a participação da RMSP.

Na região CDHU há três regiões metropolitanas, no levantamento sobre o VA da indústria no perímetro estudado, temos a região metropolitana de Campinas com 52,7% do VA industrial da região CDHU, em seguida vem a região metropolitana de Piracicaba (20,2%) e Jundiaí (16,4%) e por fim os municípios de fora das regiões metropolitanas.

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

Os municípios com maior percentual de VTI na região são Paulínia (22,3%), Piracicaba (7,5%), Jundiaí (7,5%) e Campinas (5,9%). Os setores que se destacam são os de fabricação de produtos derivados do petróleo (16,6%), fabricação de produtos químicos e fabricação (14,1%) de produtos alimentícios (10,5%).

Através do VTI se analisou o principal setor industrial de cada um dos 85 municípios da região, nessa análise se destacam os setores de fabricação de alimentos que é o maior setor em 31,8% dos municípios da região, fabricação de produtos químicos que é o principal setor em 14,1% dos municípios, a fabricação de máquinas e equipamentos que é o setor mais representativo

em 4,7% das cidades e a fabricação de produtos de informática e equipamentos eletrônicos que é o maior setor em 3,5% dos municípios, incluindo Campinas que é a maior cidade da região.

2.2.5 Saldo do comércio exterior

SALDO DO COMÉRCIO EXTERIOR

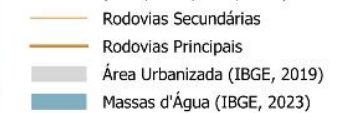
Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

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

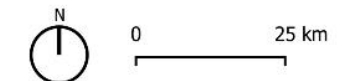


Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)



Limites administrativos

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



Informações:

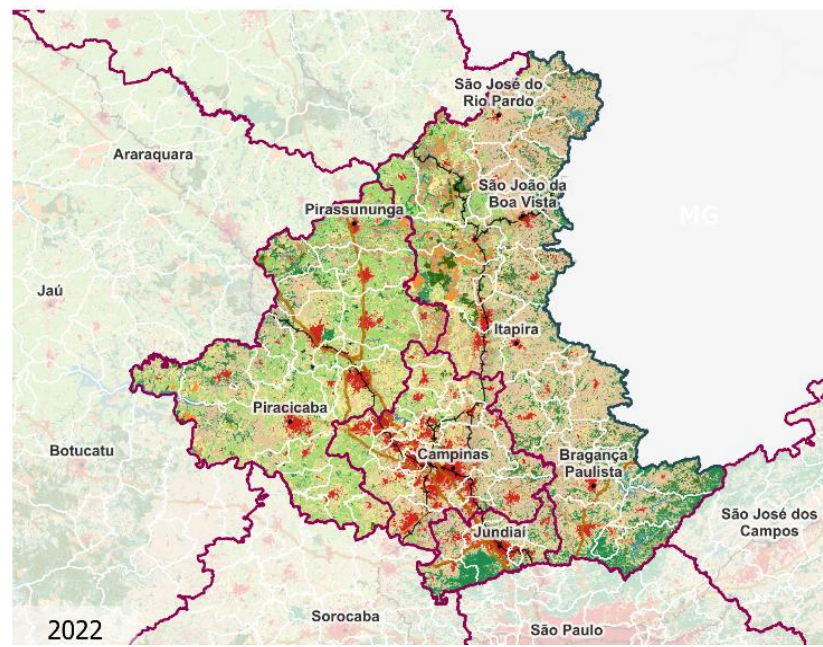
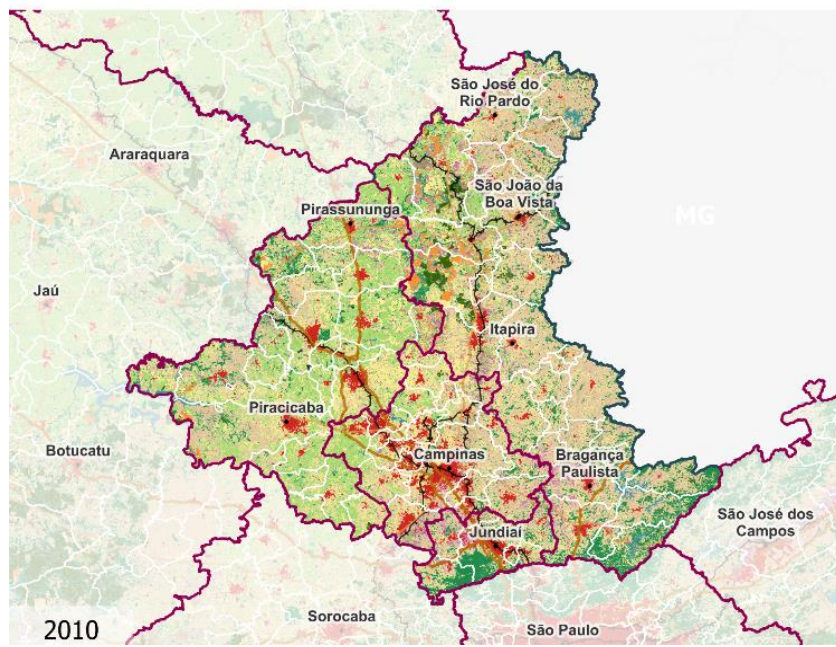
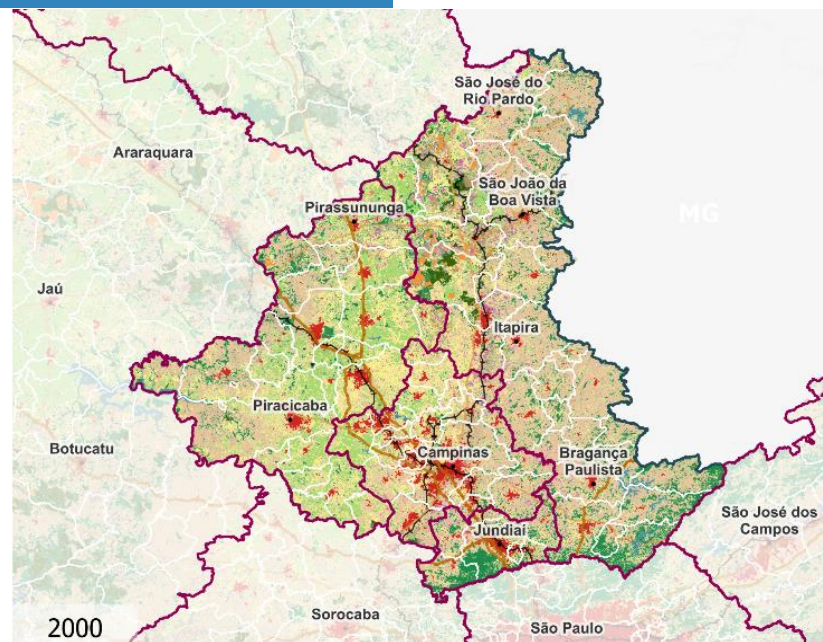
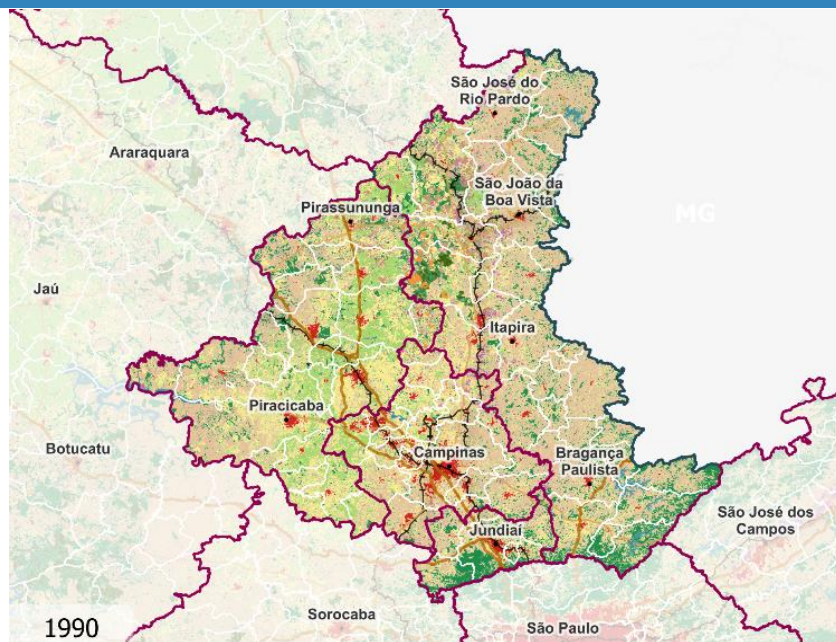
Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
 Projeção: Transversa de Mercator
 Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
 Elaboração: Fipe, 2025

Em 2023, a região CDHU de Piracicaba-Campinas-Jundiaí exportou US\$ 13.536.043.742,00 e importou US\$ 24.933.401.778,00, tendo um déficit na sua balança comercial de US\$ 11.397.358.036,00. A região representou 17,8% das exportações e 34,7 % das importações do Estado de São Paulo.

As regiões metropolitanas de Campinas e Jundiaí com forte presença de indústria de fabricação de informática e eletrônicos e fabricação de produtos químicos são as responsáveis pelo déficit na balança comercial, com um déficit de US\$ -12.842.993.812,00. Isso porque parte da produção desses produtos dependem de itens importados e, também, porque a produção industrial é principalmente voltada para o consumo interno no país e no Estado de São Paulo.

Já a região metropolitana de Piracicaba e os municípios fora das regiões metropolitanas, que se caracterizam por ter uma forte fabricação de produtos alimentícios e um setor agropecuário potente, que são produtos com alta demanda para o mercado externo tem um superávit na sua balança comercial de US\$ 1.445.635.776,00.

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



DINÂMICA DE USO DO SOLO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

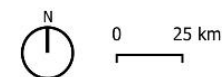
Uso do Solo (Mapbiomas, 2024)

- 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
- 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

- 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 Piracicaba-Campinas-Jundiaí engloba três regiões metropolitanas contíguas com processos de conurbação em andamento, sendo um dos vetores com crescimento urbano mais acelerado da Macrometrópole Paulista.

A série histórica de uso e cobertura da terra mostra as transformações da paisagem no período de 1990 a 2022, a partir dos dados do MapBiomias Brasil (2024). O levantamento indica que a região é a segunda com maior extensão territorial de área urbanizada do estado, contribuindo com 21,45% da urbanização paulista, o que equivale à 7,26% da área total da região. Observa-se que o crescimento dos núcleos urbanos foi mais acelerado entre as décadas de 1990 e 2000, como pode ser observado no gráfico a seguir, com taxa geométrica de crescimento anual (TGCA) de 5,91%, com intensificação do processo de espraiamento urbano decorrente de uma urbanização dispersa, sobretudo ao longo dos principais eixos rodoviários. Nas décadas subsequentes este modelo de ocupação continua sendo hegemônico, mas assume um ritmo menos intenso, passa para 2,13% entre 2000 e 2010, e chega a 1,31% entre 2010 e 2022.

Esse crescimento urbano se dá, principalmente, sobre áreas de produção agropecuária, como pastagens, lavouras temporárias, lavouras perenes e mosaicos de uso⁶. 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.

A agropecuária engloba 74,9% de área da região, somando 1.779.862,98 hectares em 2022, um montante intermediário em comparação ao oeste do Estado, mais significativo no contexto da Macrometrópole Paulista, sobretudo considerando a concentração populacional da região que abriga 14,9% da população estadual. Apesar da amplitude em área, as pastagens

tiveram um decréscimo anual de -1,49%, para todo o período analisado. A soja e a cana, tiveram taxas de crescimento de 2,15% e 1,3%, respectivamente, sendo que a primeira se concentra na porção leste da região nos municípios que não integram RMs, enquanto a segunda cultura tem maior extensão territorial localizada na Região Metropolitana de Piracicaba. Outras lavouras cujas de taxa de crescimento anual se destacam na região são a silvicultura (5,55%) e o café (4,6%), mais presentes na porção leste do território.

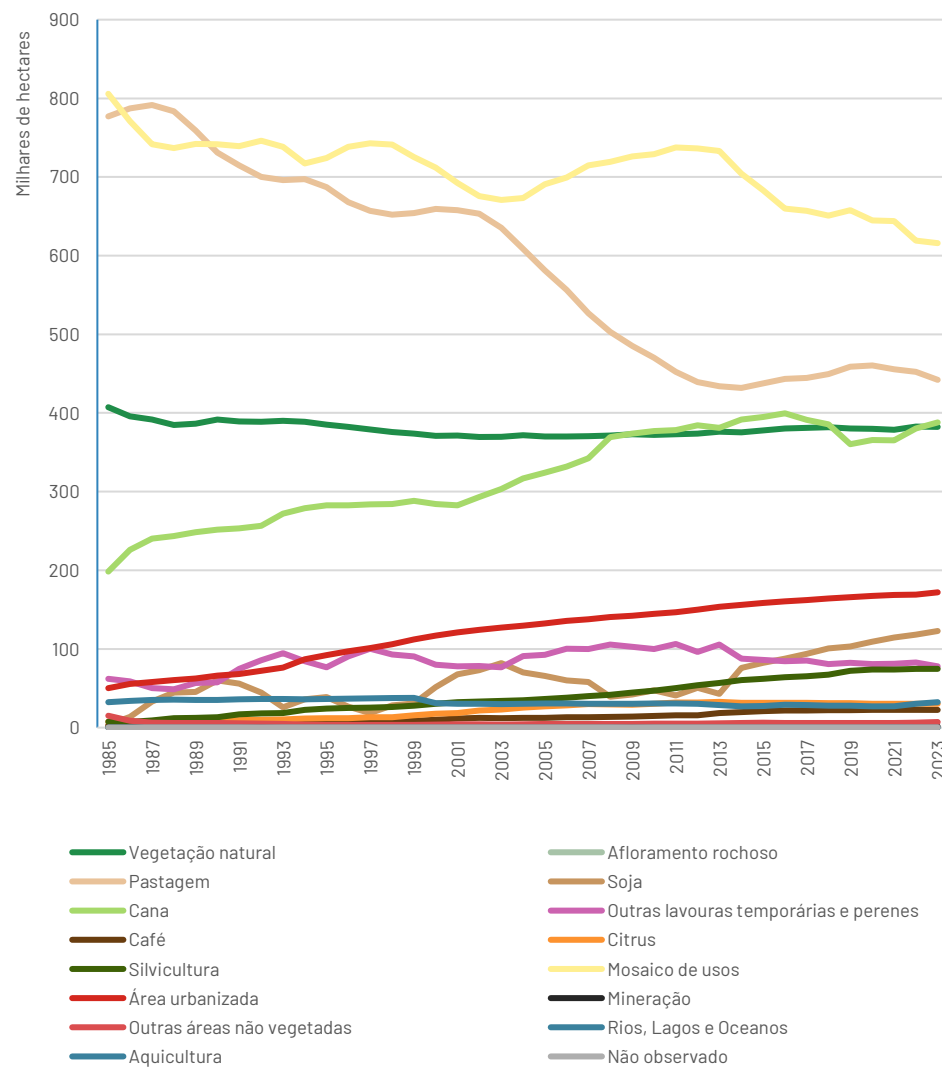
Dentre todas as regiões do Estado, definidas no PDUH, Piracicaba-Campinas-Jundiaí é a quarta com menores áreas de cobertura natural, entendida como o somatório de áreas das classes de vegetação natural. Neste caso, abrange formação florestal, formação savânica, formação campestre e campo alagado, totalizando 382.532,48 hectares em 2022. Os valores são semelhantes aos observados no oeste do Estado, entretanto, esta região apresenta uma quantidade muito superior de áreas protegidas, sejam unidades de conservação de uso sustentável ou de proteção integral.

Como abordado anteriormente, este é um fator negativo para resiliência às mudanças climáticas na região. Contudo, entre 2010 e 2022, observa-se um modesto incremento da taxa de crescimento anual da cobertura vegetal natural neste território (0,23%), reforçando a necessidade de ampliar a “capacidade de resposta” para salvaguarda da biodiversidade.

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).

Gráfico 13: Transformações de uso e cobertura do solo: Piracicaba-Campinas-Jundiaí



Elaboração: Fipe, 2024. Fonte: Mapbiomas Brasil, 2024.

CARACTERIZAÇÃO DA EXPANSÃO URBANA

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

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

- ▼ Diminuição de Domicílios
- △ 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)

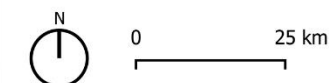
- Decrescimento Pop. e Expansão Urb. Alta
- Decrescimento Pop. e Expansão Urb. Baixa
- Crescimento pop. Baixo e Expansão Urb. Alta
- Crescimento Pop. Alto e Expansão Urb. Alta
- Crescimento Pop. Baixo e Expansão Urb. Baixa
- Crescimento Pop. Alto e Expansão Urb. Baixa

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.

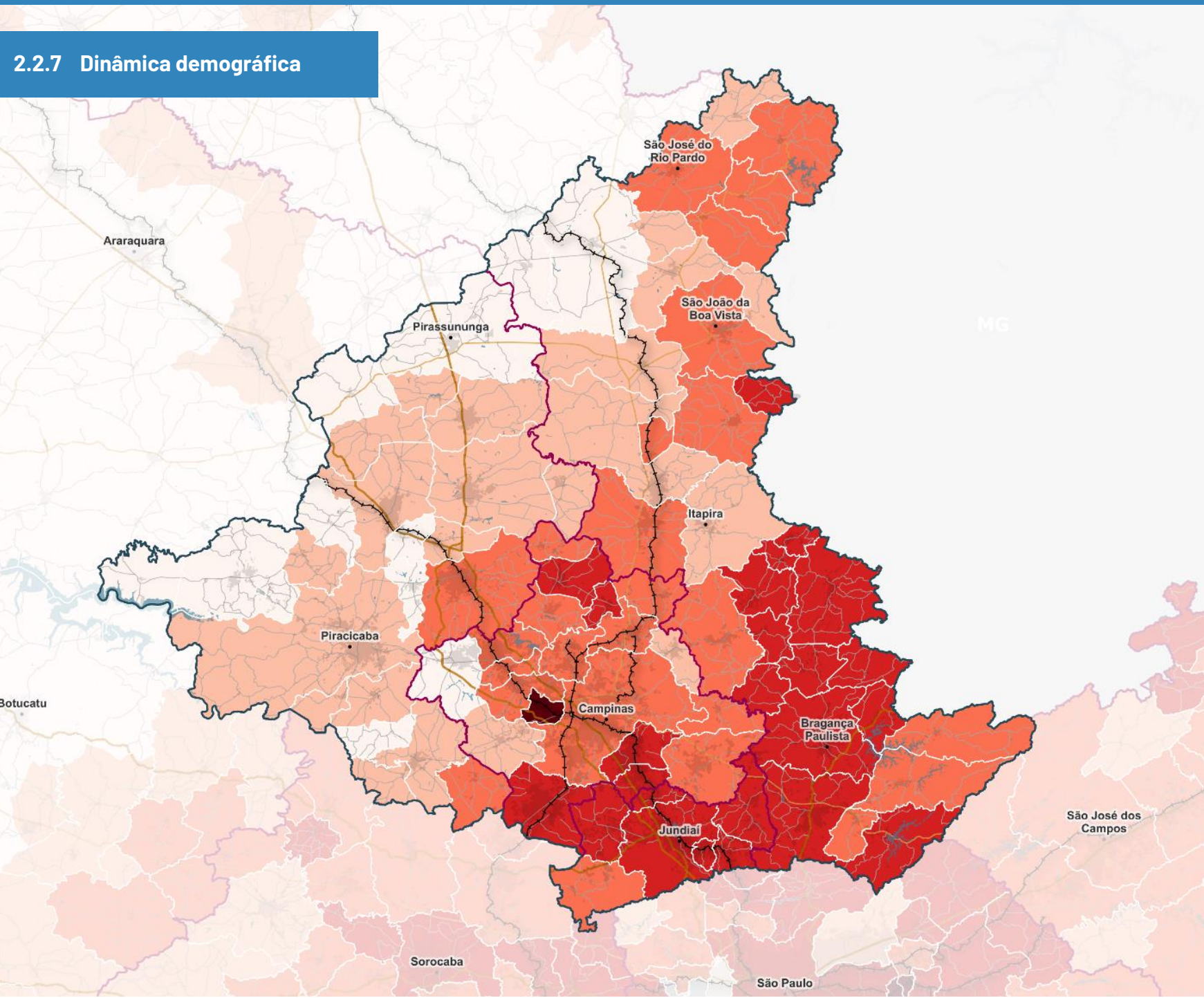
Na região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí, observam-se fenômenos distintos quanto às **taxas de crescimento da população em comparação à expansão da área urbanizada**, para o período entre Censos Demográficos, de 2010 a 2022. Quando analisadas estas taxas, em conjunto com o crescimento no número de domicílios, observam-se três grandes tendências:

- I. Municípios que tiveram baixo crescimento populacional, aumento no número total de domicílios acima da média regional (TGCA de 3,68%) e alta expansão urbana. Engloba a porção central da região, no entorno de Pirassununga e Mogi Guaçu, e ao sul da região, no eixo entre Nazaré Paulista e Joanópolis. Em contrapartida, nos municípios localizados junto aos limites das Regiões Metropolitanas de Campinas e Piracicaba, eixo entre Capivari e Limeira, bem como em Itapira, São João da Boa Vista e seus entornos, o crescimento observado no total de domicílios foi inferior à média regional. Ou seja, diante de um contexto de elevada expansão da mancha urbana, as cidades de pequeno porte tiveram taxas de crescimento domiciliar mais aceleradas do que as cidades de porte médio.
- 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 às regiões metropolitanas de Jundiaí, Campinas e Piracicaba, sobretudo no entorno das duas últimas, além da região de Bragança Paulista. 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.

- III. Municípios com decréscimo populacional aliado à alta expansão das áreas urbanizadas e crescimento de domicílios inferior à média regional. Localizados na porção norte da região, 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.

2.2.7 Dinâmica demográfica



DENSIDADE POPULACIONAL RURAL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

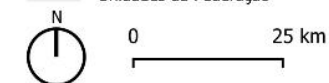
Densidade Populacional Rural (hab/100ha)
(IBGE, 2022)

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

- Centralidades regionais (REGIC, 2018)
- Estradas vicinais (IBGE, 2023)
- Rodovias simples (IBGE, 2023)
- Rodovias duplicadas (IBGE, 2023)
- 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

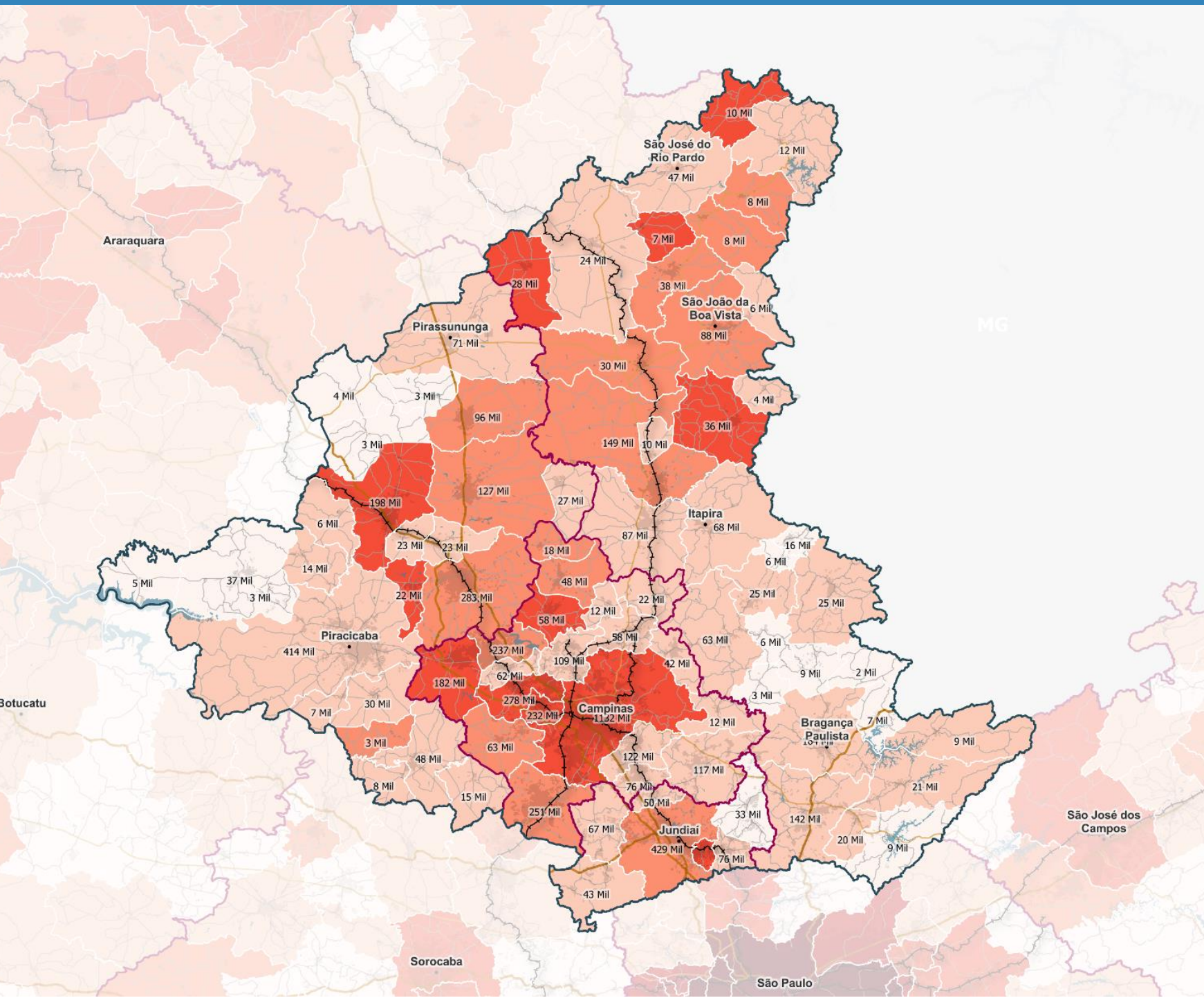


Informações:

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

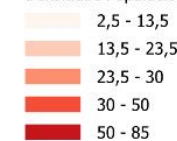
DENSIDADE POPULACIONAL URBANA

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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)

— 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)

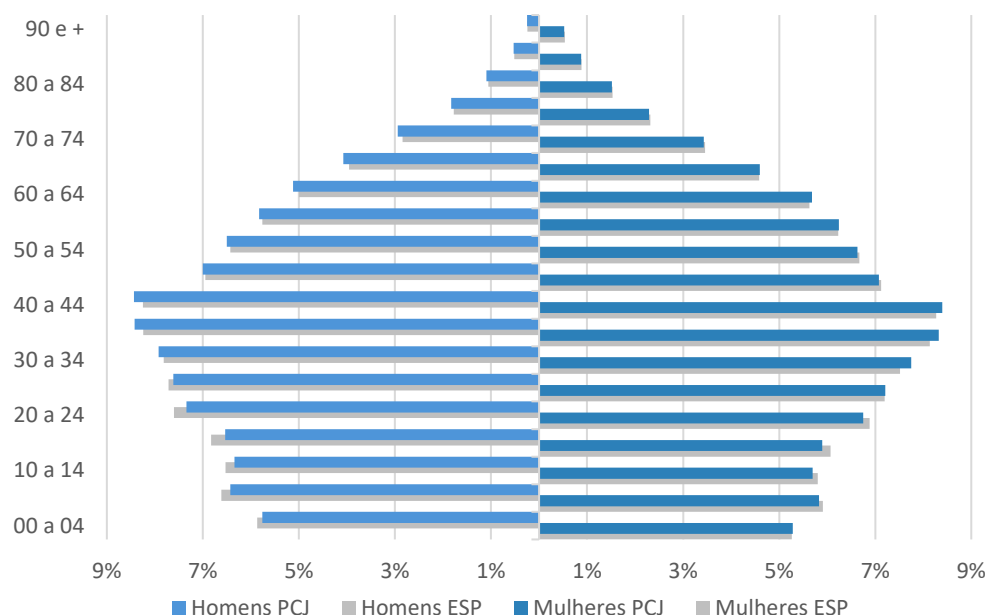
Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

A região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí tem 15,5% da população estadual e apresenta a segunda maior taxa geométrica de crescimento anual da populacional (0,99%) entre as regiões analisadas no PDHU-2040, superior em 61,1% à TGCA estadual (0,61%). O perfil demográfico da população residente na região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí pode ser demonstrado pela pirâmide etária a seguir, que compara os dados regionais aos estaduais.

Gráfico 14: Pirâmide etária da região - PCJ



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

A região apresenta 12,0% das pessoas com mais de 65 anos, muito similar a média do Estado de São Paulo (11,9%). Porém se destaca aqui, uma disparidade interna entre os municípios de dentro das regiões

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: $IE = (P_{65+} / P_{0-14}) \times 100$.

metropolitanas (11,7%) e fora das regiões metropolitanas (13,3%), onde existe uma diferença de 13,7% entre as regiões dentro e fora das RMs.

Já entre os jovens a região tem 17,7% da população entre 0 e 14 anos, nesse segmento se destaca a região metropolitana de Jundiaí com 18,5% da população até 14 anos. O Índice de Envelhecimento⁷ da região é de 68,1 idosos para cada 100 crianças, entretanto são evidentes as grandes disparidades internas. Nos municípios que estão fora das regiões metropolitanas o índice é de 76,8, enquanto na região metropolitana de Jundiaí é 65,8.

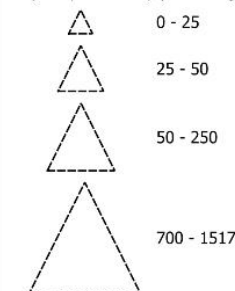
Essa é uma região onde 96,2% das pessoas vivem em áreas urbanas e 3,8% vivem em áreas rurais, o que a coloca em quarto lugar entre as regiões com menores percentuais de população rural do Estado. Tanto a análise de situação da população, quanto o cálculo de densidade urbana e rural, consideraram a classificação 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.

De todas as cidades da região, Hortolândia se destaca por apresentar os valores mais elevados tanto de densidade urbana (42,2 hab/ha), quanto de densidade rural (1,02 hab/ha). Conjuntamente, dentre as cidades com maior densidade urbana, estão Várzea Paulista (41,2 hab/ha) e Itobi (38,3 hab/ha), enquanto entre os municípios com maior densidade rural, se destacam Louveira (0,67 hab/ha) e Holambra (0,55 hab/ha), ambas na Região Metropolitana de Campinas, bem como grande parte da Região Geográfica Imediata de Bragança Paulista.

DINÂMICA DE EXPANSÃO URBANA E ECONÔMICA

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

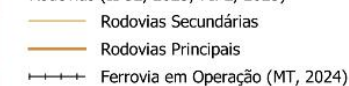
Variação de Participação do PIB na Região
(% - ↑ Aumento; ↓ Diminuição - IBGE, 2022)



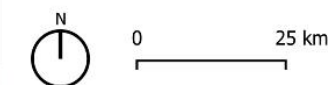
Relação entre TCGA População e Área urbanizada
(IBGE, 2024; Mapbiomas, 2024)



Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

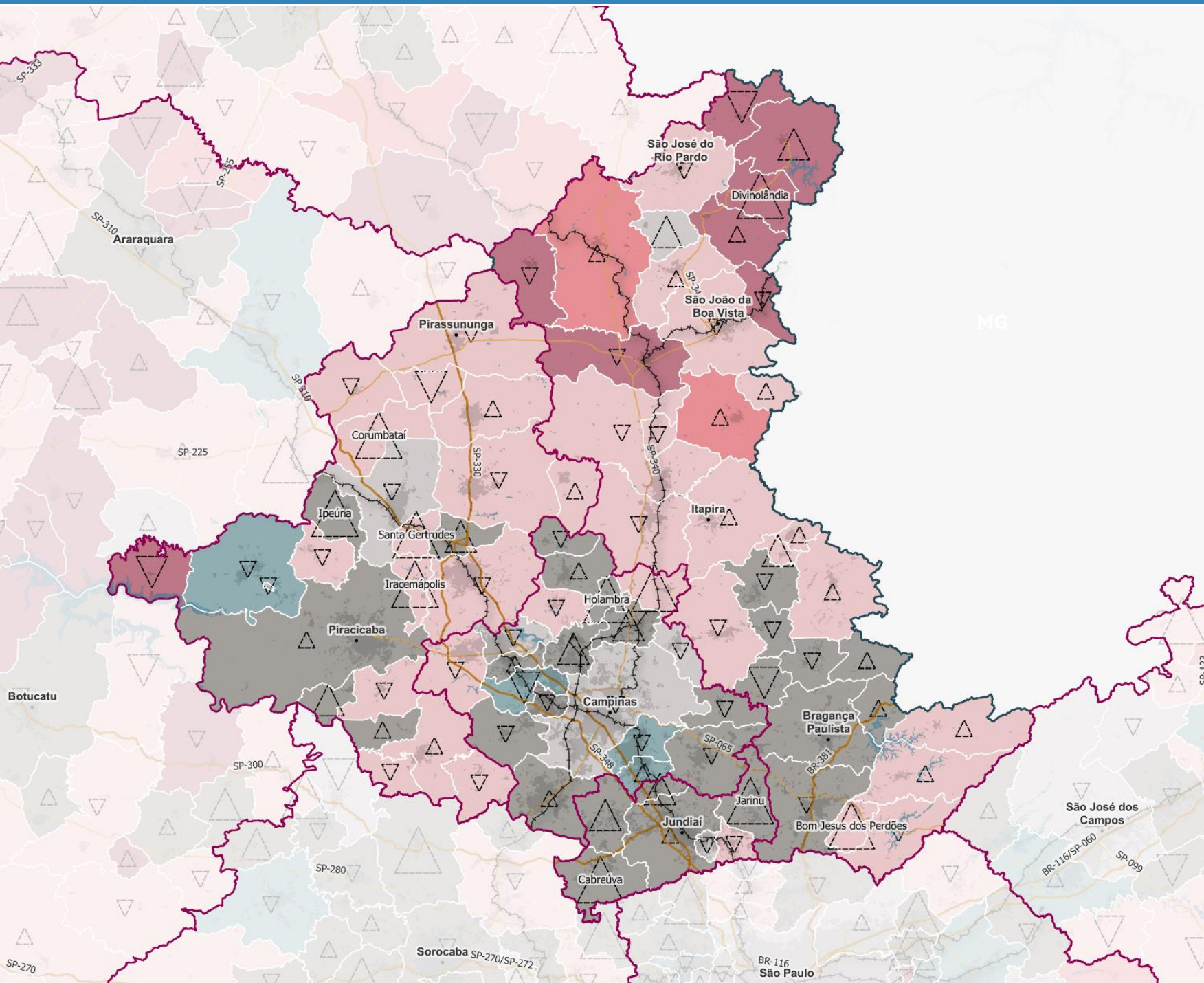


Limites administrativos



Informações:

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



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

Para tanto, foram calculadas a taxa geométrica de variação da área de mancha urbana, a TGCA da população e a variação da taxa de participação dos municípios no PIB total da região. A região correspondente a este Caderno apresentou TGCA de 0,99%, a segunda maior do Estado de São Paulo entre as regiões de análise. Os municípios com maiores TGCA são Itupeva (3,85%), Jarinu (3,85%), Louveira (2,83%).

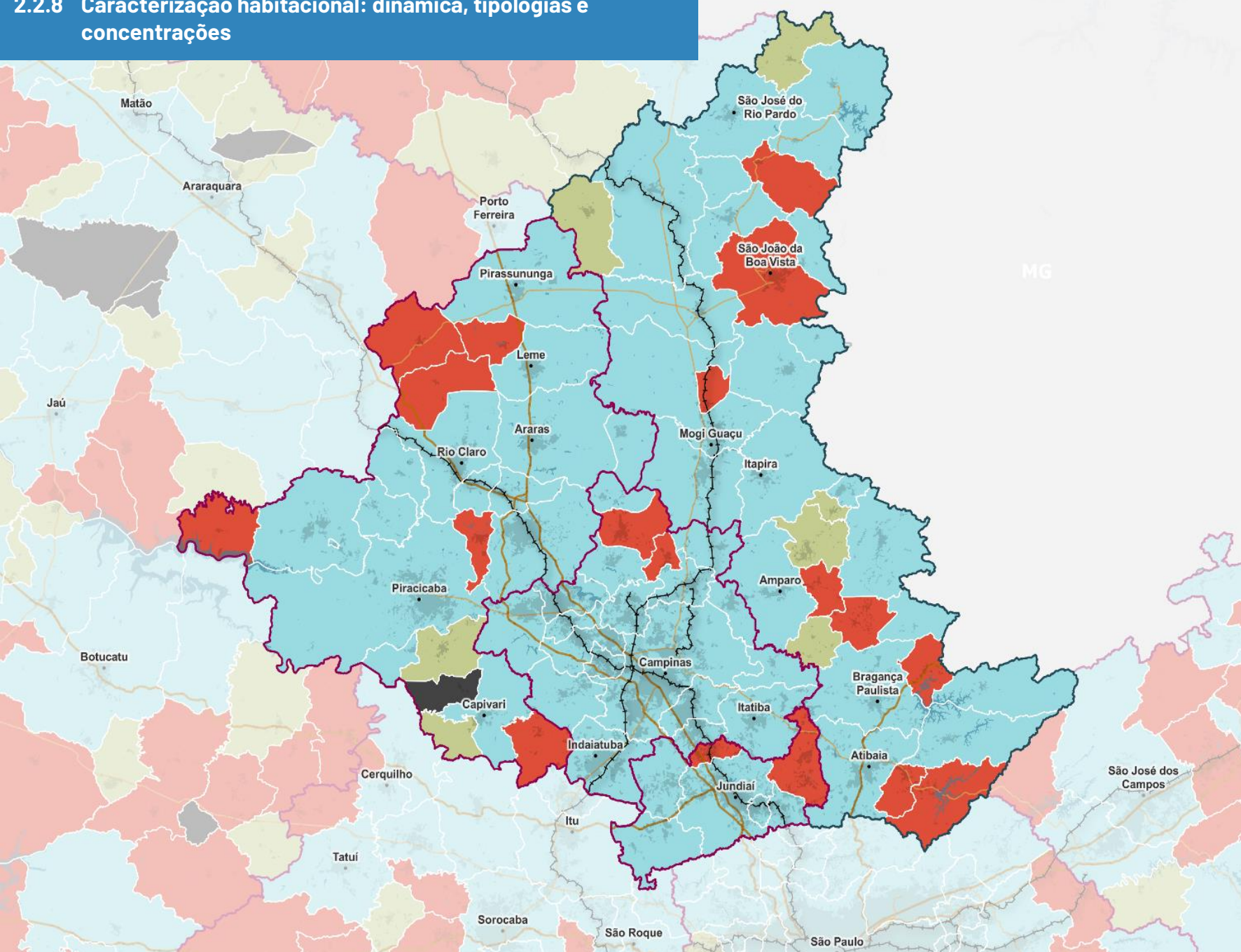
Essa é uma região com alta taxa de expansão da mancha urbana, sendo que apenas 12,9% municípios tiveram baixa expansão da mancha urbana inferior a 1,0%) entre 2010 e 2022. Nesse quesito os municípios com maior expansão da área urbana são Pedra Bela (5,01%) Pinhalzinho (3,85%) e Tuiuti (3,50%).

Os municípios em que o PIB teve maior aumento de participação na região são os de Jarinu (144,2%), Bom Jesus dos Perdões (136,8%) e Iracemápolis (125,7%). Olhando para o PIB das regiões metropolitanas dentro da região analisada, há uma redução da participação da região metropolitana de Campinas (-3,7%) e dos municípios de fora das regiões metropolitanas (-5,9%) e um crescimento da participação do PIB da região metropolitana de Jundiaí (12,5%) e Piracicaba (3,1%).

Em síntese, **nos municípios em que houve redução da população** (TGCA negativa) no período, ocorreu, também, em 50,0% dos casos, **queda na parcela de participação do PIB das cidades em relação a região**. Já onde a TGCA foi positiva, em 49,3% dos casos, houve crescimento da participação no PIB regional.

Nas localidades em que se verificou forte aumento da expansão urbana, 51,3% dos municípios apresentaram acréscimo da participação no PIB total. Enquanto, em 69,2% 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 DE PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL

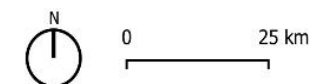
Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

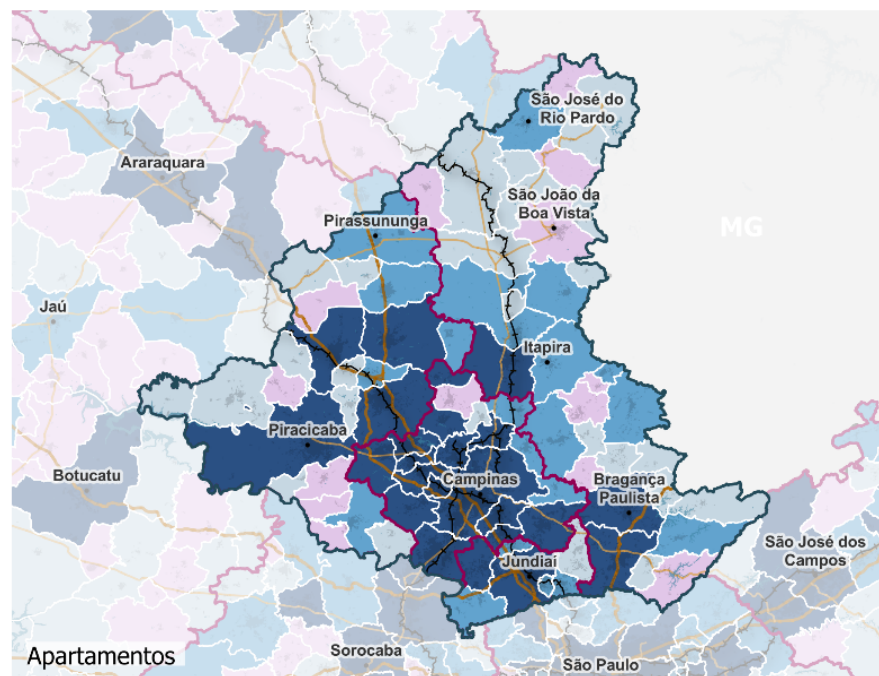
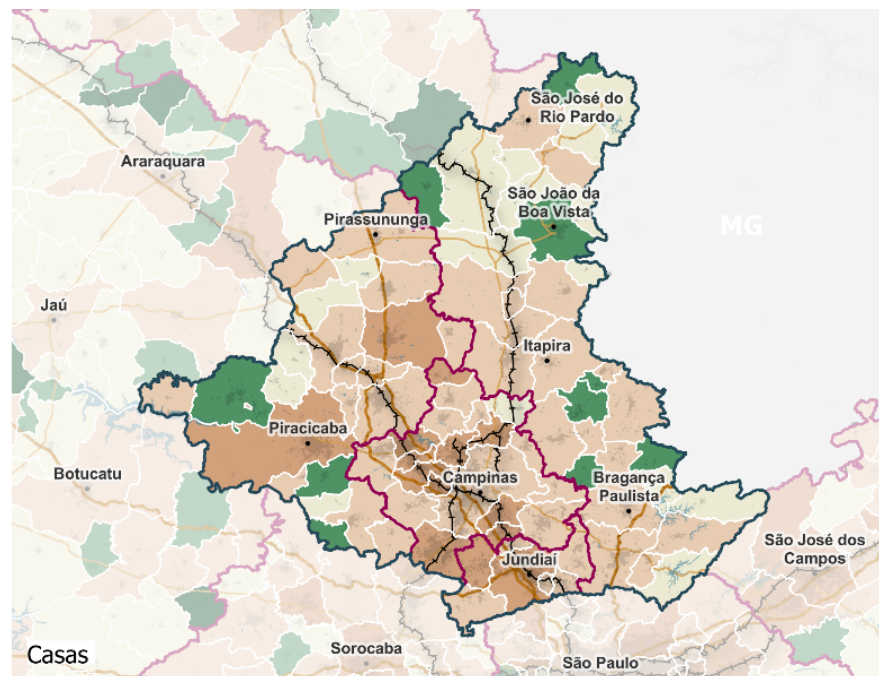
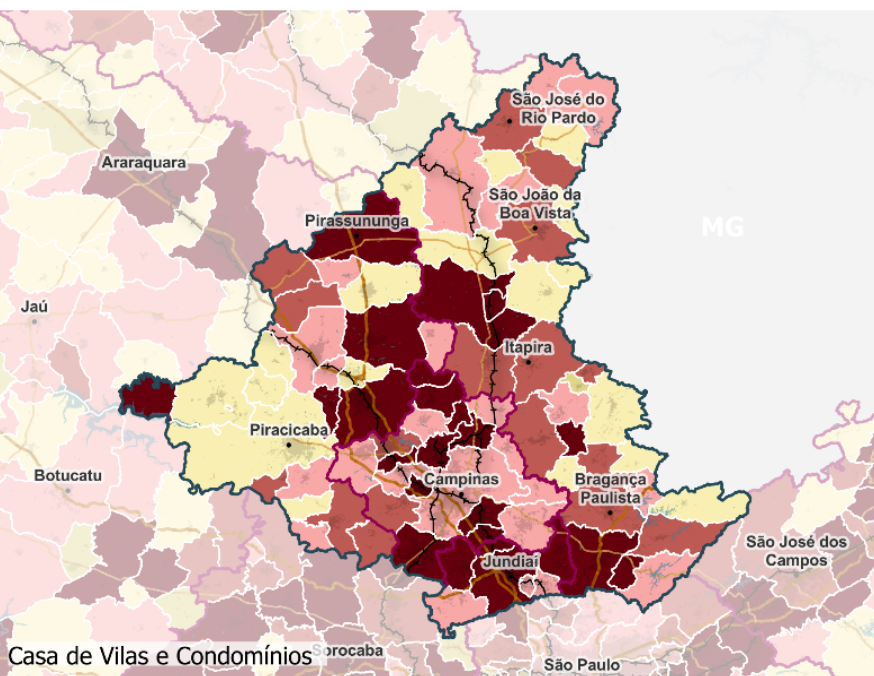
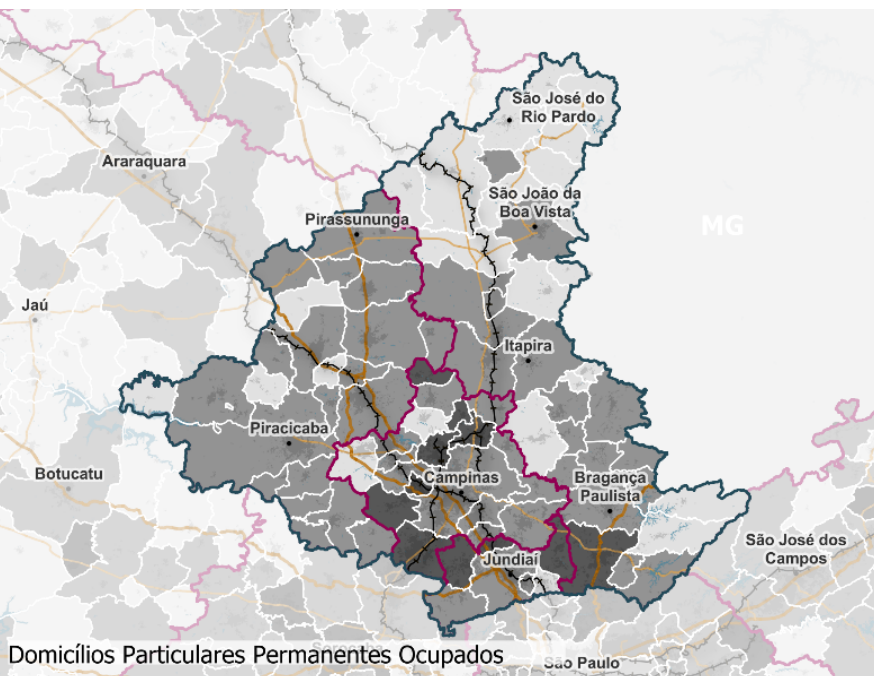
Tipologia Habitacional com Maior Aumento Percentual de Participação entre 2010 e 2022 (IBGE 2010; 2022)

- Apartamentos
- Casa
- Casas de Vila e Condomínio
- Sem Variação Positiva
- 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



Informações:

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



VARIAÇÃO DA TIPOLOGIA HABITACIONAL EM DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES OCUPADOS

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

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

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

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

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

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

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

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

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

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais

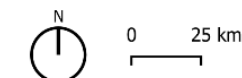
Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Limites Administrativos

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

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

Considerando os dados referentes aos Censos de 2010 e 2022, conclui-se que houve aumento no total de domicílios particulares permanentes dos tipos casas, casas de vila ou condomínio e apartamentos no estado de São Paulo. A tipologia “casas” teve aumento percentual de 16,9% no Estado de São Paulo, totalizando 12.538.074 domicílios em 2022. A região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí representou 17,4% deste aumento total do estado, um crescimento de 316.583 domicílios do tipo casas na região.

Já a tipologia “apartamentos” teve aumento de 76% para o período analisado no Estado, totalizando 3.239.424 domicílios em 2022. A região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí que em 2010 tinha 9,6% dessa tipologia, em 2022 passou a ter 12,6% dos “apartamentos” do estado, equivalente a um incremento de 231.782 domicílios em “apartamento”. A participação da região representou 16,6% 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 (105,7%) no período, totalizando 374.755 domicílios em 2022, em todo o Estado de São Paulo. A região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí, em 2010, detinha 18,7% das “casas de vila ou condomínio”. Em 2022, esse número saltou para 21,6% dessa tipologia de domicílios um acréscimo de 46.777 domicílios da tipologia “casas de vila ou condomínio”. A região foi responsável por 24,3% 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 69,4% dos municípios da região o maior aumento percentual foi domicílios classificados como “apartamentos”. Já em 21,2% das cidades analisadas, houve um maior aumento percentual dos domicílios permanentes classificados como “casas de vila ou condomínio”. E em 8,2% dos municípios o principal aumento em pontos percentuais foi de “casas”.

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, um município não apresentou

mudanças de participação das tipologias, especificamente onde a tipologia “casa” representa o total dos domicílios e apesar do aumento no estoque de moradias, apenas casas foram construídas.

LANÇAMENTOS IMOBILIÁRIOS E DOMICÍLIOS VAGOS

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Lançamentos imobiliários 2016-2024 (Geobrain, 2024)

- Horizontal
- Vertical

Empreendimentos hab. 2010-2024 (Graprohab, 2024)

- Condomínios
- Loteamentos e Conjuntos habitacionais

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

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

Regiões Metropolitanas

Regionalização CDHU

Limites Municipais (São Paulo)

Municípios (Nomes) com buffer

Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Ferrovias em Operação (MT, 2024)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Rodovias Secundárias

Rodovias Principais

Estado de São Paulo

Massas d'água



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

A análise da dinâmica imobiliária considera o cruzamento do percentual de domicílios não ocupados, que é composto por domicílios vagos mais domicílios de uso ocasional, segundo dados do Censo 2022, com as solicitações de avaliação de empreendimentos habitacionais no colegiado Graprohab⁸, entre 2010 e 2024, e dados dos lançamentos do mercado imobiliário⁹, para o período de 2016 a 2024.

Dentre os dados do Graprohab, Piracicaba-Campinas-Jundiaí apresenta o segundo maior montante de empreendimentos avaliados pelo colegiado, uma participação de 22,1% no total do Estado. Em relação aos tipos de empreendimentos, a região possui os maiores percentuais de loteamento (23,2%), o segundo maior percentual de condomínio (21,9%) e o terceiro maior de desmembramento (12,5%), mostrando como a dinâmica imobiliária se vincula à expansão da urbanização neste território.

Quando observado exclusivamente os conjuntos habitacionais com análise pelo Graprohab, verifica-se uma baixa incidência de empreendimentos (7,6% dos conjuntos habitacionais no estado) frente ao acumulado de inadequações e déficit habitacionais existentes neste território. A região tem o segundo maior quantitativo de necessidades habitacionais estaduais, como será discutido no próximo eixo.

A Região Metropolitana de Campinas apresenta as maiores quantidades de empreendimentos avaliados, 44,8% do total regional, agrupando um grande volume de condomínios e loteamentos. Campinas é a cidade com maior participação no total regional, representando 12,7% dos empreendimentos. Destacam-se também Hortolândia, Indaiatuba, Santa Bárbara d'Oeste, Paulínia e Itatiba, que estão entre as dez cidades com maiores quantidades de empreendimentos avaliados na região Piracicaba-Campinas-Jundiaí. A Região Metropolitana de Piracicaba é a segunda em quantidades de empreendimentos avaliados com 25,1% do total regional, reunindo um

grande montante de loteamentos. Além de Piracicaba, segunda maior participação no total regional, representando 6,9% dos empreendimentos, destacam-se também os municípios de Limeira e Rio Claro.

Já a Região Metropolitana de Jundiaí, apesar da expressiva dinâmica em sua cidade sede, apresenta no contexto metropolitano uma menor participação no total de empreendimentos regionais 8,8%. Enquanto o conjunto de municípios da região Piracicaba-Campinas-Jundiaí, não pertencentes à RM, representam 21,3% dos empreendimentos regionais com destaque para Mogi Guaçu, Itapira, Bragança Paulista, Atibaia e Mogi Mirim.

Alinhado com esta leitura, os dados de lançamentos de mercado imobiliário para a região, reúnem levantamentos de vinte e oito cidades, ilustrando a intensa dinâmica imobiliária regional. 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. Santa Bárbara d'Oeste é um expoente deste processo com 44.708 unidades em empreendimentos horizontais, valor praticamente 1,5 vezes maior do que os números levantados para Indaiatuba (29.177) e Campinas (26.754), respectivamente segundo e terceiro municípios com maior valor nesta categoria na região. Paulínia e Piracicaba, se sobressaem com produção imobiliária horizontal semelhantes, também superior à 20 mil unidades. Enquanto em Jundiaí, Limeira, Atibaia, Bragança Paulista, Araras e Itupeva, o lançamento em empreendimentos horizontais é superior à 10 mil unidades.

Em relação à verticalização, os lançamentos de unidades em empreendimentos verticais se concentram em Campinas (90.170) cujos lançamentos são aproximadamente ao triplo de Jundiaí (31.951), Piracicaba (29.480) e Indaiatuba (26.742), demonstrando uma dinâmica de transformação dos tecidos urbanos já consolidados, com a substituição de edificações

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 a toda amostra de análises submetidas ao colegiado.

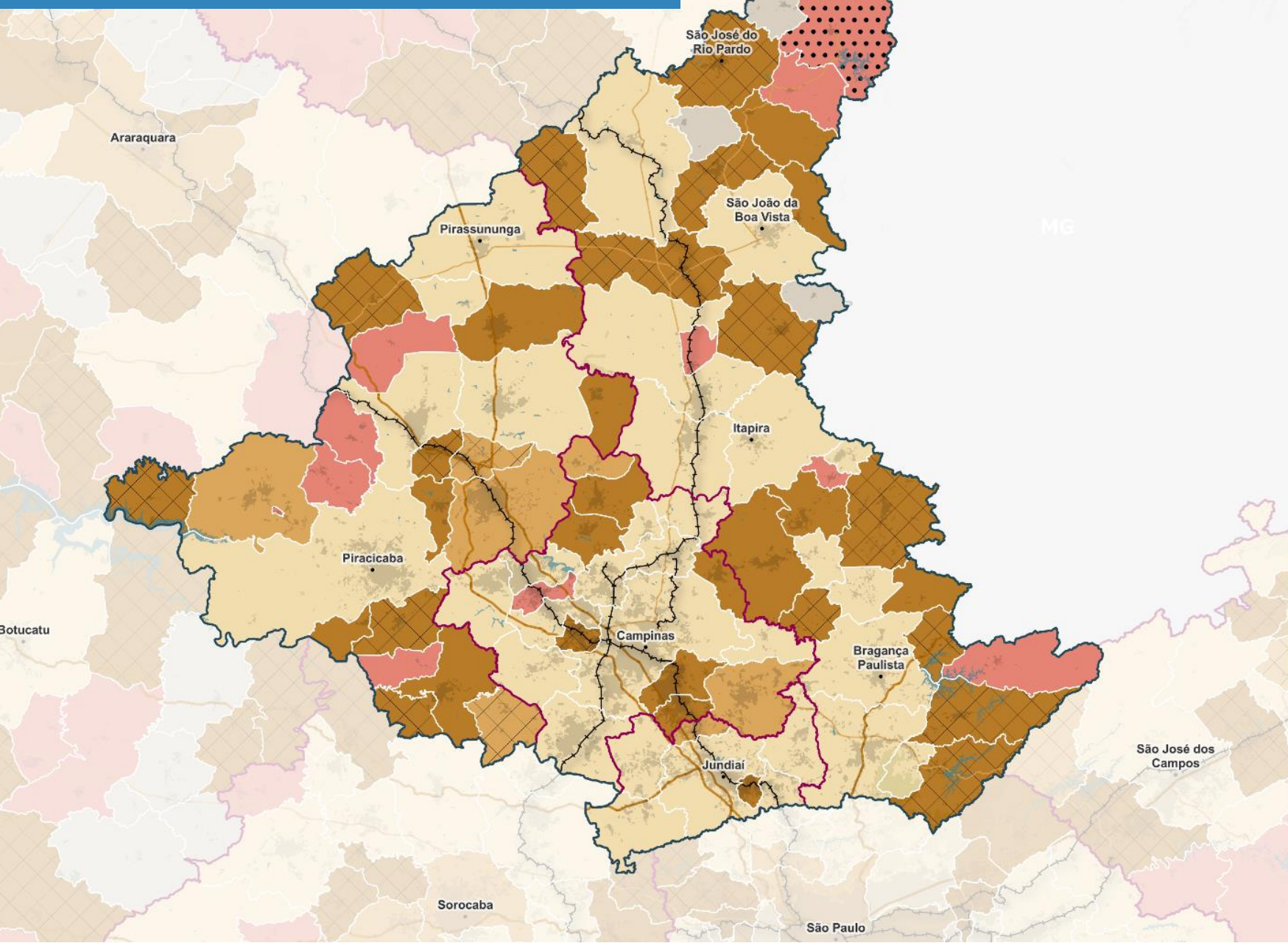
⁹ Os dados de lançamentos imobiliários da iniciativa privada são levantados por diferentes empresas e sindicatos da construção civil, apresentando algumas limitações como a abrangência do universo de

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.

antigas e terrenos vazios por edifícios. Outros municípios que apresentam um mercado imobiliário ativo nesta tipologia são Hortolândia, Sumaré, Limeira, Santa Bárbara d'Oeste e Paulínia, com mais de 10 mil unidades em lançamentos verticais.

Comparando essa análise com dados de número de domicílio do Censo 2022, observa-se que a região apresenta uma ocorrência de vacância e de uso ocasional domiciliar baixa para os padrões estaduais. 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 48,2% dos seus municípios com taxas de não ocupação superiores à estadual, sendo que a média para toda a região é igual a 15,8%, uma das mais baixas do Estado de São Paulo. Diante desta análise destacam-se os municípios de Nazaré Paulista e Águas de São Pedro, 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, sobretudo pela grande existência de domicílios de uso ocasional.

2.2.9 Quadro de regulação urbanística e do ordenamento territorial



ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANOS DIRETORES

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Situação dos Planos Diretores (CDHU, 2024)

- • • Planos em Elaboração
- × 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 Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e arranjos populacionais (REGIC, 2018)

- Metrópole
- Capital Regional C
- 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 **11,8% dos municípios não possuem plano diretor (PD) nem lei de uso e ocupação do solo (LUOS).**

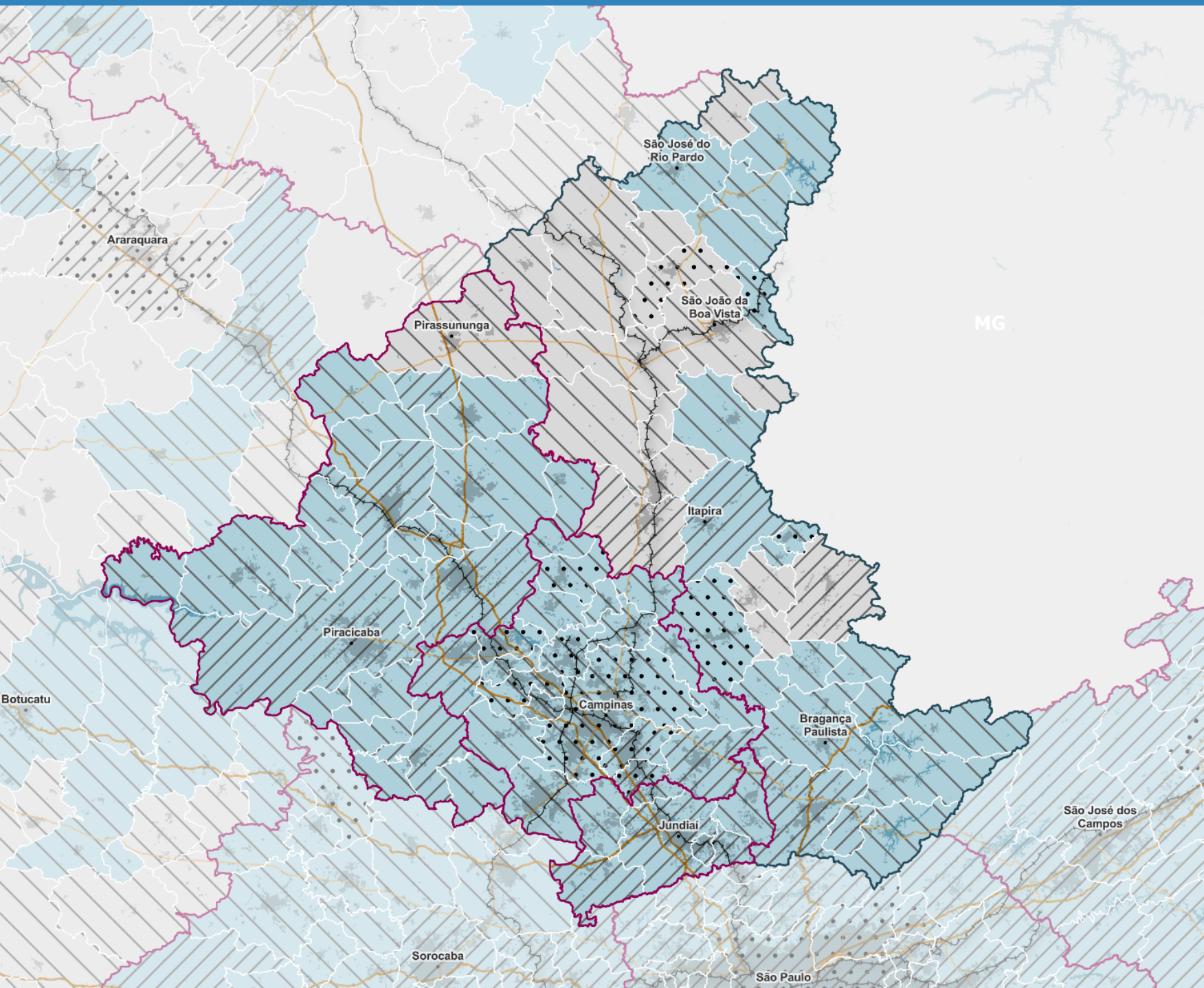
Na região, 92% dos municípios estão enquadrados nos critérios de obrigatoriedades de elaboração de PD previstas no Estatuto da Cidade, a maioria (85,9%) que apresentam essa obrigatoriedade, o possuem. Dos municípios que não apresentam obrigatoriedade de PD, 04 municípios o possuem (57%).

Quando analisada a data de elaboração dos planos diretores, nota-se que 41% deles têm datas anteriores a 2008, indicando também uma forte demanda pela revisão destas normas. Dos 32 municípios que apresentam Taxa de Crescimento Geométrico Anual (TGCA) maior que 1,0% na região, vinte possuem PD aprovados pós 2008.

Em relação aos marcos e instrumentos relacionados à habitação, sobretudo a habitação de interesse social, a baixa incidência também se destaca. **Somente 11 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 49% dos municípios.

MUNICÍPIOS COM CARTA DE SUSCETIBILIDADE E LEVANTAMENTO DE RISCO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

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

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

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

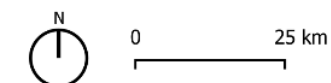
- Municípios que apresentam uma carta
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo
- 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, levantamentos de risco de desastres municipais ou regionais. Estes instrumentos servirão de base para a correta mensuração dos riscos geo-hidrológicos presentes no município, dando base para as ações em cada uma das áreas identificadas, de acordo com a classe de riscos identificados e serão uma das bases para a elaboração dos Planos Municipais de Redução de Riscos (PMRRs).

E de acordo com o Estatuto da Cidade (Lei Federal 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, concentrados na RMC e em alguns municípios fora de Regiões Metropolitanas, que correspondem em certa medida à municípios com elevado número de ocorrência de geodesastres (Campinas, por exemplo) ou municípios que possuam mais de 10% de seus domicílios em áreas de risco geológico e hidrológico R3 e R4 (por exemplo Águas de Lindóia e Águas da Prata), como veremos adiante.



Elaboração: Fipe, 2025

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

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

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

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

No caso em questão, a presença de três Regiões Metropolitanas (RMs) interfere decisivamente na dinâmica de elaboração de Planos de Mobilidade já que este fator é, por si, um dos fatores determinantes dessa exigência.

Ainda assim, observa-se, sobretudo na RM de Piracicaba um conjunto de municípios que ainda não dispõe dessa legislação.

Enquadram-se nesse caso, Santa Maria da Serra, São Pedro, Águas de São Pedro, Ipeúna, Corumbataí, Analândia, Santa Cruz de Conceição e Itacemópolis. Além destes, nessa RM, dois municípios de relevante porte também não contam com seus Planos de Mobilidade: Araras e Limeira.

Já na RM de Campinas, tradicionalmente mais servida institucionalmente de estruturas de mobilidade¹⁰, tanto pela sua complexidade na dinâmica urbana como pela população que abarca, também conta com uma maior presença de

municípios com Planos de Mobilidade com apenas 4 das vinte cidades identificadas sem essa lei. São elas: Monte Mor, Nova Odessa, Cosmópolis e Artur Nogueira.

Na RM de Jundiaí a mesma hegemonia se percebe com apenas os municípios de Itupeva e Várzea Paulista não possuem Planos de Mobilidade.

No entanto, a área aqui analisada ainda conta com uma série de municípios que não integram nenhuma dessas três RMs localizados na porção leste deste território.

A exigência de Planos de Mobilidade nesse caso se dá, sobretudo, pelo número de habitantes (quando superior a 20 mil pessoas).

O que então se verifica é uma quantidade de municípios (localizados sobretudo ao norte deste território) que não tem essa exigência e, como exceção, outros que, apesar da exigência, não dispõe dessa normatização na escala municipal.

Ressalta-se aqui, que as principais cidades desse grupo, como Atibaia, Bragança Paulista, Amparo, Mogi Mirim, Mogi Guaçu e São José do Rio Pardo, já elaboraram seus planos de mobilidade.

Esse conjunto é composto pelos municípios de Divinolândia, São João da Boa Vista, Estiva Gerbi, Lindóia, Águas de Lindóia, Monte Alegre do Sul e Nazaré Paulista.

Não obstante a complexidade e disparidade interna entre as dinâmicas urbanas dos municípios pertencentes a esse grupo, o panorama aqui exposto sobre o amparo legal desse setorial urbano permite a possibilidade de se confrontar posteriormente com outros aspectos da mobilidade.

10 A Região Metropolitana de Campinas foi uma das duas únicas, com exceção da capital paulista a ter os serviços e a atuação da EMTU (recentemente extinta) em seu território, além de um conjunto de projetos

estratégicos de mobilidade como o Trem Intercidades (TIC) o Trem Intermunicipal entre Jundiaí e Campinas (TIM).

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.

É notável que o sistema de mobilidade de uma região, é o que mais influência na organização das cidades. Ao longo das principais rodovias e da ferrovia encontram-se as principais cidades da região, que concentram uma grande parcela da população.

A região analisada, devido ao papel histórico por ela exercido, vivenciou em alguns dos seus municípios, praticamente todos os fatores que influenciaram e impulsionaram o desenvolvimento do Estado de São Paulo desde o século XIX.

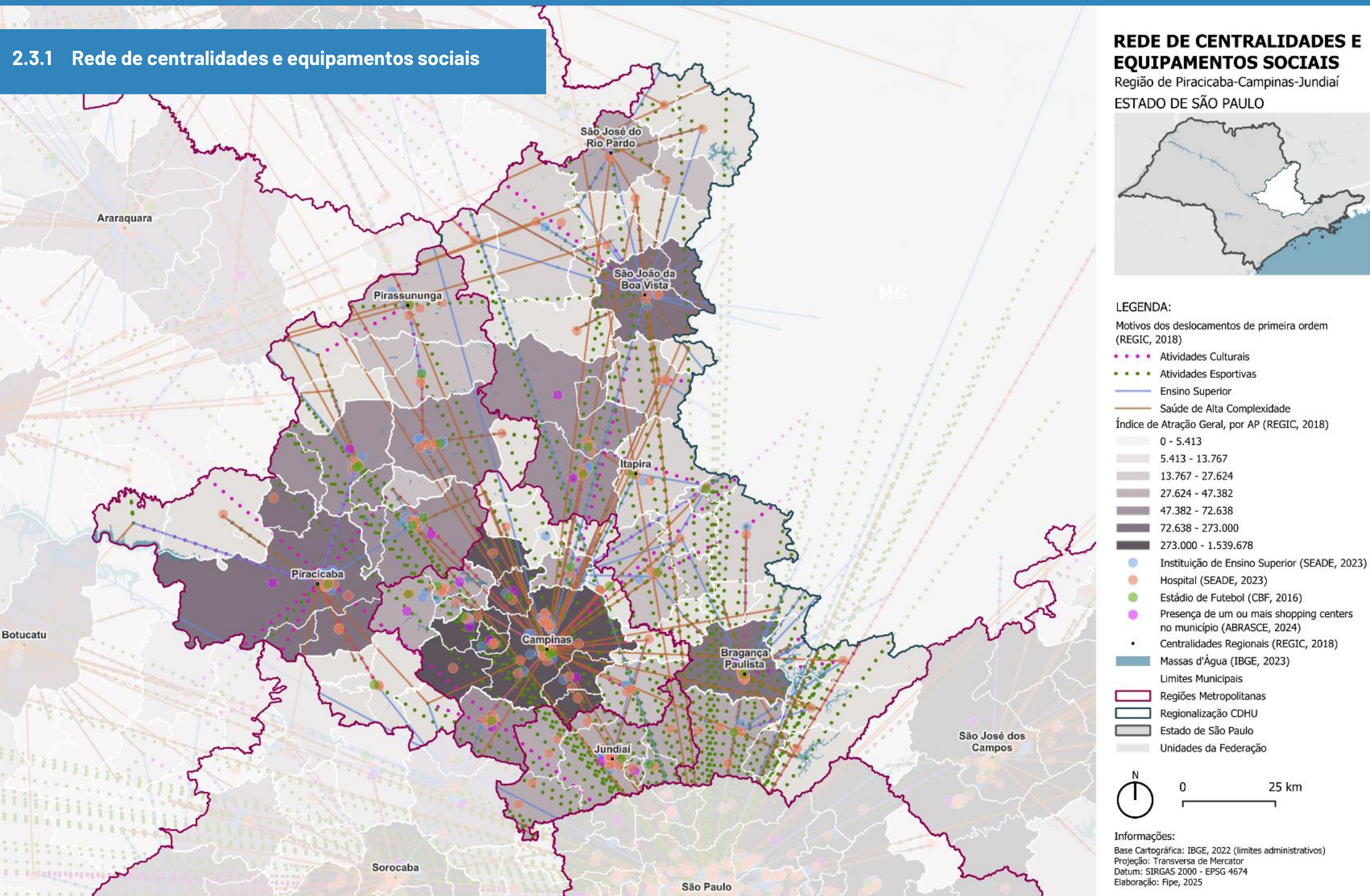
Desde a implantação da Ferrovia Santos-Jundiaí em 1867, e todas as suas expansões, passando pela implantação de rodovias como a Anhanguera e a Bandeirantes até a mais recente idealização de projetos estratégicos de mobilidade como o Trem Intercidades (TIC) e o Trem Intermunicipal entre Jundiaí e Campinas (TIM), tratam-se de exemplos de intervenções que estruturam o desenvolvimento do território regional e urbano.

O papel histórico da região no contexto da expansão da urbanização no estado de São Paulo e sua localização estratégica na macrometrópole paulista definiram algumas peculiaridades de seu desenvolvimento. Esse contexto foi fundamental para que se produzissem dinâmicas complexas e distintas entre si que, dentro de cada tema aqui exposto, serão evidenciadas.



<https://mobilidadesampa.com.br/2022/01/tarifa-de-onibus-sao-jose-do-rio-preto-2022/>, acesso em dezembro de 2024

2.3.1 Rede de centralidades e equipamentos sociais



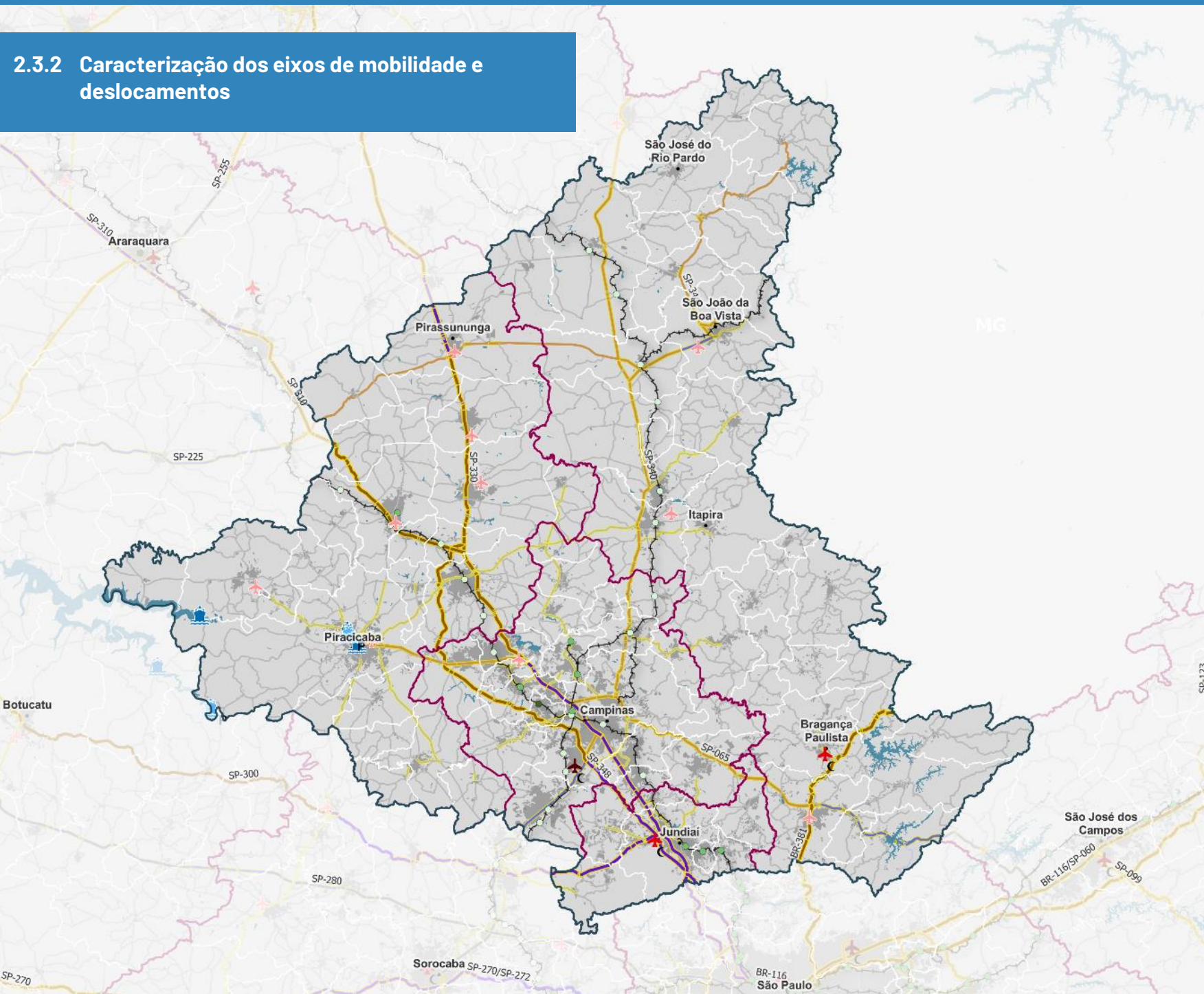
A análise **dos equipamentos sociais**, integrada aos fluxos identificados pela Pesquisa de Regiões de Influência das Cidades (REGIC, 2018), mostra que o Arranjo Populacional de Campinas, o Arranjo Populacional de São João da Boa Vista e Bragança Paulista são as principais centralidades da região CDHU, que apresentam as maiores concentrações de equipamentos sociais e atraem o maior número de deslocamentos de pessoas dos municípios vizinhos (pertencentes ou não à região). De forma geral, além das localidades mencionadas, o Arranjo Populacional de Piracicaba também aparece como uma relevante centralidade no contexto regional.

Dos 85 municípios da região, todos apresentam, ao menos, uma UBS em seu território, e 58 apresentam hospitais que realizam atendimento de alta complexidade, sendo que o AP Campinas concentra 46 deles (26% do total de hospitais da região). Os deslocamentos por motivo de saúde de alta complexidade na região concentram-se no AP Campinas (52%), no município de Bragança Paulista (11%) e nos APs Piracicaba e São João da Boa Vista (9% cada).

A região dispõe de 02 campi da Universidade Estadual Paulista (UNESP), 8 campi de Universidades Federais, 04 campi da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) além de 11 FATECs e 79 Universidades Particulares, que estão localizadas, majoritariamente, no AP Campinas, AP Piracicaba, AP São João da Boa Vista e Bragança Paulista. As localizações que mais atraem deslocamentos para ensino superior na região são AP São João da Boa Vista (22%), AP Campinas (18%) e Bragança Paulista (18%).

Com relação aos deslocamentos por motivos de esporte e de cultura e lazer, as localidades que mais atraem pessoas são o AP Campinas e Bragança Paulista, seguidos pelo AP São João da Boa Vista e AP Piracicaba.

2.3.2 Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos



INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE E CONCESSÕES

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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
- Internacional ou Alta Cap. Concedido

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

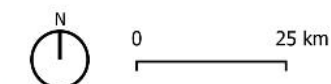
- Pátio / Ponto de Abastecimento
- Estações e Pátios Autoassistidos
- Terminais e Complexos

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

- Porto Público ou Fluvial
- ETC e TUP Privado

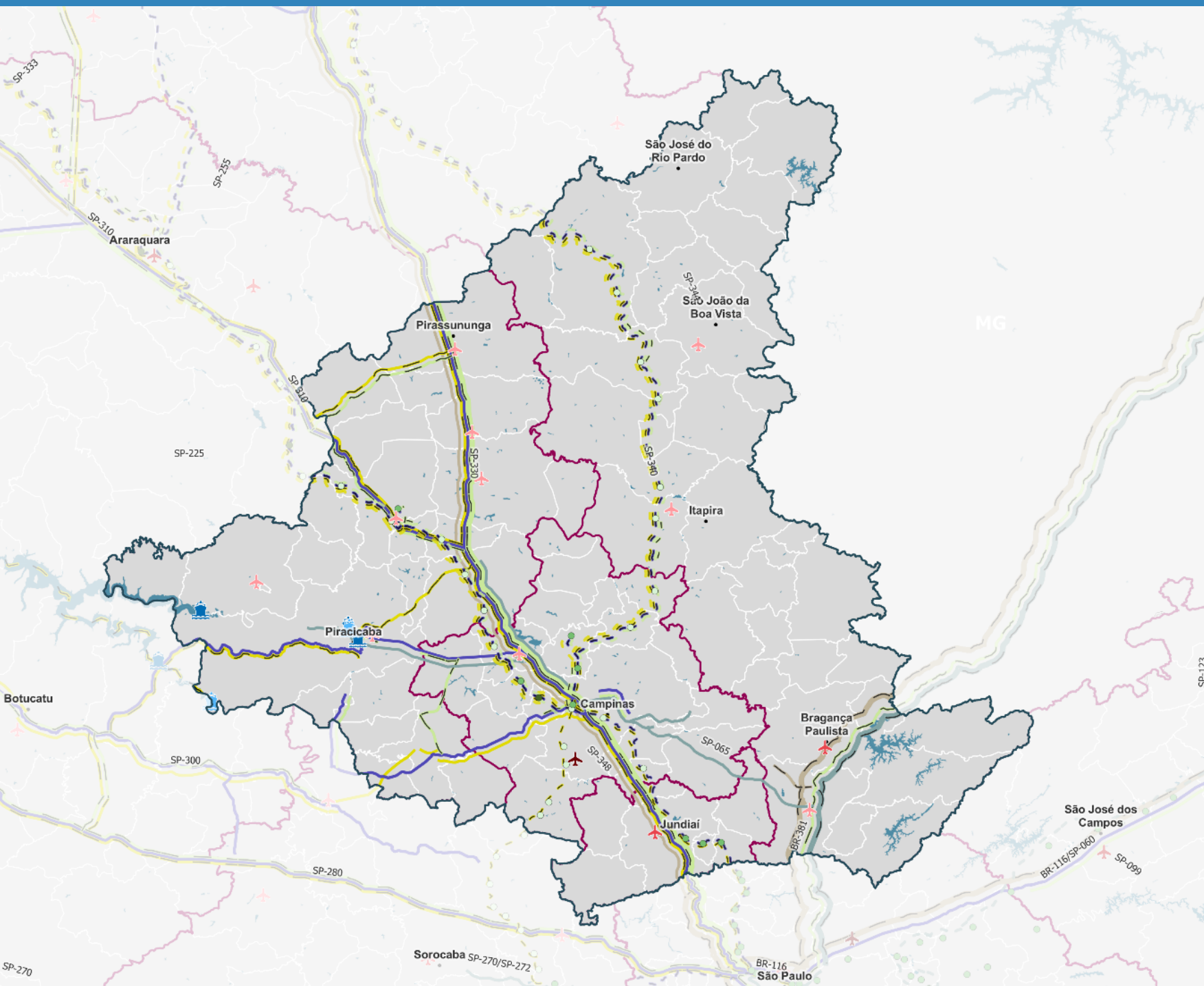
Infraestrutura e Competência de Gestão da Malha Rodoviária (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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



Informações:

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



CORREDORES LOGÍSTICOS

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

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

- ✈️ Demais Aeródromos
- ✈️ Aeroportos Regionais
- ✈️ Internacional / Alta Capacidade

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

- Pátio / Ponto de Abastecimento
- Estações e Pátios Autoassistidos
- Terminais e Complexos

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

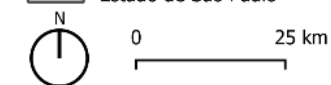
- 🚢 Estação de transbordo de cargas
- 🚢 Porto Público e Fluvial

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

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

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

- Cana de Açúcar
- Cana de Açúcar Para Exportação
- Soja e Milho
- Soja e Milho Para Exportação
- Combustíveis
- 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: Fipe, 2025

A estruturação do território em questão a partir dos elementos da mobilidade, incluindo sob uma perspectiva histórica, evidencia-se no mapa anterior, onde percebe-se a intrínseca relação existente entre as manchas urbanas e as estruturas ferroviárias e rodoviárias que sucederam as primeiras, praticamente, sobrepondo-as.

É possível verificar uma relativa coincidência entre as maiores áreas de manchas urbanas e o que outrora se tratava da extensão ferroviária da Linha Santos-Jundiaí até o município de Campinas, prolongada depois para municípios como Limeira e Rio Claro (com alguma proximidade à leste do município de Piracicaba) que, atualmente, são atendidos sobretudo pelas Rodovias Anhanguera (SP-330) e Bandeirantes (SP-348).

Após esse ponto, há uma bifurcação que, de um lado, direciona-se pela Rodovia Anhanguera no sentido do município de Ribeirão Preto (localizado em outra região).

Em outra direção, mais a leste, parte-se para os municípios de São Carlos e Araraquara até São José do Rio Preto (todos municípios localizados fora da região) pela Rodovia Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira (BR-364).

Em ambos os casos, um pouco mais rarefeita, tem-se a mesma relação com as principais manchas urbanas.

Ainda sobre a malha ferroviária, também ocorre uma bifurcação tendo o município de Campinas como vértice, com um ramal que parte em direção aos municípios de Mogi Mirim e Mogi Guaçu, ambos com Pátio/ Posto de Abastecimento em suas manchas e também. Aqui também há uma certa coincidência da ferrovia com a Rodovia SP-340 (com variadas denominações ao longo dos trechos) que corre paralela ao modo ferroviário.

A consequência evidente para a logística é que o escoamento da produção, independente do modo, ocorrerá através desses eixos, trazendo a produção de outras regiões do Estado de São Paulo e do país para, sobretudo, o Porto de Santos (para ambos os modos e voltados para a exportação) e para os principais mercados consumidores do estado que estão localizados na Região Metropolitana de São Paulo e demais cidades da macrometrópole paulista (sobretudo através do modo rodoviário).

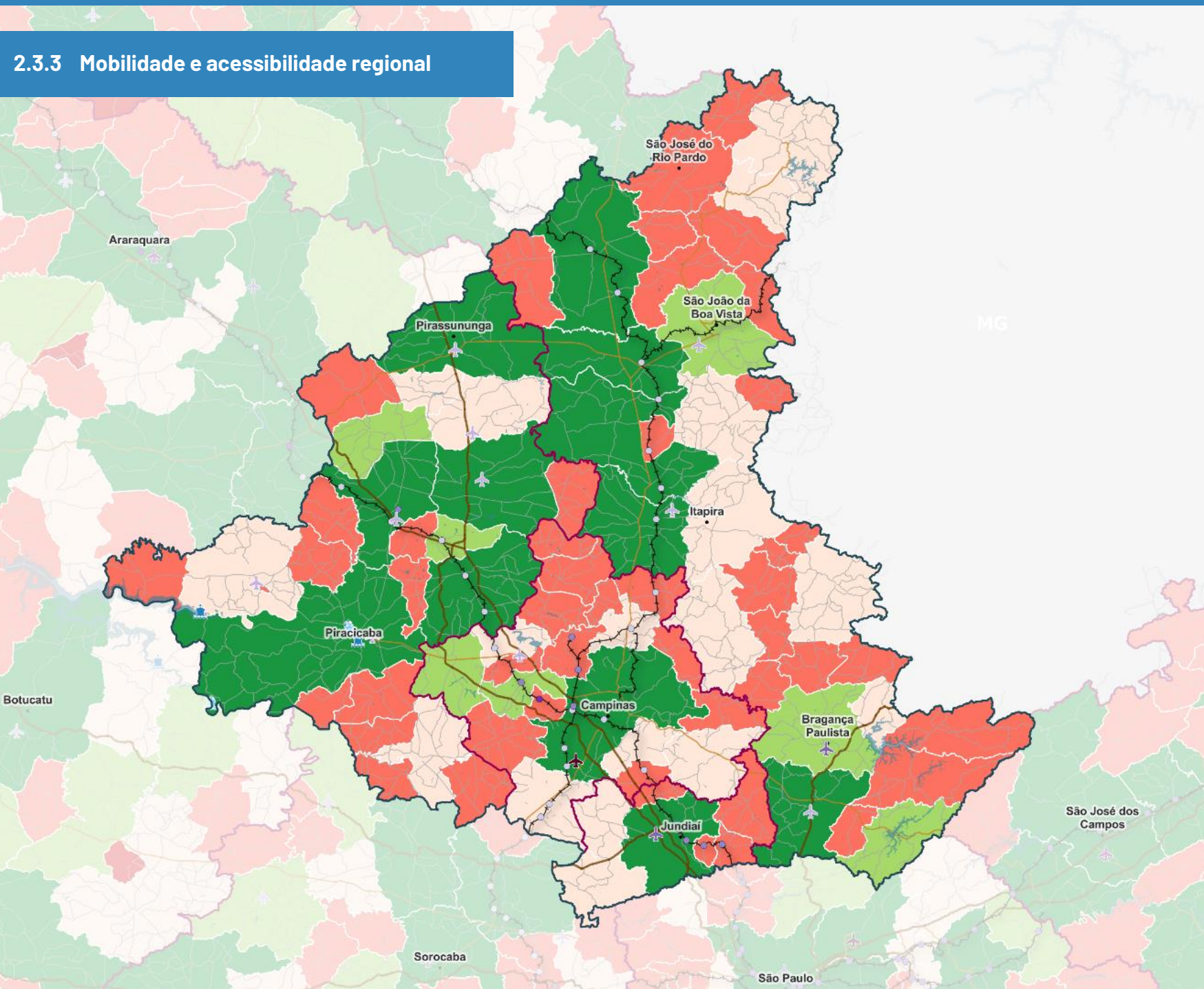
Pelas linhas férreas, em ambos os ramais, passam produtos como a soja e o milho destinados tanto à exportação como ao mercado interno como combustíveis. Já a carga rodoviária, mais diversificada, além da soja e o milho, circula a cana de açúcar também voltada para ambos os mercados e, também, combustíveis e veículos, dentre outros produtos.

A região conta com o Aeroporto de Viracopos localizado no Município de Campinas. O equipamento possui uma grande relevância pois, além de aumentar a capacidade no fluxo de passageiros no estado tanto em voos nacionais e internacionais, também exerce um papel estratégico para a logística de cargas, sendo responsável pela maior movimentação de importação do país, sendo responsável por 1/3 das mercadorias que chegam através desse modal.

Ainda que essa região seja cortada em pequeno trecho pela Rodovia Fernão Dias (BR-381), que atravessa a região passando por municípios como Bragança Paulista, não se pode descartar seu relevante papel no escoamento de cana de açúcar, minérios e veículos destinados tanto ao mercado interno como externo.

Ainda que a presença de três Regiões Metropolitanas no território analisado imprima uma complexidade e variação de dinâmicas regionais, em relação à macro estruturação territorial e à logística é possível perceber características comuns marcadas pela forte influência da mobilidade e pelo papel essencial, exercido historicamente, mas presente ainda nos dias atuais, do escoamento na carga como elemento econômico que organiza e fortalece protagonismos ao longo de suas rotas.

2.3.3 Mobilidade e acessibilidade regional



SÍNTESE DO POTENCIAL DE CONECTIVIDADE E ACESSIBILIDADE - MÉDIA REGIONAL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Potencial de Conectividade e Acessibilidade (FIPE, 2024)

- 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
- Internacional / Alta Capacidade

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

- Pátio / Ponto de Abastecimento
- Estações e Pátios Autoassistidos
- Terminais e Complexos

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

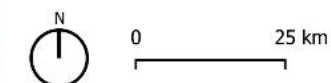
- TUP e ETC
- Porto Público

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 interregionais facilitados.

Na região, ainda que o território seja estruturado de forma decisiva pelos elementos da mobilidade, observa-se, ao menos em uma visão preliminar, uma maior incidência dos melhores índices aqui trabalhados não exatamente vinculados aos principais eixos de mobilidade anteriormente mencionados, mas reunidos, sobretudo, na porção noroeste da região. Ainda assim, o patamar mais elevado é alcançado pelas principais centralidade incluindo os três municípios sedes das regiões metropolitanas (Jundiá, Campinas e Piracicaba)¹¹.

No entanto, um olhar mais detalhado revela que há sim uma relação, por vezes indireta, com os principais eixos de mobilidade já descritos, ainda que, no caso, existam municípios cortados pelas principais rodovias que apresentam índices mais baixos. Enquadram-se nessa situação Louveira (RMJ), Vinhedo, Hortolândia, Nova Odessa (essas três na RMC) e Santa Gertrudes (RMP). Em todas elas, além da relativa pouca extensão que essas vias têm nestes municípios, boa parte dessa quilometragem fragmenta suas

manchas urbanas (com exceção de Santa Gertrudes), o que, pela metodologia do índice, consagra-se como fator de inibição.

A pouca presença de outras estruturas de mobilidade desses territórios, como Estradas Terciárias, compõe os ingredientes que diminuem o índice. Esse também é o caso de Valinhos e Itatiba¹² que apresentam índices um pouco mais alto mas ainda abaixo da média regional. Nas cidades que não recebem as principais rodovias e que não dispõem de malha de Estradas Terciárias relevante, os baixos índices passam a ser regra. Isso ocorre em parte da porção oeste da região, envolvendo os municípios de Saltinho, Rio das Pedras, Mumbuca e Elias Fausto (pertencentes à RMP), além de Monte Mor da Região Metropolitana de Campinas (RMC). Também da porção central do território analisado a pouca acessibilidade e conectividade é observada em Paulínia¹³, Holambra, Cosmópolis, Arthur Nogueira e Engenheiro Coelho (rodas na RMC), e também em Conchal, já na Região Metropolitana de Piracicaba (RMP).

Já predominantemente externa às regiões metropolitanas, áreas menos com menor oferta do sistema rodoviário¹⁴, é na porção leste da área estudada que se apresenta, de norte a sul, áreas com predominância de índices inferiores à média regional. Em torno de São João da Boa Vista, que apresenta média de Conectividade e Acessibilidade acima da média regional, os municípios de Tapiratiba, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Gramma, Itobi, Vargem Grande do Sul, Águas da Prata e Santo Antônio dos Jardins. Tratam-se evidentemente e também por essa razão, de municípios pouco povoados.

Com essas mesmas características, mais ao sul e em torno do município de Bragança Paulista (que também se encontra acima da média) apresentando índices muito baixo da média regional estão Tuiuti, Pinhalzinho, Pedra Bela, Monte Alegre do Sul, Serra Negra, Lindóia e Águas de Lindóia¹⁵.

Finalmente, no sudoeste da região os baixos índice se verificam em Joanópolis Piracaia e Bom Jesus dos Perdões.

¹¹ Com papel de centralidade, estão inseridos desse patamar os municípios de Pirassununga e Atibaia, com Bragança Paulista um pouco mais abaixo.

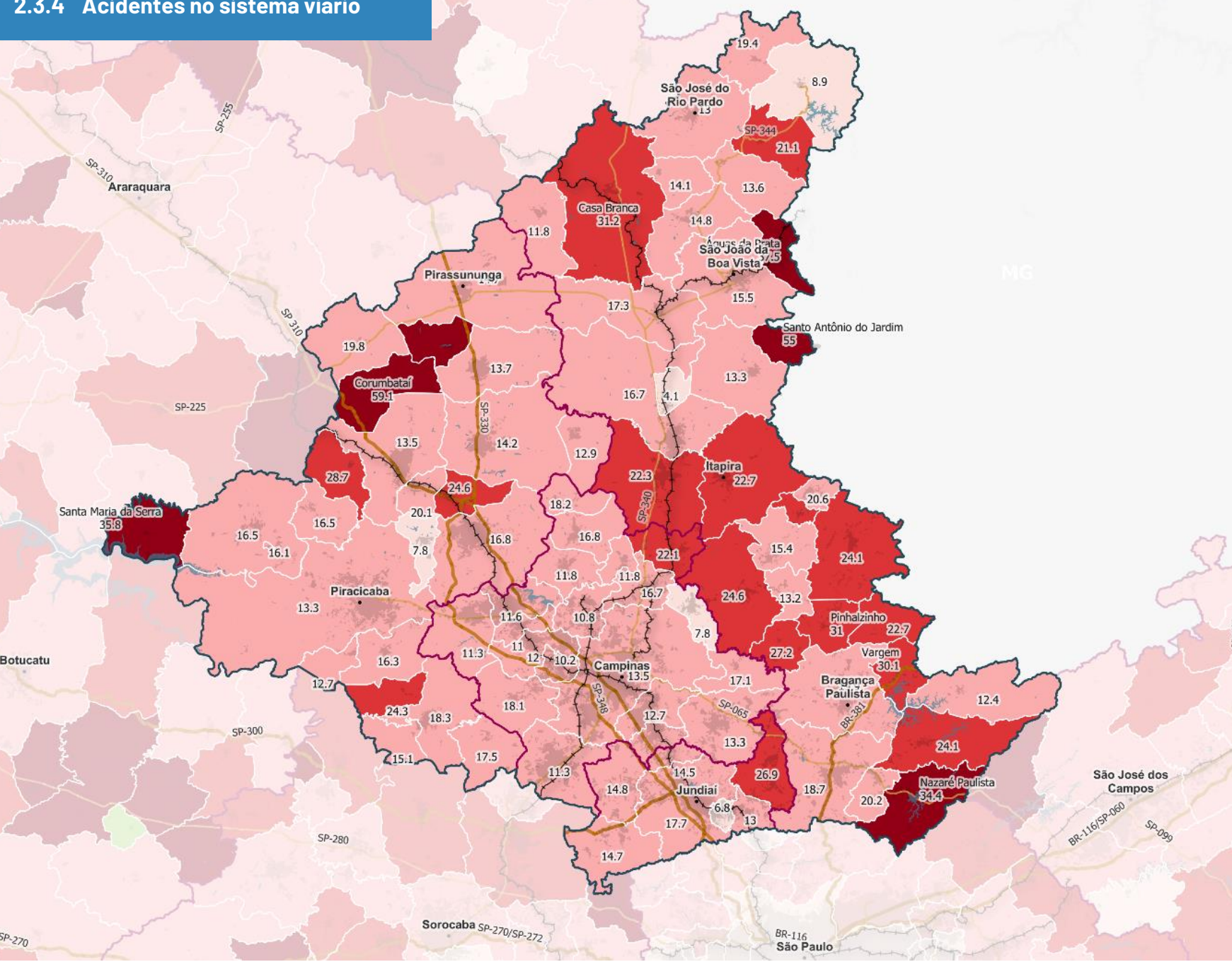
¹² Essa sequer servida por Rodovia Principal, limitando-se a ter a passagem da Rodovia D. Pedro II (SP-065) enquadrada como Rodovia Secundária, segundo a metodologia adotada.

¹³ Não obstante ao fato dessa cidade ser reconhecidamente um polo industrial.

¹⁴ Isso se deve à vários fatores que variam até a distância de grandes centros até fatores topográficos

¹⁵ Esses três últimos municípios apresentam potencial turístico.

2.3.4 Acidentes no sistema viário



ÓBITOS TOTAIS EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

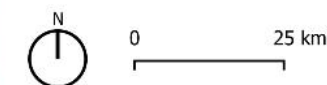
- Óbitos Muito Abaixo da Média Estadual
- Óbitos Abaixo da Média Estadual
- Óbitos Acima da Média Estadual
- Óbitos Muito Acima da Média Estadual
- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

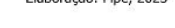
Limites Administrativos

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



Informações:

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



ÓBITOS EM ACIDENTES DE TRÂNSITO - VIÁRIO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

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

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



- Centralidades Regionais (REGIC, 2018)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites administrativos

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



0 25 km

Informações:

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

O primeiro mapa da série aqui analisada mostra que a presença hegemônica de regiões metropolitanas (são três na área estudada) e, também por esse motivo, sujeitas a uma maior tendência de gestão sobre a mobilidade, não obstante a maior dinâmica urbana verificada na região, acarreta em uma larga predominância de índices “Abaixo da Média Estadual” em relação ao número médio de óbitos em trânsito por população¹⁶. As exceções ocorrem nos municípios de Santa Maria da Serra, Corumbataí e Santa Cruz da Conceição, todas dentro da RMP; além de Águas da Prata, Santo Antônio do Jardim e Nazaré Paulista, fora de qualquer região metropolitana.

Embora todos esses municípios, exceto Santo Antônio do Jardim, tenham a exigência legal de elaboração de Plano de Mobilidade, apenas Águas da Prata possui essa legislação.

O contexto aqui apresentado permite concluir que em locais com maior dinâmica urbana e, por consequência, maiores tendências a conflitos, incluindo acidentes de trânsito, é vital um maior controle e regulação para prevenir óbitos em acidentes de trânsito.

Além das cidades citadas, com o segundo mapa pode-se afinar a análise, centrando-se apenas na média de óbitos verificados na região, demonstrando existir na porção leste da região, em áreas predominantemente fora das regiões metropolitanas, um conjunto de municípios que apresentam índices preocupantes de óbito de acidentes de trânsito por população, acima das médias estadual e regional.

Iniciando pelo município de Bragança Paulista com “Óbitos Acima da Média Regional” e com outros localizados em seu entorno, estão nesse enquadramento (médias entre 20 e 30 óbitos a cada 100 mil habitantes) os municípios de Piracaia, Bom Jesus dos Perdões, Jarinu (localizado na RMJ), Pedra Bela e Tuiuti; além de Pinhalzinho e Vargem com “Óbitos Muito Acima da Média Regional”.

A majoritária presença de plano de mobilidade nos municípios que têm essa exigência indica, ao menos tendencialmente, uma melhor gestão sobre a área, o que acarreta em menores taxas de acidentes com vítimas fatais em

ambiente urbano. De fato, o terceiro (e último) mapa da sequência analisada ratifica essa informação. Em apenas dois municípios da região, Mombuca e Estiva Gerbi, os óbitos em acidentes de trânsito ocorreram exclusivamente no sistema municipal.

Tratam-se, ademais, de dois municípios que, até a presente data, não cumpriram a exigência de elaboração de Plano de Mobilidade. O município de Mombuca) apresenta “Média de Óbitos Acima da Média Estadual”.

Pelo mesmo material, analisado conjuntamente com os dois primeiros mapas, pode-se perceber que em todos os municípios com índice de “Óbitos Muito Acima da Média Estadual” da região há uma predominância desses acidentes nas rodovias (acima de 55%).

Também em relação à análise regional, com mais exemplos enquadrados como “Óbitos Muito Acima da Média Regional” em apenas um deles, Vargem, não há uma predominância dos acidentes em rodovias e, ainda assim, estes estão, pela classificação realizada, distribuídos equilibradamente entre rodovias e viário municipal (entre 55% e 45%).

Assim, ainda que em números absolutos as cidades mais populosas apresentam maior número de óbitos, pode-se afirmar categoricamente que para a reduzir os óbitos em acidentes de trânsito na região são necessários um esforço e uma especial atenção ao tratamento da segurança viária em rodovias.

Em contrapartida, é perceptível, sobretudo na Região Metropolitana de Piracicaba, um conjunto de municípios que, embora possuam a média de óbitos em acidentes de trânsito por habitante inferior às médias estadual e regional, têm esses óbitos predominantemente ocorrendo em seus sistemas viários municipais sem, apesar da exigência, possuírem Plano de Mobilidade. São eles: Limeira, Iracemápolis e Araras.

Fora da RMP essa situação é verificada em São João da Boa Vista, Águas de Lindóia, Pedra Bela e Várzea Paulista (essa última localizada na RMJ).

¹⁶ A cada 100 mil habitantes.

2.4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL

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

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

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

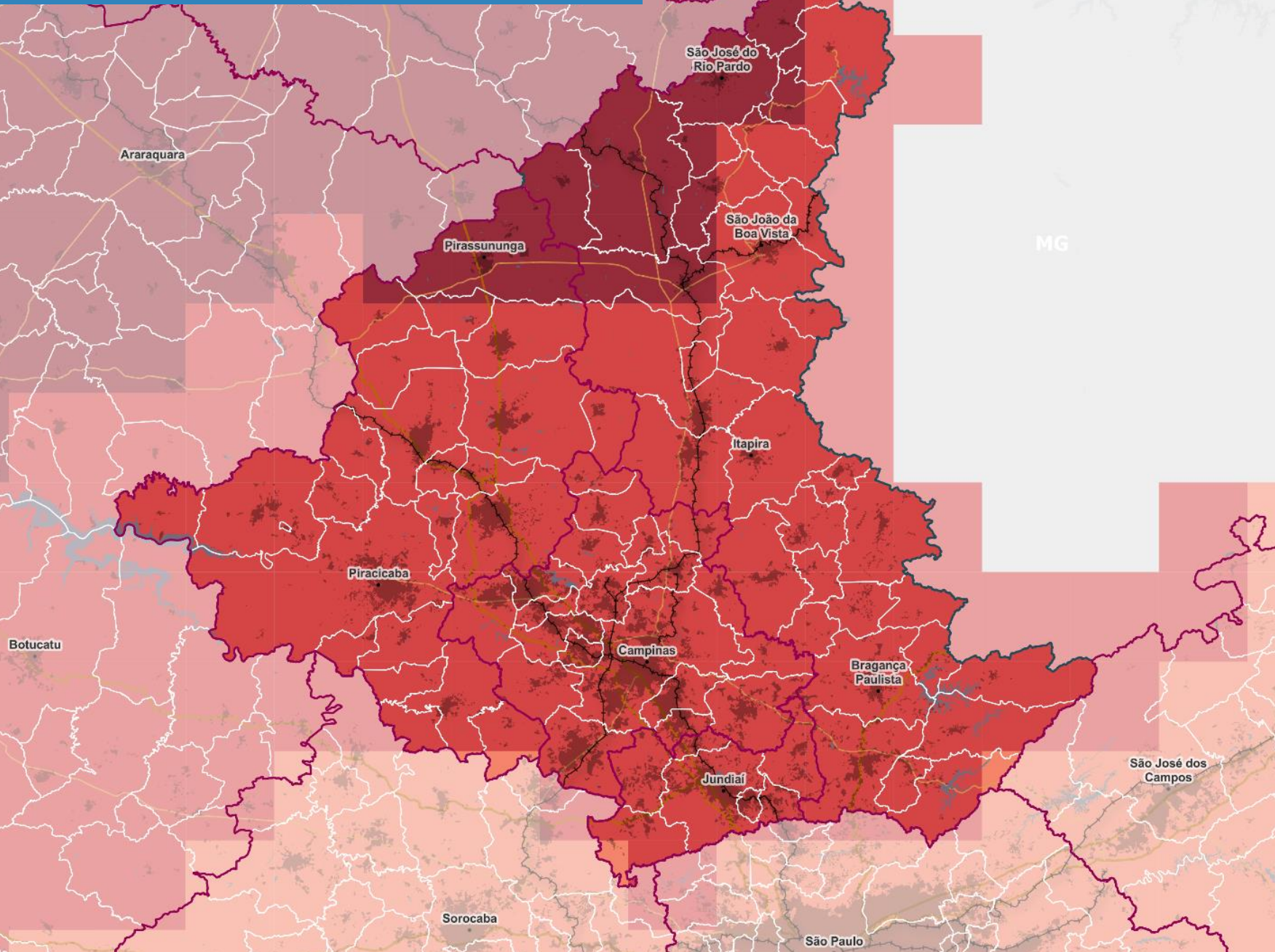
O primeiro mapa apresenta, neste cenário, um aumento de até quase 4 °C na região, em sua porção norte, entre Pirassununga e São José do Rio Pardo, crítico em relação a outras regiões. Já o segundo mapa mostra uma diminuição da precipitação total anual em toda a região, com maior redução no nordeste da região, entre Itapira e Casa Branca, em projeção que se mantém no nordeste do estado, em direção a Ribeirão Preto. Sobre a precipitação é importante destacar ainda a possibilidade tanto de diminuição quanto de aumento da máxima precipitação anual em cinco dias consecutivos, cujo aumento indica uma maior intensidade da precipitação,

podendo acarretar deslizamentos. Somam-se à estas projeções, também no cenário RCP 8,5, um aumento de até 165 dias na duração das ondas de calor e uma redução de 8 dias na duração das ondas de frio.



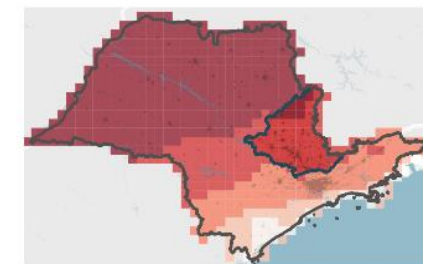
Fonte: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/programa-nossa-casa-da-cdhu-aposta-na-eficiencia-das-placas-fotovoltaicas/>

2.4.1 Fragilidades ambientais e mudanças climáticas



PROJEÇÃO CLIMÁTICA ZEE - TEMPERATURA MÉDIA DO AR CENÁRIO 2050

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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)

- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 - 3,98

+++++ 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



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

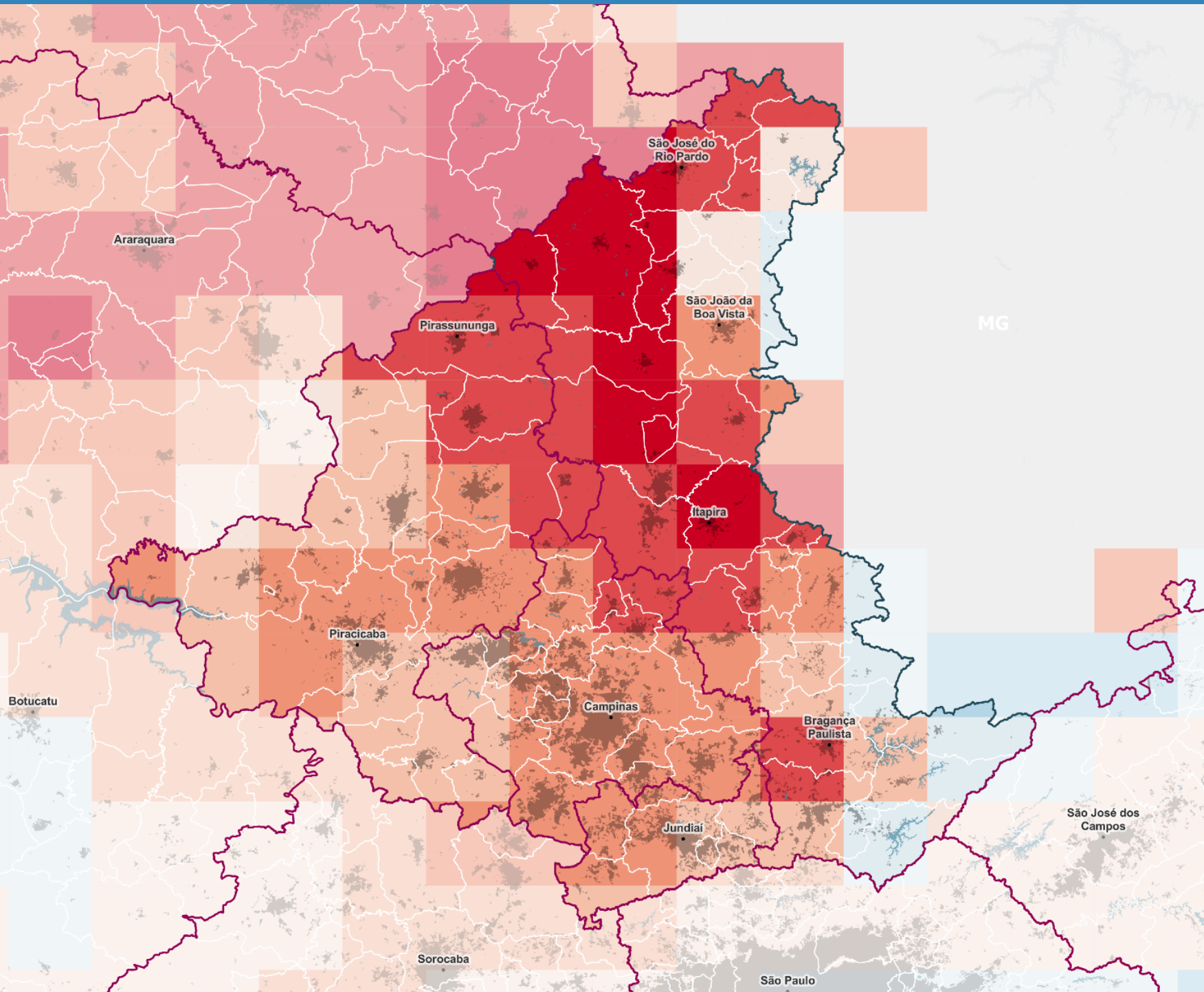
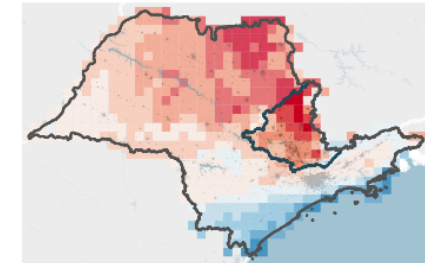
Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

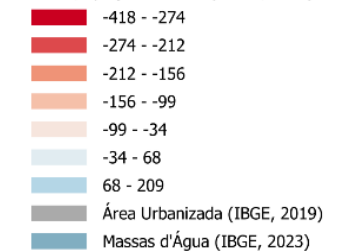
PROJEÇÃO CLIMÁTICA ZEE - PRECIPITAÇÃO ANUAL CENÁRIO 2050

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

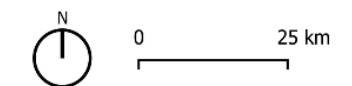
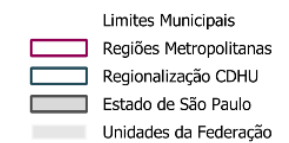


LEGENDA:

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



Limites administrativos



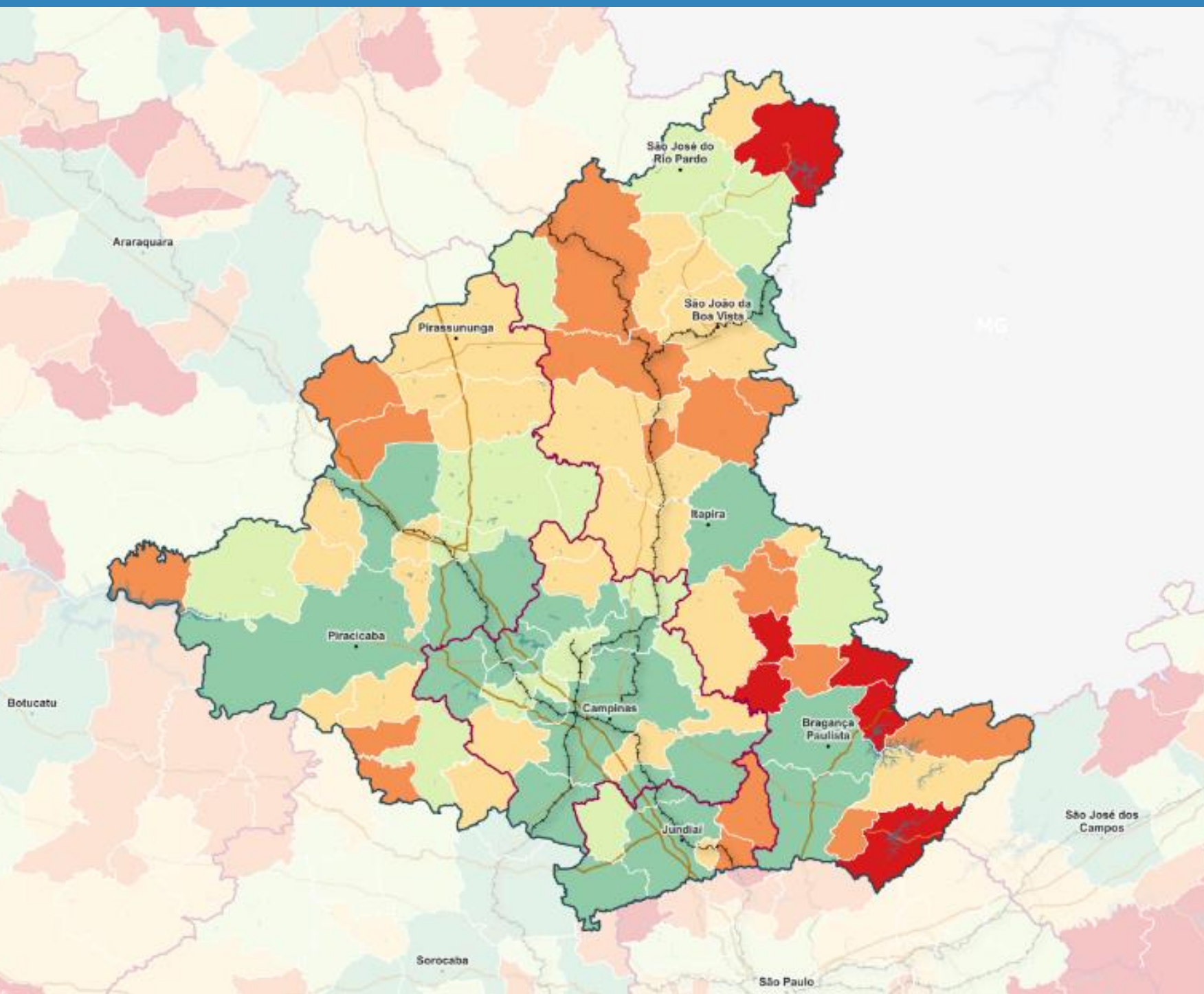
Informações:

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

ÍNDICE DE CAPACIDADE DE RESILIÊNCIA DO MUNICÍPIO (ICAR)

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

ICAR (IPA, 2021)

Muito Baixa Capacidade

Baixa Capacidade

Moderada Capacidade

Alta Capacidade

Muito Alta Capacidade

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



0 25 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Pipe, 2025

A análise sobre a resiliência apresenta diferentes enfoques, sendo composta por elementos que dão peso maior à governança ou à pressão exercida, por exemplo. Para essa região, foi feita a análise de dois mapas-síntese sobre a resiliência da região, por apresentarem resultados distintos. O primeiro é o Índice de Capacidade de Resiliência às Mudanças Climáticas – ICAR, elaborado no âmbito do Projeto Municípios Paulistas Resilientes. O segundo é a Carta Síntese da Diretriz 1 – Resiliência às mudanças climáticas, do ZEE-SP.

Esse índice é a síntese de 9 passos realizados, ou subíndices, em que cada um já é montado a partir de um cruzamento de informações. Aqui será feita uma breve interpretação do mapa síntese e apontado em linhas gerais quais dos passos tiveram maior relevância para os resultados em cada um dos territórios.

De modo geral, por esse índice, os municípios da Região Metropolitana de Campinas são os que possuem melhores índices, com nenhum município apresentando Baixa ou Muito Baixa Capacidade de Resiliência. As Regiões Metropolitanas de Piracicaba e Jundiaí também apresentam bons índices, com apenas alguns municípios apresentando Baixa Capacidade de Resiliência. É possível destacar ainda os três municípios núcleo das RMs com Muito Alta Capacidade de Resiliência, mesma situação dos municípios de Bragança Paulista, Atibaia, Itapira e Águas da Prata, os únicos fora de RMs nesta categoria. E nessa região é fora das RMs que estão os poucos municípios com muito baixa capacidade de resiliência, no leste da região, são eles: Caconde, Monte Alegre do Sul, Tuiuti, Pedra Bela, Vargem e Nazaré Paulista.

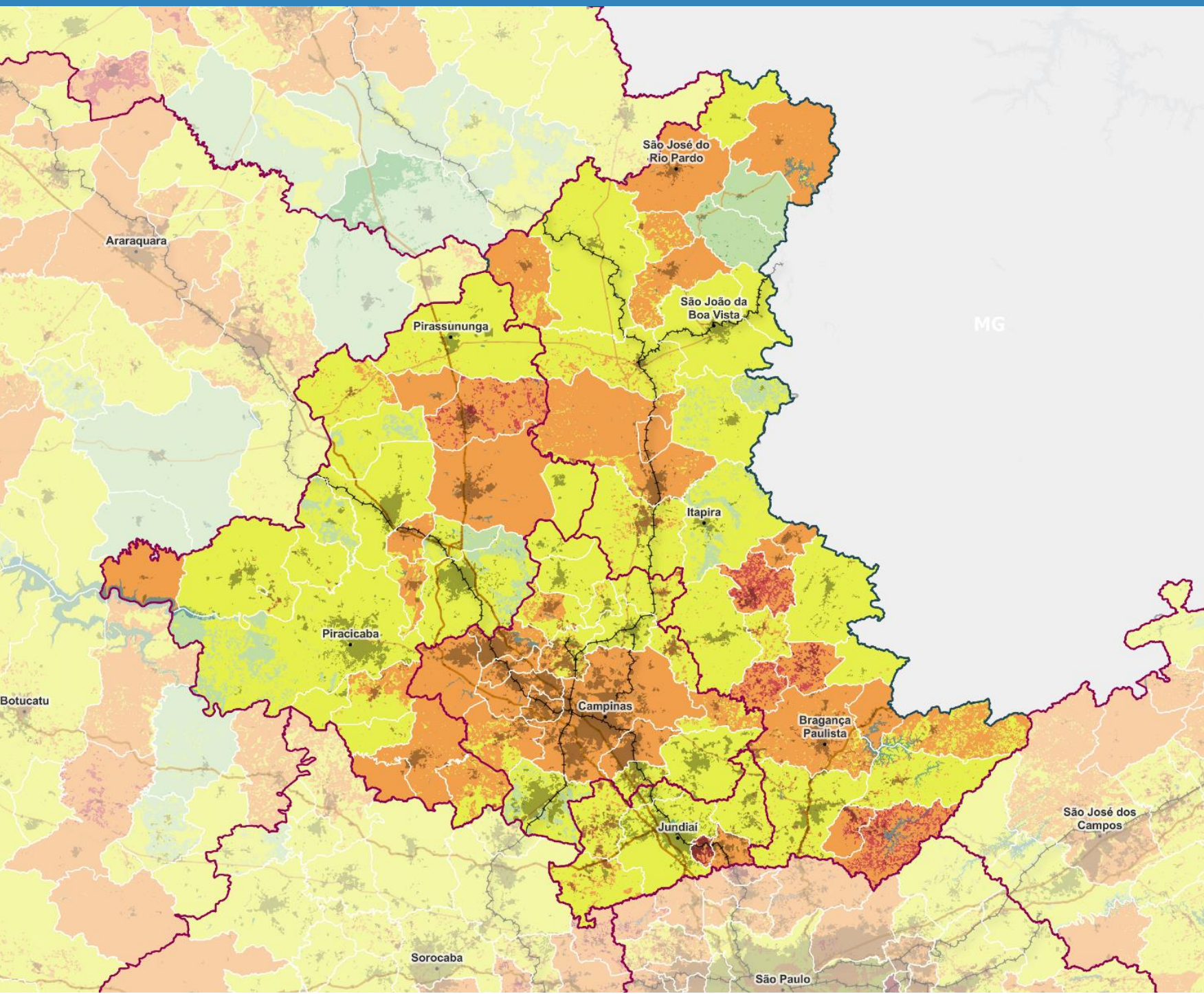
De modo geral esses resultados estão associados ao fato dos subíndices tratarem dos temas de governança, recursos financeiros, escolas e hospitais seguros, educação e percepção, proteção dos ecossistemas naturais e de alerta e capacidade de resposta aos desastres. Logo elementos que tiveram um peso para a maior ou menor Capacidade de Resiliência tiveram relação direta com a condição de governança, de equipamentos e infraestruturas, recursos financeiros, percepção, proteção e capacidade de resposta, condições essas que possuem relação com o tamanho e condições socioeconômicas dos municípios da região.

É necessário ainda, analisar cada passo, para ter uma noção das principais questões que afetam a região e a situação por município. Ao olhar para o estado como um todo, no mapa síntese, é possível verificar uma maior capacidade de resiliência nessa região e em outros municípios no estado.

Como processo complementar desse projeto foram elencados municípios nos quais foram elaborados Planos de Adaptação e Resiliência à Mudança do Clima, na região foi feito somente para o município de Americana; porém cabe destacar estratégias elaboradas através de outras iniciativas, como o Plano Local de Ação Climática de Campinas (PLAC, 2024).

CARTA SÍNTESE ZEE - RESILIÊNCIA À MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



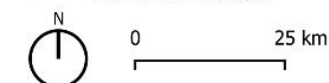
LEGENDA:

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.

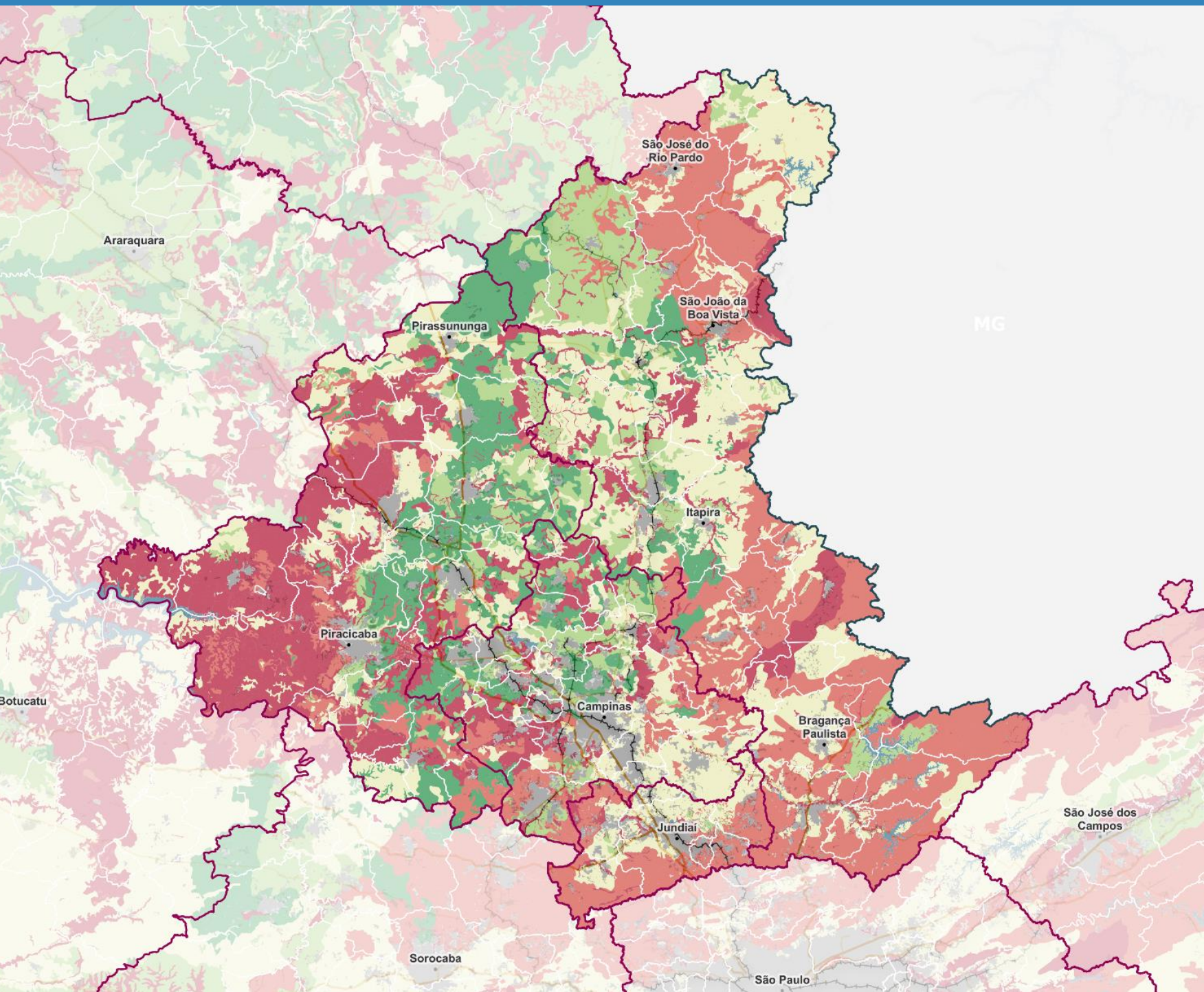
A carta síntese da Diretriz 1 – Resiliência às mudanças climáticas está estruturada em três dimensões: “situação atual”, “pressões” e “capacidade de resposta”.

De modo geral a região apresenta situação intermediária, com alguns municípios em situação de atenção quanto à resiliência às mudanças climáticas, dentre eles o município de Campinas. Por essa metodologia, a situação mais crítica dos indicadores se deve principalmente à situação atual e capacidade de resposta. Indicadores relativos à pontos de erosão e instrumentos de gestão de risco (TIG) apresentam-se em situação de atenção. Já os indicadores relativos à pressão são os que possuem municípios em melhores condições

A partir das duas sínteses apresentadas é possível destacar fatores de pressão relacionados à indicadores sociais em situação favorável na região. Assim como indicadores de governança em boa situação pela metodologia do ICAR. É uma região que apresenta, na análise integrada entre as duas metodologias, boas condições de resiliência às mudanças climáticas. Porém as projeções climáticas indicam tanto risco 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, de maior criticidade principalmente na UGRHI do Piracicaba/ Capivari/ Jundiaí. Para um adequado planejamento desse território é necessário considerar indicadores de suscetibilidade ambiental, como veremos a seguir.

SUSCETIBILIDADE AMBIENTAL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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

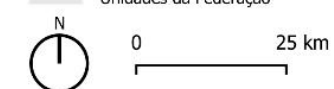
Limites Municipais

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

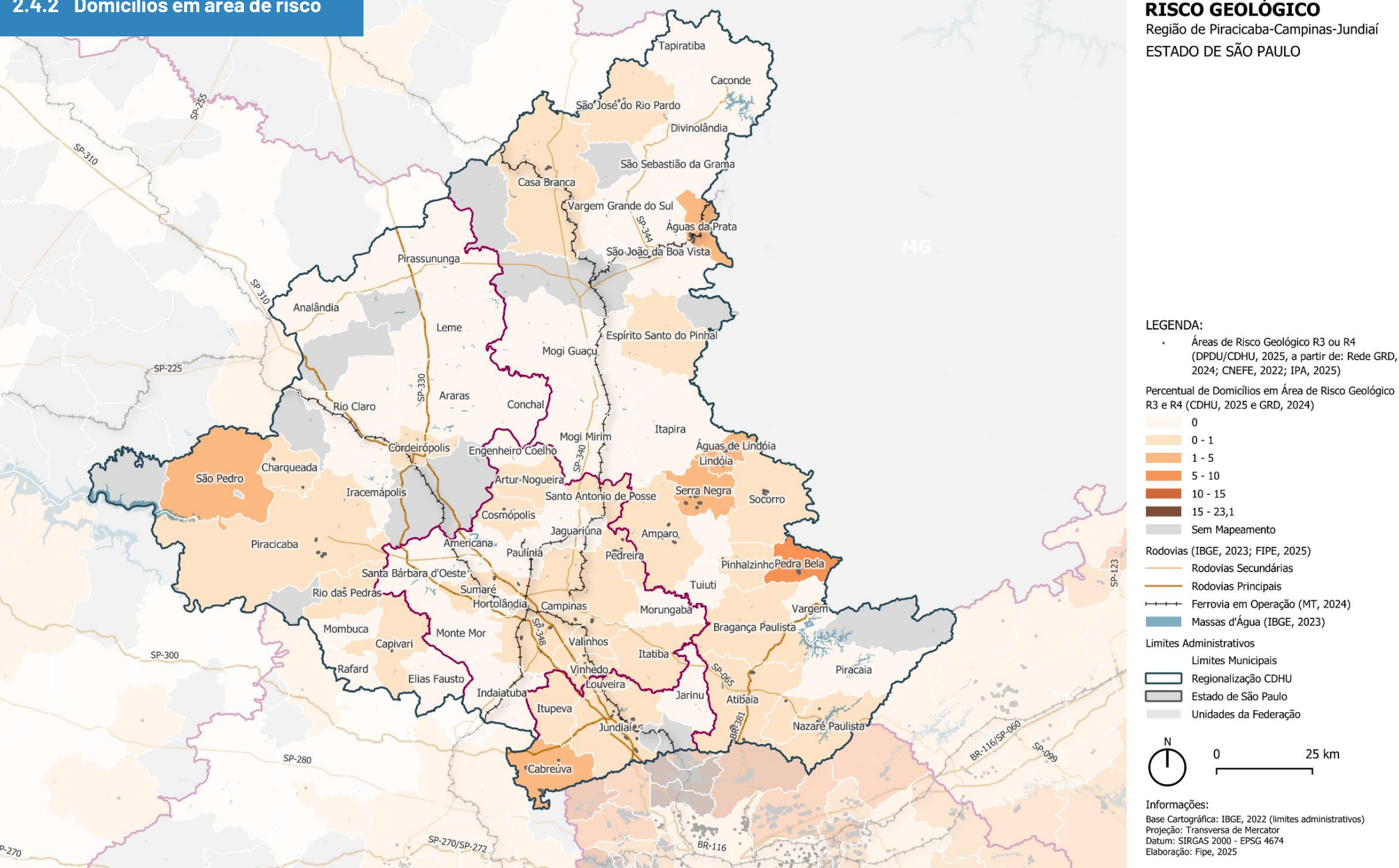
Enquanto análise mais ampla, é apresentado o mapa de classes de suscetibilidade ambiental retirado do Atlas de Suscetibilidade dos Solos do Estado de São Paulo.

Neste mapa as áreas de classe muito alta de suscetibilidade estão presentes principalmente na porção Noroeste da região, dentro da RM de Piracicaba, assim como pontos de suscetibilidade alta espalhados pelo território regional. Coincidindo, em grande medida com áreas de suscetibilidade alta à formação de erosão, movimento de massa e pontos específicos de suscetibilidade à inundação. 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 ao risco e os domicílios em áreas de risco.

2.4.2 Domicílios em área de risco

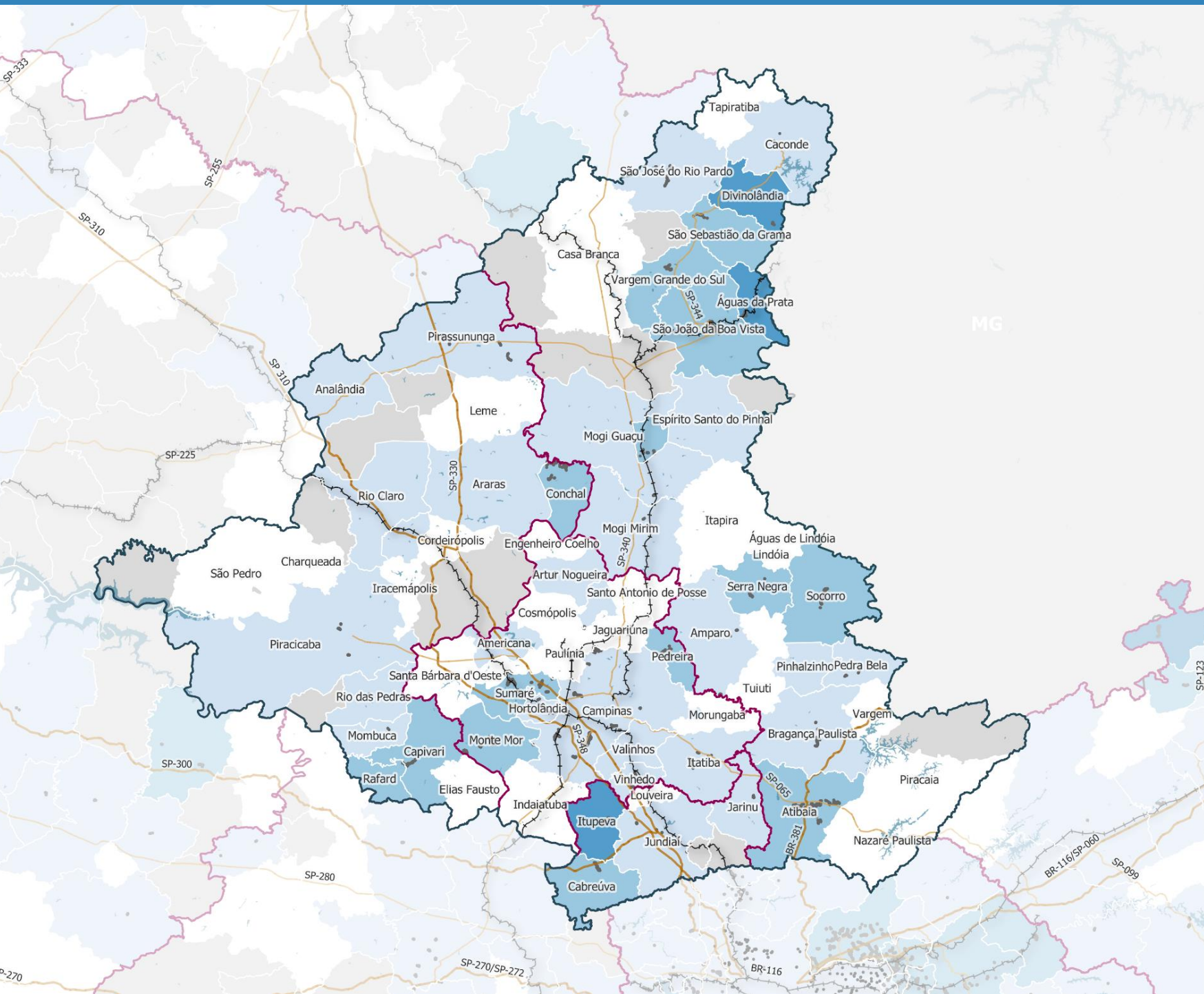
DOMICÍLIOS EM ÁREAS DE RISCO GEOLÓGICO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



DOMICÍLIOS EM ÁREAS DE RISCO HIDROLÓGICO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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)

- 0
- 0 - 1
- 1 - 5
- 5 - 10
- Sem Mapeamento

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

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



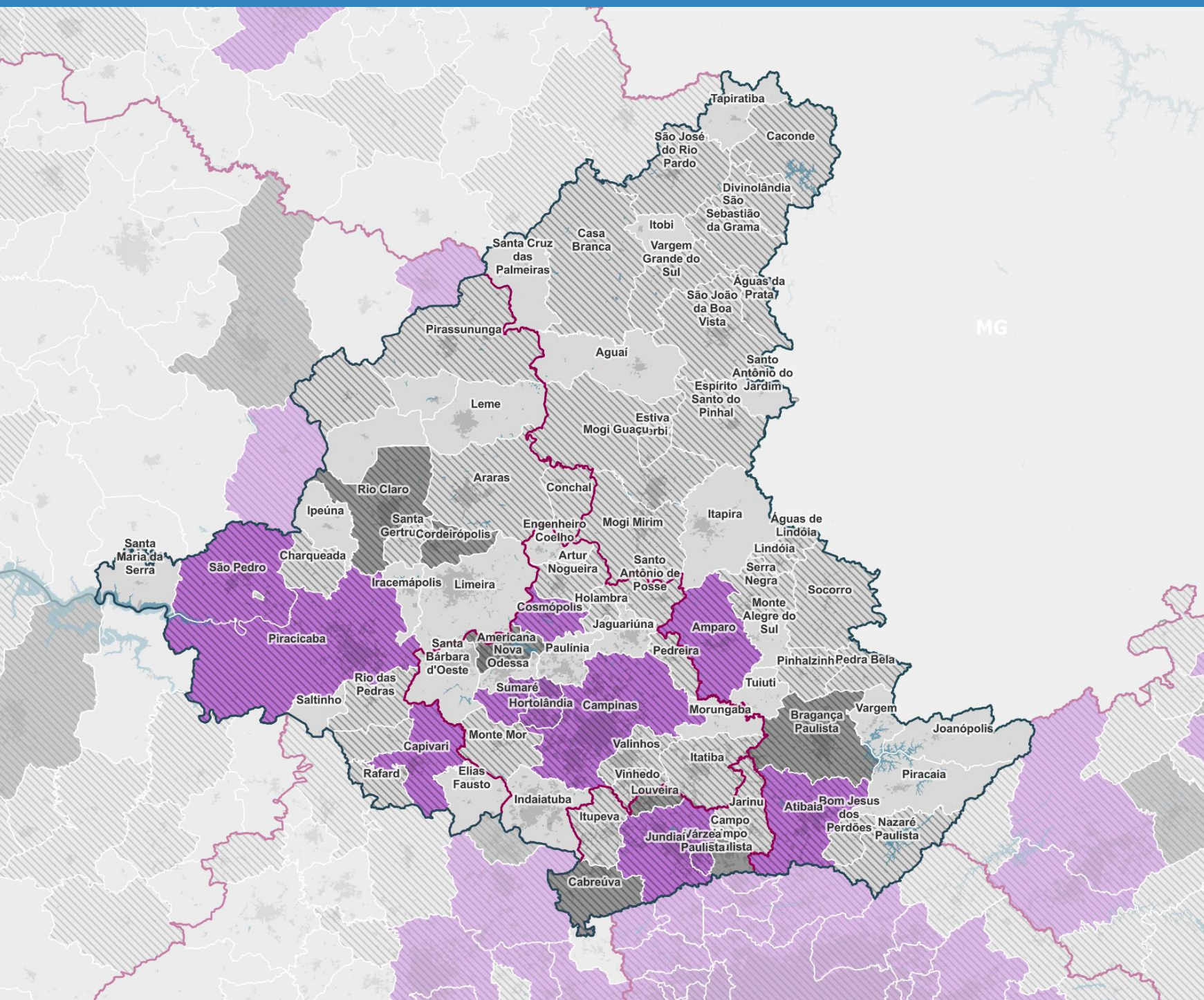
0 25 km

Informações:

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

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

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



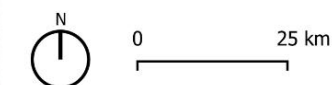
LEGENDA:

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

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

Limites Administrativos

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



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)
Projeção: Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674
Elaboração: Fipec, 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 habitacional¹⁷, 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 informação¹⁸ foram realizados processamentos para a comparação das imagens e o recorte de domicílios dentro das áreas de risco, perigo e suscetibilidade¹⁹. 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 16,5% de municípios que não possuem mapeamento de riscos geológicos nem hidrológicos.

Para risco geológico, dos 85 municípios que compõem a região, 43,5% não possuem domicílios em área de risco geológico R3 e R4 identificados e 40% dos municípios apresentam percentual de domicílios em área de risco geológico R3 e R4, distribuídos por todo o território, mas principalmente em municípios fora de RMs, com destaque para Pedra Bela com 6,38%, São Pedro com 3%, Águas da Prata 3%, Serra Negra com 1,9%, Águas de Lindóia com 1,7%, Cabreúva com 1,4% e Lindóia com 1,3% dos domicílios em área de risco geológico R3 e R4.

Para risco hidrológico 31,8% não possuem domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4 identificados e 51,8% dos municípios apresentam percentual de domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4, com destaque para Itupeva com 8%, Águas da Prata com 6,4%, Divinolândia com 5,2%, Rafard com 3,7%, Conchal com 3,6%, Socorro com 3,4% dos domicílios em área de risco hidrológico R3 e R4, distribuídos pelas RMs e nos municípios fora de RMs na Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí.

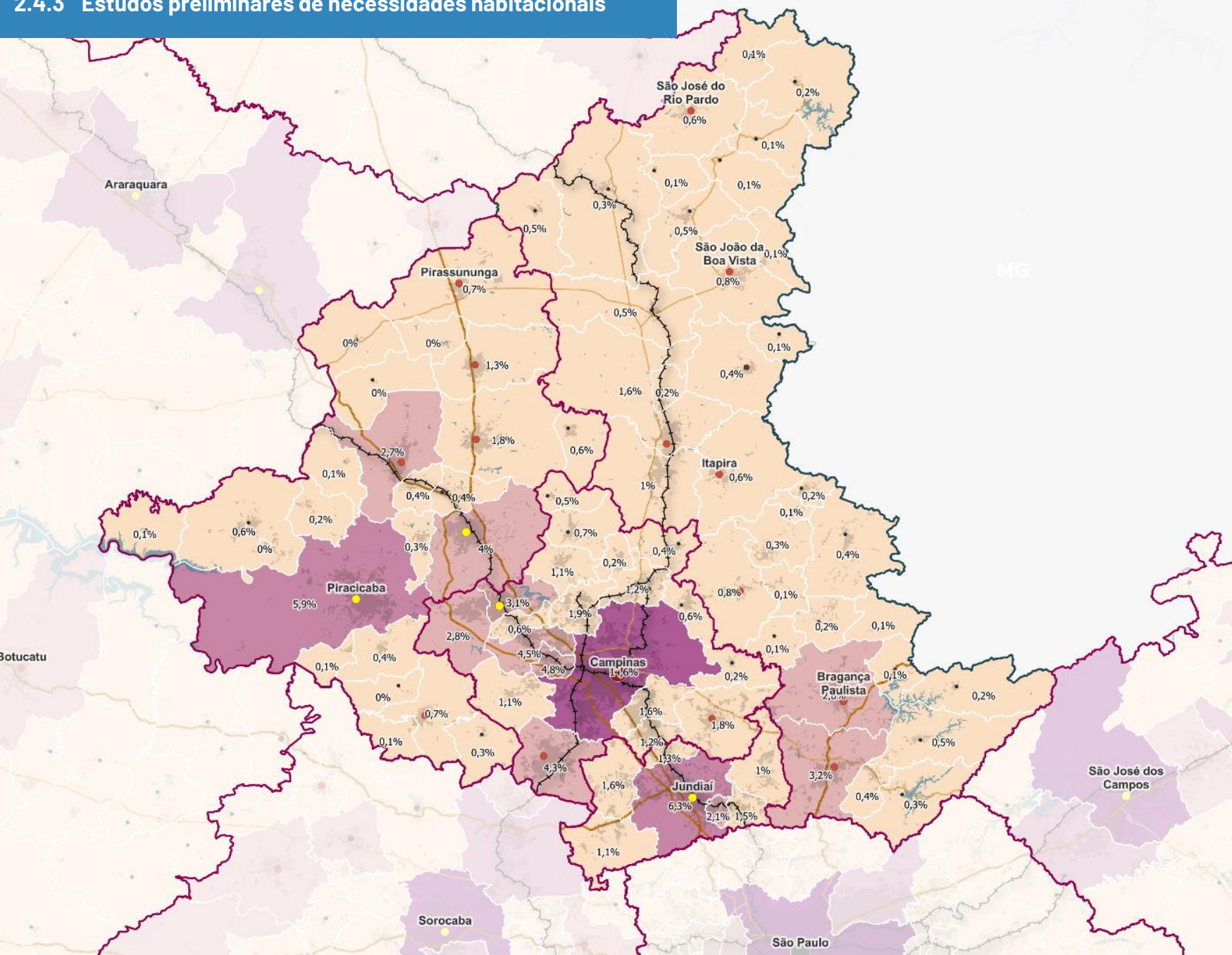
E, por fim, dos municípios da região, 21,2% possuem favelas e comunidades urbanas e 12,9% dos municípios com favelas e comunidades urbanas em áreas de risco, concentrado em municípios localizados em RMs.

¹⁷ 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.

¹⁸ Rede GRD, 2024; REGEA, 2020; CNEFE, 2022; IPA, 2025.

¹⁹ Os principais conceitos utilizados neste material, como por exemplo, risco, perigo e suscetibilidade, encontram-se detalhados na Nota Técnica.

2.4.3 Estudos preliminares de necessidades habitacionais



DÉFICIT HABITACIONAL NA REGIÃO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e Arranjos Populacionais (REGIC, 2018)

- Metrópole
- Capital Regional C
- Centro Sub-Regional A
- Centro Sub-Regional B
- Centro de Zona A
- Centro Local

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

- 0 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 30

Rodovias (IBGE, 2023 - FIPE, 2025)

- Rodovias Secundárias
- Rodovias Principais
- Ferrovias em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

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

INADEQUAÇÃO HABITACIONAL NA REGIÃO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Municípios e Arranjos Popacionais (REGIC, 2018)

- Metrópole
- Capital Regional C
- 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



0 25 km

Informações:

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

Na metodologia adotada, a identificação e dimensionamento das necessidades habitacionais estão relacionadas ao tipo de ação efetivada pela política habitacional para intervenção no território, podendo ser de **provisão habitacional**, no caso do déficit, ou de **adequações urbanísticas e edificações** para garantir qualidade habitacional aos domicílios inadequados. A partir desta premissa, a presente avaliação se baseia na abordagem domiciliar da Metodologia para Identificação e Caracterização de Assentamentos Precários em Regiões Metropolitanas Paulistas (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.

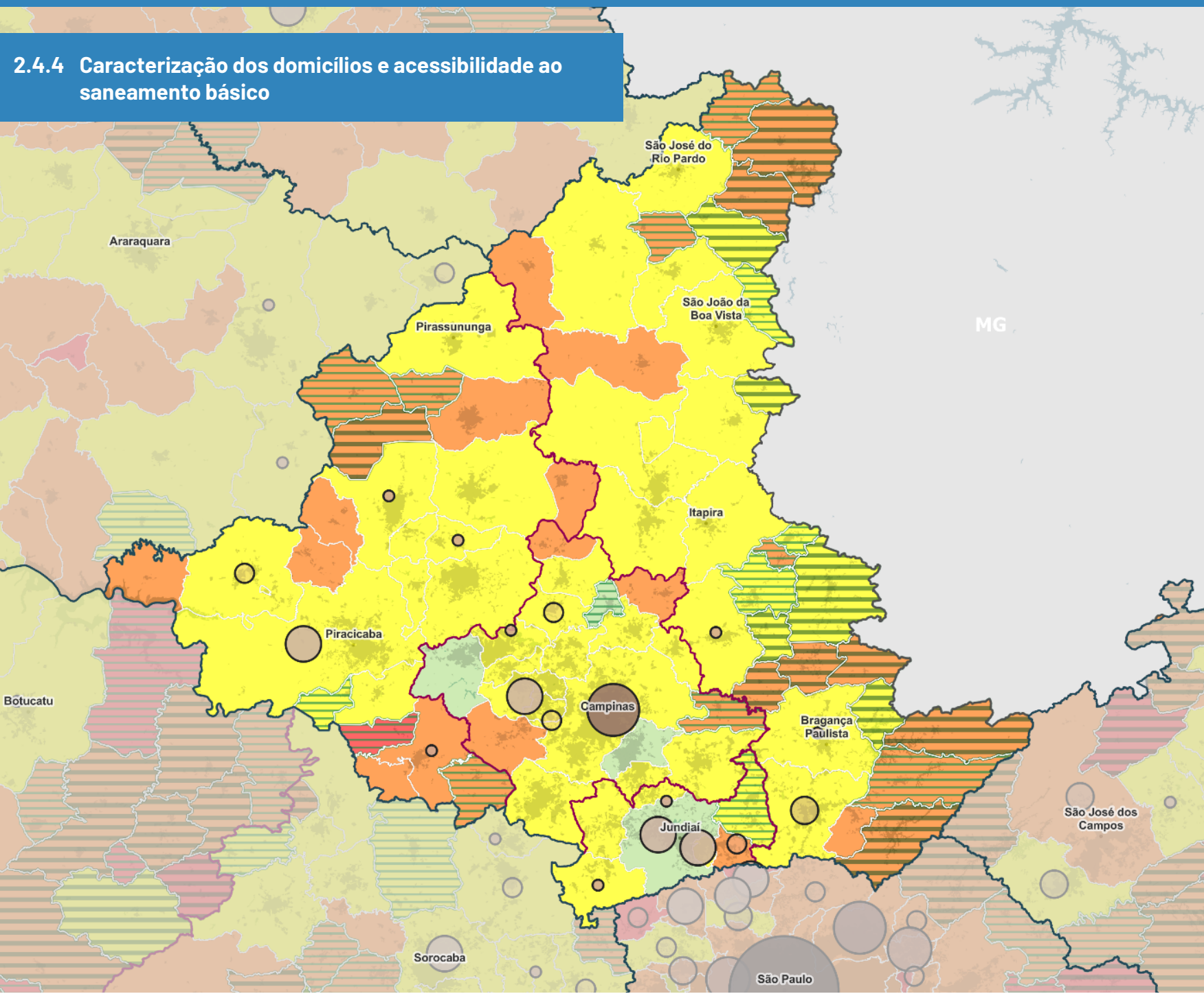
A avaliação de necessidades habitacionais, seguindo essa metodologia, utiliza distintas dimensões para caracterizar a moradia digna, são elas: custo da moradia, adequação física da edificação, adequação da edificação à família, segurança ambiental, segurança jurídica, infraestrutura e serviços públicos 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 Piracicaba-Campinas-Jundiaí verifica-se um déficit habitacional que representa 12,4% do total estadual. As cidades sede das regiões metropolitanas têm a maior participação no percentual de déficit regional, respectivamente Campinas (14,6%), Jundiaí (6,3%) e Piracicaba (5,9%). Aliado a isto, observa-se que a proximidade a estes centros e, também, a cidade de São Paulo, influencia na ocorrência de um maior volume

de déficit se comparado à outras centralidades da região como Mogi Guaçu, Mogi Mirim, Pirassununga e São João da Boa Vista.

Em relação aos domicílios em inadequação habitacional, a região abriga 14,6% dos municípios em situação de inadequação do Estado. As maiores concentrações de inadequação regional encontram-se em Campinas que detêm 17,2% do total regional e Hortolândia com 12,9%. Em seguida aparecem Atibaia com 5,3% e Jundiaí com 4% dos domicílios inadequados da região. Pode-se notar uma maior participação das regiões metropolitanas de Campinas e Jundiaí no componente de inadequações da região.

2.4.4 Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao saneamento básico

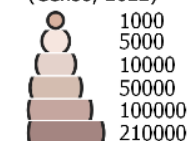


VULNERABILIDADE SOCIOTERRITORIAL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

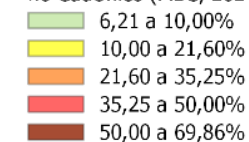
População em favelas e comunidades urbanas (Censo, 2022)



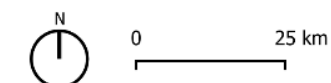
Percentual de domicílios rurais (Censo, 2022)



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



- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo

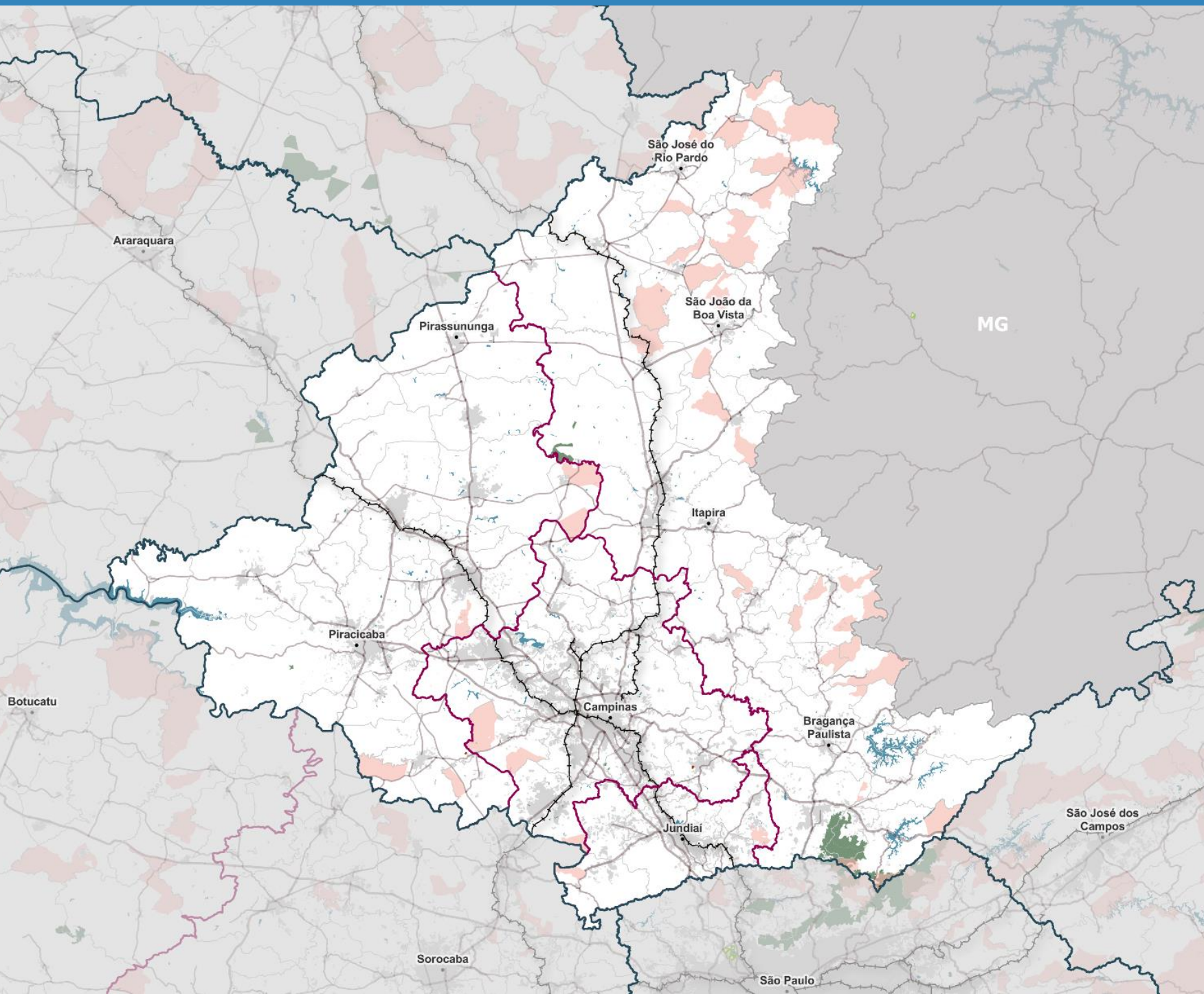


Informações:

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

COMUNIDADES TRADICIONAIS E VULNERABILIDADE RURAL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Comunidades tradicionais:

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

IPVS (SEADE, 2010):

- Alta Vulnerabilidade Rural

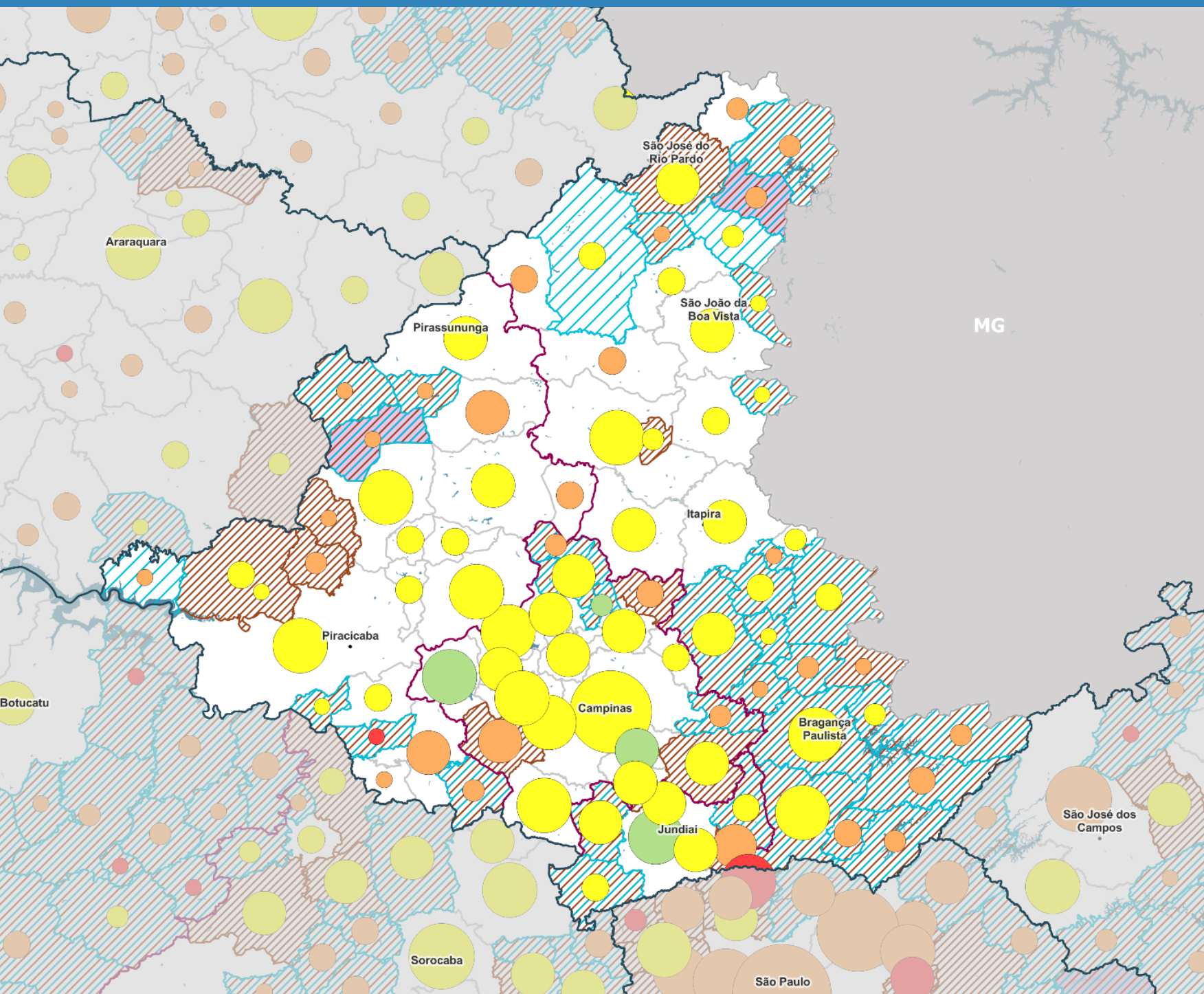
- Rodovias (DNIT, 2016)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Unidades de Conservação - Proteção Integral (FF, 2022)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)
- Limites Municipais
- Regionalização CDHU
- Regiões Metropolitanas
- Estado de São Paulo



0 25 km

Informações:

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

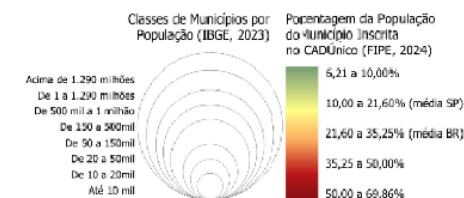


SANEAMENTO AMBIENTAL E VULNERABILIDADE SOCIAL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Porcentagem da População do Município Insrita
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%)

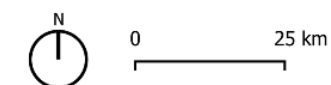
Domicílios ligados à rede geral, rede pluvial ou
fossa ligada à rede de esgotamento (Censo
2022):

Até 90% (média ESP: 91,30%)

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

Até 90% (média ESP: 99,01%)

- Massas d'Água (IBGE, 2023)
- Limites Municipais
- Regionalização CDHU
- 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

A região de Piracicaba, Campinas, Jundiaí e seu entorno enfrenta desafios significativos no que diz respeito à provisão adequada de uma infraestrutura de Saneamento Ambiental, em especial a seus pequenos municípios rurais e a suas periferias urbanas em conurbação.

O entorno das cidades de São João da Boa Vista, Bragança Paulista, Rio Claro e Capivari, por exemplo, apresentam deficiências históricas nesse atendimento. Essas deficiências são agravadas por desigualdades socioeconômicas e falta de investimentos a elas direcionados, que tendem a privilegiar aquelas áreas economicamente mais viáveis para expansão dessas redes.

As metrópoles e os maiores municípios locais, por oposição, possuem indicadores de atendimento mais adequados aos parâmetros instituídos. Entretanto, a insuficiência de uma rede geral de esgotamento é verificada em metade das cidades da região, e as favelas e comunidades urbanas locais apresentam índices expressivamente inferiores nesse atendimento. Destaca-se também o fato dos municípios de Jundiaí e Várzea Paulista serem os únicos da metrópole a que pertencem com atendimento superior a 90% nas três categorias mencionadas.

Quadro das características 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 Campinas-Jundiaí-Piracicaba (85)	6.881.759 - 15,5%	48,6%	51,4%	17,7%	12,0%	35,7%	0,07%	16,2%	15,4%	3,7%	94,4%	91,0%	16,4%	2,8%
Campinas - Jundiaí - Piracicaba	RM Campinas (20)	46,2%	48,5%	51,5%	17,7%	11,5%	38,6%	0,09%	16,2%	46,4%	1,3%	96,9%	93,7%	21,3%	4,4%
	RM Jundiaí (07)	12,3%	48,9%	51,1%	18,5%	11,1%	36,4%	0,07%	11,3%	12,1%	3,2%	92,9%	88,4%	18,7%	4,0%
	RM Piracicaba (24)	22,1%	48,7%	51,3%	17,6%	12,3%	34,5%	0,06%	17,5%	22,0%	2,8%	96,8%	95,5%	13,3%	0,8%
	Entorno (34)	19,5%	48,9%	51,1%	17,2%	13,5%	29,5%	0,06%	17,8%	19,5%	10,8%	86,6%	81,3%	6,8%	0,4%
	Municípios até 20 mil hab. (31)	4,6%	49,8%	50,2%	17,9%	13,5%	33,2%	0,05%	23,3%	4,6%	22,0%	77,2%	70,9%	2,6%	N/C
	Municípios de 20-50 mil hab. (19)	8,8%	49,4%	50,6%	18,1%	12,3%	35,1%	0,06%	19,1%	8,6%	8,5%	88,4%	83,7%	3,8%	0,4%
	Municípios de 50-100 mil hab. (17)	17,0%	48,8%	51,2%	18,1%	11,8%	35,2%	0,06%	16,5%	16,9%	3,9%	93,7%	90,4%	7,4%	0,5%
	Municípios de 100-500 mil hab. (17)	53,0%	48,6%	51,4%	17,7%	11,6%	35,0%	0,07%	14,3%	52,7%	2,3%	95,6%	93,4%	17,8%	1,6%
	Municípios com mais de 1.000 mil hab. (01)	16,6%	47,7%	52,3%	16,8%	12,9%	39,3%	0,12%	18,6%	17,2%	0,5%	98,9%	93,5%	30,8%	10,6%
	Campinas (01)	1.139.047 - 16,6%	47,7%	52,3%	16,8%	12,9%	39,3%	0,12%	18,6%	17,2%	0,5%	98,9%	93,5%	30,8%	10,6%
	Favelas e Comunidades Urbanas (18)	216.268 - 3,1%	50,0%	50,0%	25,2%	5,0%	65,5%	0,14%	N/A	2,8%	N/A	91,8%	66,7%	0,2%	N/A
	Quilombolas (11)	584 - 0,01%	46,6%	53,4%	16,3%	6,3%	N/A	N/A	N/A	0,01%	N/A	97,2%	83,8%	N/A	N/A
	Indígenas (81)	5.556 - 0,08%	47,9%	52,1%	11,2%	12,4%	N/A	N/A	N/A	0,16%	N/A	95,2%	N/C	N/A	N/A

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

Assim, mesmo se constituindo enquanto a região mais dinâmica do interior paulista, a falta dessa infraestrutura de Saneamento não apenas contrasta com sua pujança, como traz uma relevante condição de precariedade, em especial, a sua população mais vulnerabilizada socioeconomicamente. De maneira que, dadas as condições dessa infraestrutura, em que se mesclam municípios mais pobres, vilas rurais dispersas e uma crescente desigualdade socioespacial em seus centros urbanos, é premente a adoção de outros modelos de gestão e ampliação dessas redes, como o emprego de Soluções Baseadas na Natureza (SbN), que pode contribuir para essa mudança.

Com uma rede de cidades médias já constituída, e prósperas, essa região poderia vir a constituir um exemplo de como integrar pequenos municípios rurais aos fluxos e ao maior desenvolvimento de seus vizinhos. A agricultura periurbana tem reconhecida relevância ao se discutir, e estruturar, metrópoles e territórios mais resilientes na atualidade, nos quais inundações e processos erosivos, que já marcam essa região, se tornam mais frequentes e intensos.

A expansão urbana desordenada e crescentemente fragmentada das maiores cidades locais vem a contribuir para esse cenário de precarização, acrescendo custos e dificuldades à implementação de uma infraestrutura urbana adequada a sua população. População essa, cada vez mais exposta à ocupação de áreas de risco ambiental e relegadas a territórios favelizados, com suas zonas rurais apresentando indicadores crescentes de vulnerabilidade social, inclusive devido ao incremento de fontes de poluição ligadas ao agronegócio.

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

Nesse contexto, o novo Marco Legal do Saneamento surge como oportunidade para superar essa lógica fragmentária, permitindo a estruturação de arranjos regionais capazes de atrair investimentos privados sem perder de vista as especificidades dos territórios mais vulneráveis. Nesse contexto, a aplicação de SbN poderia oferecer respostas tanto para o saneamento rural quanto para as periferias pobres igualmente presentes nessa região, territórios fragilizados que demandam adaptações dessas intervenções para sua maior efetividade.

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.

A universalização se torna ainda mais relevante em um contexto local de uma acelerada e desigual metropolização, integrada a regiões rurais que ainda apresentam elevados índices de vulnerabilidade socioterritorial.

MAPEAMENTO SIMM-CDHU Extrato da RM Piracicaba

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Tipo de inadequação
(Última atualização em 2024)

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

Favelas e comunidades urbanas (IBGE, 2022)

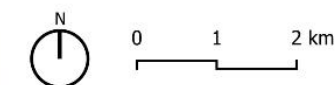
Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas



Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

MAPEAMENTO SIMM-CDHU Extrato da RM Piracicaba - Limeira

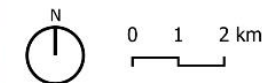
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Tipo de inadequação
(Última atualização em 2024)

- Favela
- Loteamento irregular
- Empreendimento habitacional irregular
- Sem classificação pelo município
- Favelas e comunidades urbanas (IBGE, 2022)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas



Informações:

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

MAPEAMENTO SIMM-CDHU Extrato da RM Piracicaba - Rio Claro

ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

Tipo de inadequação
(Última atualização em 2024)

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

Favelas e comunidades urbanas (IBGE, 2022)

Área Urbanizada (IBGE, 2019)

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

Ferrovia em Operação (MT, 2024)

Limites Municipais

Regiões Metropolitanas



0 1 2 km

Informações:

Base Cartográfica: IBGE, 2022 (limites administrativos)

Projeção: Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 - EPSG 4674

Elaboração: Fipec, 2025

2.4.5 Infraestrutura de saúde e padrão demográfico

INFRAESTRUTURA DE SAÚDE DE ALTA COMPLEXIDADE E MORTALIDADE INFANTIL

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

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

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

Leitos de Internação Hospitalar (SEADE, 2023)

- Município não dispõe
- Faixa Inferior do PIB Regional
Até R\$ 590 milhões (IBGE, 2021)

Hospitais (SEADE, 2023)

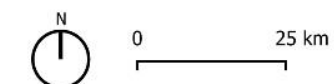
- Federal
- Estadual
- Municipal
- Particular
- Centralidades Regionais

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

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



Informações:

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

INFRAESTRUTURA DE SAÚDE DE ALTA COMPLEXIDADE E ENVELHECIMENTO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
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\$ 590 milhões (IBGE, 2021)

Hospitais (SEADE, 2023)

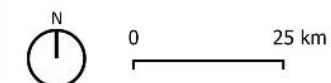
- Federal
- Estadual
- Municipal
- Particular
- Centralidades Regionais

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

- Limites Municipais
- Regiões Metropolitanas atlas
- Regionalização CDHU
- Estado de São Paulo
- 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 Piracicaba–Campinas–Jundiaí é a segunda região mais relevante do Estado de São Paulo do ponto de vista econômico, apresentando grande dinamismo. Mesmo assim, é notável a disparidade da oferta de infraestrutura urbana entre os municípios da região, com a existência de concentração de equipamentos públicos nos grandes centros urbanos, que também apresentam as maiores populações.

De todos os hospitais existentes na região, 15% são públicos, e se concentram, majoritariamente (81%), dentro das 03 Regiões Metropolitanas existentes. Isso demonstra a dificuldade no acesso universal à saúde de alta complexidade para os municípios de fora das RMs, em especial os municípios que se encontram na divisa com o estado de Minas Gerais. São nestes municípios, também, que se encontram os maiores índices de envelhecimento da população, o que indica a necessidade de uma melhor distribuição dos equipamentos de saúde de alta complexidade e a ampliação dos centros de referência para idosos para atender às necessidades específicas da população local.

Por outro lado, pouco mais de um terço dos municípios da região (36,5%) apresenta taxas de mortalidade infantil maiores do que a média brasileira (14,02), sendo que destes, 68% fazem parte das RMs existentes, o que indica que mesmo uma maior disponibilidade de infraestrutura de saúde de alta complexidade não está sendo o suficiente para indicar uma redução, por si só, nas taxas de mortalidade infantil regionais.

Os municípios mais populosos da região, tais como Campinas, Bragança Paulista e Piracicaba, apresentam uma porcentagem significativa de suas populações inscritas no CADÚnico, além de apresentarem, também, altos índices de precariedade habitacional, comuns aos municípios de maior porte populacional.

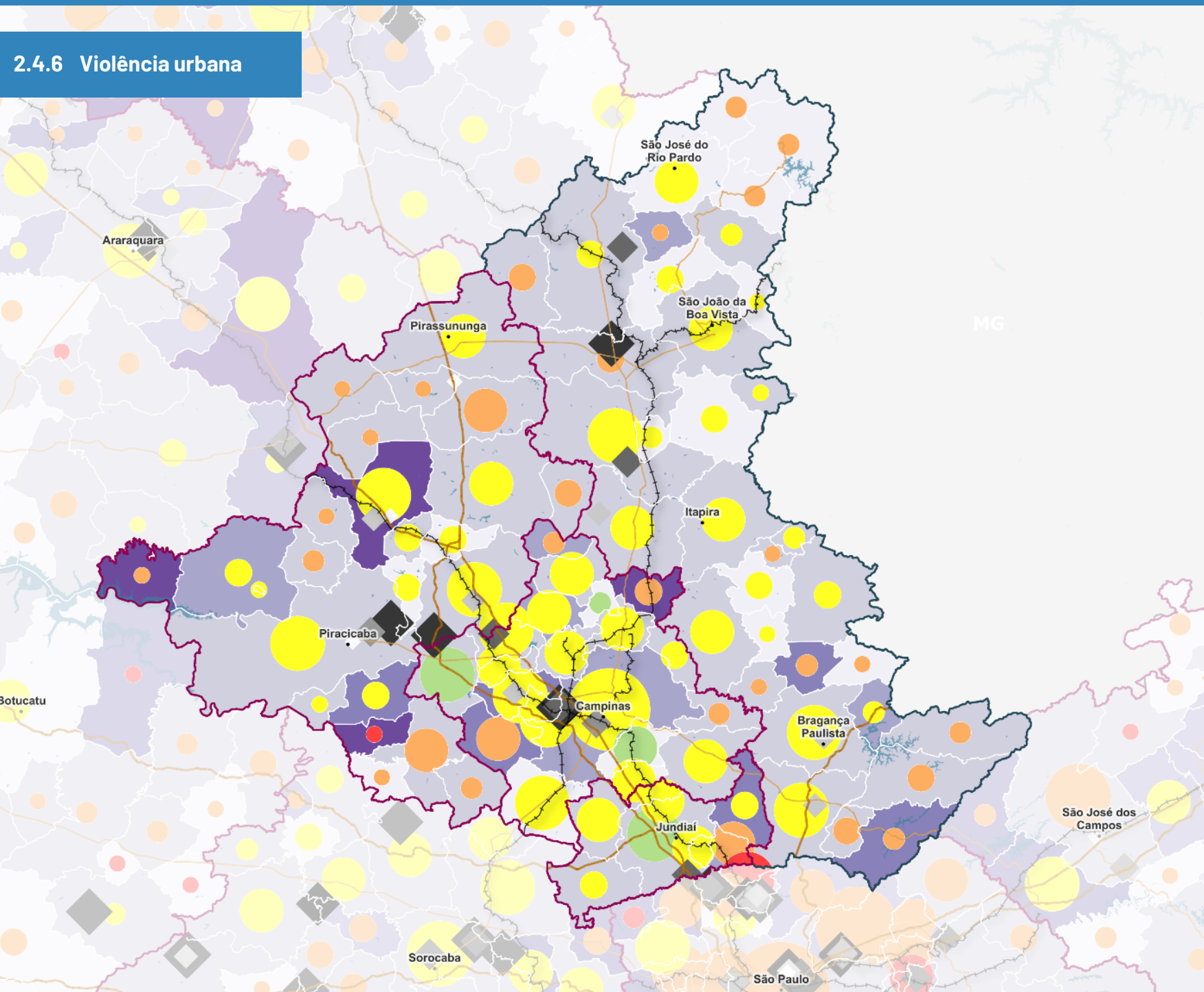
Além disso, a região apresenta Unidades de Conservação de Uso Sustentável importantes para a manutenção da biodiversidade estadual, sendo que a Região Metropolitana de Jundiaí exibe índices significativos de vegetação nativa em seus territórios, variando de 28% em Cabreúva até 35% em Jundiaí. Esta região possui relevo acidentado, e um número considerável de domicílios em áreas de risco, o que ressalta a importância da contenção da

ocupação nas áreas ambientalmente sensíveis, estimulando a preservação das áreas protegidas.

Os municípios que apresentam os menores PIB regionais encontram-se nas divisas da região, sendo que 54% deles não apresenta nenhum leito hospitalar, reforçando a vulnerabilidade não somente econômica da população destes municípios, como também ao atendimento de suas necessidades básicas.

Se faz necessário, portanto, um redimensionamento dos equipamentos públicos na região, na medida em que existe grande concentração de equipamentos nos municípios de maior porte populacional. Para além do redimensionamento da infraestrutura pública existente, também se faz necessário reduzir as inadequações habitacionais e incentivar políticas públicas de preservação da vegetação nativa, tão relevante na região.

2.4.6 Violência urbana

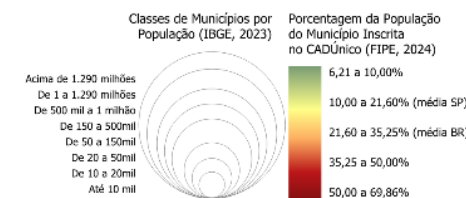


VIOLÊNCIA URBANA

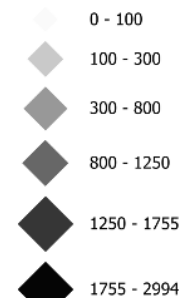
Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

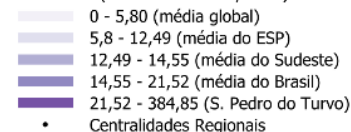
Porcentagem da População do Município Inscrita no CADÚnico e Classes de Municípios por População



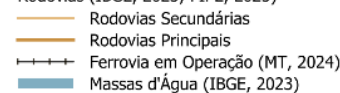
Tamanho das Unidades Prisionais - População presa (SSP-SP, 2024)



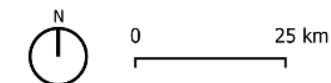
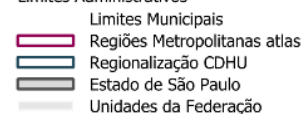
Média Anual de Homicídios, de 2010 a 2022, por 100 mil habitantes (Atlas da Violência, 2024)



Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)



Limites Administrativos



Informações:

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

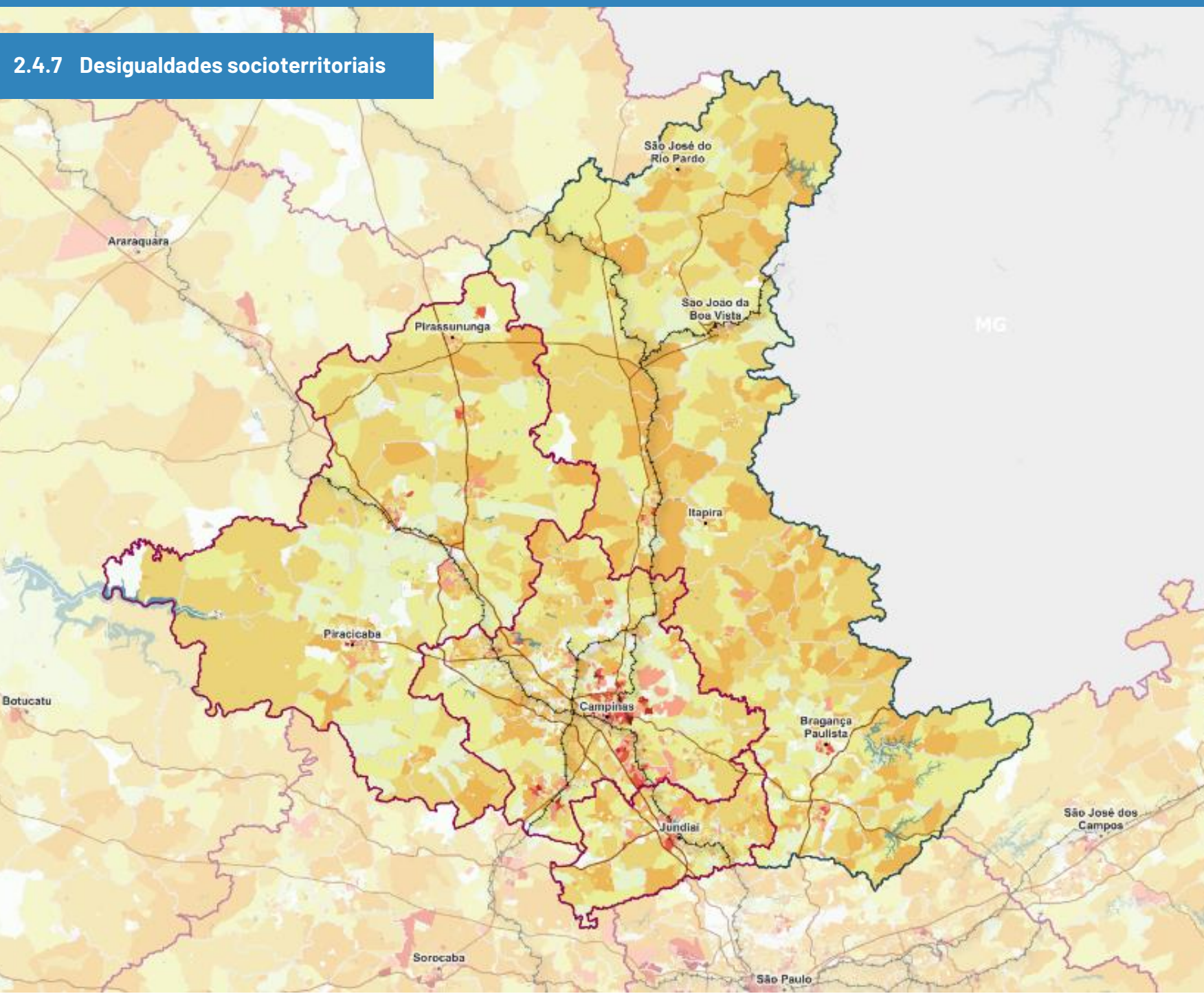
A análise da violência urbana na região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí indica que 21% dos municípios da região encontram-se acima da média estadual de homicídios por 100 mil habitantes (12,49). A grande maioria destes municípios encontra-se dentro das 03 regiões metropolitanas existentes (78%), dentre eles, os quatro municípios da região que apresentam valores acima da média brasileira (21,52), a saber: Santa Maria da Serra (27,29 homicídios para cada 100 mil habitantes), Santo Antônio de Posse (31,13 homicídios para cada 100 mil habitantes), Rio Claro (34,18 homicídios para cada 100 mil habitantes) e Mombuca (46,55 homicídios para cada 100 mil habitantes).

Das 21 unidades prisionais presentes na região, somente 06 delas não excedem a capacidade máxima, enquanto 29% delas excede em mais de 40% a sua capacidade. Tal fator favorece rebeliões, fortalece facções e precariza ainda mais essa população encarcerada, reduzindo sua capacidade de ressocialização.

Somente três das unidades prisionais regionais, localizadas em Casa Branca, Aguaí e Mogi Guaçu encontram-se fora das RMs. São unidades que atendem ao regime fechado, com destaque para o Centro de Detenção Provisória de Aguaí, que excede em 69% a sua capacidade máxima, o maior excedente entre todas as unidades da região.

O panorama da violência urbana em Piracicaba-Campinas-Jundiaí demonstra, portanto, o contraste entre as diferentes realidades existentes dentro da própria região, na medida em que existem concentrações de municípios, notadamente na porção norte da região, que apresentam baixas taxas de homicídios, enquanto as cidades mais próximas dos grandes centros urbanos são mais violentas e apresentam relevantes parcelas de suas populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica, situação esta que acaba sendo diretamente relacionada aos maiores índices de violência observados regionalmente.

2.4.7 Desigualdades socioterritoriais



DESIGUALDADE DE RENDA

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

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

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

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

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

Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)

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

Limites Administrativos

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

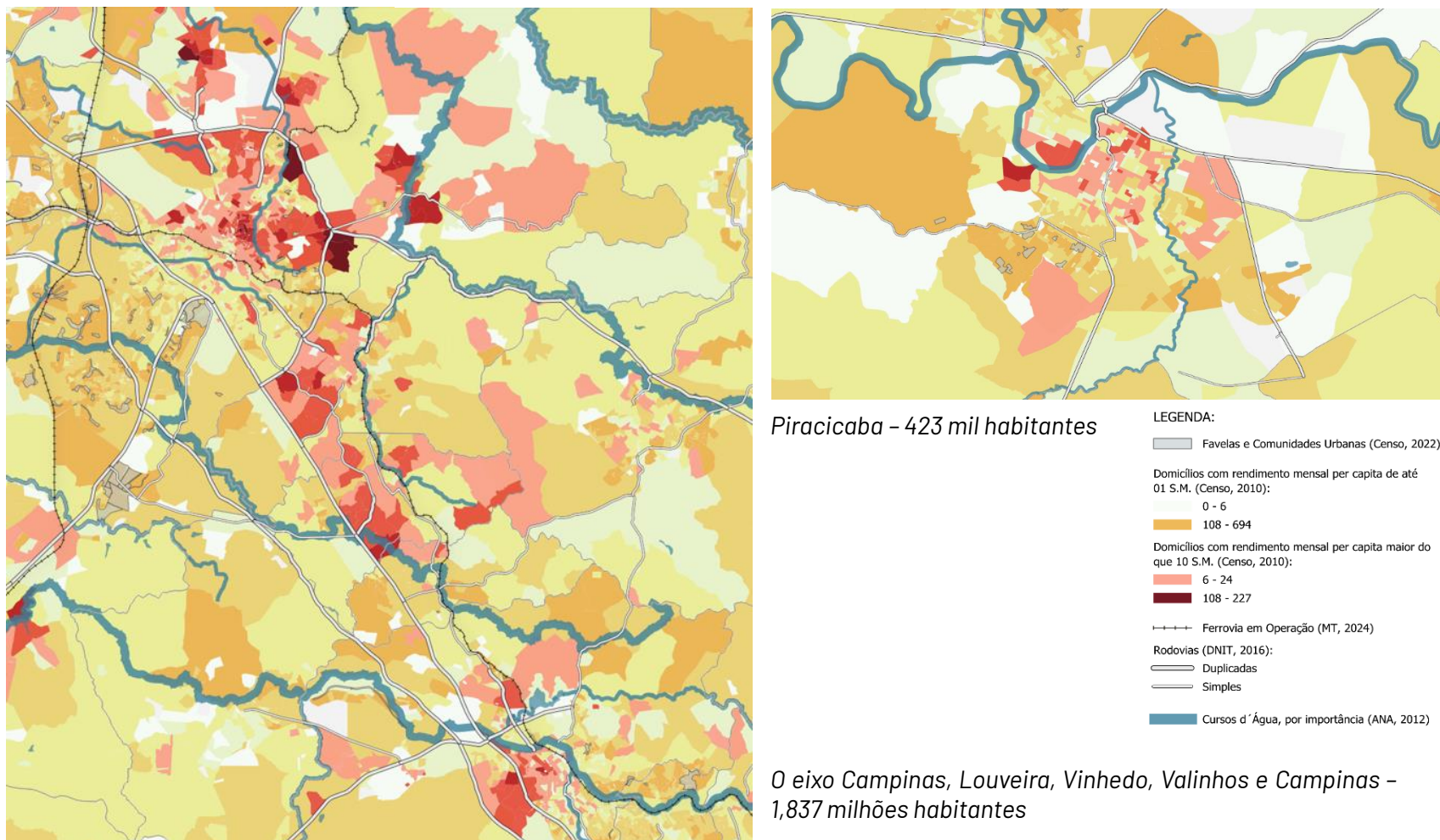


0 25 km

Informações:

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

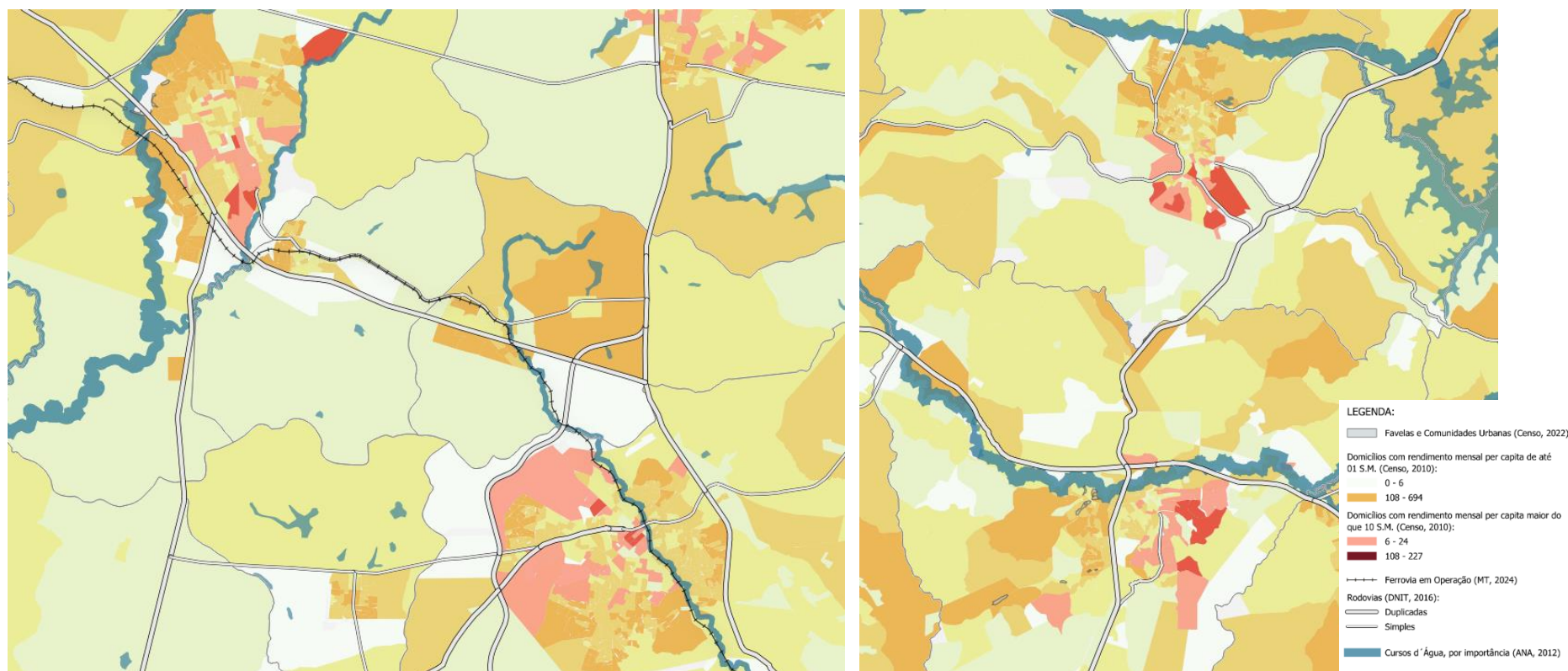
Figura 1 – Renda dos domicílios por setor censitário



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

Elaboração: Fipe, 2025.

Figura 2 – Renda dos domicílios por setor censitário



Limeira e Rio Claro – 493 mil habitantes

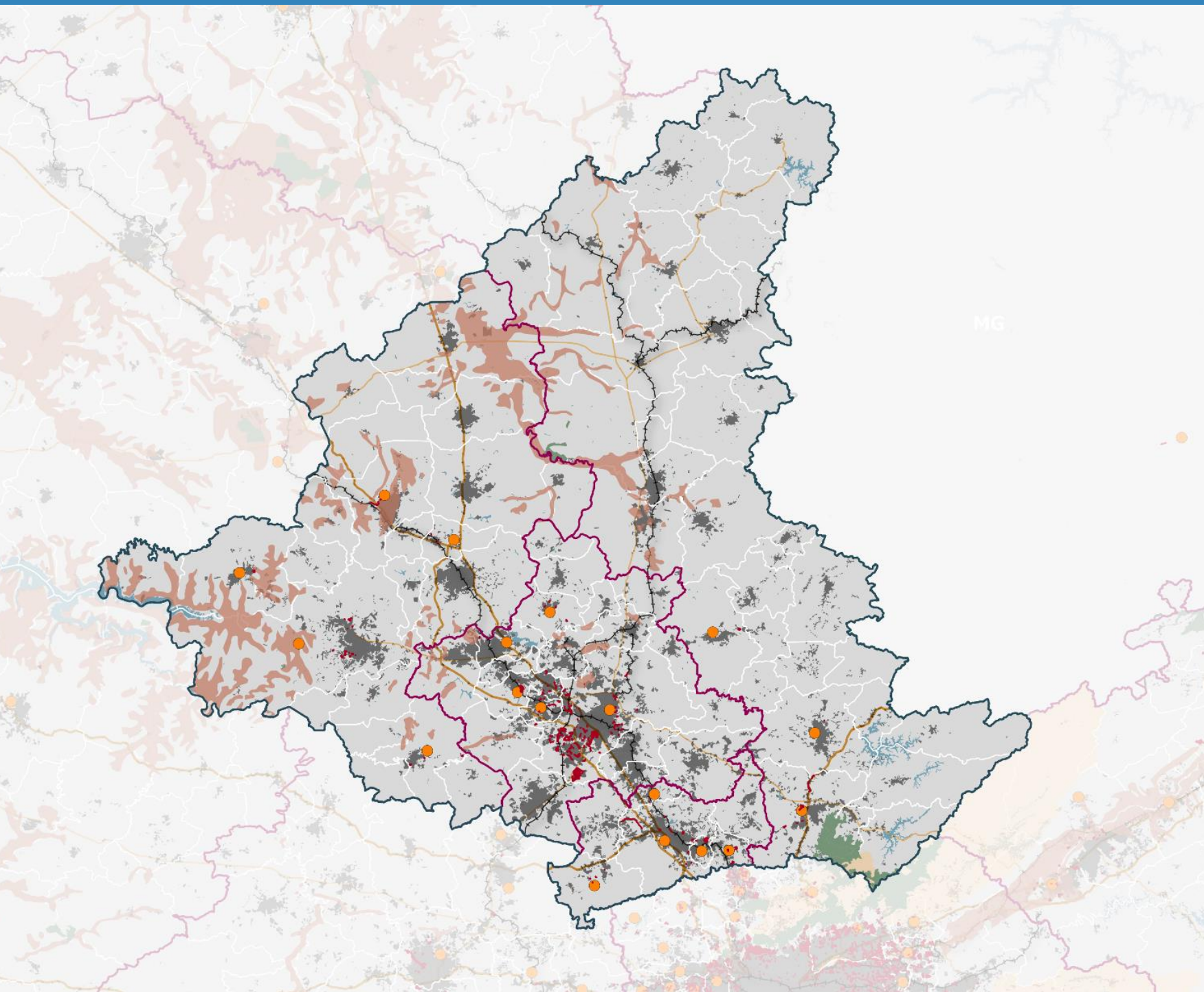
Bragança Paulista e Atibaia – 335 mil habitantes

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

Elaboração: Fipec, 2025.

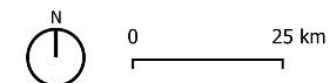
FAVELAS E COMUNIDADES

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO



LEGENDA:

- Favelas e comunidades (IBGE, 2022)
- Municípios com ocorrência de favelas e comunidades (IBGE, 2022)
- Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (DATAGEO)
- Unidades de Conservação Proteção Integral (FF, 2022)
- Área Urbanizada (IBGE, 2019)
- Massas d'Água (IBGE, 2023)
- Rodovias (IBGE, 2023; FIPE, 2025)
 - Rodovias Secundárias
 - Rodovias Principais
- Ferrovia em Operação (MT, 2024)
- Limites Administrativos
- Limites Municipais



Informações:

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

Reflexo das desigualdades sociais estruturais que marcam todo o território brasileiro, a região de Piracicaba, Campinas, Jundiaí e seu entorno apresenta importantes disparidades quando se trata dos territórios ocupados por suas parcelas mais rica e mais pobre da população. Conformando áreas apartadas entre si, inclusive fisicamente, com profundos reflexos no Desenvolvimento Social de seus residentes. A desigualdade socioterritorial nessa região materializa-se principalmente nas inúmeras favelas existentes nas Regiões Metropolitanas de Campinas e Jundiaí, que também concentram a riqueza desta que é a região mais dinâmica do interior paulista. Nota-se também a presença de pequenos municípios rurais que apresentam uma população mais empobrecida e vulnerável em relação a seus vizinhos mais urbanos, como ocorre próximo às cidades de Bragança Paulista, São José do Rio Pardo, Capivari e Rio Claro.

A pujança regional, em muito devido a seus polos industriais e de Alta Tecnologia, alinhada a uma extensa malha de Transportes que incrementa sua localização, propiciam as condições para seu destaque no estado, sendo que, segundo dados do Censo 2010, essa região concentrava cerca de 40% dos domicílios mais ricos do interior paulista (excetuando-se a RMSP). Destaca-se, nesse sentido, o eixo de Transporte e Desenvolvimento Econômico conformado pela Rodovia Anhanguera em seu trecho entre as metrópoles de Campinas e Jundiaí, que agrega grande parcela de população mais rica dessa região, um comércio sofisticado e segurança urbana, conformando um vetor de riqueza que se biparte a oeste para Piracicaba e Rio Claro, e desta em direção a São Carlos e Araraquara, mais a noroeste.

Diferentemente de outras porções do território paulista, devido a sua conformação histórica, essa região apresenta uma série de outros subcentros de mais alta renda, como a já citada Bragança e cidades como São João da Boa Vista, Mogi Mirim e Atibaia, em uma rede de prósperas cidades, com fortes conexões entre si e com a capital paulista e o Estado de São Paulo, como um todo, integrando-se fortemente, inclusive com a porção sul de Minas Gerais. No entanto, tamanha prosperidade não se refletiu em um Planejamento Urbano mais qualificado para essa região, marcada por um crescimento urbano desigual e descontrolado, notavelmente reconhecido por seus extensos e murados condomínios residenciais horizontais, destinados às classes média e alta. Esse quadro configura um processo de

Urbanização pautado quase que exclusivamente no transporte individual, resultando em uma alta fragmentação de seu território urbanizado.

A realidade dessa ocupação reflete-se, assim, em complementariedade, na grande presença de favelas nessas Regiões Metropolitanas, com destaque para os municípios de Campinas e de seus vizinhos Hortolândia e Sumaré. Comunidades essas, presentes em 18 dos 85 municípios dessa região, contabilizando mais de 210 mil moradores – mais da metade deles apenas no município de Campinas. Comunidades que ocupam territórios ambientalmente sensíveis, suscetíveis a processos erosivos e constantes inundações devido a sua localização em fundos de vales, em especial a sudoeste do centro de sua maior metrópole.

Estrutura-se, dessa forma, um crescimento urbano que não se distribui de forma homogênea pelo território, gerando e agravando marcantes desigualdades socioterritoriais nessa região. Se os centros das maiores cidades ainda se constituem nas regiões mais antigas e com melhor oferta de infraestrutura urbana e social, recebendo, além disso maiores investimentos em equipamentos e na qualificação dos espaços públicos, eles agora disputam a localização das populações de mais alta renda e esses investimentos públicos e privados com inúmeros condomínios residenciais periurbanos que orbitam suas maiores cidades, verdadeiros enclaves planejados, extremamente dependentes do automóvel.

Aos mais pobres, relegam-se as regiões periféricas dessas metrópoles, desprovidas de infraestrutura, em um crescente processo de favelização e ambientalmente inadequadas para ocupação. De maneira semelhante, comunidades rurais precarizadas contrastam com as fazendas locais do agronegócio, sendo que nos pequenos e mais rurais municípios da região o percentual de população inscrita no CadÚnico ultrapassa 26%, enquanto para essa região como um todo este indicador é de 16%. Tal desigualdade socioterritorial, resultado de décadas de políticas públicas fragmentadas e concentradas em áreas já privilegiadas, perpetuando-se ciclos geracionais de pobreza, tem no caminho para seu enfrentamento a instauração de uma gestão territorial mais inclusiva e de inversão em suas prioridades, inclusive incorporando suas zonas rurais. Integrando-se com isso esse desigual território, e os direitos e a dignidade de toda sua população.

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 oportunidades²⁰ no tema em análise

²¹.

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 nos Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUIs) da Região Metropolitana de Piracicaba (RMP), Região Metropolitana de Campinas (RMC) e Região Metropolitana de Jundiaí (RMJ), incidentes na região.

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

21 Em alguns casos os desafios e oportunidades estão em consonância com o que foi indicado nos PDUIs inseridos nesta região (RMP, RMC e RMJ), ajustando a escala de análise, ou no ZEE-SP para a região, essa correspondência será apresentada mais detalhadamente adiante.

DINÂMICA AMBIENTAL			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Patrimônio Ambiental e Paisagístico	Situação heterogênea com relação à cobertura vegetal nativa remanescente. A Região Metropolitana de Jundiaí (RMJ), a sub-bacia do Rio do Peixe e a região de Bragança Paulista apresentam índices expressivos, enquanto o restante da região apresenta baixos índices de cobertura vegetal, com remanescentes fragmentados, mas de alta prioridade para preservação. A intensificação das atividades econômicas e das transformações demográficas tem resultado em um uso do território marcado por significativa degradação ambiental, colocando em risco a conservação e a recuperação dos ecossistemas.	Aumentar e/ou aprimorar as medidas de fiscalização e da gestão da biodiversidade nos municípios. Fortalecer a gestão da qualidade do ar em relação ao material particulado nos municípios de Rio Claro, Cordeirópolis e Santa Gertrudes, onde se localiza o principal complexo ceramista do país.	
Instrumentos de proteção e conectividade	A Região conta com importantes Áreas de Proteção Ambiental (APAs), Unidades de Conservação de Uso Sustentável.	Proteger remanescentes de vegetação nativa com alta prioridade para preservação. Integrar ações de preservação ambiental com o planejamento urbano e o desenvolvimento econômico.	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.

Recursos hídricos	A importância da Bacia do Rio Piracicaba extrapola os limites da região, já que faz parte do maior produtor de água da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), o Sistema Cantareira. Esse sistema é responsável pelo abastecimento de quase metade da população da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Para fornecer a quantidade suficiente de água, o Sistema faz a transposição entre duas bacias hidrográficas, importando água da Bacia do Rio Piracicaba para a Bacia do Alto Tietê.		
Abastecimento de água e esgotamento sanitário	No geral, a região apresenta bons índices de atendimento de abastecimento de água e esgotamento sanitário.	Melhorar os índices de atendimento nas áreas rurais.	
Gestão, tratamento e disposição de resíduos sólidos	No que diz respeito à quantidade de resíduos sólidos urbanos descartados, 99% do total da região é depositado em locais adequados, acima da média estadual.	Implantar soluções de gestão de resíduos sólidos regionalizadas. Encontrar soluções sustentáveis para a problemática da vida útil dos aterros sanitários regionais, considerando que 14 deles encontram-se em situação crítica.	Universalizar o descarte de resíduos em locais adequados.

Consumo, geração e diversificação da matriz energética	Destaque para a presença e distribuição de gás natural. Além de usinas termelétricas por biomassa e fóssil.	Existência de usinas termelétricas de alto desempenho operacional de elevado consumo e produção energética, relacionadas ao polo industrial local. Elevado consumo de gás natural por termelétricas. Baixa produção a partir de hidrelétricas para consumo energético na região. Necessidade de ampliação de fontes alternativas que não gerem grandes impactos ambientais, como a queima da biomassa.	Fomentar o incentivo à utilização de energia limpa, com fontes alternativas de energia renovável como solar (PDUl e PAC 2050).
--	--	--	---

DESENVOLVIMENTO SOCIOTERRITORIAL			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Perfil econômico	Concentração de atividades produtivas nas regiões metropolitanas constituintes.	A região metropolitana de Campinas ainda polariza o desenvolvimento regional, com atividades de maior valor agregado. Os municípios fora das regiões metropolitanas, embora com atividades produtivas diversas, ainda precisam de mais incentivo.	Fortalecer o setor de logística e fomentar novas atividades na RM de Jundiaí, aproveitando sua localização estratégica entre as duas maiores RMs do estado (São Paulo e Campinas), ampliando sua participação na economia regional. Desenvolver atividades de maior valor agregado na RM de Piracicaba, aproveitando a presença do Parque Tecnológico. Desenvolver atividades produtivas nos municípios fora das regiões metropolitanas, aproveitando a proximidade de três grandes regiões metropolitanas do estado.
Perfil econômico e distribuição de Instituições de Ensino Superior	Diversidade de segmentos econômicos por toda a região (indústria, serviços, agricultura, mineração, turismo).	Alta concentração de empregos, inclusive os intensivos em conhecimento, no município de Campinas. Predominância de apenas dois segmentos (Metal-Metalúrgico, Máquinas e Equipamentos; Alimentos e Bebidas) nos municípios fora da RMC. A atividade minerária de importância estadual na RMP pode gerar problemas ambientais.	Aproveitar o programa de Polos de Desenvolvimento para impulsionar setores produtivos já existentes, mas pouco dispersos, especialmente nos municípios fora da RMC. Buscar conciliar a atividade minerária de alto potencial na RMP com a gestão ambiental.

Atividade Agrícola	Importante atividade para os municípios fora das regiões metropolitanas e na RMP (culturas de cana-de-açúcar e laranja). Especialização em fruticultura já de relevância, inclusive turística, na RMJ.	Atividade agrícola intensiva tem impacto negativo no meio ambiente (poluição por pesticidas, esgotamento do solo, redução de biodiversidade).	Aproveitar os estudos em elaboração de práticas inovadoras e tecnológicas nas áreas de bioenergia, biotecnologia e bioprodutos no Parque Tecnológico de Piracicaba.
Setor de maior valor de transformação industrial (VTI)	Maior VTI das regiões CDHU (32,8%) do Estado de São Paulo. Com destaque para fabricação de produtos derivados do petróleo, fabricação de produtos químicos e fabricação de produtos alimentícios.		Consolidar a região como principal polo tecnológico e industrial do país, com setores de alto valor agregado e empregos intensivos em conhecimento e tecnologia. Desenvolver o setor produtivo das cidades de fora das regiões metropolitanas e fortalecer a sinergia entre as empresas, universidades e centros de pesquisa da região, para promover a inovação, aumento da produtividade e competitividade.
Caracterização da mudança do uso da terra e expansão da área urbanizada	Região representa 21,45% das áreas urbanizadas paulistas. Crescimento através da dispersão urbana cria conflitos de usos entre espaço urbano e rural, pela pressão imobiliária sobre áreas produtivas nas franjas urbanizadas.	Compatibilizar a expansão urbana com os demais usos da terra, em especial os agrícolas, aproximando a produção alimentícia do mercado consumidor urbano.	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.
	Terceira maior TGCA de áreas urbanas dentre as regiões CDHU, entre 1990 e 2022, 50,6% dos municípios com decréscimo populacional ou baixo crescimento populacional e alta expansão urbana.	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	Segunda maior TGCA populacional das regiões CDHU analisadas. Com grandes diferenças internas no índice de envelhecimento. Nos municípios que estão fora das regiões metropolitanas o índice é de 108, enquanto na região metropolitana de Jundiaí é 85,1.	Pressão por habitações adequadas e com acesso a serviços e empregos, e ampliação adequada da infraestrutura geral.	Atrair empresas devido à alta população jovem e economicamente ativa nas regiões metropolitanas.
Caracterização habitacional: dinâmica, tipologias e concentrações	Alteração nas tipologias de domicílios construídos na última década e dinâmica imobiliária ligada à expansão da urbanização, com novos loteamentos e construção de condomínios. Em 64,3% dos municípios os domicílios em “apartamentos” tiveram maior crescimento na participação total de domicílios, em 19% das cidades o maior aumento foi na tipologia “casas de vila ou condomínio”.	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	92% dos municípios têm obrigatoriedade de elaboração de Plano Diretor, destes 40% ainda não possuem PD e dos que possuem 41% são anteriores a 2008.	Atualização e elaboração dos Planos Diretores nas cidades que não possuem ou com planos com necessidade de revisão.	Apoiar municípios e suas equipes técnicas para o desenvolvimento ou atualização de planos diretores e instrumentos urbanísticos.
	Somente 11 municípios apresentam Plano de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e 51% dos municípios não possuem ZEIS demarcadas.	Ampliação do número de municípios que possuam e implementem PLHIS.	Apoiar municípios e suas equipes técnicas para o desenvolvimento de PLHIS, sobretudo em municípios com déficit e inadequação habitacional representativos, em articulação com as diretrizes deste PDUH.

Quadro da regulação urbanística e do ordenamento territorial	Todos os municípios apresentam pelo menos um levantamento de risco em escala aproximada (1:3000), no entanto apenas 13% 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.	Apoiar municípios e suas equipes técnicas para o desenvolvimento ou atualização de PMRRs a partir dos levantamentos de risco já existentes.
	A região abrange 3 Regiões Metropolitanas, por esse motivo, a grande maioria dos municípios possuem obrigatoriedade para elaboração de PLANMOB. A RM de Piracicaba possui um conjunto significativo de municípios que não dispõem de PLANMOB. Por sua vez, as RM de Campinas e Jundiaí se destacam no sentido oposto com a maioria dos municípios possuindo essa legislação.	Municípios localizados ao norte e noroeste da região, sobretudo na RM de Piracicaba que ainda não possuem PLANMOB. Alinhar as ações dos PLANMOBs das 3 RMs com a intenção de fortalecer a mobilidade na região.	Aproveitar a necessidade de realização de PLANMOB e fortalecer a multimodalidade existente na região, sobretudo em relação ao transporte de pessoas. Potencializar meios de transporte mais sustentáveis e mobilidade ativa.

INFRAESTRUTURA URBANA E SOCIAL E MOBILIDADE			
TEMAS	DESTAQUES IDENTIFICADOS NO DIAGNÓSTICO	DESAFIOS	OPORTUNIDADES
Rede de centralidades e equipamentos sociais	O Arranjo Populacional de Campinas, Arranjo Populacional de São João da Boa Vista e Bragança Paulista são as principais centralidades da região.	Concentração de equipamentos de saúde e educação no Arranjo Populacional de Campinas.	Redimensionar os equipamentos públicos, de maneira a atender uma maior parcela da população da região.
Caracterização dos eixos de mobilidade e deslocamentos	Relação histórica dos eixos de mobilidade (ferroviário e posteriormente rodoviário) com o desenvolvimento das manchas urbanas, tendo como principal eixo norteador o trecho da ferrovia Santos-Jundiaí e Rodovias Anhanguera (SP-330), Bandeirantes (SP-348) e a Rodovia Pres. Juscelino Kubitschek de Oliveira (BR-364). Destaque também para o escoamento de produção, independentemente do modo, vindo também de outros estados e outras regiões do estado com destino à própria macrometrópole e Porto de Santos.	Melhorar a conectividade de Municípios distantes das centralidades e RMs. Mitigar a saturação das Rodovias Principais e Secundárias. Buscar novos modais para o transporte de pessoas	Desenvolver alternativas para conectar municípios distantes dos eixos de mobilidade. Aproveitar o desenvolvimento do projeto do Trem Intercidades (TIC) Eixo Norte, para além do transporte de passageiros, potencializar atividades econômicas interessantes para a região e requalificar a regiões centrais.
Mobilidade e acessibilidade regional	Maiores patamares do índice de conectividade e acessibilidade alcançados pelas principais centralidades das 3 RMs (Jundiaí, Campinas e Piracicaba), havendo uma relação direta com os principais eixos de mobilidade da região onde há uma concentração de Rodovias Principais. Por sua vez, os municípios distantes desses eixos e externos a RM, não possuem uma malha rodoviária relevante, o que justifica os baixos índices de acessibilidade em relação ao restante da região.	Melhorar a conectividade e acessibilidade dos municípios distantes dos eixos de mobilidade e externos as RMs.	Região com extensa malha de estradas terciárias densa e conectada, com necessidade de melhorias, manutenção e monitoramento.

Acidentes no sistema viário	Os municípios com maior dinâmica urbana e com Planos de mobilidade elaborados, possuem médias de acidentes por população abaixo da média do estado. Em comparação com a média da região, alguns municípios distantes das RMs possuem médias “acima” ou “muito acima” na região, sendo que nos municípios com média “muito acima”, os óbitos são registrados em rodovias e não possuem PLANMOB.	Maior controle e regulação para a diminuição de acidentes majoritariamente em rodovias e em municípios às margens ou fora das RM's. Por sua vez, as centralidades da região possuem um número de acidentes abaixo tanto da média regional quanto da média estadual. A predominância de acidentes nesses municípios é em vias municipais, sendo este, um ponto de atenção para a municipalidade.	Reforçar a necessidade da elaboração de planos de mobilidade e propor medidas focadas para a diminuição dos acidentes sejam eles em rodovias ou vias municipais.
---	--	--	---

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; melhores condições de resiliência às mudanças climáticas principalmente nos municípios das RMs devido principalmente às suas capacidades de gestão e governança.	Ampliar a governança quanto à resiliência climática, principalmente nos municípios menores; Aumentar a resiliência climática a partir da melhoria de indicadores sociais.	Potencializar a capacidade de gestão climática dos municípios maiores para potencializar ações regionais de adaptação e mitigação às mudanças climáticas.
	Muito alta suscetibilidade principalmente na porção Noroeste da região, dentro da RM de Piracicaba, e pontos de suscetibilidade alta espalhados pelo território regional.		Revisar e elaborar PDs que incorporem conceitos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e redução de riscos.
Domicílios em áreas de risco	Alta proporção de domicílios em áreas de risco com destaque para os municípios pequenos.	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, perigo de escorregamento, suscetibilidade à inundação e ocorrência de desastres geológicos e hidrológicos. Aproveitar o pertencimento dos municípios à diferentes RMs para planejar e preparar estratégias, medidas e ações para o enfrentamento coordenado e interativo de desastres naturais.
Estudos preliminares de necessidades habitacionais	Concentração do déficit habitacional nos grandes centros urbanos (Campinas, Jundiaí e Piracicaba) e da inadequação na RMC e RMJ.	Elaborar políticas públicas e instrumentos urbanísticos visando diminuir as necessidades	Fomentar o necessário atendimento habitacional através de novas modalidades de políticas públicas como aluguel social, retrofit e destinação de imóveis com notificação de

		habitacionais e promover um desenvolvimento urbano adequado. Ampliar a presença de PLHIS (municípios relevantes, como Hortolândia e Indaiatuba, não dispõem desse tipo de plano).	PEUC para HIS, programas de melhorias habitacionais, em acordo às diretrizes deste PDUH e pautado pelo expressivo número regional de mais de 295 mil domicílios em inadequação e 113 mil de déficit habitacionais.
Caracterização dos domicílios e acessibilidade ao Saneamento Básico	40% dos municípios da região possuem mais de mil domicílios em áreas rurais, demandando maior atenção para um devido atendimento ao Saneamento Básico a essa população. Piracicaba, Campinas e Jundiaí, bem como seu entorno, contabilizam mais de 200 mil moradores em favelas. 16% da população regional está inscrita no CadÚnico em situação de baixa renda – o que totaliza mais de 1 milhão de pessoas.	Aprimorar os índices de atendimento em relação ao Saneamento Básico com enfoque nas regiões de São José do Rio Pardo e Bragança Paulista, especialmente em suas áreas rurais. Propiciar um Desenvolvimento Urbano mais equitativo na região, em especial para seus territórios metropolitanos favelizados e para sua expressiva população em situação de pobreza.	As regiões com maior quantidade de domicílios rurais dessa região podem ser beneficiadas com a aplicabilidade em escala de Soluções baseadas na Natureza – SbN, ligadas ao Saneamento Básico. O fomento a investimentos em Regularização Fundiária e Urbanização de favelas e comunidades urbanas, integrado a uma ampliação dos equipamentos e serviços públicos a esses territórios, viria a propiciar um maior Desenvolvimento Social regional e redução de outras vulnerabilidades correlacionadas à Habitação e Saúde, multiplicando seu retorno.
Infraestrutura de Saúde e Padrão Demográfico	Equipamentos de saúde de alta complexidade concentrados nos grandes centros urbanos e Regiões Metropolitanas. Processo de envelhecimento da população dos municípios localizados na divisa com Minas Gerais. Taxas elevadas de mortalidade infantil em mais de um terço dos municípios da região.	Aumentar a disponibilidade de equipamentos de saúde de alta complexidade nos municípios localizados na divisa com o estado de Minas Gerais, onde se encontram os maiores índices de envelhecimento da população. Diminuir os índices de mortalidade infantil nos municípios da região.	Aproveitar-se da infraestrutura urbana previamente existente nos centros urbanos para elevar a qualidade do atendimento à população. Fomentar a expansão da rede de saúde pública de alta complexidade, de abrangência regional, que também pode vir a fortalecer e fomentar centralidades locais.

		Reduzir a vulnerabilidade econômica e social das populações dos municípios de menores PIB.	
Violência Urbana	Um quinto dos municípios da região encontram-se acima da média estadual de homicídios por 100 mil habitantes, sendo que a maioria deles está localizada nas regiões metropolitanas. Excesso de população encarcerada na maioria das unidades prisionais regionais.	Reduzir a população encarcerada de maneira a garantir que os limites por unidade prisional sejam respeitados. Reduzir os índices de violência nos municípios próximos aos grandes centros urbanos.	Promover uma maior integração nas políticas públicas regionais pertinentes ao tema.

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 e assistência social, viáveis pela proximidade e acessibilidade entre os municípios.

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 levantamento²², 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 – PNDU²³, 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.

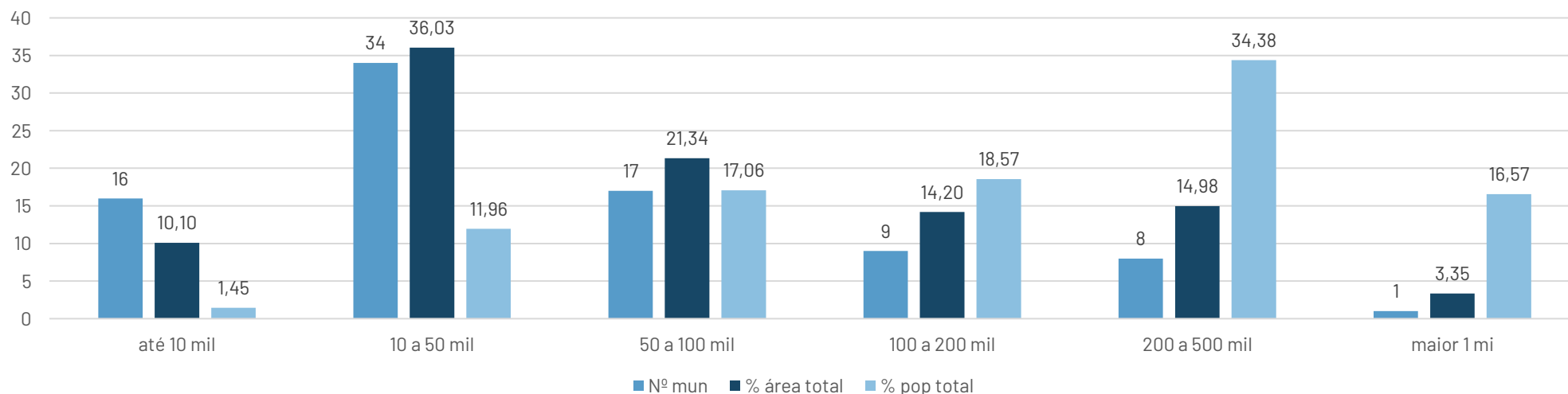
No gráfico a seguir apresenta-se uma caracterização dos 85 municípios que compõem a região considerando, além da população absoluta, a relação

entre sua extensão territorial sobre o total da área da região e sua população relativa ao total da região.

²² Maleronka, 2025. Caminhos para financiar Cidades Integradas.

²³ IPEA, 2020. Nota Técnica: A agenda urbana e a escala municipal: elementos para discussão tipológica de municípios.

Gráfico 15: Situação da Região de Piracicaba-Campinas – Jundiaí por faixa populacional



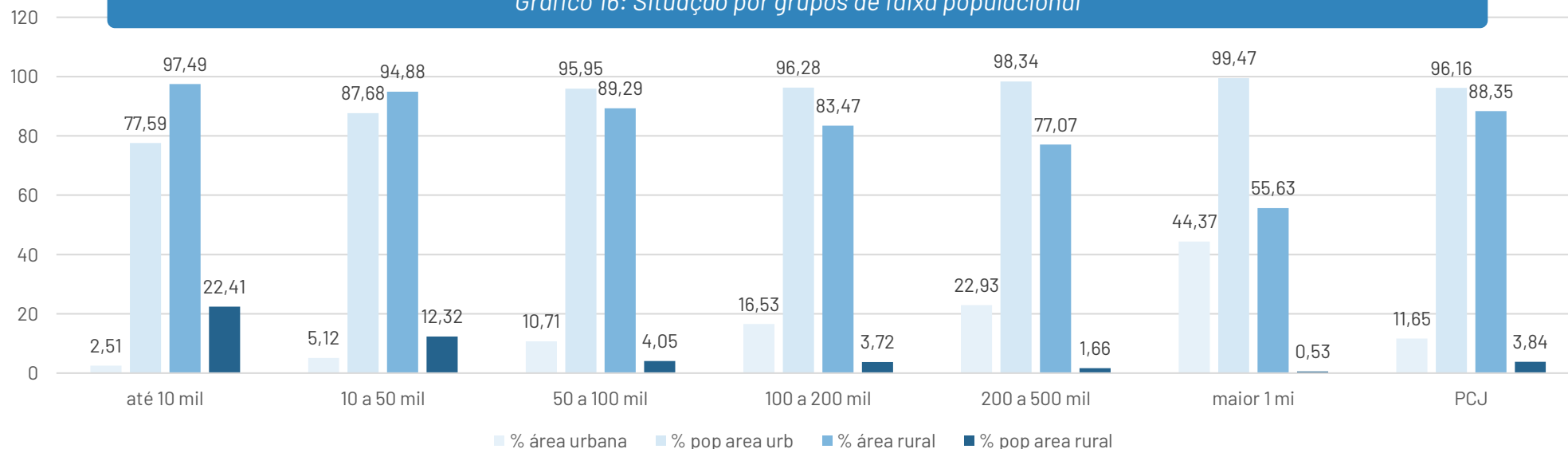
De modo geral, é possível aferir que **60% dos municípios da região possuem até 50 mil habitantes**, no entanto, somam apenas 13,4% da população, e abrangem 46% do território. Já os 33% de municípios na faixa entre 50 e 200 mil habitantes, representam 35,6% dos habitantes, e abrangem 35,5% do território. A faixa entre 200 e 500 mil habitantes abrange 15% do território com 34,4% da população e representa 9,5% dos municípios. Por fim, o município de Campinas, com 1.138.106 habitantes, que representa 16,4% da população e abrange apenas 3,35% 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 rurais²⁴.

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 77,6%, chegando a 99,5% em Campinas) 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 2,5% do território, enquanto para Campinas, ela constitui 44,4% do território municipal). Ou seja, a área rural corresponde a uma porcentagem muito grande do território da região (88,35%), sendo esta representatividade ainda maior nos municípios pequenos.

24 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.

Gráfico 16: Situação por grupos de faixa populacional



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

Itobi, localizado no norte da região, tem 8.046 habitantes, não pertence a arranjo populacional, (o Arranjo Populacional mais próximo é o de São João da Boa Vista, Centro Sub-Regional A, segundo a Regic), a agricultura representa o maior valor adicionado bruto, tem 22,80% da população inscrita no CadÚnico, apresentou uma TGCA baixa, de 0,54%, com crescimento

populacional baixo e expansão urbana baixa, e tendo apartamentos como a tipologia de maior proporção de crescimento no último período, mas não possui plano diretor, nem obrigatoriedade de sua elaboração.

Ipeúna, vizinho ao município de Rio Claro (Centro Sub-Regional A, segundo a Regic), que faz parte do Arranjo Populacional de Rio Claro, possui 6.831 habitantes, tem o maior valor adicionado bruto na categoria Indústria de Transformação, tem 22,16% da população inscrita no CadÚnico, apresentou uma TGCA de 1,06%, com crescimento populacional elevado e expansão urbana alta, e tendo também a tipologia apartamentos 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 RM de Piracicaba.

O mapa a seguir destaca os dois municípios sinalizados, além de localizar os municípios de até 50 mil habitantes em relação à sua localização na região e aos arranjos populacionais.

ARRANJOS POPULACIONAIS E FAIXAS DE POPULAÇÃO POR MUNICÍPIO

Região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí
ESTADO DE SÃO PAULO

LEGENDA:

Faixas de População por Municípios (IBGE, 2022)

● 0 - 10.000 mil

○ 10.000 a 50.000 mil

////// Municípios em Destaque

Arranjos Populacionais (REGIC, 2018)

AP Águas de Lindóia

AP Amparo

AP Artur Nogueira

AP Atibaia

AP Campinas

AP Capivari

AP Jundiaí

AP Leme

AP Limeira

AP Mogi Guaçu - Mogi Mirim

AP Piracicaba

AP Rio Claro

AP São João da Boa Vista

AP São Pedro

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



0 25 km

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 potencialidades e vulnerabilidades 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 5 – Região Administrativa de Campinas (que destoa em apenas 5 municípios com o perímetro da Região de Piracicaba – Campinas – Jundiaí da CDHU), devem ser consideradas visando uma integração de ações para o planejamento regional²⁵. As diretrizes de ordenamento e gestão do território indicadas pelo ZEE-SP partem das potencialidades e vulnerabilidades ambientais e socioeconômicas do território.

Para a região são destacados de modo positivo, indicadores sociais e econômicos, quando comparada a outras regiões do estado. Porém, em relação às diretrizes de Resiliência às Mudanças Climáticas, Salvaguarda da Biodiversidade e Segurança Hídrica é apresentada condição de criticidade ou atenção, o que constitui um desafio para a região. Atividades econômicas e dinâmicas demográficas têm ocasionado processos de uso e ocupação do território com intensa degradação ambiental, que ameaçam a conservação e a recuperação dos ecossistemas e de seus serviços.

As diretrizes do ZEE-SP para a Região Administrativa de Campinas refletem estes desafios, e as questões indicadas neste Diagnóstico Regional do PDUH estão em consonância com os temas e diretrizes indicadas pelo ZEE-SP para essa zona. Porém, aqui, foi dada uma atenção especial para diferenças entre os municípios que compõem uma das três RMs da Região e os que não pertencem a nenhuma delas.

Os **Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Campinas (PDUI-RMC), Piracicaba (PDUI-RMP) e Jundiaí (PDUI-RMJ)**, merecem destaque.

São instrumentos importantes para o planejamento e 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). Na região de Piracicaba-Campinas-Jundiaí há três Regiões Metropolitanas e, portanto, três PDUIs distintos, além de diversos municípios onde não há incidência de instrumentos de planejamento regional.

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

Os PDUIs das RMs de Piracicaba e Jundiaí, se assemelham em diversos aspectos, principalmente com relação as temáticas que definem as FPICs, e são agrupadas nos seguintes temas: 1) Planejamento Territorial e Uso do Solo; 2) Meio Ambiente, Saneamento e Recursos Hídricos; 3) Desenvolvimento Econômico e Atendimento Social; e 4) Transporte e Sistema Viário.

Já o PDUI da RM de Campinas aborda questões mais complexas e pertinentes a região, com os seguintes temas: 1) Desenvolvimento Urbano, Econômico e Sociodemográfico; 2) Habitação e Vulnerabilidade Social; 3) Mobilidade, Transporte e Logística – Sistema de Transporte Coletivo; 4) Áreas de Risco / Defesa Civil; 5) Governança e Identidade Metropolitana; e o único similar às outras regiões, 6) Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Saneamento.

A aplicabilidade dos temas e propostas dos três PDUIs para os municípios que não fazem parte de Regiões Metropolitanas é válida apenas em partes, já que diversos municípios são núcleos isolados e não há governança regional incidente. Diretrizes gerais, relacionadas aos quatro temas das FPICs das RMJ e RMP, como planejamento da expansão da mancha urbana, promoção da regulação urbanística, preservação e conservação de fragmentos florestais e unidades de conservação, estímulo a diversificação econômica, adequações do sistema viário e ampliação de transportes intermunicipais, podem ser consideradas para os municípios que não fazem parte das Regiões Metropolitanas dessa Região CDHU.

²⁵ Zoneamento e diretrizes aplicáveis para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado De São Paulo – ZEE-SP, SEMIL, 2022.

Quanto as propostas estabelecidas nos PDUIs de Piracicaba e Jundiaí, vale destacar as questões relacionadas à promoção e efetividade em regulação urbanística para ordenamento territorial; promoção, preservação e conservação das unidades de conservação, melhorias para o tratamento de esgoto e melhora na gestão de resíduos sólidos; estimular a dinamização e a organização econômica, apoio a distribuição mais equilibrada dos equipamentos e serviços no território metropolitano; e melhoria na integração no transporte público intermunicipal e manutenção de vias vicinais.

Além das questões elencadas acima, o PDUI de Campinas destaca outras questões relevantes e condizentes com problemas relacionado a regiões metropolitanas mais complexas e com maior volume populacional, entre elas:

- Desenvolvimento Urbano: mapeamento e ordenamento de espaços vazios urbanos, promover a consolidação de polos sub-regionais que favoreçam a descentralização do emprego e a complementação da infraestrutura urbana, estimulando o estabelecimento de uma metrópole policêntrica, direcionar o crescimento urbano para áreas com infraestrutura para estabelecer uma metrópole compacta, entre outras.
- Desenvolvimento Econômico e Sociodemográfico: elaborar um plano metropolitano para manter o produtor no campo e fortalecer o setor rural e promover a competitividade econômica da RMC.
- Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Saneamento: implementação de instrumentos de planejamento integrado e de gestão compartilhada voltados para a preservação, conservação e recuperação ambiental, identificar e preservar áreas estratégicas para o abastecimento de água; e adotar soluções regionais integradas para gestão e tratamento dos resíduos sólidos e disposição final de rejeitos
- Habitação e Vulnerabilidade Social: assistência social para pessoas em situação de rua, regularização fundiária, necessidade de provisão

habitacional, preocupação com ocupações em áreas de risco, entre outros.

- Mobilidade, Transporte e Logística – Sistema de Transporte Coletivo: desenvolvimento de plano de transporte público e intermodal para promoção a integração do tecido urbano regional além de modais ativos; fomentar o uso do transporte ferroviário; rever e expandir o Sistema Viário de Interesse Metropolitano (Sivim); elaboração de plano metropolitano de logística para a distribuição de produtos, insumos e serviços de fomento às atividades econômicas e para o abastecimento urbano com preocupação relacionada a acidentes e impactos ambientais; entre outros.
- Áreas de Risco / Defesa Civil: Construir um sistema de base de dados confiável sobre as áreas de risco da RMC para auxiliar na prevenção e no enfrentamento de desastres; planejar e preparar estratégias, medidas e ações para o enfrentamento coordenado e interativo de desastres naturais, acidentes no transporte de cargas perigosas, e no sistema de barramento.

De modo geral, os desafios apresentados para a Região de Piracicaba – Campinas – Jundiaí no PDUH estão em consonância com as diretrizes propostas pelos três PDUIs, no entanto, aqui foram utilizados dados mais recentes apresentados pelo censo demográfico de 2022, e outras fontes diversas, que reforçam as tendências já apontadas, como em relação à precariedade urbana e habitacional e vulnerabilidade socioterritorial, além de uma espacialização intrarregional das diferentes questões.

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 supra municipal.

Para questões técnicas pontuais mostra-se eficiente e louvável a articulação entre municípios por meio de consórcios, porém para temas envolvendo as

diferentes funções públicas de interesse comum (FPICs) 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 para articulação de questões regionais no âmbito do PDUH.

No caso específico das 3 Regiões Metropolitanas abordadas, que possuem, cada uma, diferentes níveis de interações e gestão conjunta é necessário ainda o fortalecimento da governança regional.

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.

