

PERSPECTIVAS MULTI ESCALARES

JEFERSON TAVARES



IAU INSTITUTO DE
ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



PROGRAMA
UNIFICADO DE
BOLSAS DE
ESTUDO PARA
ESTUDANTES DE
GRADUAÇÃO

FAPESP

T231p

Tavares, Jeferson

Perspectivas multiescalares [recurso eletrônico] / Jeferson Tavares ;
projeto gráfico e diagramação: Gabrielle Gomes Coelho... [et al.]. -- São
Carlos: IAU/USP, 2025.
108 p.

ISBN: 978-85-66624-44-1

DOI: 10.11606/9788566624441

1. Planejamento Territorial Urbano e Regional. 2. Projeto. 3. Ensino. I.
Coelho, Gabrielle Gomes. II. Título

CDD 711.40981

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2: Brianda de
Oliveira Ordonho Sígolo - CRB - 8/8229



“Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que
citada a fonte e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada”

Universidade de São Paulo - USP

Prof. Tit Carlos Gilberto Carlotti (Reitor)

Profa. Tit Maria Arminda do Nascimento Arruda (Vice-Reitor)

Instituto de Arquitetura e Urbanismo - IAU

Prof. Tit João Marcos de Almeida Lopes (Diretor)

Profa. Ass Akemi Ino (Vice-Diretora)

Grupo PExURB - Práticas de Pesquisa, Ensino e Extensão em Urbanismo

Autor: Jeferson Tavares

Projeto Gráfico e Diagramação

Gabrielle Gomes Coelho, Naiara Nunes Ribeiro, Raissa da Silva Brito e Thainá Santos de Souza

Bolsistas 2024 e 2025

Raissa da Silva Brito (2024) e Thainá Santos de Souza (2024 e 2025)

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP),
Brasil. Processo nº 2022/01583-9.

Instituto de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de São Paulo, IAU - USP

Avenida Trabalhador São Carlense, 400. Parque Arnold Schmidt (Campus Área 1). CEP 13566 - 580

São Carlos (SP). (16) 3373 - 9264



SUMÁRIO

- 11** INTRODUÇÃO
- 15** APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA
CONSTRUÇÃO DE UMA MATRIZ METODOLÓGICA DE ENSAIOS
- 21** CAPÍTULO 01. INVENTÁRIO PROSPECTIVO
IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA LOCAL
- 69** CAPÍTULO 02. ANÁLISE MULTIESCALAR
MAPEAMENTO DAS UNIDADES TERRITORIAIS, CONFLITOS E CONVERGÊNCIAS
- 79** CAPÍTULO 03. AÇÕES
DO PLANO AO PROJETO, DO PROJETO AO PLANO: ORDENAMENTO TERRITORIAL
- 97** CONCLUSÃO

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Há uma diferença entre o conhecimento e o pensamento como função da universidade pública (Chaui, 1980, pp. 32 a 51). Partindo desse argumento central e advogando pelo papel público da universidade como garantidora da reflexão, este livro tem por objetivo propor uma revisão sobre a forma de projetar e planejar, no ensino, considerando-os práticas concomitantes, em diferentes escalas e levando em conta aspectos políticos e territoriais. De modo que a experiência de ensino se consolide como meio de proposição crítica para se concretizar no ofício.

A finalidade da presente publicação é apresentar possíveis formas de planejamento e projeto na área do urbanismo que possam provocar o ensino nessa área de conhecimento.

O conteúdo deste livro corresponde a pesquisas relacionadas às práticas de ensino na área de Projeto de Arquitetura e Urbanismo no Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU-USP), por meio de experiências consolidadas desde 2020, quando ocorreu a implantação da nova grade curricular e do novo projeto político pedagógico. Ambos inseriram disciplinas relacionadas ao planejamento envolvendo realidades urbanas e rurais, locais e estaduais com foco no enfrentamento de perspectivas e demandas atuais do Estado de São Paulo e do país. Resgatando a importância histórica do planejamento urbano e regional, no Brasil, e buscando debater as pautas atuais do planejamento territorial.

Em articulação com a pesquisa e as práticas extensionistas, a proposta deste livro articula discussões e resultados derivados de iniciações científicas e projetos realizados junto a prefeituras do Estado de São Paulo como laboratórios permanentes para a inovação do planejamento e do ensino de planejamento. E, por meio de financiamento da USP pelo Programa Unificado de Bolsas (PUB) por intermédio da Comissão de Graduação do IAU-USP, apresenta os resultados das pesquisas 2023-2024 e 2024-2025 na estrutura de um livro de ensaios e seus efeitos no âmbito de uma matriz para o exercício de planejamento baseado nas experiências reais. Exercício, aqui, tomado no seu duplo sentido, como tarefa do processo de aprendizado, ou seja, um treinamento no qual se instiga aprimoramentos; e como o desempenho de uma determinada função profissional.

O livro está dividido em três partes (Inventário Prospectivo, Análise Multiescalar, Ações) que correspondem à matriz do exercício e cada parte está ilustrada com os resultados das seguintes experiências, respectivamente: a disciplina IAU0971-Projeto VII - Redes Urbanas (edições de 2024 e 2025) que aborda o ordenamento territorial do Estado de São Paulo; o projeto extensionista “Perspectivas Multiescalares para o Desenvolvimento Sustentável de Jquitiba” realizado em Jquitiba-SP (2022); e a atividade extensionista AEX-00004.01 Redes Urbanas. Ações Multiníveis para o Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo: Rio Tietê e seu Sistema de Cidades realizada em Salesópolis-SP (2023-2024).

Integra, também, o projeto FAPESP 2022/01583-9 “Transformações recentes no tecido urbano das cidades brasileiras. Perspectivas para formulação de políticas públicas em sistemas de cidades”. Com a finalidade de compreender as relações entre sistemas de cidades, suas origens, desenvolvimento e transformações, os exercícios e métodos reunidos em forma de material didático cumprem o papel de articulação entre pesquisa, ensino e extensão. O foco está nas relações entre municípios, desses com o meio ambiente e com as atividades produtivas e pela ação sobre o tecido urbano. Perpassam pelo debate das mudanças climáticas, da mitigação dos efeitos de eventos climáticos, de resiliência e adaptabilidade das cidades em suas múltiplas dimensões. Além de um olhar cuidadoso sobre as injustiças sociais, segregação intraurbana e desigualdade regional.

Os produtos contidos nesse livro correspondem a interfaces com gestores públicos de âmbito local e estadual, à interface do planejamento e projeto junto de comunidades, de diálogos com agentes privados e das discussões em sala de aula. É, portanto, uma síntese na forma de método da prática do planejamento articulado ao projeto, em diferentes escalas, e que envolve pesquisa, ensino e extensão. Sem perder o foco sobre os aspectos territoriais da urbanização brasileira e, acima de tudo, considerando o papel político do arquiteto e urbanista pela defesa da liberdade de pensamento (Chaui, 1980, p. 51), busca fazer da proposição urbanística uma proposta crítica para o enfrentamento das disputas no território.

APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA

CONSTRUÇÃO DE UMA MATRIZ METODOLÓGICA DE ENSAIOS

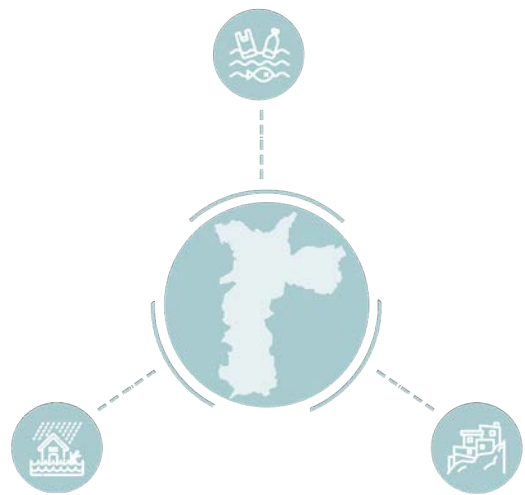
MATRIZ PARA O EXERCÍCIO DE PLANEJAMENTO E PROJETO

A matriz do exercício de planejamento e projeto está baseada na realidade do desenvolvimento urbano brasileiro, especialmente pelo reconhecimento do processo atual de urbanização marcado por: metropolização do território; regionalização de programas, políticas públicas e jurisdições que incidem em diferentes municípios, simultaneamente; pela dispersão urbana que fragmenta o tecido urbano e conecta manchas urbanizadas; e pelos conflitos urbano-ambientais que estão na base do desenvolvimento econômico nacional e intensificam desigualdades e segregações, vulnerabilidade e precariedades.

A matriz, portanto, busca conjugar o planejamento urbano e regional à intervenção local, e vice-versa. E a partir dela, contribuir para melhorias territoriais em diferentes escalas pelo ordenamento territorial. É um permanente movimento que parte de questões urbanas, analisa-as pelo âmbito regional para elaborar propostas locais; avalia-as pelo aspecto ambiental, propõe ações planejadoras e assim avança aos debates e tomadas de decisão da sociedade. Similar ao movimento proporcionado pelo giro da ampulheta, busca manter um fluxo em que estudos ora alargados, ora estreitados resultam em soluções ora mais específicas, ora mais abrangentes, encadeadas, que rompem a hierarquia escalar e incorporam as reciprocidades dos seus impactos.



INVENTÁRIO PROSPECTIVO

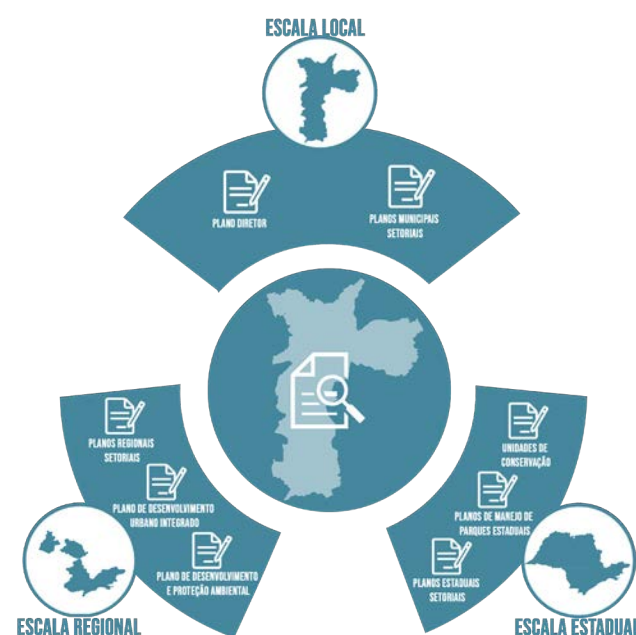


Elaboração dos levantamentos, análise e prospecções urbanas e regionais necessárias para a formulação de uma questão central a ser respondida pelas Ações. O primeiro passo é delimitar o problema local, aquele que incide diretamente na qualidade ou na segurança de vida das pessoas. Esse problema local deve ser compreendido à luz do processo de urbanização buscando identificar possíveis origens, intensidades, recorrências, impactos e a abrangência territorial. O segundo passo é delimitar as áreas de interesse que serão objeto de plano e projeto.

A abordagem é sobre a dimensão morfológica das condições naturais, elementos construídos edificados, da infraestrutura presente, da conformação histórica e contemporânea do tecido urbano, das formas de ocupação, tecnologias predominantes e presença de serviços.

São exemplos de recorrências de problemas locais: cheias, inundações, secas, escassez hídrica, poluição, erosão costeira, inoperância ou colapso de infraestruturas, ilha de calor, movimentos de massa, demandas por serviços sociais (saneamento, mobilidade e transporte, educação, saúde, lazer, esportes), impactos de equipamentos regionais, insegurança alimentar, problemas ambientais, etc. Esses problemas afetam diretamente uma determinada comunidade, mas também podem ocorrer em sistemas de cidades. E também podem envolver debates mais complexos e multiníveis, como aqueles proporcionados por usos inadequados de áreas não edificadas, inseguranças fundiárias, violência, etc.

Definição do raio direto do problema, da inserção urbana e regional: bairro, distrito, município, territórios em sistemas de cidades ou redes urbanas, bacia hidrográfica, região administrativa, região metropolitana, aglomerado urbano, microrregião, região integrada de desenvolvimento econômico, unidade de conservação, área de proteção ambiental, área de preservação permanente, etc.

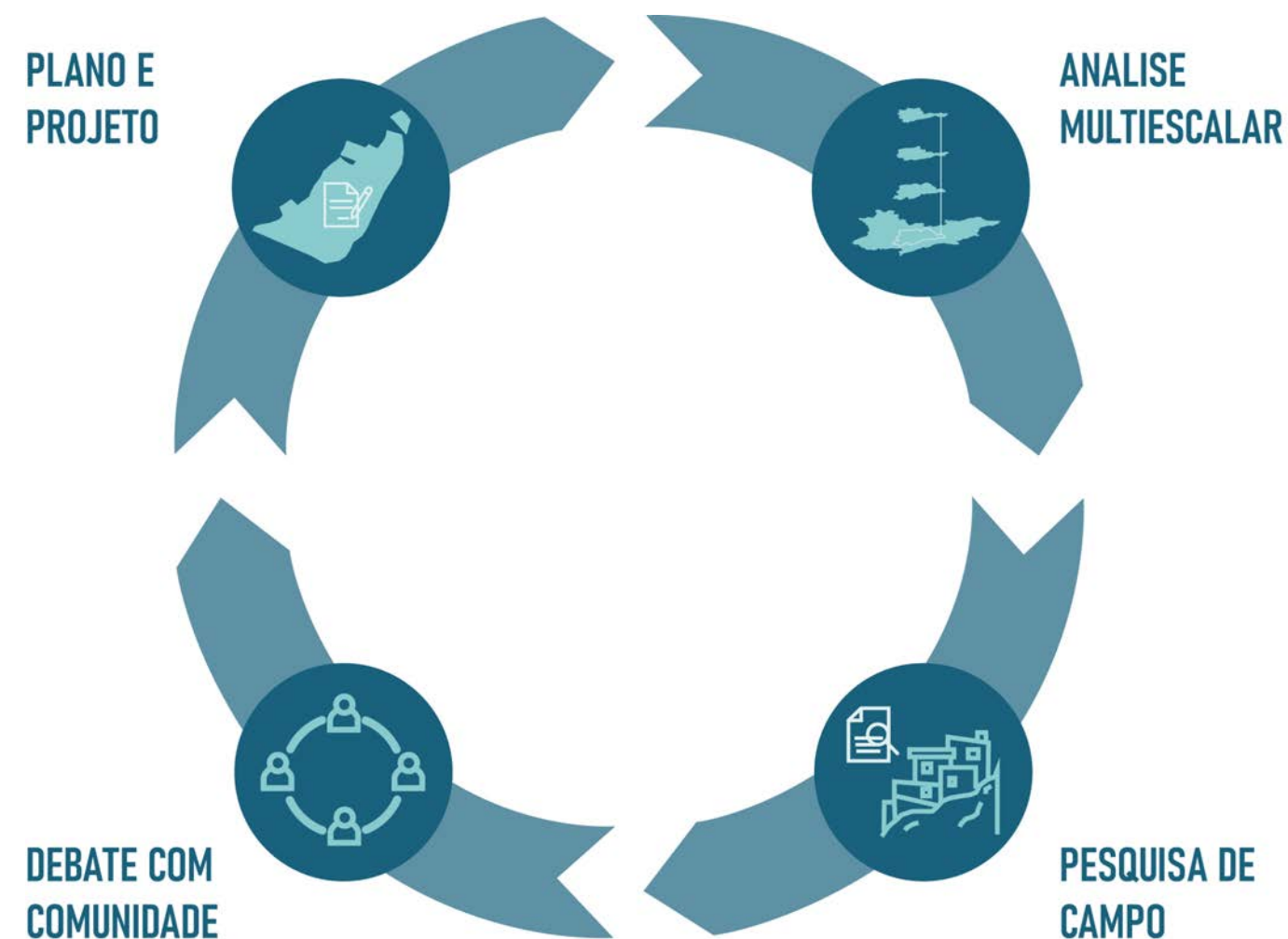


Identificação de convergências e conflitos entre os instrumentos regulatórios e de planejamento municipais, estaduais, federais que incidem sobre as áreas de interesse. Por meio do georreferenciamento, a sobreposição desses instrumentos possibilita identificar diretrizes, objetivos, restrições e parâmetros urbanísticos. Dessas identificações é possível traçar a unidade territorial e caracterizar aspectos convergentes e divergentes entre essas regulações. A unidade territorial deve incorporar as áreas de interesse de planos e projetos.

A abordagem é sobre a dimensão dos agentes territoriais que interferem nas tomadas de decisão por instrumentos específicos derivados de instituições, de comunidade e grupos e da sociedade civil.

São exemplos de instrumentos de planejamento e regulações: planos diretores, zonas e macrozonas, leis de uso, parcelamento e ocupação, planos setoriais (saneamento, resíduos sólidos, mobilidade, desenvolvimento econômico, etc.), planos de manejo, planos de preservação ou proteção ambiental, planos de bacias, zonas de conservação, plano ambiental, unidades de conservação, etc.

Tomando-se por base o plano diretor municipal, essas regulações podem ser concordantes quando ocorrem por objetivos semelhantes e parâmetros iguais ou mais restritivos que aqueles definidos em outros instrumentos sobre a unidade territorial; parcialmente concordantes quando o plano diretor diverge ou é menos restritivo que os outros instrumentos sobre a unidade territorial; e conflituosas quando objetivos e parâmetros são muito divergentes sobre a unidade territorial.



Planos e projetos que no conjunto podem ser considerados propostas de ordenamento territorial que abrangem aspectos urbanos, regionais, ambientais, de regulação, de infraestruturas, de governança. E que podem ser incorporados por diferentes fases de implantação em função das urgências e prioridades.

A abordagem é pela dimensão multinível e sistêmica pelas escalas das decisões envolvendo interfaces com agentes externos, aspectos econômicos, predomínios culturais, as diferentes escalas de infraestrutura e de recursos naturais, impactos nos aspectos ambientais e sociais.

É importante que essas ações respondam ao problema local e sejam mensuradas pelos benefícios regionais que geram. Idealmente, devem ser compreendidas em sistemas de cidades, não como replicabilidade de um produto reproduzível, mas como matriz metodológica de ensaios possíveis para iluminar soluções factíveis em condições submetidas a problemas sistêmicos.

INVENTÁRIO PROSPECTIVO

IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA LOCAL

01

IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA LOCAL

Identificar o problema local é qualificá-lo por cartografias-síntese que trazem um inventário sobre a área e também aspectos prospectivos de transformação. As cartografias-síntese podem ser:

Processo de urbanização: crescimento do tecido urbano e da mancha urbanizada por décadas e identificação dos padrões e particularidades, agentes e motivadores, impactos e ressonâncias;

Estruturas Urbanas: centro, bairros consolidados, área de expansão, franja de dispersão, povoados e comunidades, faixa litorânea, cursos d'água, favelas e ocupações, infraestruturas urbanas (saneamento, mobilidade, saúde, educação, lazer, esportes), segregação, áreas vulneráveis, territórios de resistência (LGBTQIA+, população vulnerável, etc.), zoneamento, áreas e edifícios tombados, patrimônio cultural, áreas adensadas (densidade bruta e líquida), enclaves segregadores, etc.;

Diagrama Urbano: diagrama com figura-fundo destacando parcelamento, sistema viário, topografia, hidrografia, áreas verdes, áreas edificadas com delimitação das áreas de interesse;

Estruturas Regionais: infraestruturas regionais (portos, aeroportos, rodovias, ferrovias, hidrovias, campi universitários, refinarias, parques industriais, hospitais regionais, estações intermodais, etc.), fragmentos ambientais, paisagens naturais, territórios de resistência (povos originários, quilombolas, ribeirinhos, assentamentos ocupados e rurais), nós territoriais, faixas de urbanização, regionalizações, paisagens tombadas, patrimônio material e imaterial, incidência de desigualdades regionais, disparidades e desequilíbrios territoriais, etc.;

Diagrama Regional: diagrama com hierarquia das estruturas regionais, principais fluxos e predominâncias.

A seguir são apresentados os produtos baseados nessas cartografias-síntese, resultados da disciplina IAU0971 - Projeto VII - Redes Urbanas (edições 2024 e 2025).

EXERCÍCIO DE PLANEJAMENTO E PROJETO

As áreas abordadas, para essa etapa, foram regiões do Estado de São Paulo (metropolitanas, administrativas, microrregiões, aglomerações urbanas, hidrográficas, geográficas) e regiões contíguas ao Estado de São Paulo envolvendo os estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná. E com a identificação do problema, parte-se para a uma prospecção que enfrente as questões apontadas, mas também tenha uma perspectiva de transformação para além do problema identificado.



REGIÃO DA BAIXADA SANTISTA

A Região Metropolitana (RM) da Baixada Santista, localizada na área central do litoral de São Paulo, é resultado de processo de urbanização intensificado pela industrialização do estado. Nesta área está localizada a sede do Porto de Santos, o mais importante do Brasil e maior porto da América Latina, cujo complexo também compreende os municípios de Guarujá e Cubatão, estabelecendo-se neste último um importante conjunto de indústrias petroquímicas e siderúrgicas.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE, 2022)
Área total da Região: 2.428 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE, 2022)
População Geral da Região: 1.805.451 habitantes (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Baixada Santista, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa da Baixada Santista, ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)

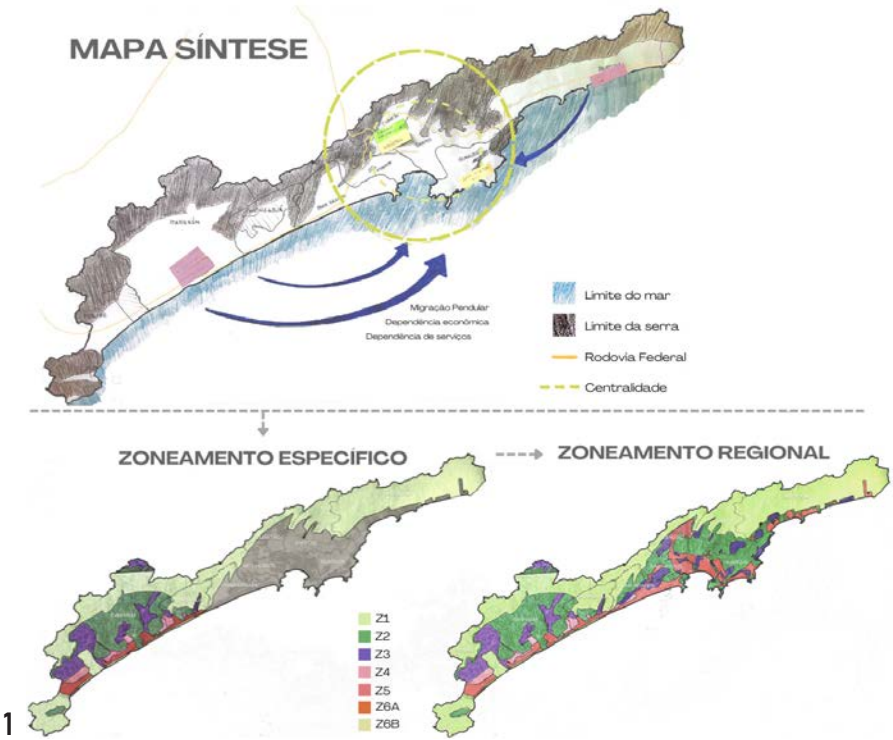


1

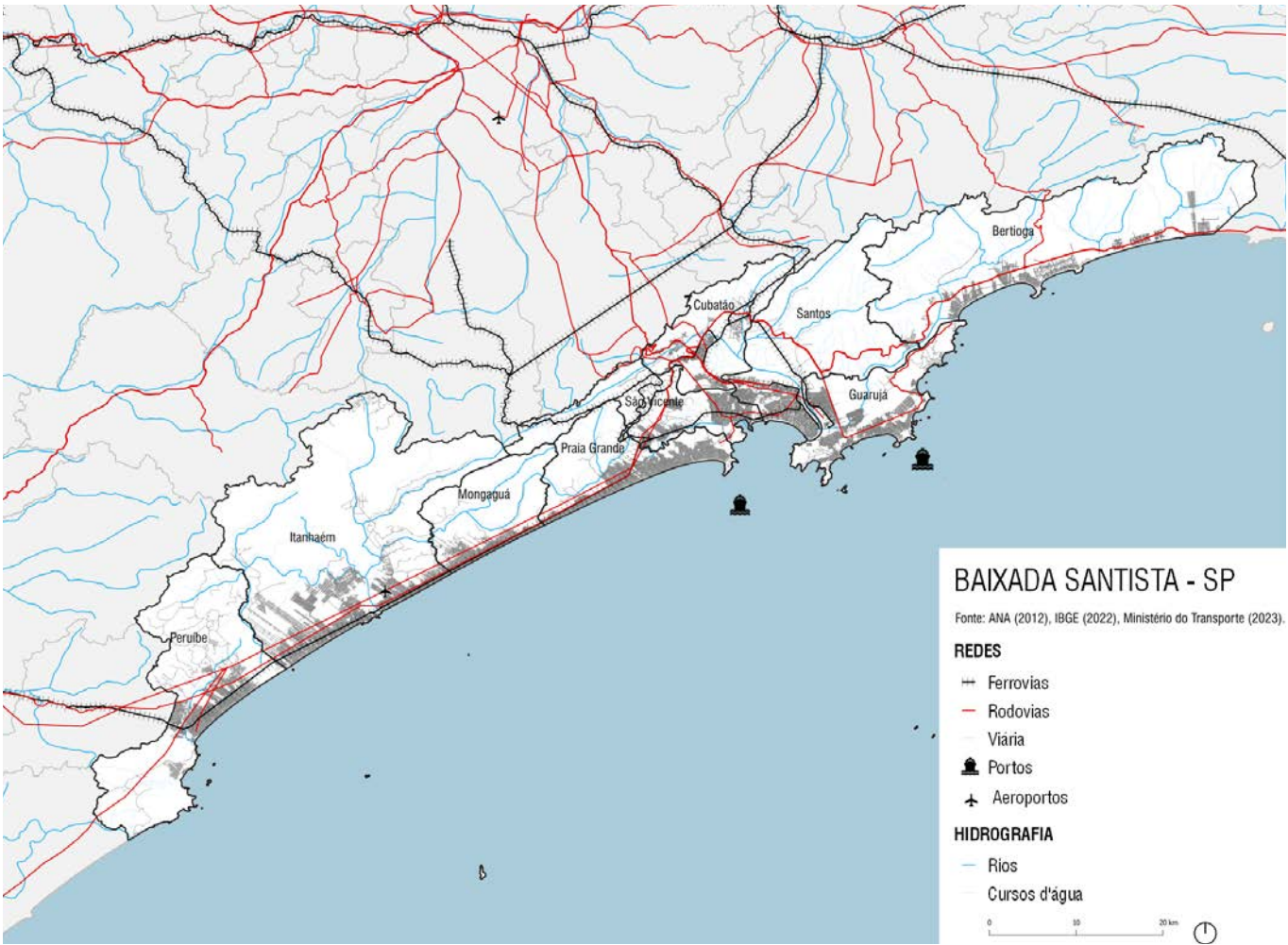
DIAGRAMA REGIONAL

FIGURA 1. Estruturas Territoriais, Elaboração do Grupo.

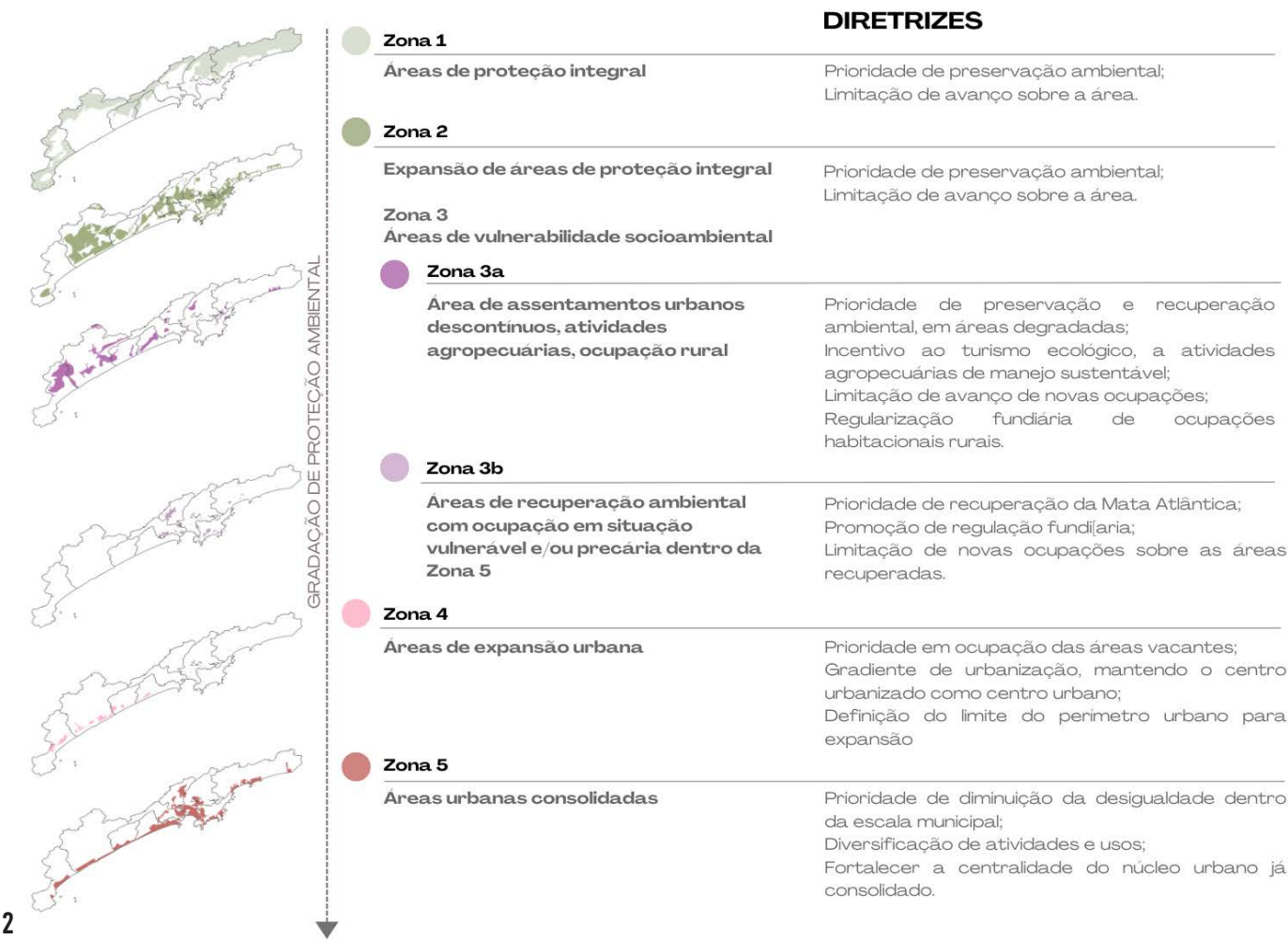
FIGURA 2. Inventário por Proposta de Macrozoneamento, Elaboração do Grupo.



1



2



2

REGIÃO DO CIRCUITO DAS ÁGUAS

Os municípios do Circuito das Águas Paulista estão localizados em região serrana e abundante em nascentes e fontes hidrominerais, além de estarem próximos às regiões metropolitanas de Campinas e São Paulo, o que favorece algumas atividades fundamentais para o desenvolvimento da região a partir do turismo. Ela possui edifícios históricos tombados como patrimônio, fazendas do período do café e casarões centenários com diferentes estilos arquitetônicos. Alguns dos municípios do Circuito têm como atividade econômica base o comércio de produtos artesanais, seja com tecidos e louças ou alimentos de fabricação própria.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE, 2022)
Área total da Região: 1.633 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE, 2022)
População Geral da Região: 289.076 mil pessoas (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização do Circuito das Águas, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa do Circuito das Águas, ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



1

DIAGRAMA URBANO

FIGURA 1. Mapa de Figura e Fundo Amparo, Elaboração do Grupo.

FIGURA 2. Mapa de Leituras por Propostas Urbanas, Elaboração do Grupo.



1

CIRCUITO DAS ÁGUAS - SP

Fonte: ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).

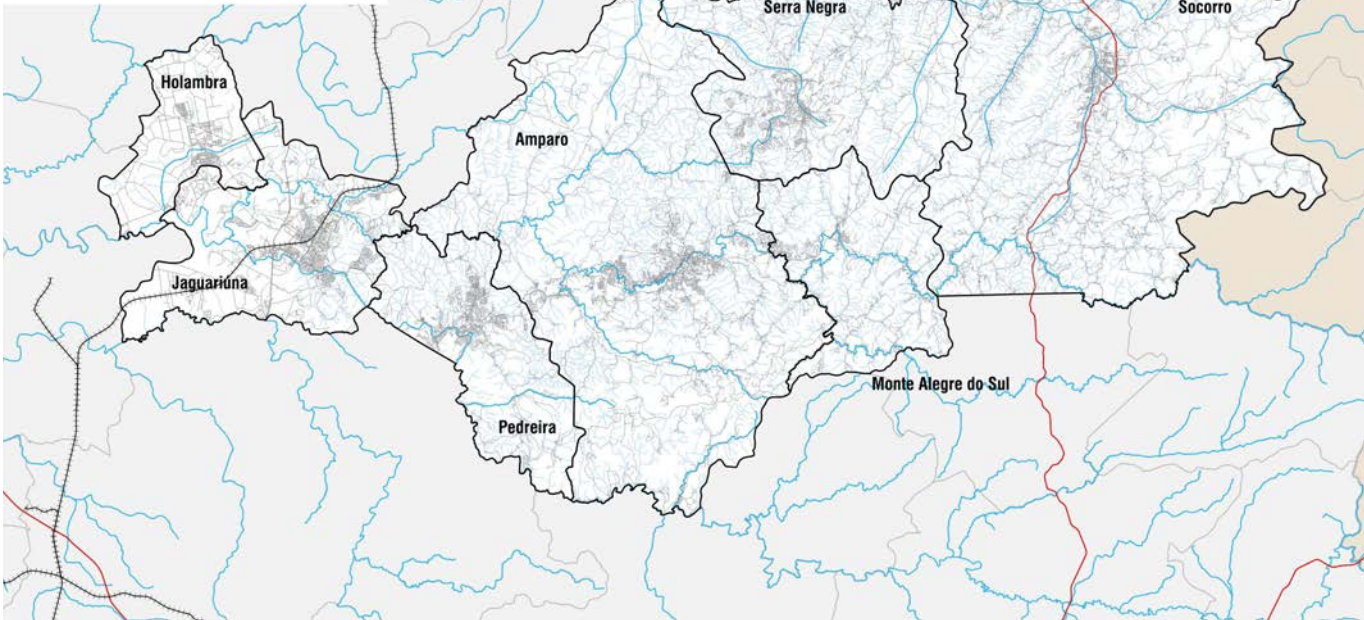
REDES

- Ferrovias
- Rodovias
- Viária

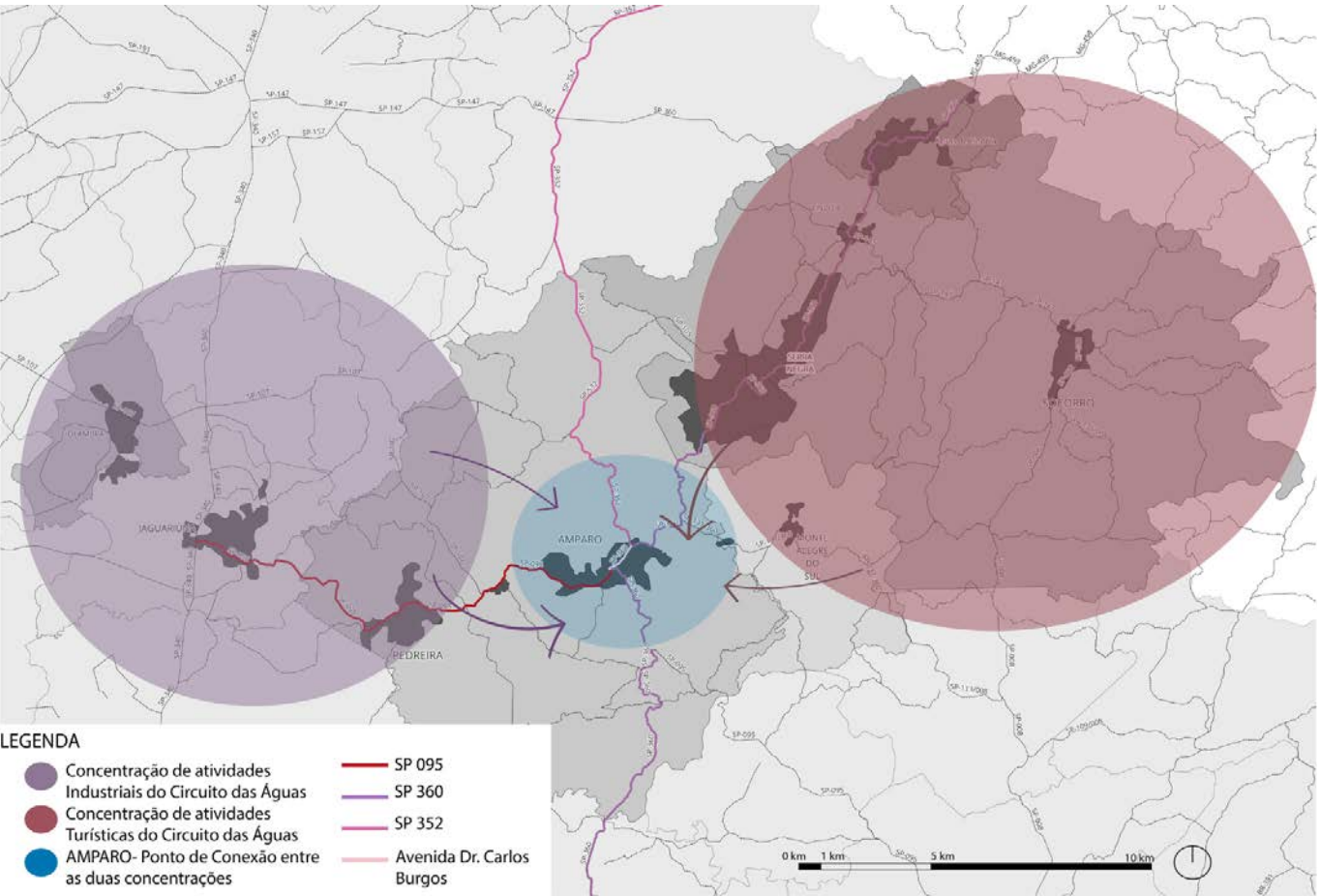
HIDROGRAFIA

- Cursos d'água

0 7,5 15 km



2



LEGENDA

- Concentração de atividades Industriais do Circuito das Águas
- Concentração de atividades Turísticas do Circuito das Águas
- AMPARO- Ponto de Conexão entre as duas concentrações
- SP 095
- SP 360
- SP 352
- Avenida Dr. Carlos Burgos

2

FRONTEIRA AGRÍCOLA DO MATO GROSSO DO SUL

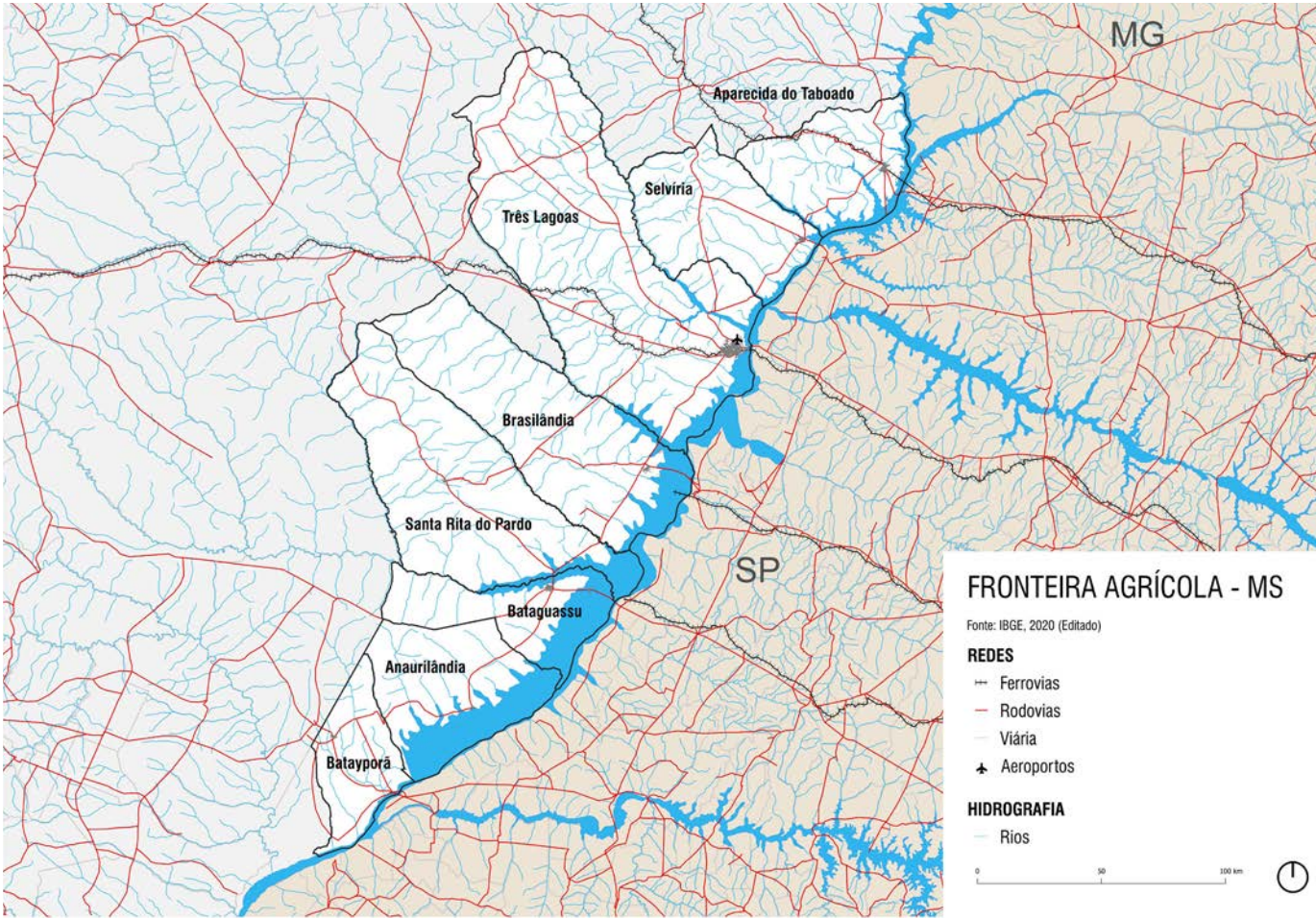
A fronteira agrícola nesta região apresenta números que refletem sua importância e potencial econômico, indicando uma predominância de áreas rurais e de produção agrícola, o que evidencia a importância econômica da agricultura para a região. Além disso, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,69 demonstra um nível satisfatório de qualidade de vida, embora haja espaço para melhorias em áreas como saúde, educação e renda.

No contexto da fronteira agrícola, esses indicadores apontam para uma região com forte base econômica na agricultura, mas também com desafios e oportunidades para o desenvolvimento humano e social, destacando a importância de políticas públicas e investimentos estratégicos para garantir um crescimento sustentável e inclusivo.

Área total do Estado: 357.125 km² (IBGE, 2022)
Área total da Região: 33.053,88 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 2,8 milhões de pessoas (IBGE, 2022)
População Geral da Região: 200.296 pessoas (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Fronteira Agrícola IBGE, 2022.

FIGURA 2. Mapa da Fronteira Agrícola. ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).



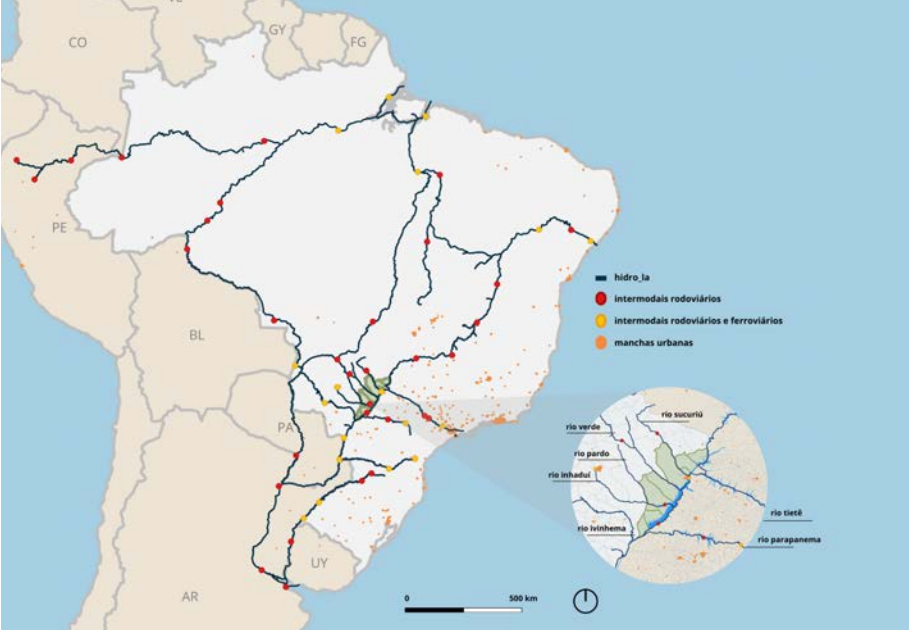
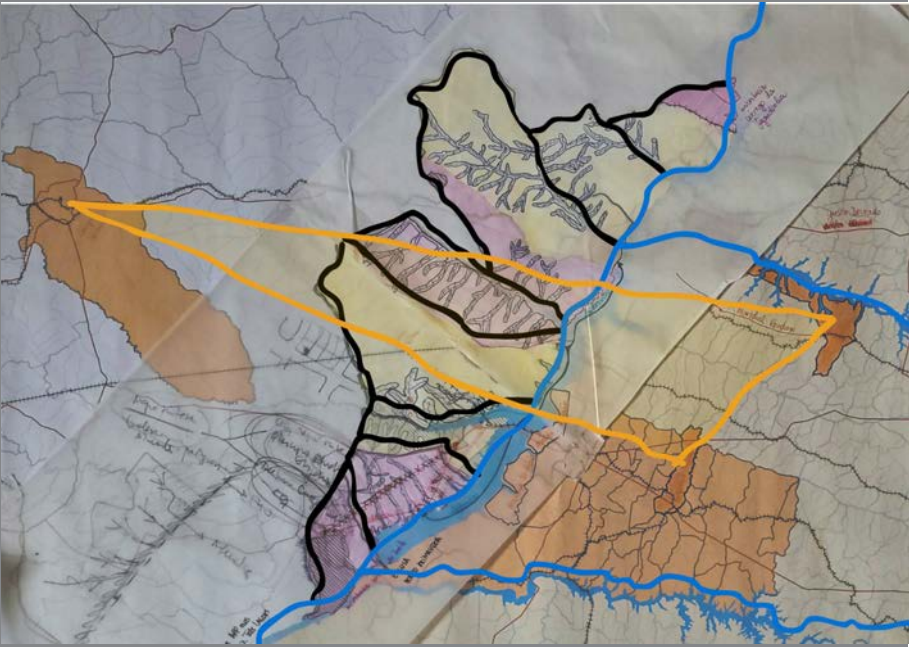
ESTRUTURAS REGIONAIS



FIGURA 1. Mapa de Processos e Diretrizes, Elaboração do Grupo.

FIGURA 2. Mapa de Conexões, Elaboração do Grupo.

FIGURA 3. Mapa da Hidrovia da América Latina (HIDRO-LA), Elaboração do Grupo.



REGIÃO DO PONTAL DO PARANAPANEMA

Na Região do Pontal do Paranapanema, apenas o município de Presidente Prudente encontra-se numa faixa superior a 50 mil habitantes, chegando a mais de 200 mil, todos os demais se encontram abaixo de 50 mil habitantes. Este perfil demográfico mostra a baixa densidade populacional da região, que soma, de acordo com as projeções da Fundação Seade para 2020, pouco mais de 600 mil habitantes para uma área de 18844,60 km².

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE, 2022)
Área total da Região: 18.396,4 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE, 2022)
População Geral da Região: 593.635 pessoas (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização do Pontal do Paranapanema IBGE, 2022.

FIGURA 2. Mapa do Pontal do Paranapanema. ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).

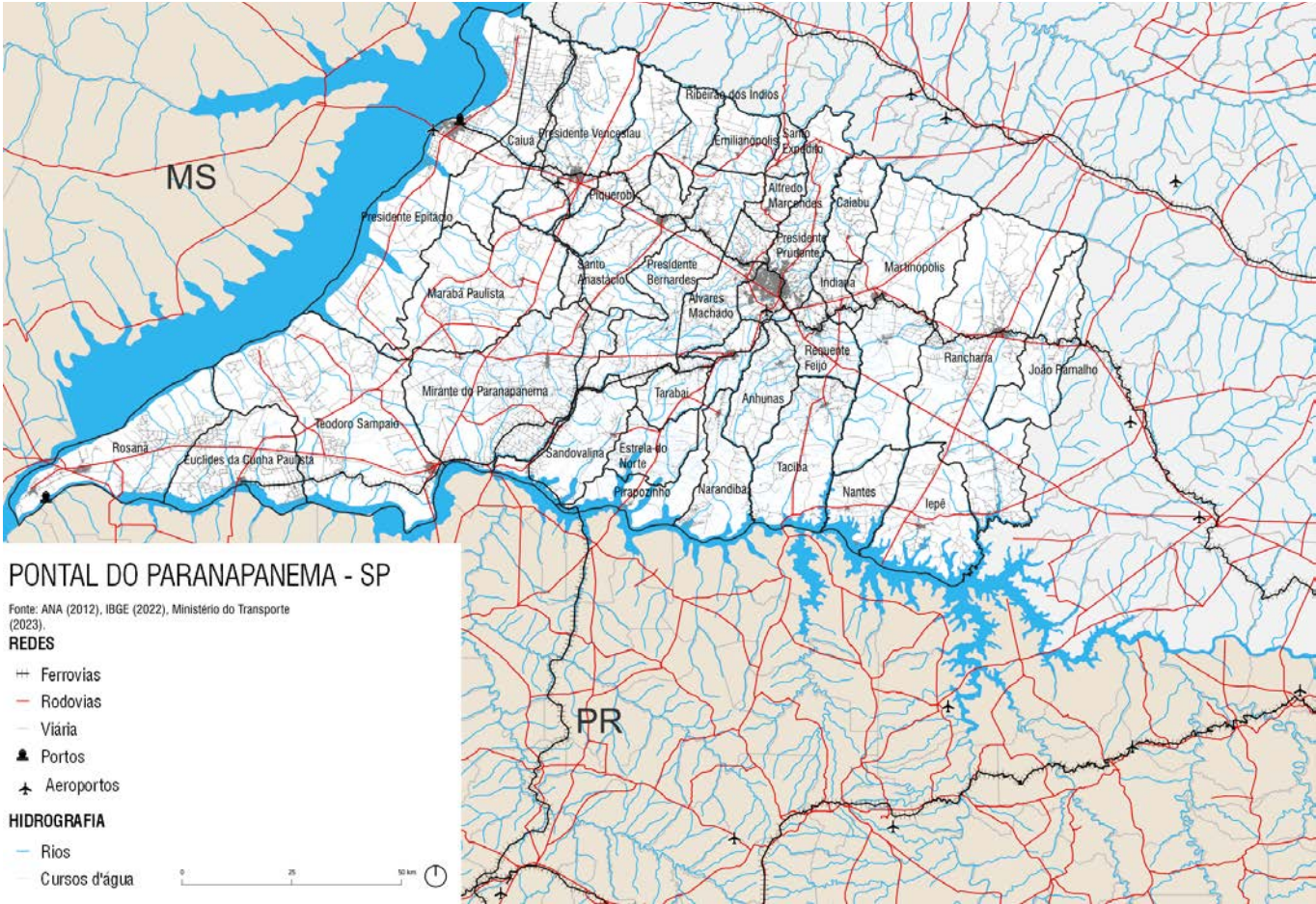
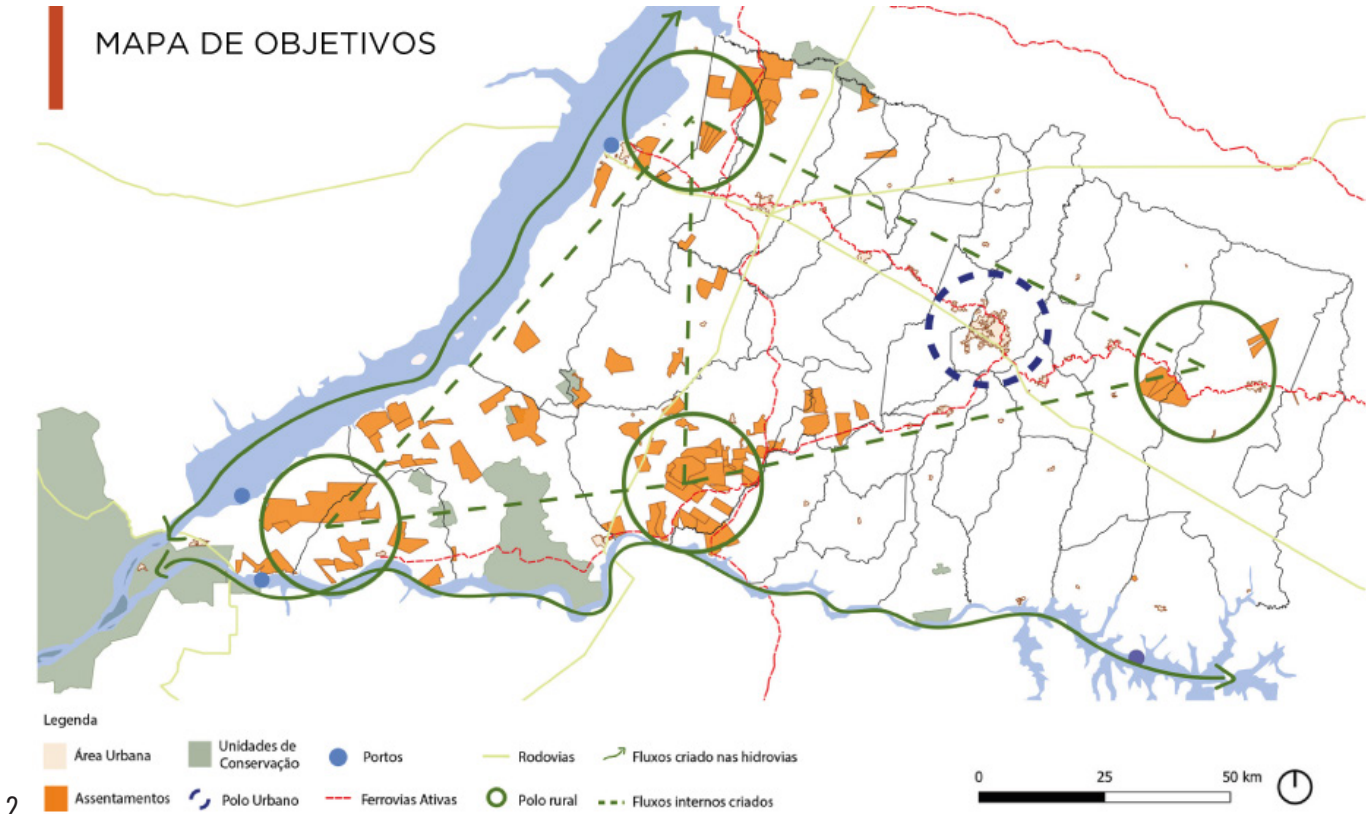
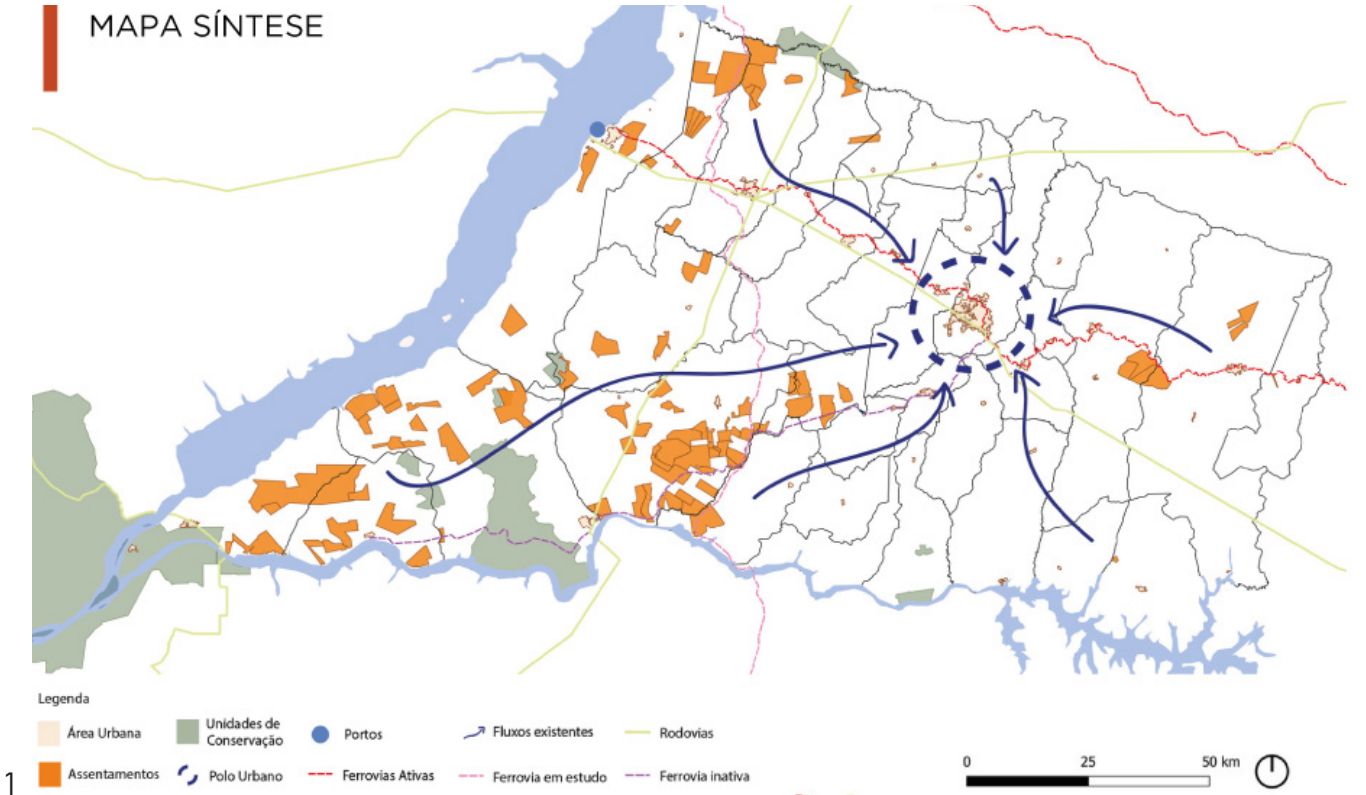


DIAGRAMA REGIONAL

FIGURA 1. Mapa da Região Monocêntrica, Elaboração do Grupo.

FIGURA 2. Mapa de Polos Rurais, Elaboração do Grupo.



REGIÃO ADMINISTRATIVA CENTRAL

A Região Administrativa Central possui uma população significativa, o que resulta em uma densidade demográfica alta, atingindo 1780,79 habitantes por quilômetro quadrado. Esse elevado número de pessoas reflete uma concentração intensa de atividades econômicas, serviços e infraestrutura nessa área. Um dos indicadores que evidenciam o desenvolvimento e qualidade de vida nessa região é o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,745.

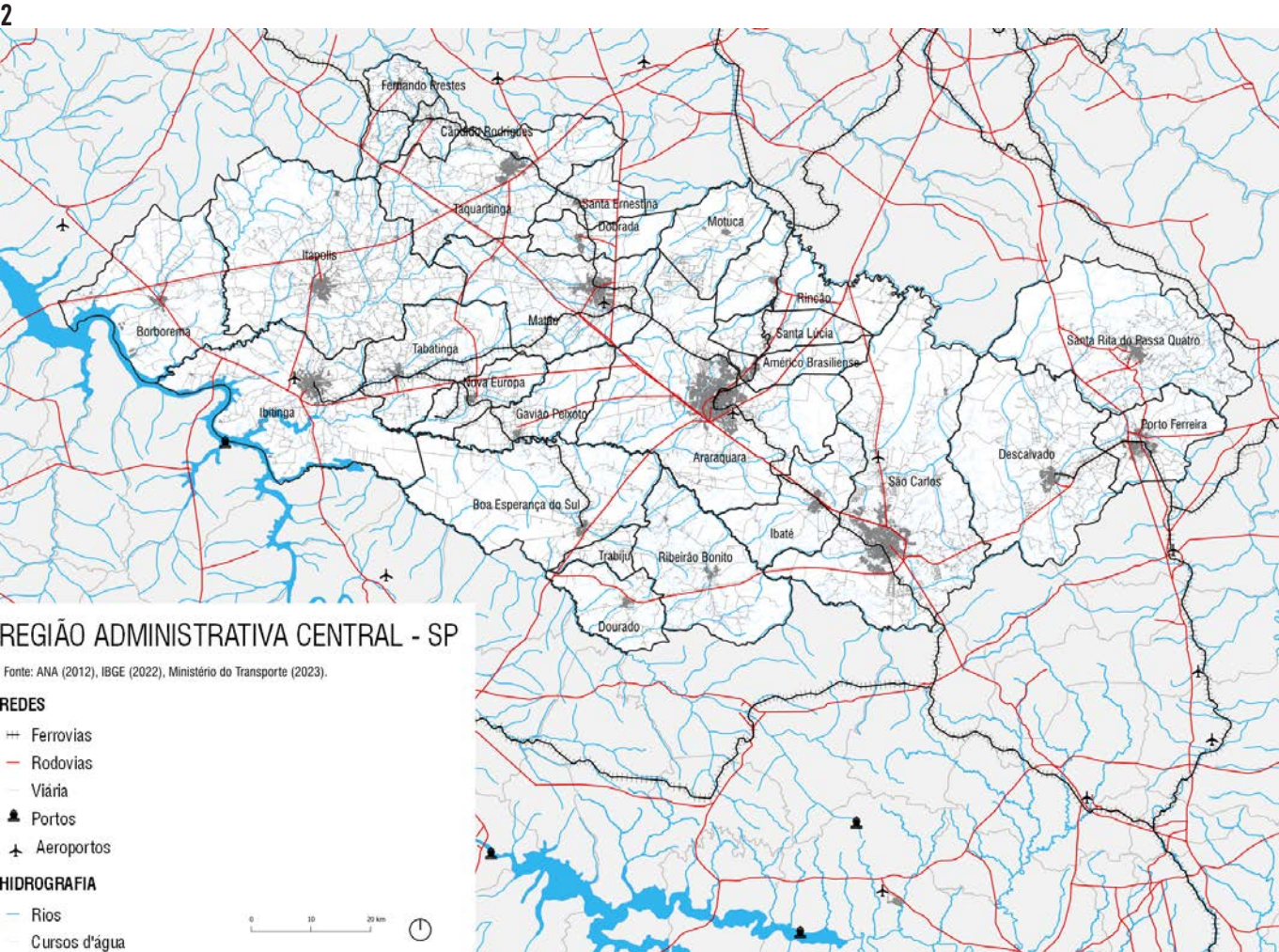
Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE, 2022)
Área total da Região: 11.092,04 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE, 2022)
População Geral da Região: 1.025.081 milhão de pessoas (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Administrativa Central. IBGE, 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Administrativa Central. ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).



1



REGIÃO ADMINISTRATIVA CENTRAL - SP

Fonte: ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).

REDES

- Ferrovias
- Rodovias
- Viária
- Portos
- Aeroportos

HIDROGRAFIA

- Rios
- Cursos d'água

ESTRUTURAS REGIONAIS

FIGURA 1. Processos, Elaboração do Grupo.

FIGURA 2. Mapa de Leituras e Proposições, Elaboração do Grupo.



1

2 PLANO REGIONAL INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

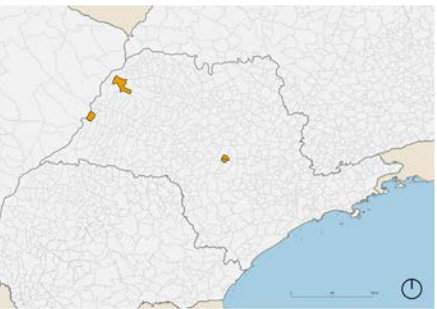
MUNICÍPIOS NO RIO TIETÊ

A região do Rio Tietê, corpo hídrico vital para São Paulo, é um importante centro econômico e ambiental, impactando diretamente diversas cidades. Suas margens sustentam atividades agrícolas, pecuárias e industriais, essenciais para o desenvolvimento local. A hidrovia do Tietê-Paraná potencializa o transporte de cargas, fortalecendo o comércio regional. Além disso, suas águas oferecem oportunidades turísticas, como banho e pesca, impulsionando o setor de lazer na região.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 1.578 km² (IBGE,2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 96.511 milhões de habitantes (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região do Rio Tietê, IBGE 2022.

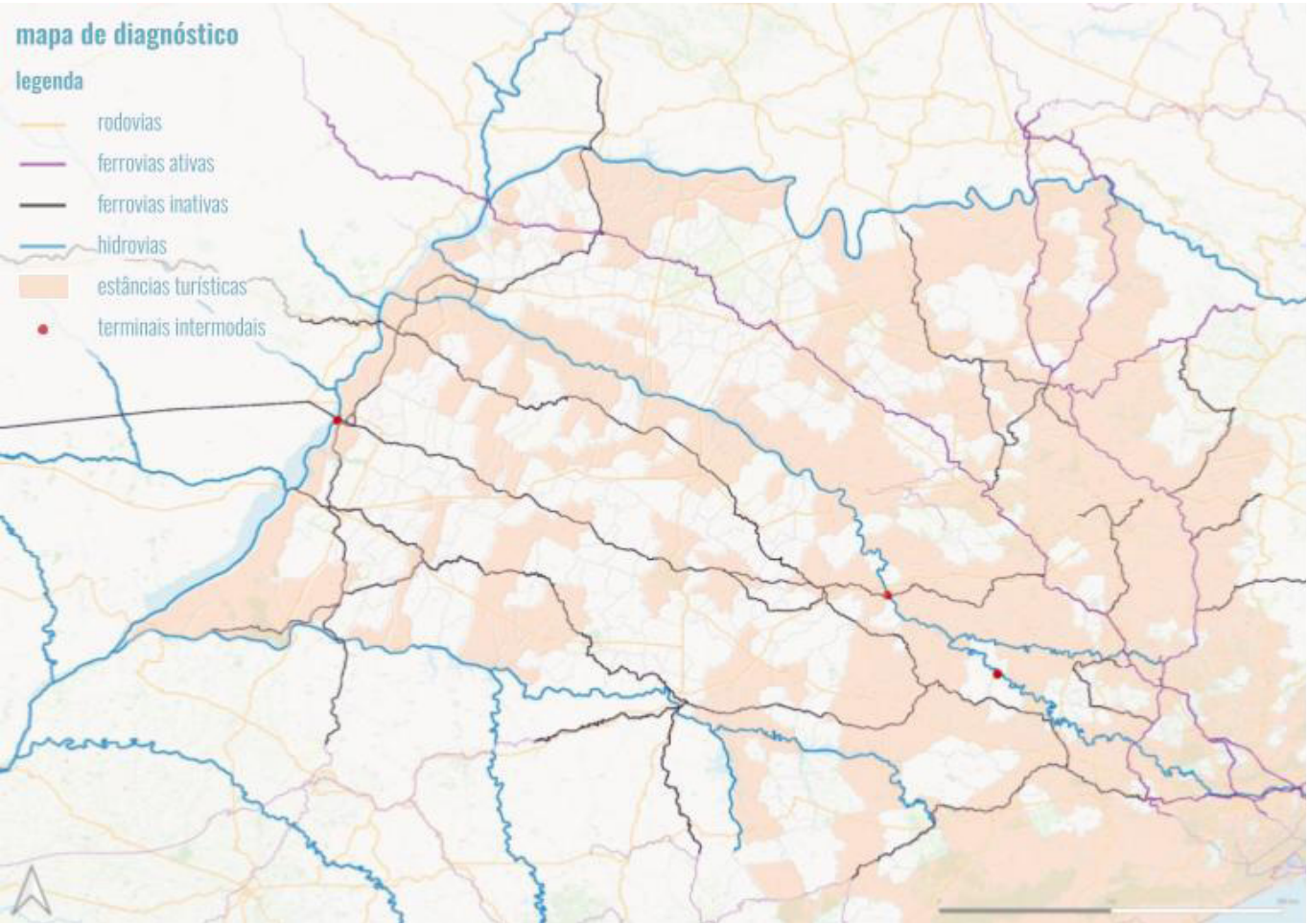
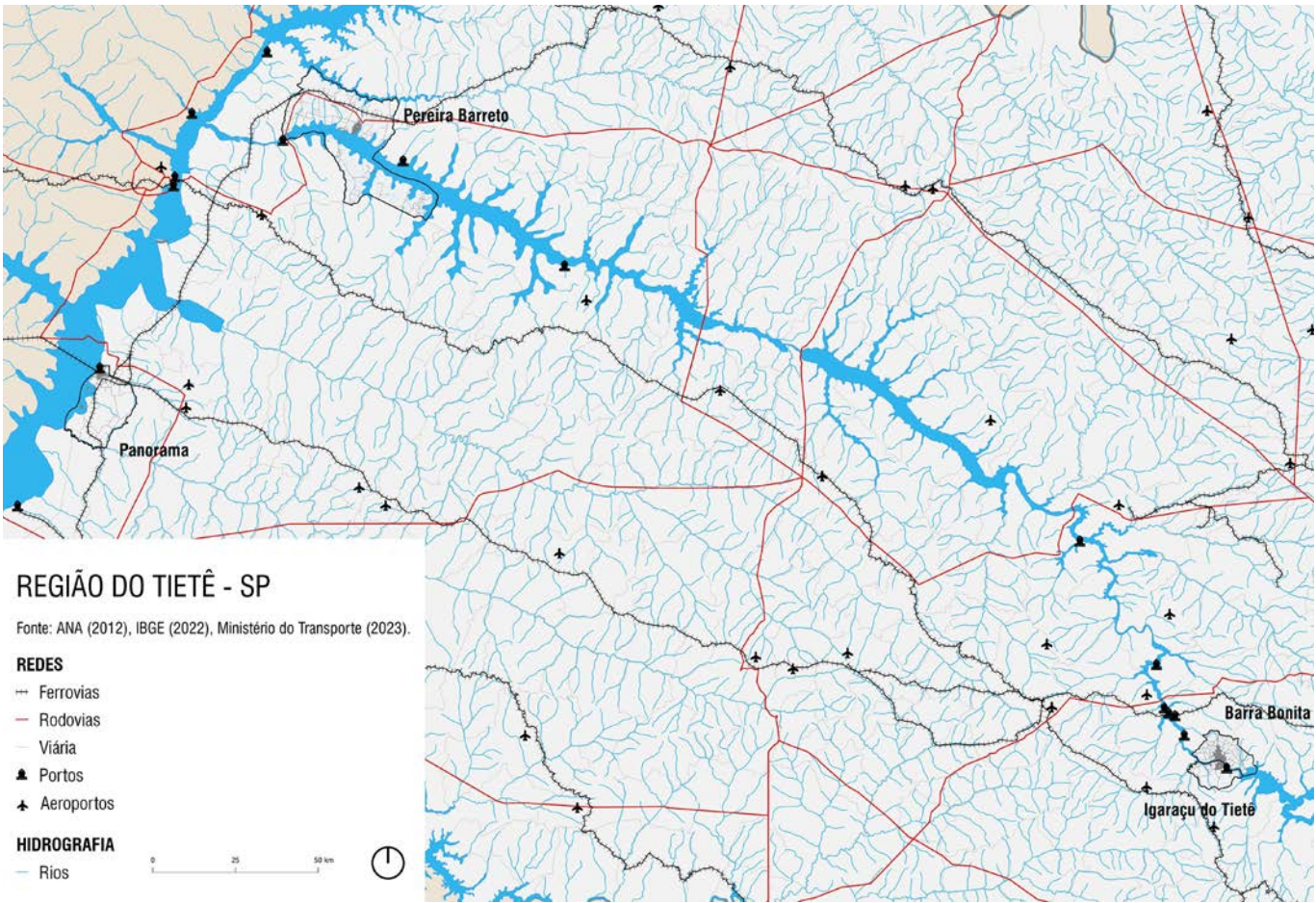
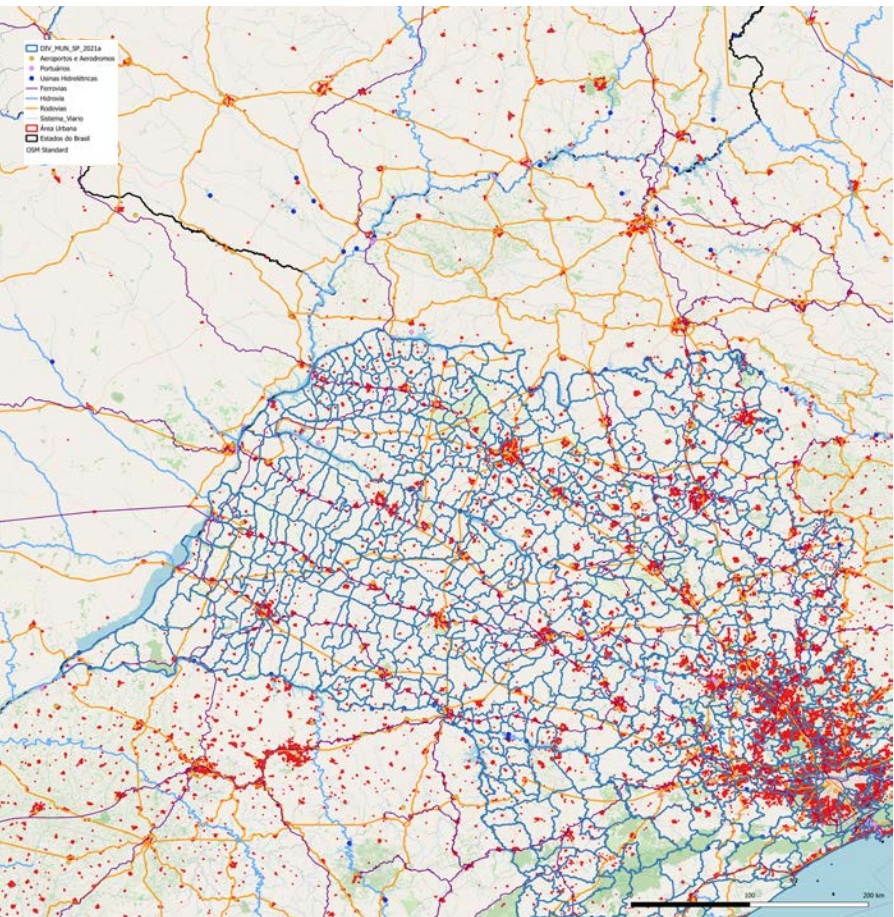
FIGURA 2. Mapa da Região do Rio Tietê, ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



ESTRUTURAS URBANAS

FIGURA 1. Análise Estadual, Elaboração do Grupo.

FIGURA 2. Perspectivas Intermodais, Elaboração do Grupo.



REGIÃO NORTE CENTRAL PARANAENSE

A Região Norte Central Paranaense teve seu processo de colonização impulsionado pela precariedade da atuação estatal, o que levou o governo brasileiro a incentivar a colonização privada. A estratégia de dividir a terra em pequenos lotes permitiu atrair um grande número de agricultores, facilitando a produção e o escoamento agrícola pelas ferrovias. Esse modelo de ocupação buscava agregar valor à terra por meio da formação de uma rede de pequenos produtores e centros urbanos, consolidando uma dinâmica territorial marcada pela agricultura familiar e pelo crescimento ordenado das cidades.

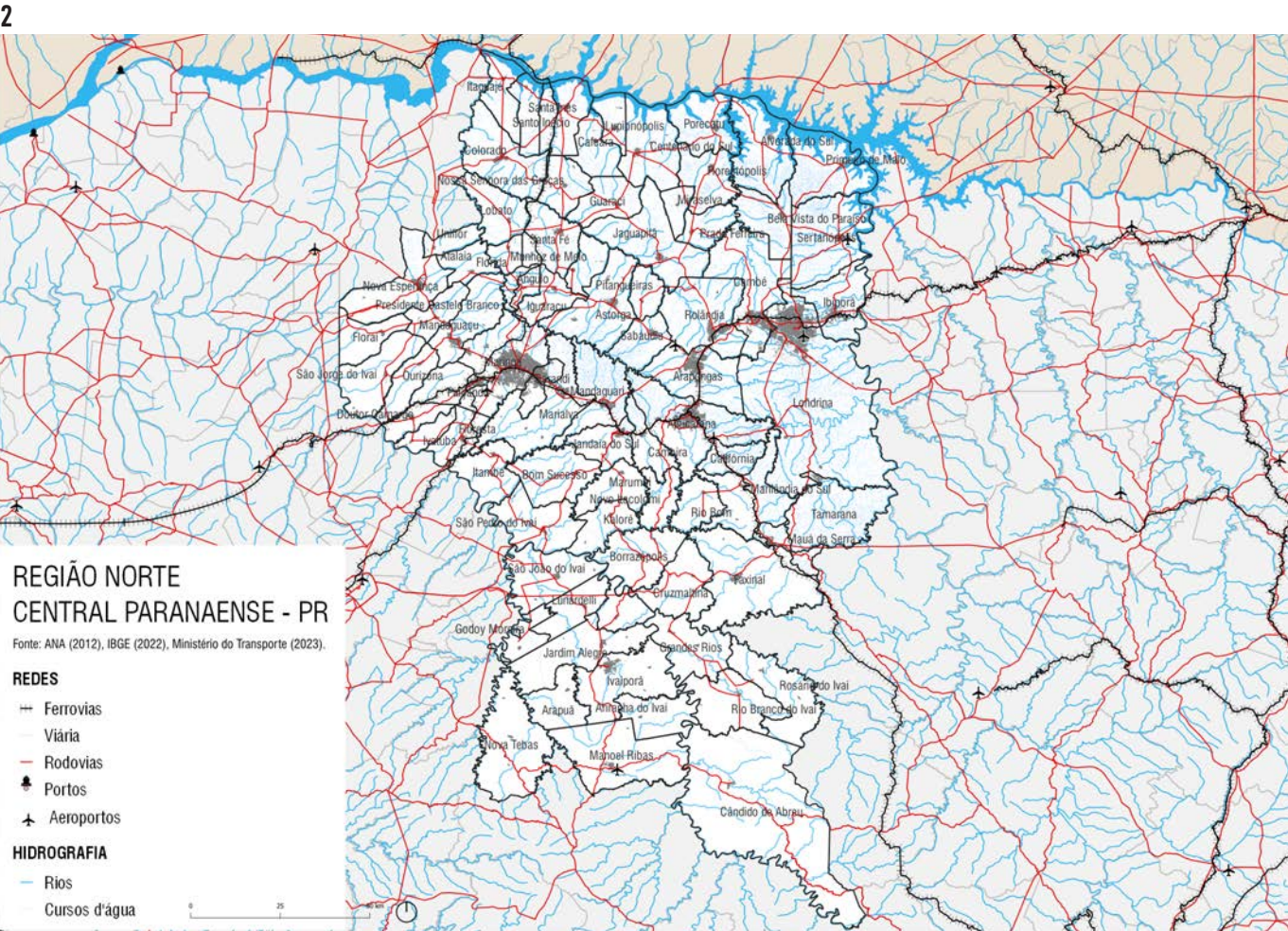
Área total do Estado: 199.315 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 24.555,8 km² (IBGE,2022)
População Geral do Estado: 11,32 milhões de pessoas (IBGE,2017)
População Geral da Região: precisa somar

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Norte Central Paranaense. IBGE, 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Norte Central Paranaense. ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).



1



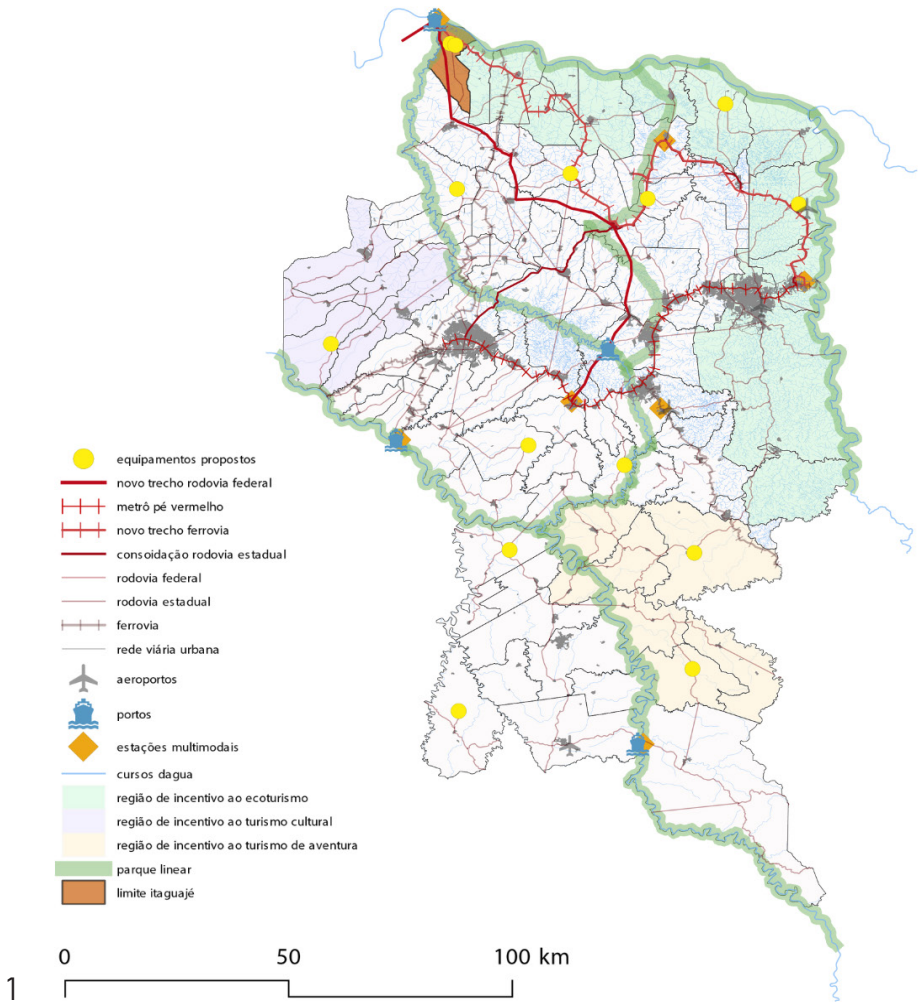
REGIÃO NORTE CENTRAL PARANAENSE - PR
Fonte: ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).

- REDES
- Ferrovias
 - Viária
 - Rodovias
 - Portos
 - Aeroportos
- HIDROGRAFIA
- Rios
 - Cursos d'água

ESTRUTURAS REGIONAIS

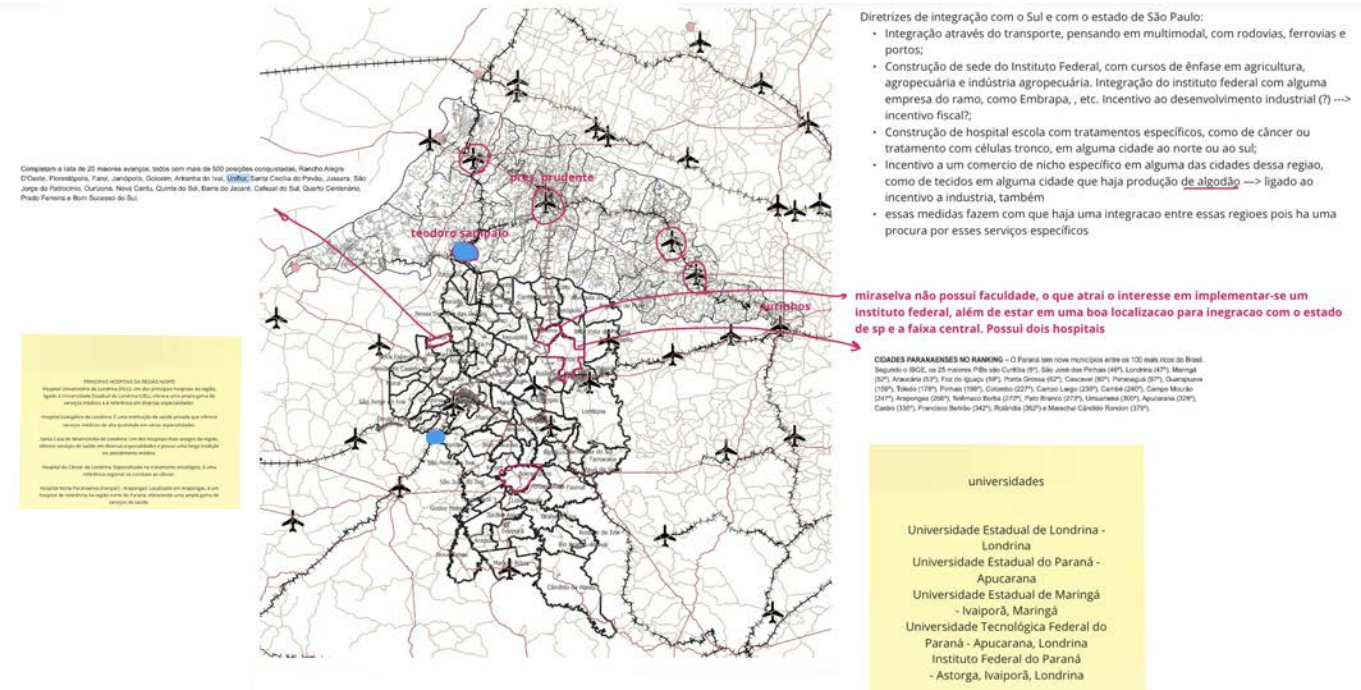
FIGURA 1. Mapa de Intervenção Regional, Elaboração do Grupo.

FIGURA 2. Processo de Análise Regional, Elaboração do Grupo.



1

SOBREPOSIÇÃO DE ESCALAS DE PLANEJAMENTO
REGIÃO POLICÊNTRICA



2

REGIÃO METROPOLITANA DE PIRACICABA

A Região Metropolitana de Piracicaba apresenta significativas assimetrias entre seus municípios, especialmente no que diz respeito aos indicadores de riqueza e à distribuição espacial do emprego formal. Os municípios com maior dinamismo econômico, como Piracicaba e os localizados na porção nordeste da região, concentram a maior densidade de empregos formais e ocupam posições mais favoráveis no cenário regional. Entretanto, a pobreza se distribui de maneira desigual pelo território, refletindo disparidades no acesso a oportunidades e à infraestrutura urbana.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE, 2022)
Área total da Região: 7.860,85 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE, 2022)
População Geral da Região: 151.902 pessoas (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Metropolitana de Piracicaba. IBGE, 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Metropolitana de Piracicaba. ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).



DIAGRAMA URBANO

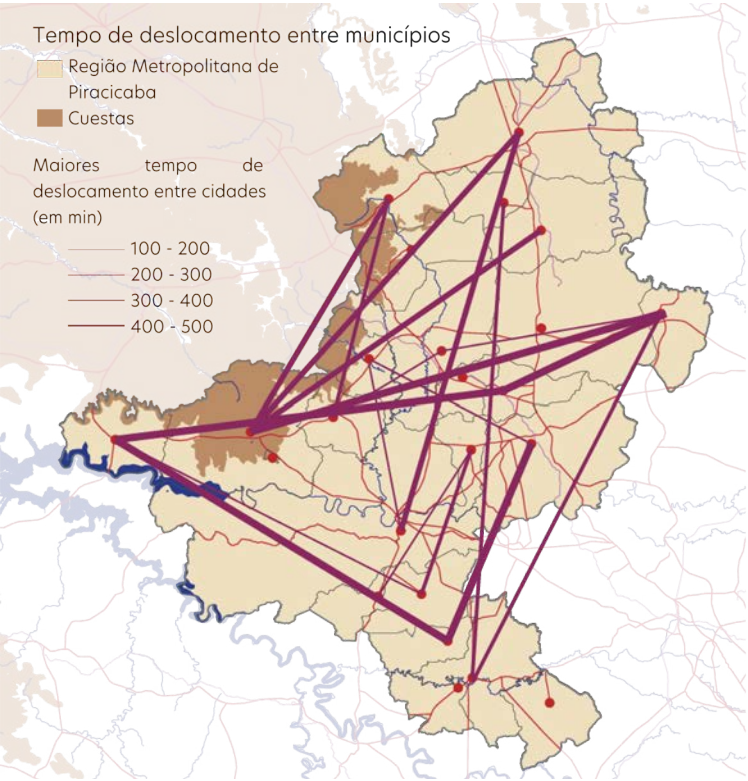
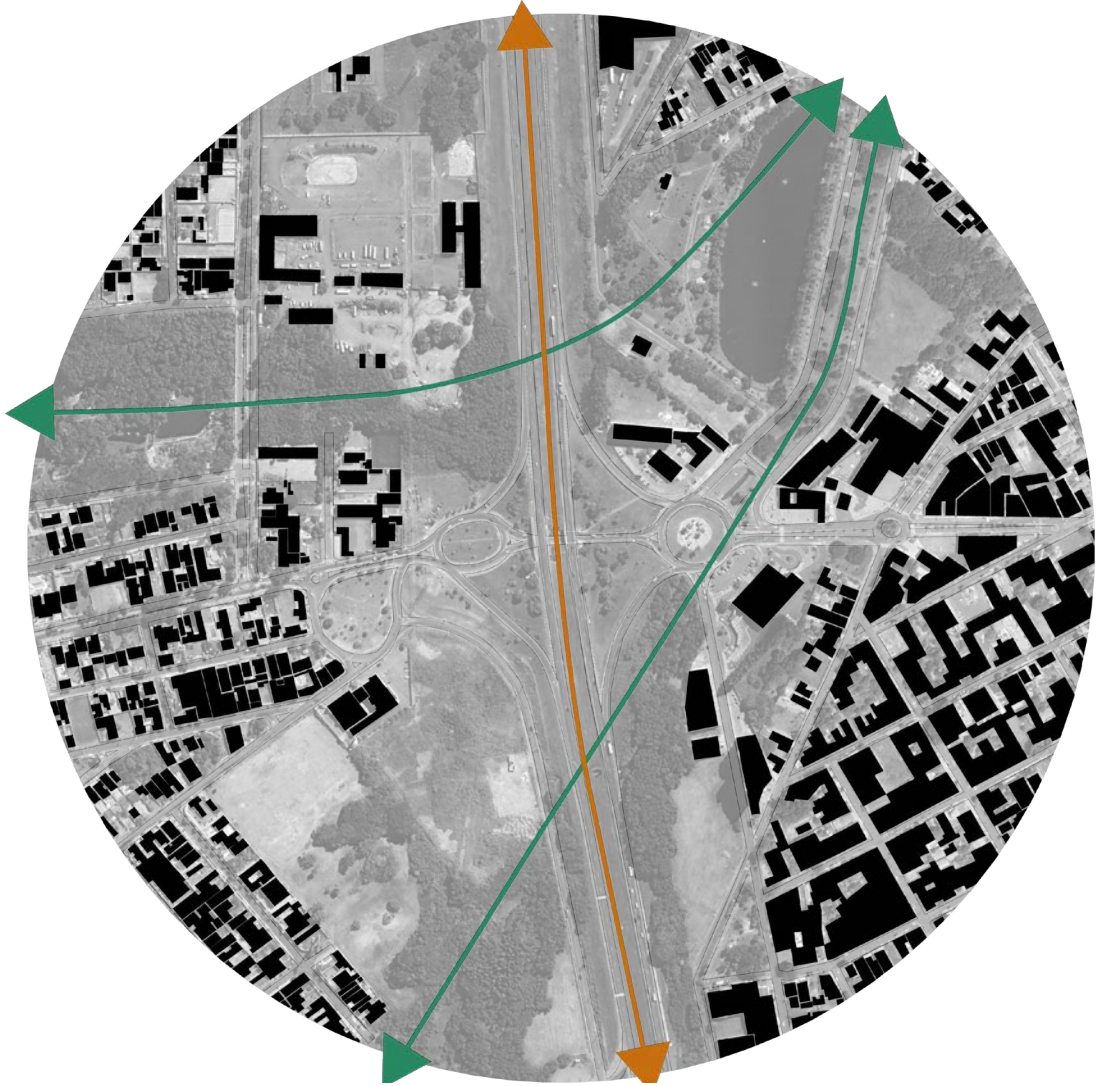
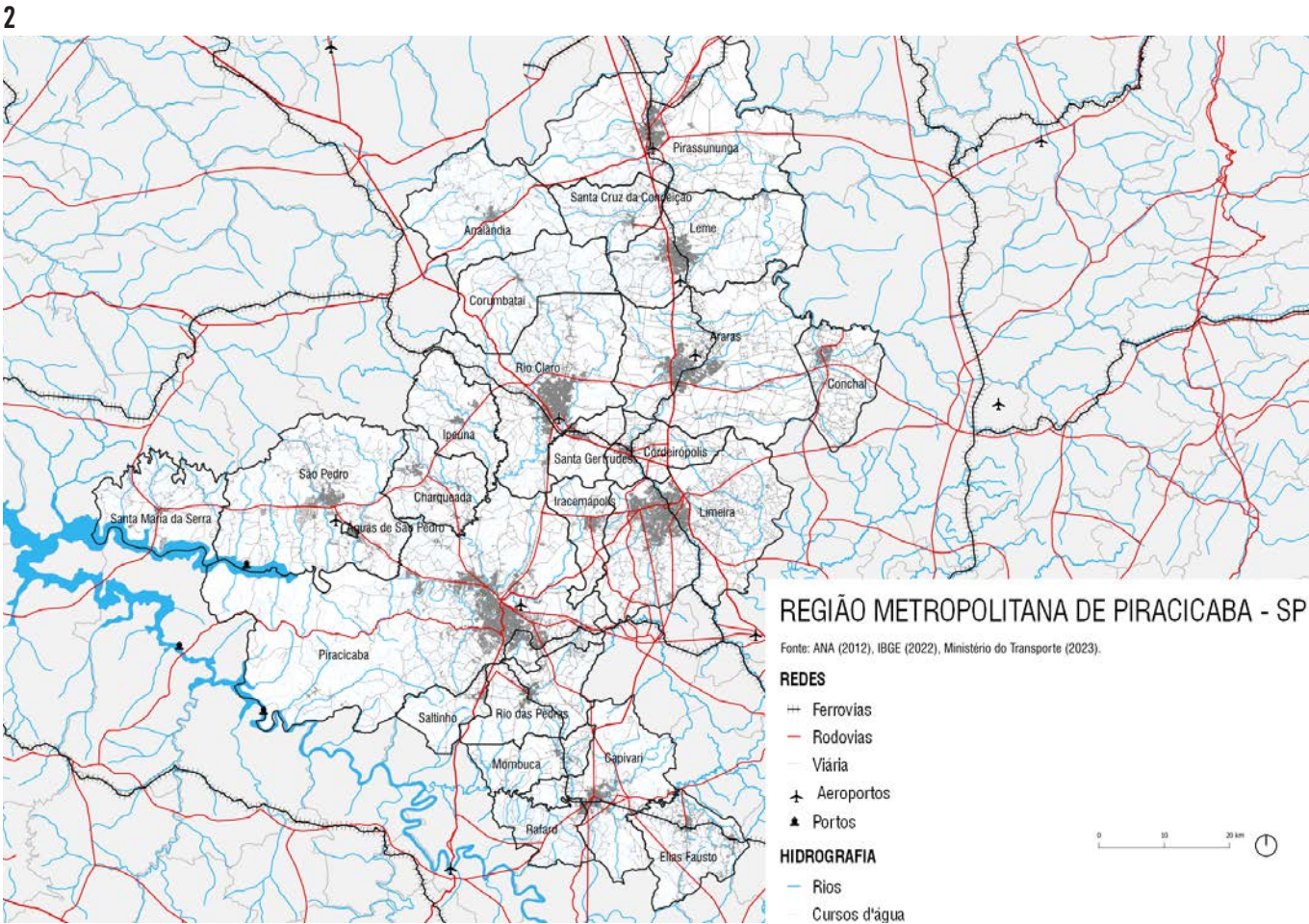


FIGURA 1. Mapa de Conexões Regionais, Elaboração do Grupo.

FIGURA 2. Mapa de Figura Fundo em um raio de 500m na Rodoviária de Leme, Elaboração do Grupo.



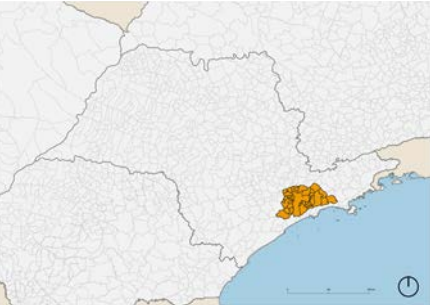
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

A Região Metropolitana de São Paulo abriga uma ampla gama de atividades diversificadas, cujo desempenho exerce um impacto direto na economia brasileira. Funcionando como epicentro de decisões políticas e econômicas no Estado de São Paulo, destaca-se pelos serviços de telecomunicações, cultura, educação, saúde, transporte e gastronomia. Além disso, é o maior polo industrial e o principal centro financeiro do país.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 7.944 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 20,7 milhões de pessoas (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Metropolitana de São Paulo, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Metropolitana de São Paulo, ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)

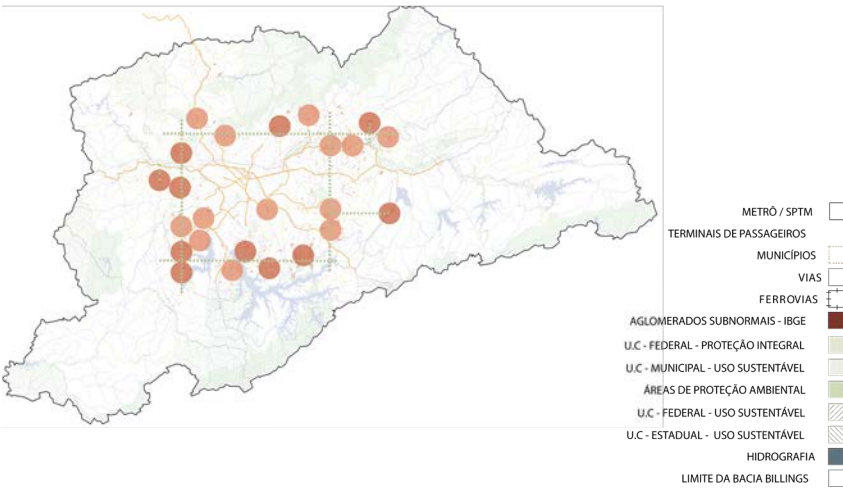


1

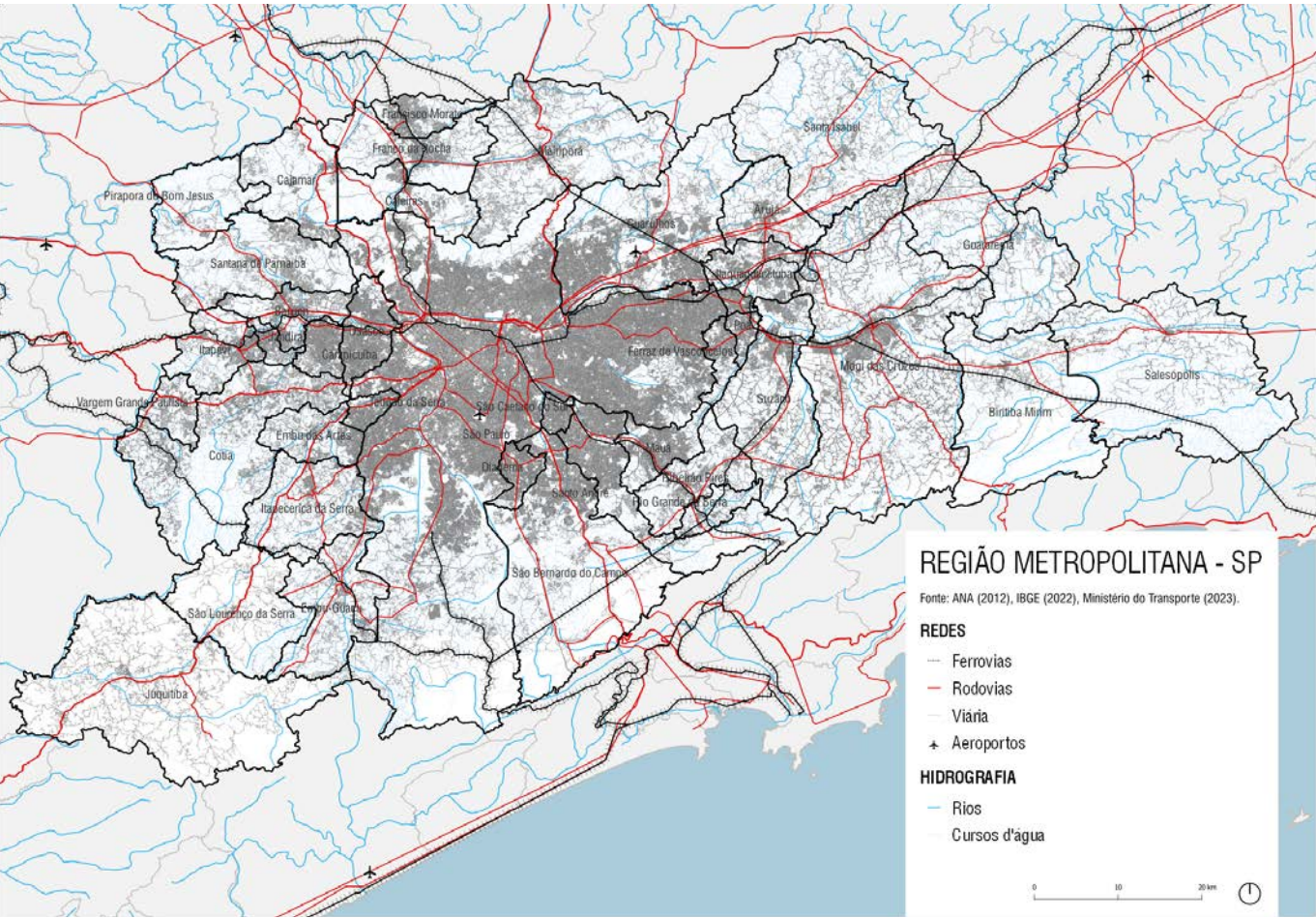
ESTRUTURAS REGIONAIS

FIGURA 1. Proposta Diagramática, Elaboração do Grupo

FIGURA 2. Leituras Metropolitanas Multifuncionais, Elaboração do Grupo



1



2



2

REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO

O Triângulo Mineiro, localizado a oeste de Minas Gerais, é uma importante área de comunicação entre São Paulo e o Centro-Oeste do Brasil. Sua posição estratégica, atravessada por linhas férreas e pela rodovia BR-050, impulsionou seu desenvolvimento econômico, criando um corredor de comércio entre São Paulo e Brasília. A região apresenta índices positivos, como alto IDH e renda per capita, devido à sua localização e geografia favoráveis, incluindo recursos hídricos abundantes e um relevo uniforme de chapadas, que promovem a produção agrícola altamente mecanizada, sendo uma contribuição significativa para o PIB de Minas Gerais.

Área total do Estado: 586.513 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 90.535 km² (IBGE,2022)
População Geral do Estado: 20,54 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 2.395.660 habitantes

FIGURA 1. Mapa de Localização do Triângulo Mineiro, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa do Triângulo Mineiro (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)

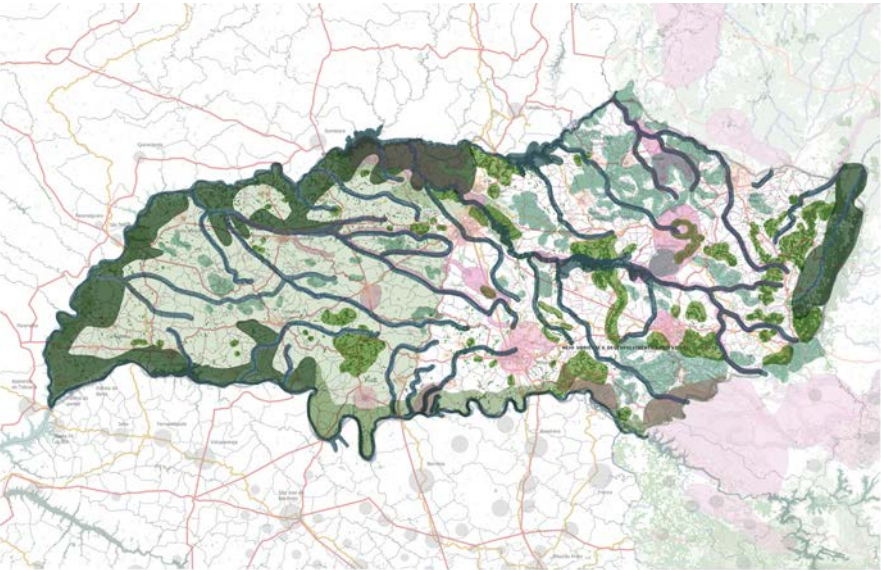


1

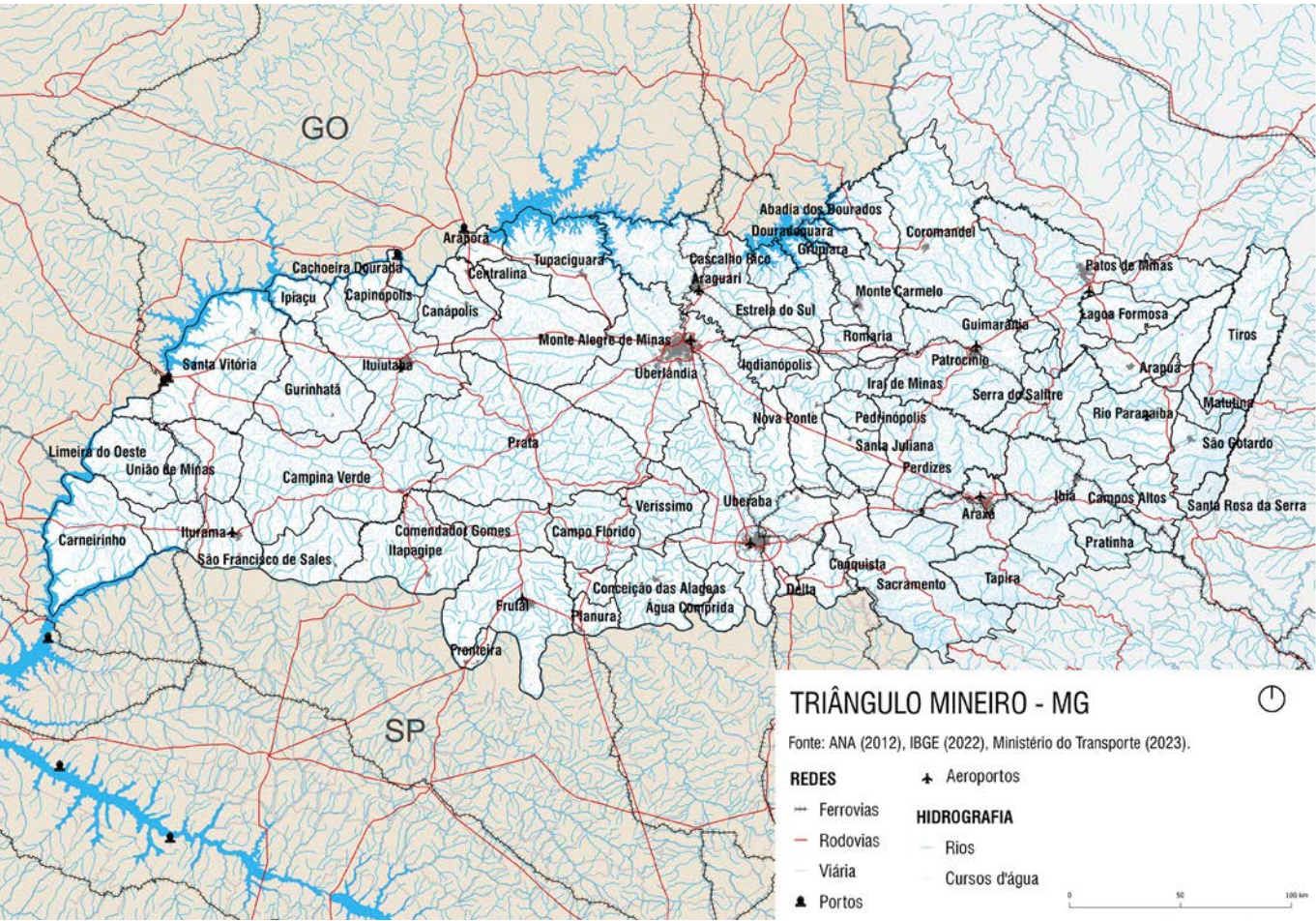
DIAGRAMA REGIONAL

FIGURA 1. Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Elaboração do Grupo

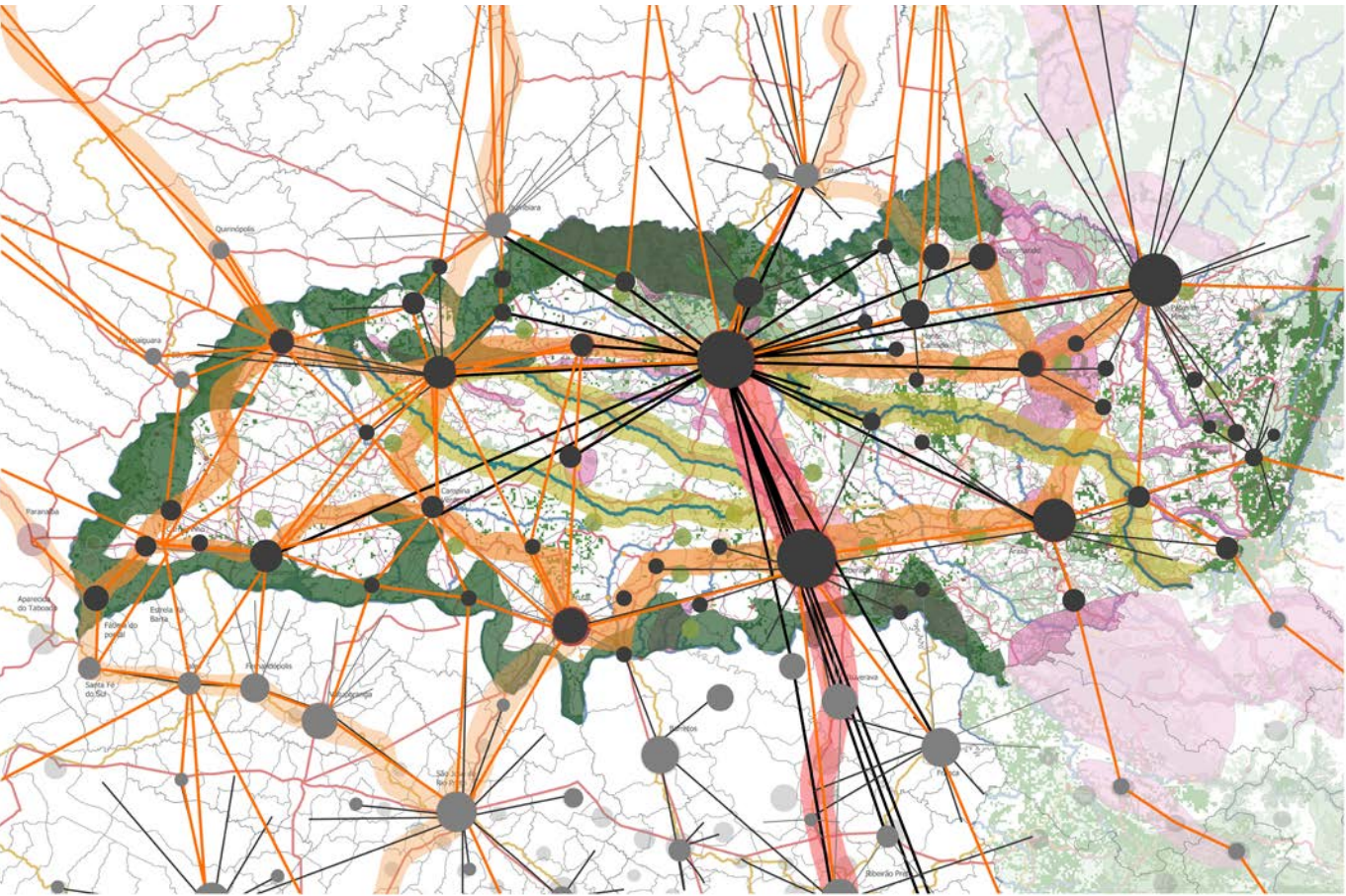
FIGURA 2. Objetivos e Diretrizes, Elaboração do Grupo



1



2



2

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE ARAÇATUBA

A Região Administrativa de Araçatuba foi criada em 1970, com configuração atual definida em 1987. A formação da região está ligada a um processo histórico marcado pela expansão cafeeira no interior paulista, a implantação de ferrovias e a valorização das terras, num contexto de integração geopolítica entre São Paulo e Mato Grosso. Com o declínio do café, a região diversificou sua produção, destacando-se pela criação de gado, concentrando 20% do rebanho bovino paulista. Além disso, cresceu o cultivo de algodão e o surgimento de indústrias beneficiadoras, laticínios e frigoríficos. Na década de 1970, com o Programa Proálcool, houve impulso à implantação de indústrias sucroalcooleiras.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 18.559 km² (LOA, 2020)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (SEADE)
População Geral da Região: 777.104 pessoas (LOA, 2020)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Administrativa de Araçatuba, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa de Região Administrativa de Araçatuba, IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)

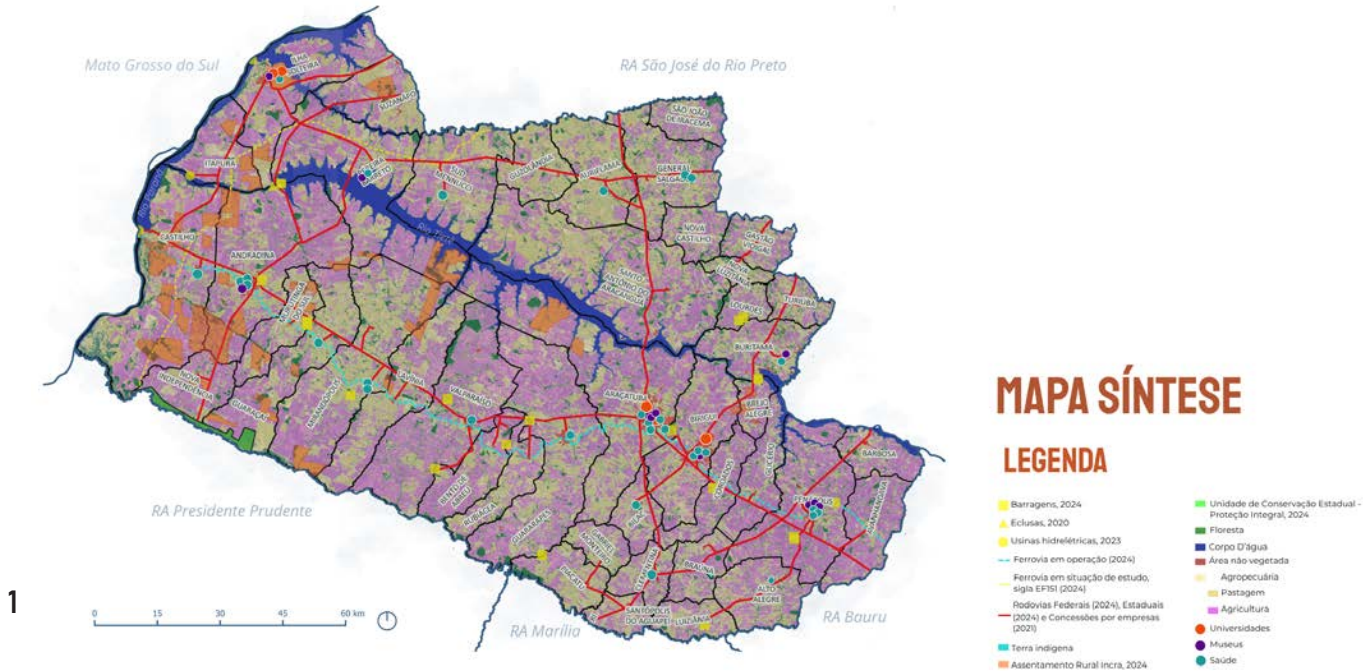


1

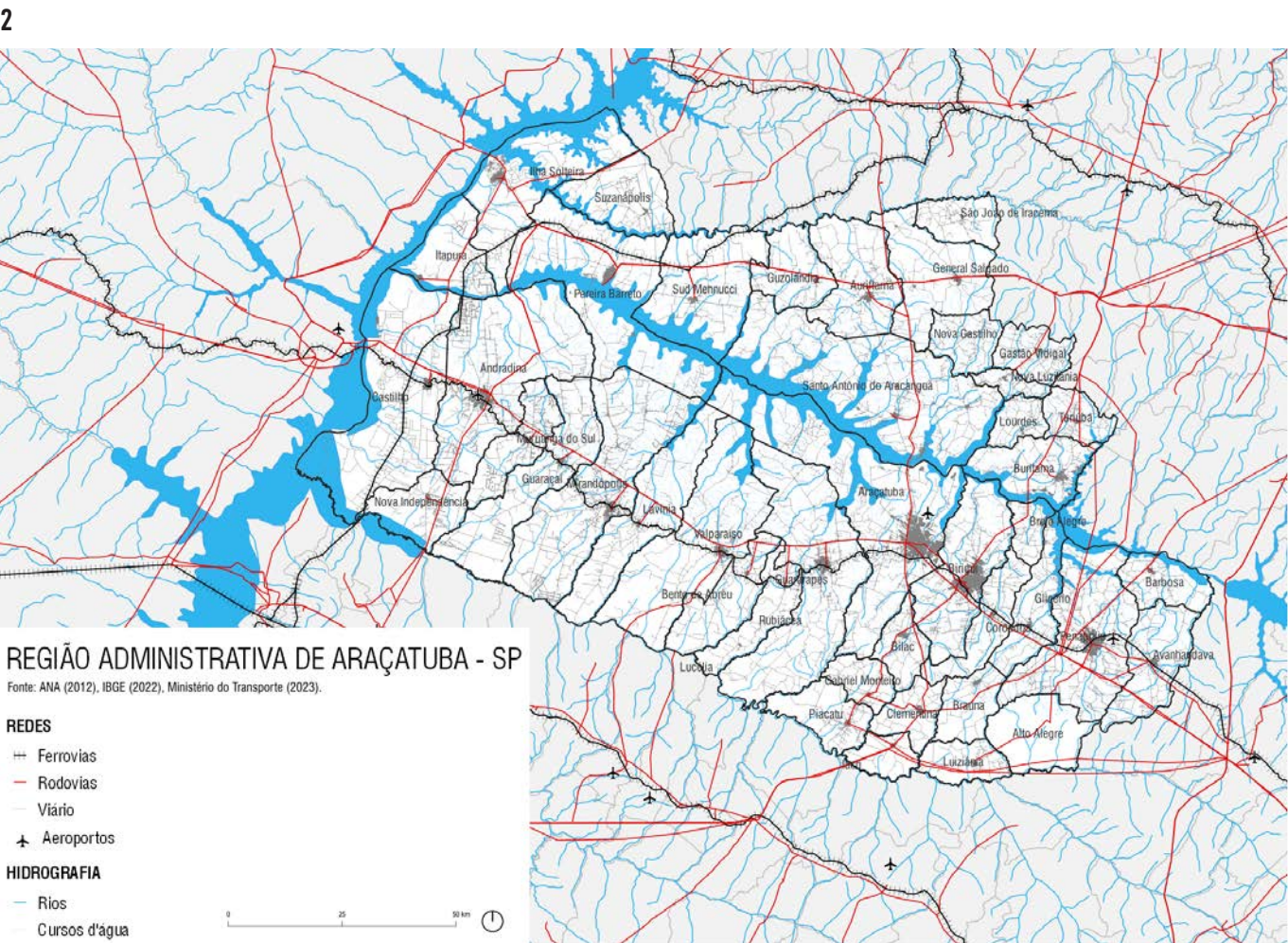
DIAGRAMA REGIONAL

FIGURA 1. Mapa Síntese, Elaboração do Grupo

FIGURA 2. Objetivos e Diretrizes, Elaboração do Grupo



1



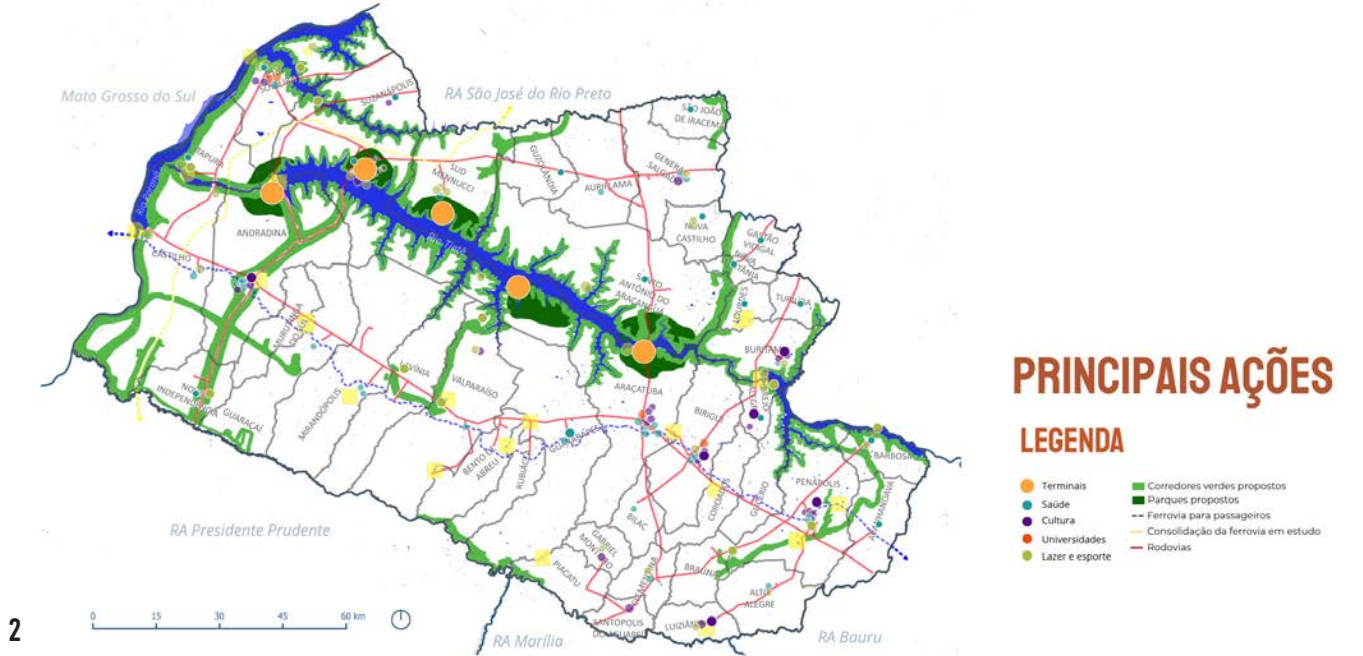
REGIÃO ADMINISTRATIVA DE ARAÇATUBA - SP
Fonte: ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).

REDES

- Ferrovias
- Rodovias
- Viário
- Aeroportos

HIDROGRAFIA

- Rios
- Cursos d'água



2

PRINCIPAIS AÇÕES

LEGENDA

Terminais

- Corredores verdes propostos
- Parques propostos
- Ferrovias para passageiros
- Consolidação da ferrovia em estudo
- Rodovias

Saúde

- Cultura
- Universidades
- Lazer e esporte

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE BAURU

A economia regional é baseada na agropecuária, com destaque para a produção de cana-de-açúcar, e na indústria de bens de consumo não duráveis, como alimentos, bebidas e derivados agrícolas. Bauru oferece serviços essenciais ao comércio e circulação de mercadorias às demais cidades de sua região administrativa, além de se destacar como um polo de serviços de saúde. Agudos abriga a maior fábrica de MDF do mundo, enquanto Jaú se destaca como a “Capital do Calçado Feminino”. Lins, Pederneiras e Lençóis Paulista possuem uma economia voltada para o setor terciário em geral.

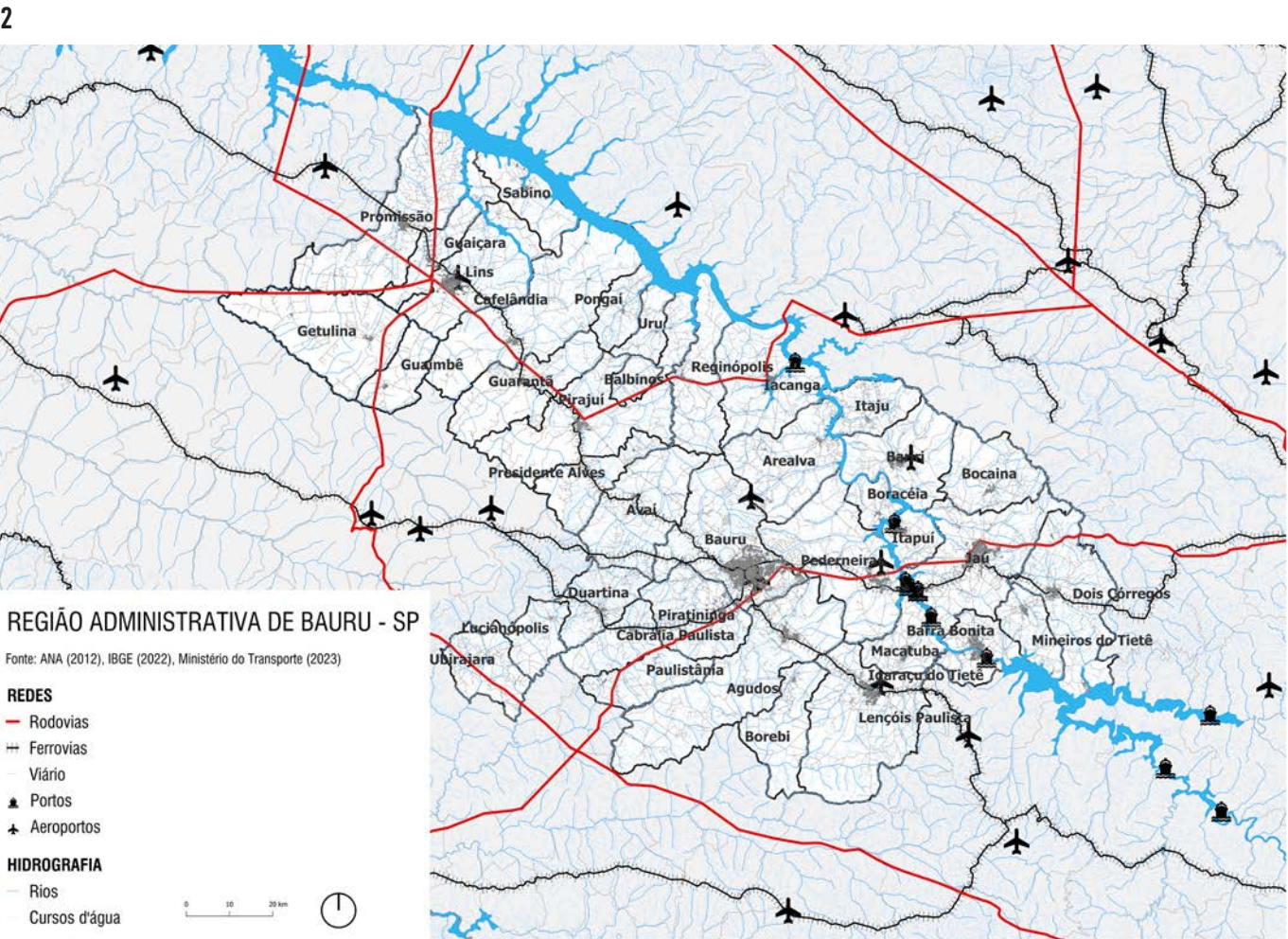
Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 16.000 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (SEADE)
População Geral da Região: 1,06 milhões de pessoas (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Administrativa de Bauru, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa de Região Administrativa de Bauru, IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



1



REGIÃO ADMINISTRATIVA DE BAURU - SP

Fonte: ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)

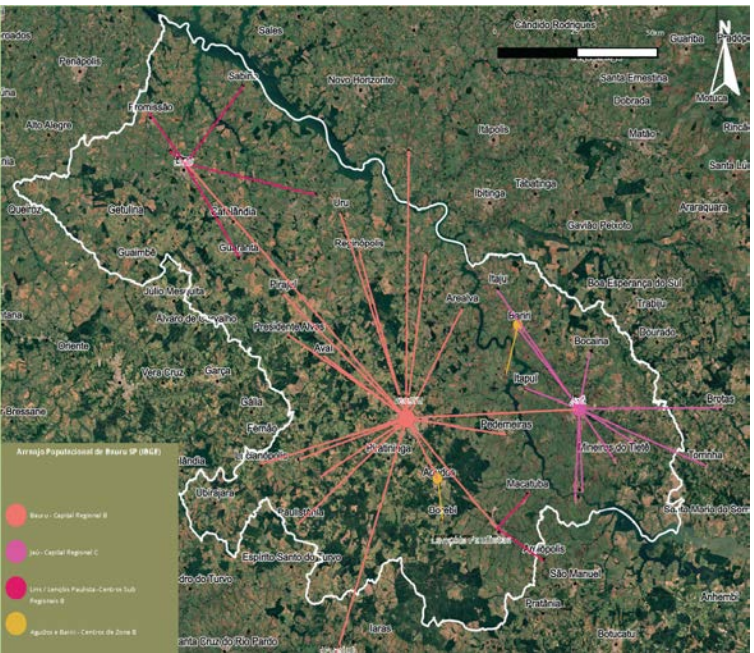
REDES

- Rodovias
- Ferrovias
- Viário
- Portos
- Aeroportos

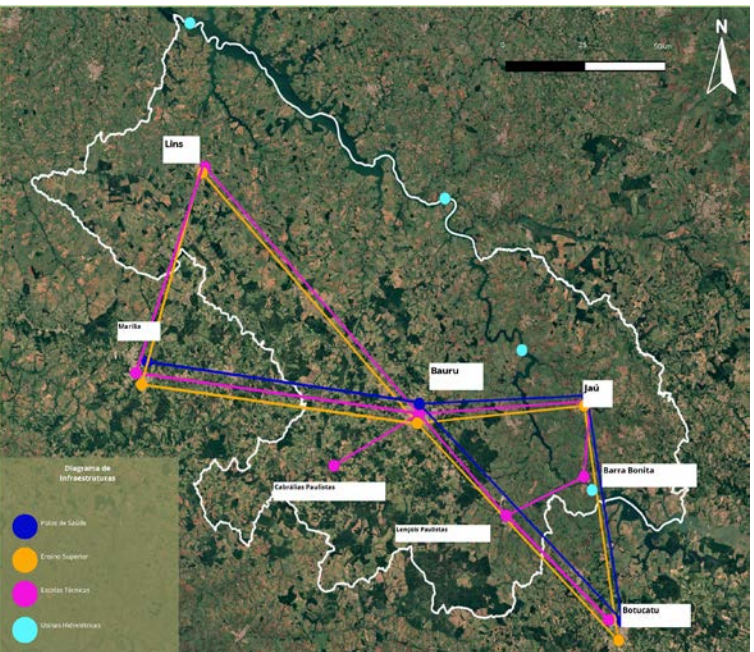
HIDROGRAFIA

- Rios
- Cursos d'água

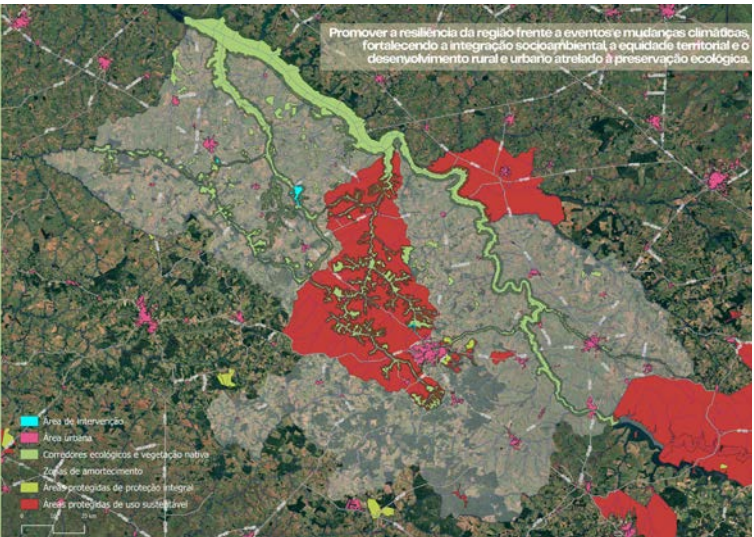
ESTRUTURAS REGIONAIS



1



2



3

FIGURA 1. Arranjo Populacional, Elaboração do Grupo

FIGURA 2. Diagrama de Infraestrutura, Elaboração do Grupo

FIGURA 3. Objetivos e Diretrizes, Elaboração do Grupo

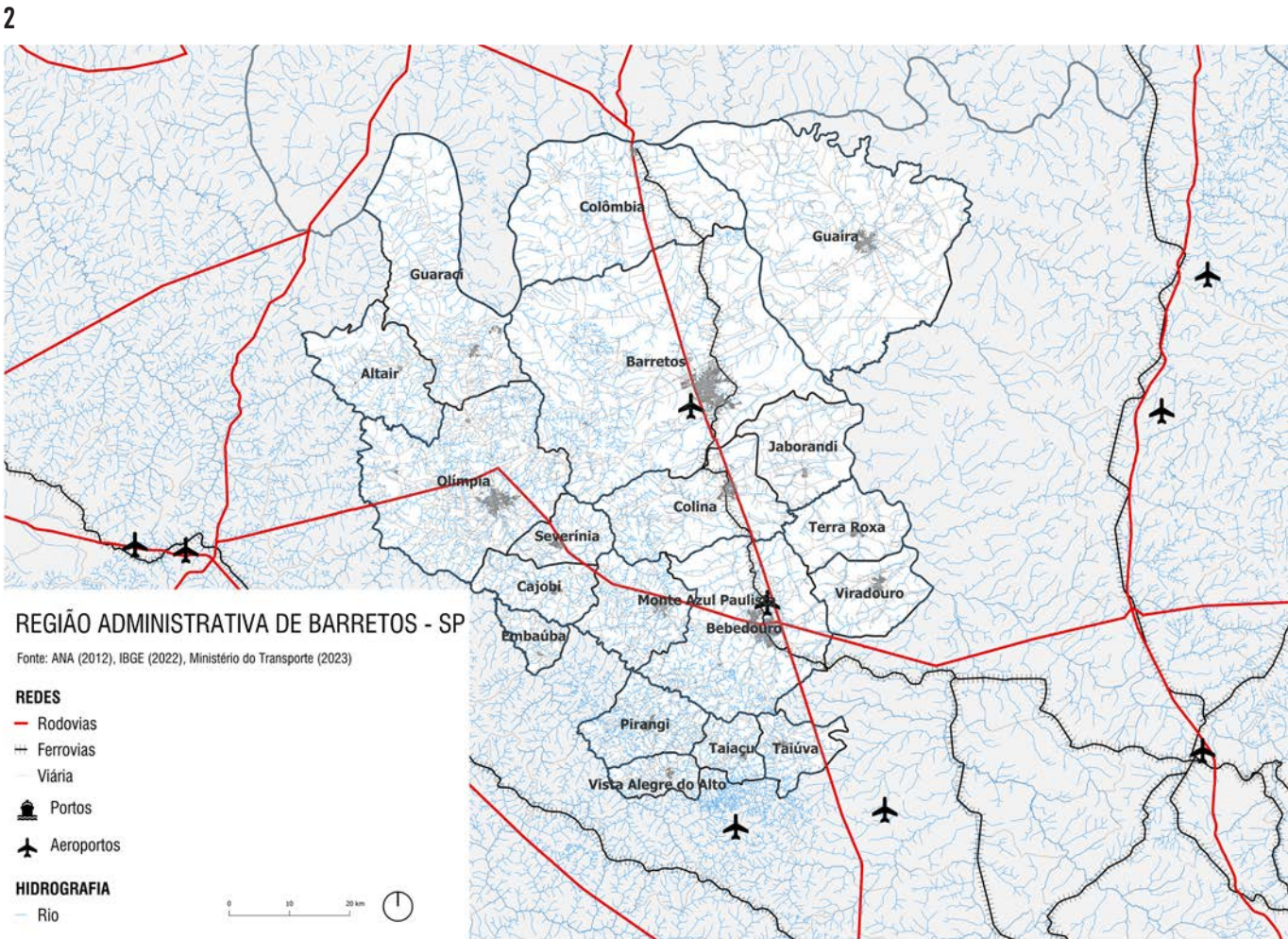
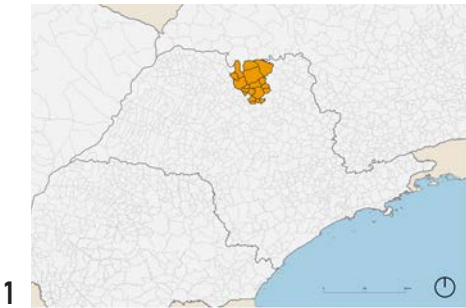
REGIÃO ADMINISTRATIVA DE BARRETOS

A RA Barretos está localizada no noroeste paulista, Ampliando o conceito de “região”, observa-se que a RA faz parte, majoritariamente, da Região Intermediária de Ribeirão Preto. A delimitação da RA de Barretos decentraliza a administração dessas duas regiões maiores, agrupando municípios de características econômicas e sociais similares, com forte presença da agropecuária, com destaque para a produção de Carne bovina, cana-de-açúcar e etanol e conectadas por rodovias importantes, facilitando o escoamento da produção agrícola e industrial.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 8.343 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 432.859 pessoas (DESENVOLVE SP, 2018)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Administrativa de Barretos, IBGE 2022.

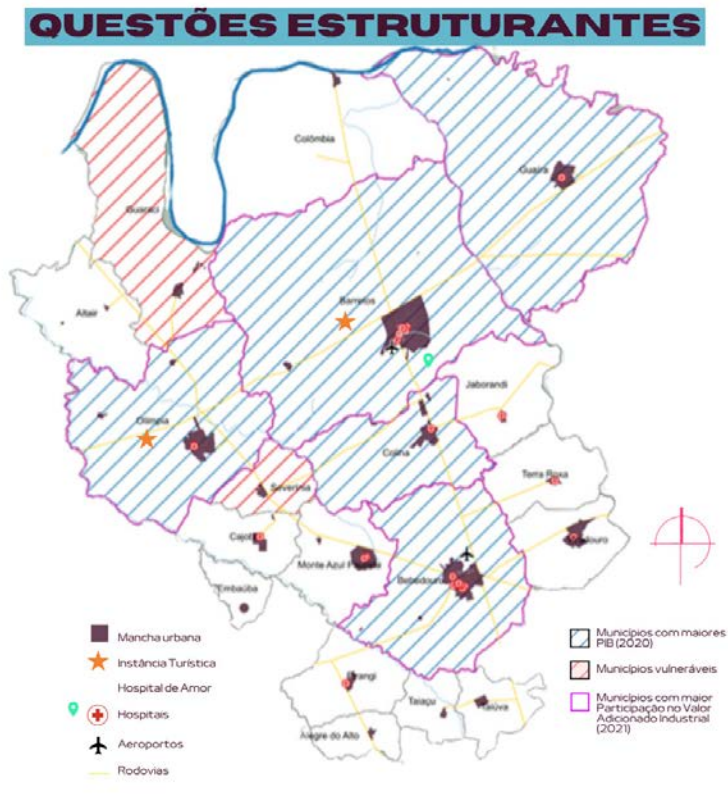
FIGURA 2. Mapa de Região Administrativa de Barretos, IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



LEITURA REGIONAL

FIGURA 1. Mapa Síntese, Elaboração do Grupo

FIGURA 2. Objetivos e Diretrizes, Elaboração do Grupo



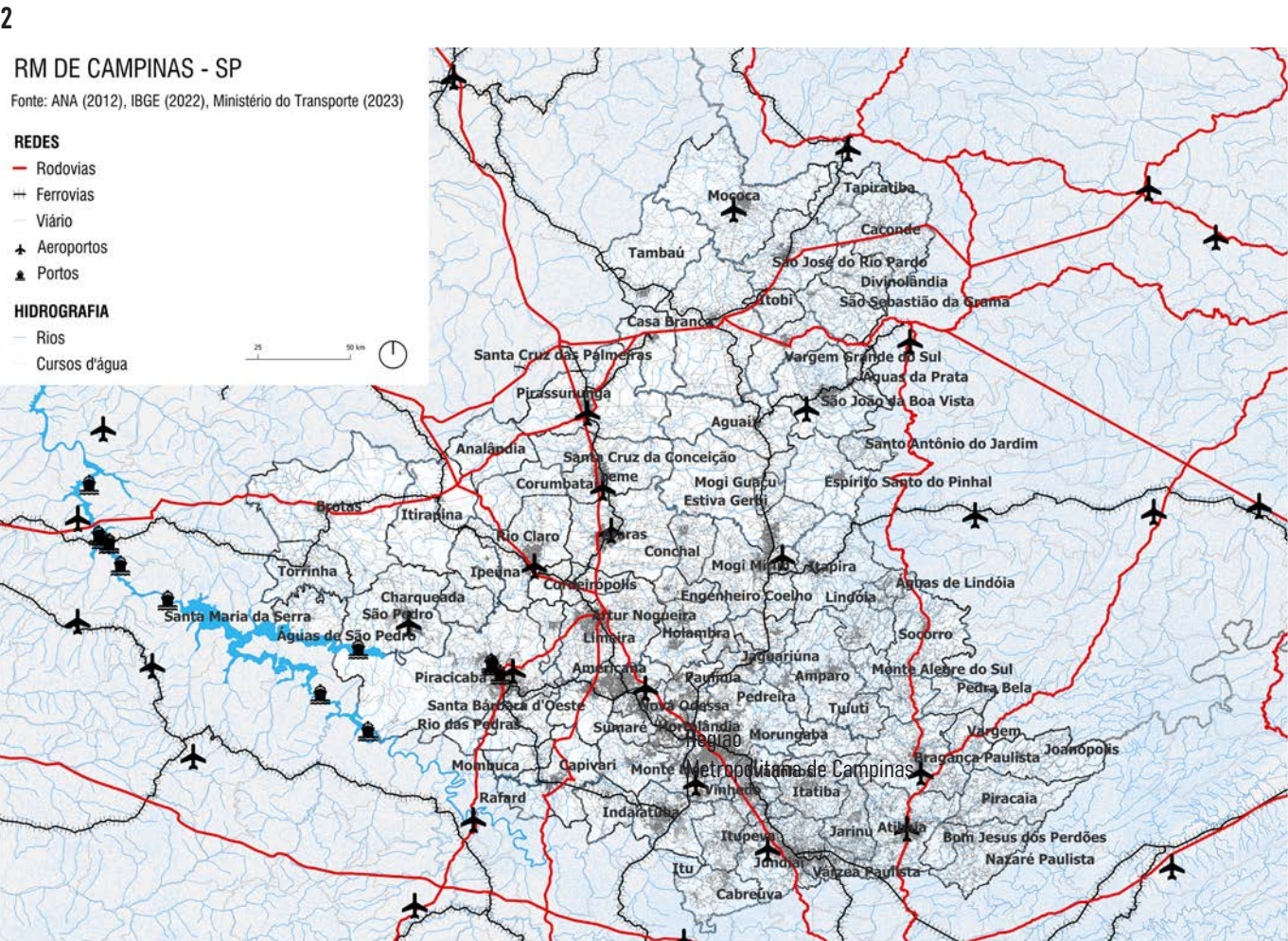
REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS

A Região Metropolitana de Campinas vale de sua infraestrutura aeroportuária, logística, científica e tecnológica para aproveitar as oportunidades que a interdependência complexa gerou pelo processo da globalização. Ainda conta com o fato de se inserir na Macrometrópole São Paulo-Campinas-Baixada Santista, protagonizada pela cidade global de São Paulo. Atualmente, a RMC mantém destaque econômico, com uma estrutura dinâmica e uma ampla oferta de bens e serviços.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 3.646 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 2,8 milhões de pessoas (AGEMCAMP, 2010)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Metropolitana de Campinas, IBGE 2022.

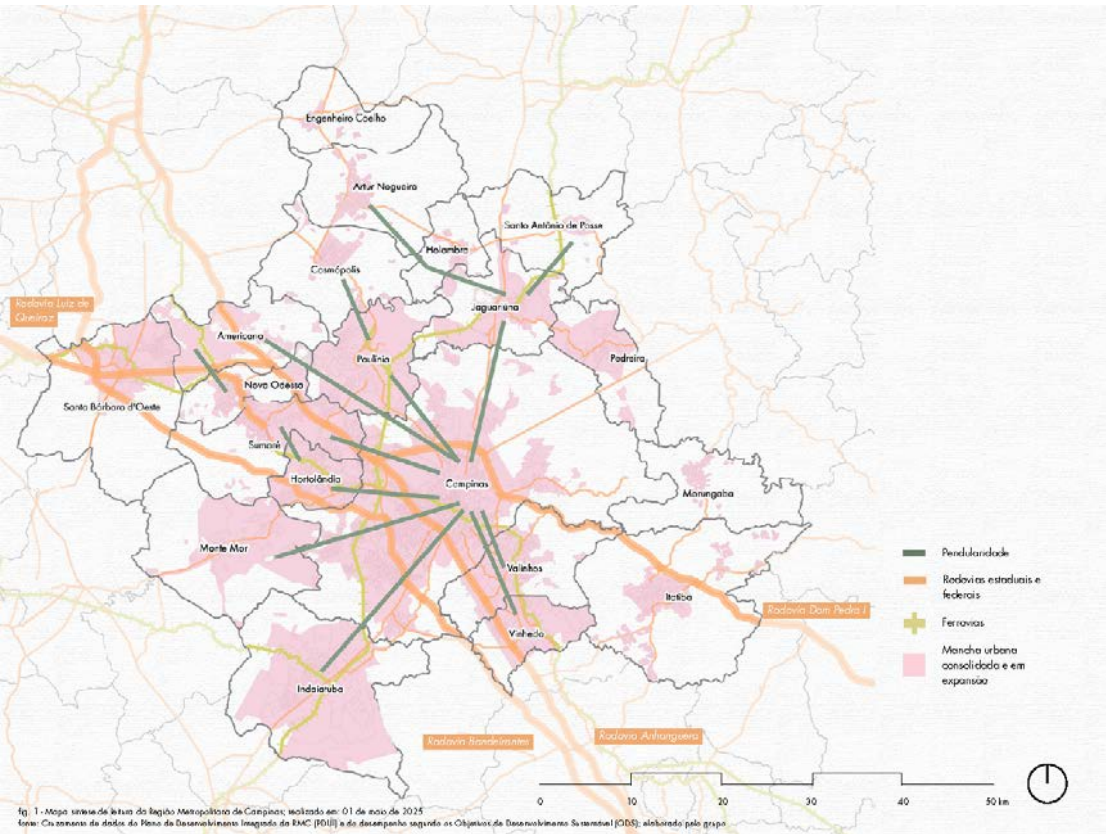
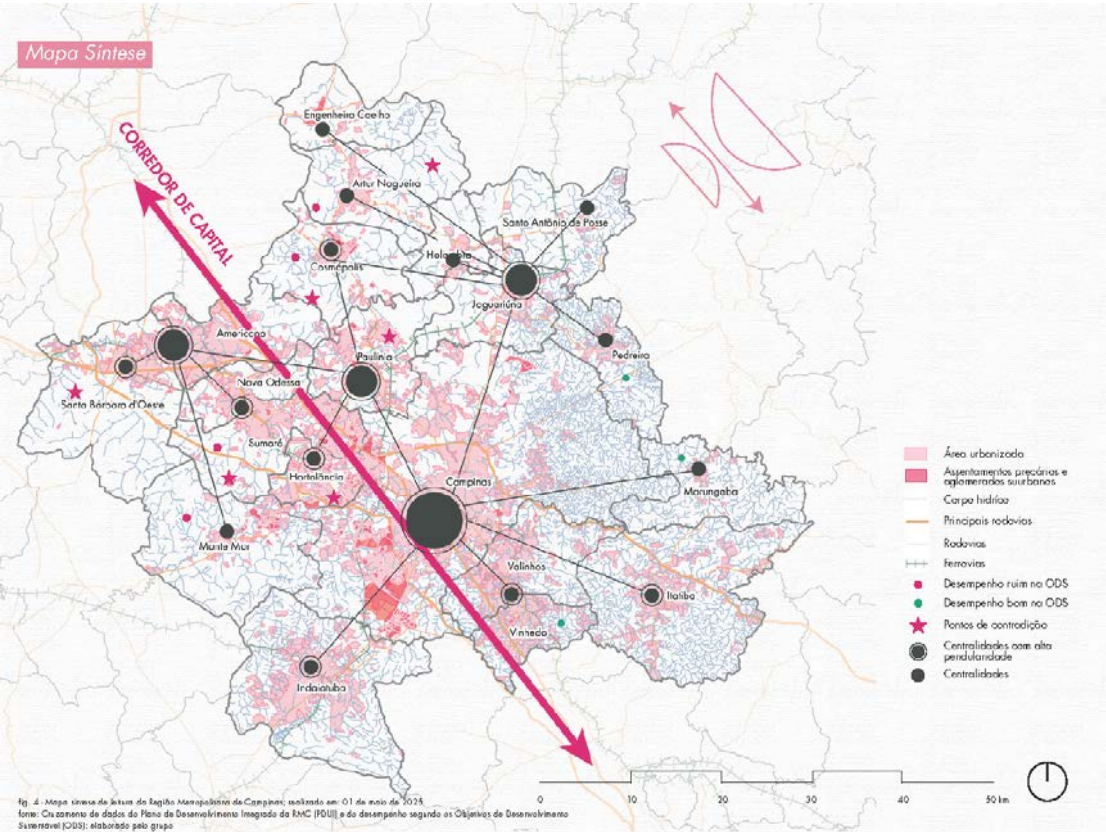
FIGURA 2. Mapa de Região Região Metropolitana de Campinas, IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



ESTRUTURAS URBANAS

FIGURA 1. Mapa Síntese, Elaboração do Grupo

FIGURA 2. Diagrama de Mobilidade, Elaboração do Grupo



REGIÃO ADMINISTRATIVA DE FRANCA

A Região Administrativa de Franca é marcada por uma economia dinâmica, com destaque para a produção de calçados e a agroindústria. Conta com uma rede rodoviária bem estruturada, como a Rodovia Cândido Portinari (SP-334), que conecta Franca a Ribeirão Preto. Embora a área rural predomine em extensão, os índices de urbanização são altos — entre 79% e 96,5% —, refletindo a concentração populacional em núcleos urbanos. O zoneamento privilegia a preservação ambiental, ao mesmo tempo em que se observa a presença de condomínios horizontais nas bordas urbanas, geralmente próximos às rodovias e distantes dos centros tradicionais.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 10.329 km² (LOA, 2020)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 712.724 pessoas (SEADE, 2011)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Administrativa de Franca, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Administrativa de Franca, IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



1

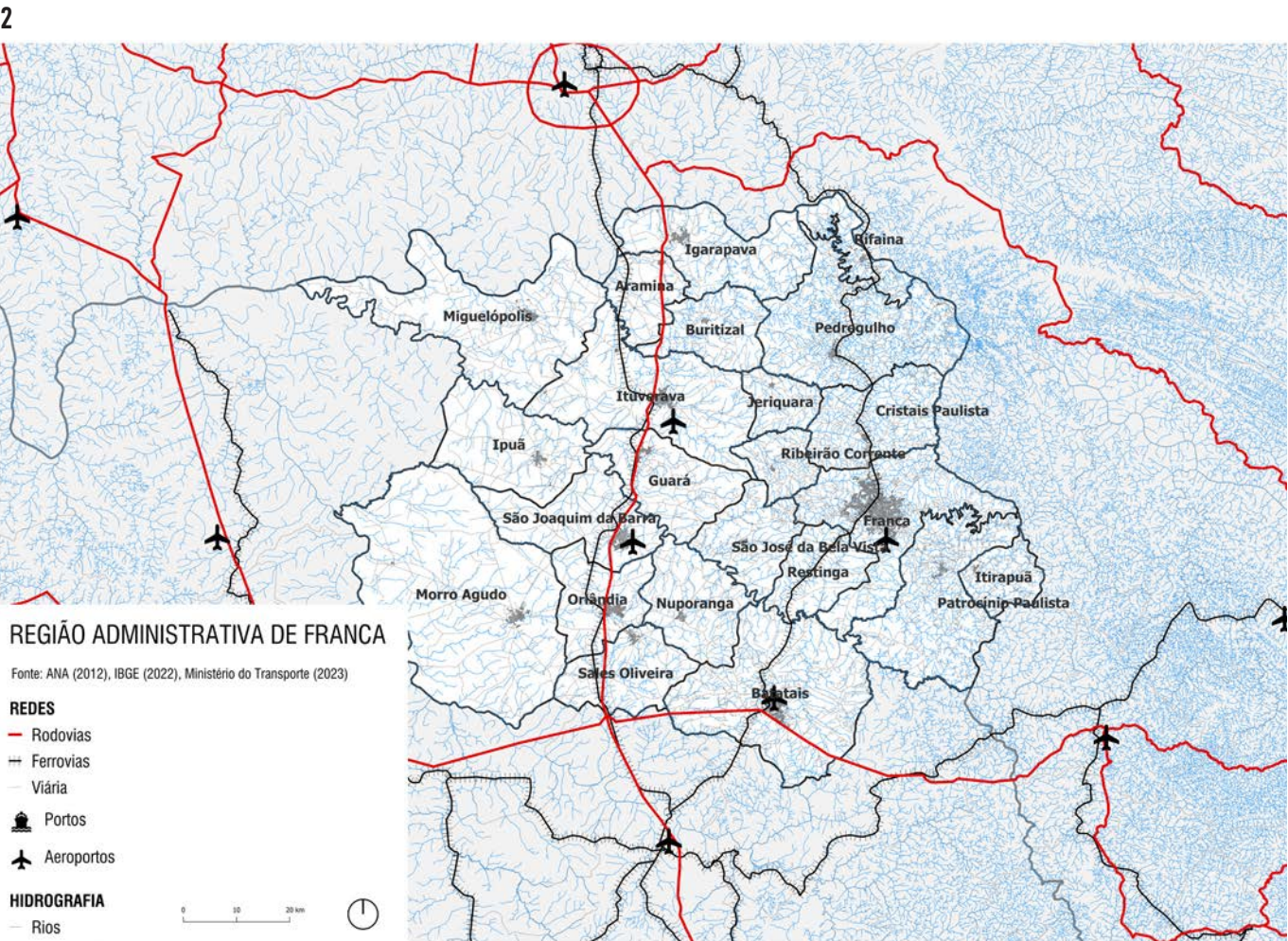
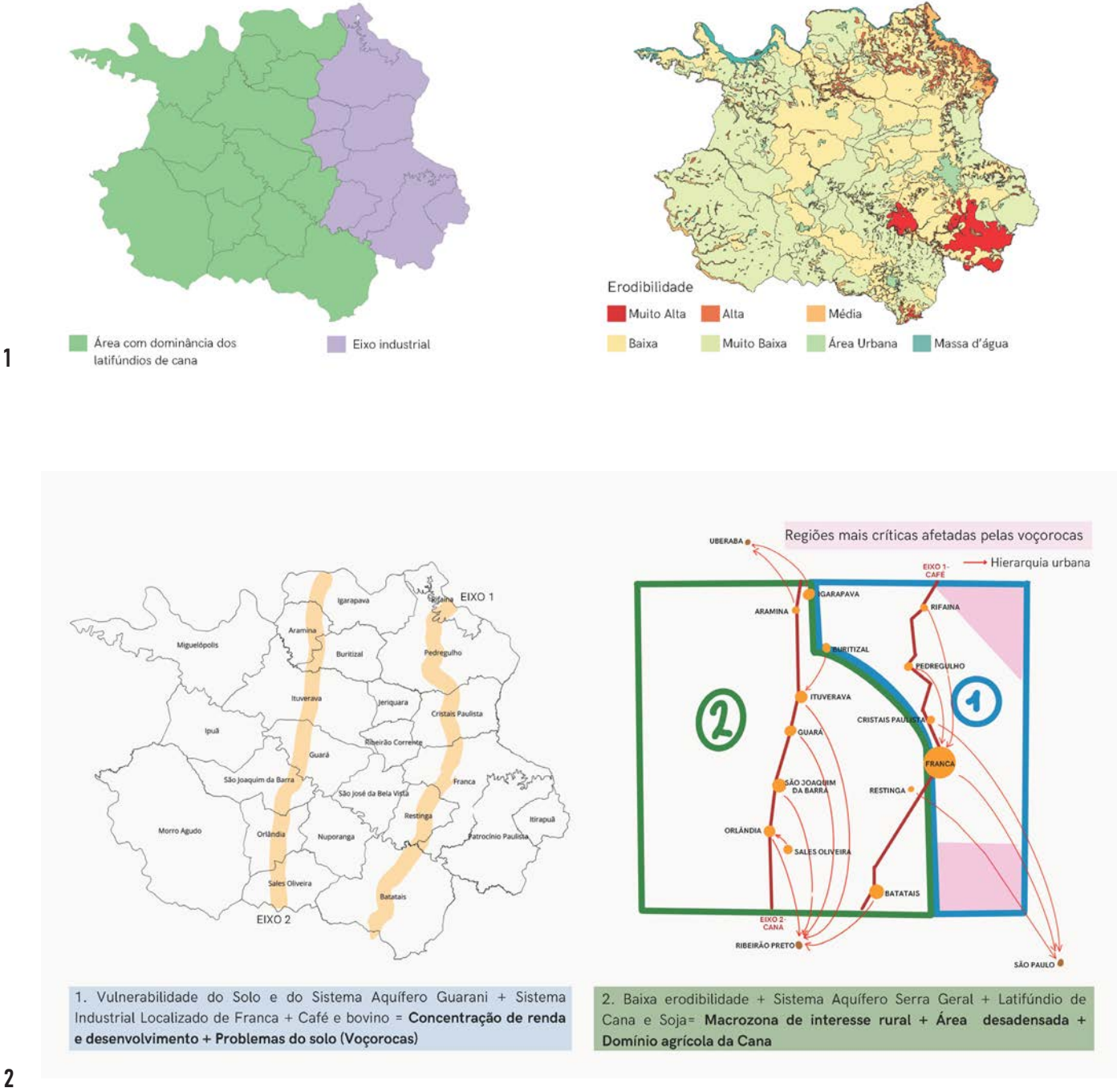


DIAGRAMA REGIONAL

FIGURA 1. Convergências e Divergências, Elaboração do Grupo

FIGURA 2. Mapas Sínteses, Elaboração do Grupo

REGULAÇÕES CONVERGENTES/DIVERGENTES



REGIÃO ADMINISTRATIVA DE ITAPEVA

A Região Administrativa de Itapeva, localizada no sudeste do estado de São Paulo é composta por 32 municípios. A economia regional tem base agrícola, com destaque histórico para o cultivo de algodão e batata, e, posteriormente, o fortalecimento do comércio local. O desenvolvimento urbano se intensificou a partir do século XX, marcando a transição de um perfil predominantemente rural. A infraestrutura de transportes inclui importantes rodovias, como a Raposo Tavares e a Francisco Alves Negrão.

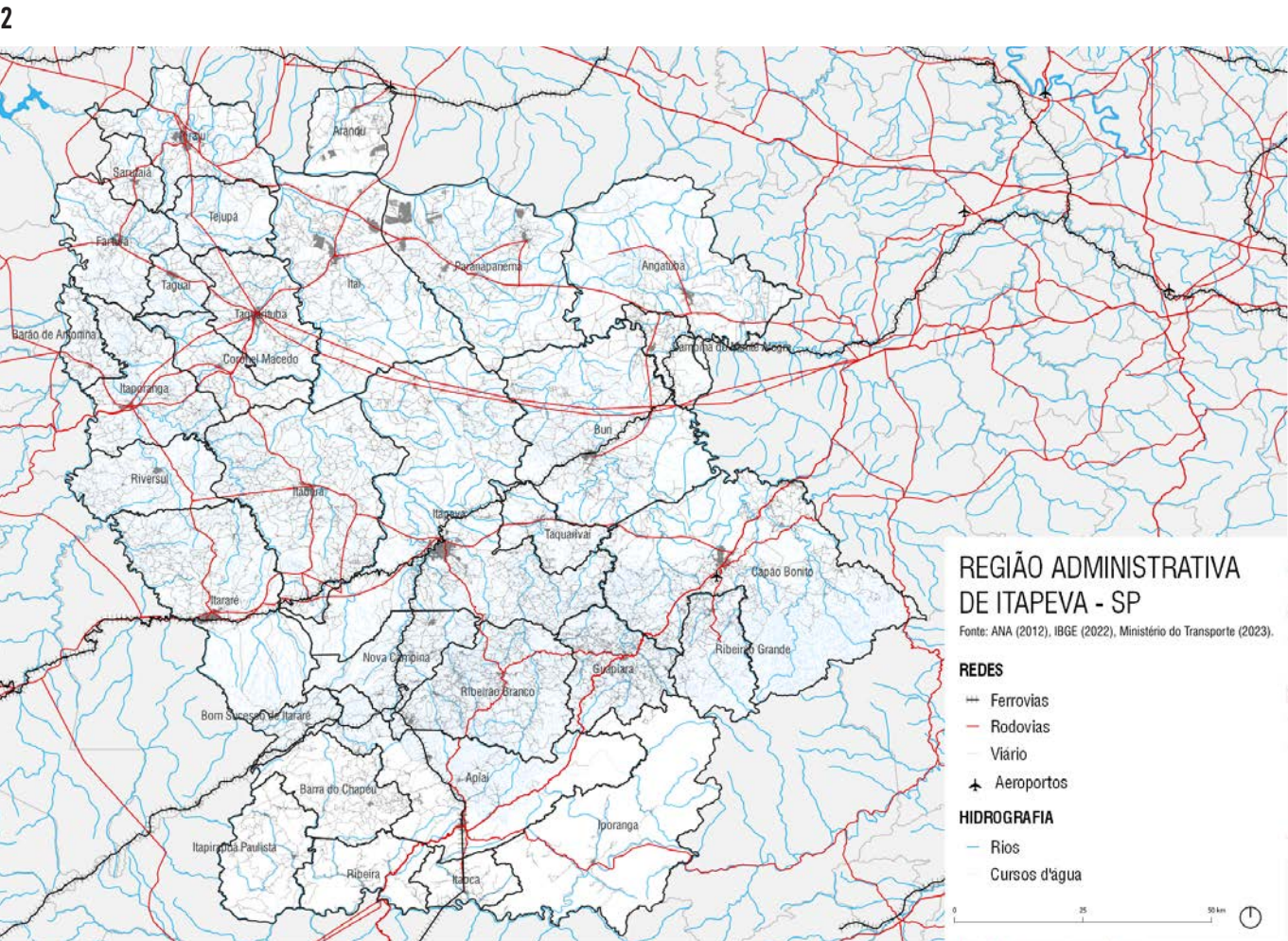
Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 19.340 km² (SEADE, 2014)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 520.500 pessoas (SEADE, 2014)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Administrativa de Itapeva IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Administrativa de Itapeva (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



1



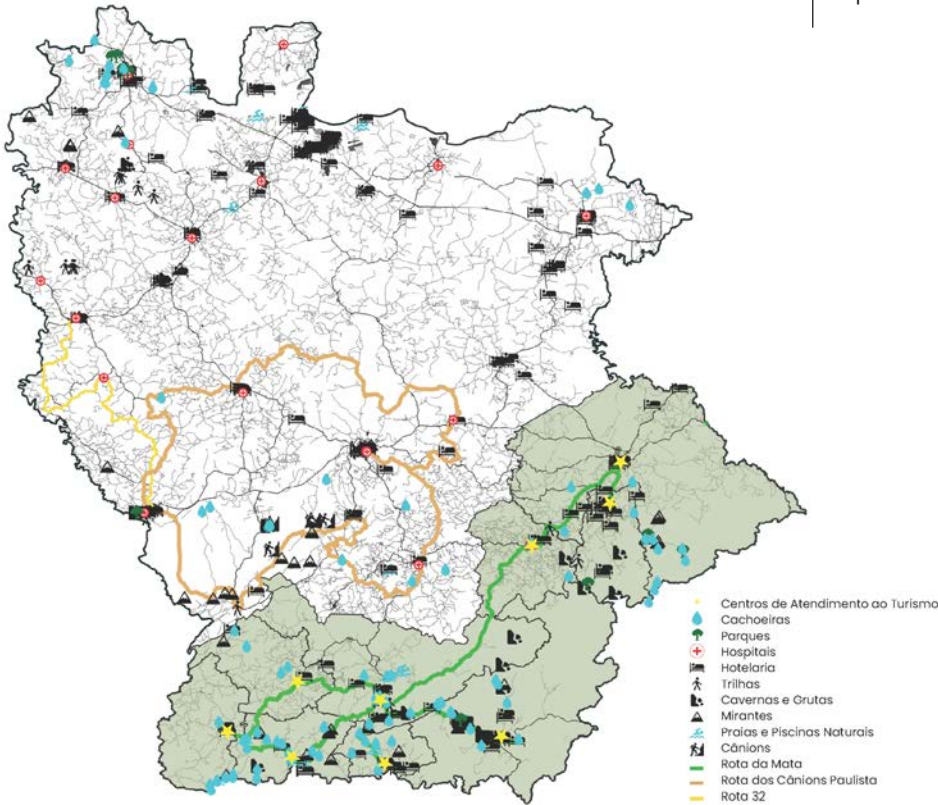
2

LEITURA REGIONAL

FIGURA 1. Estruturas Urbanas e Regionais, Elaboração do Grupo

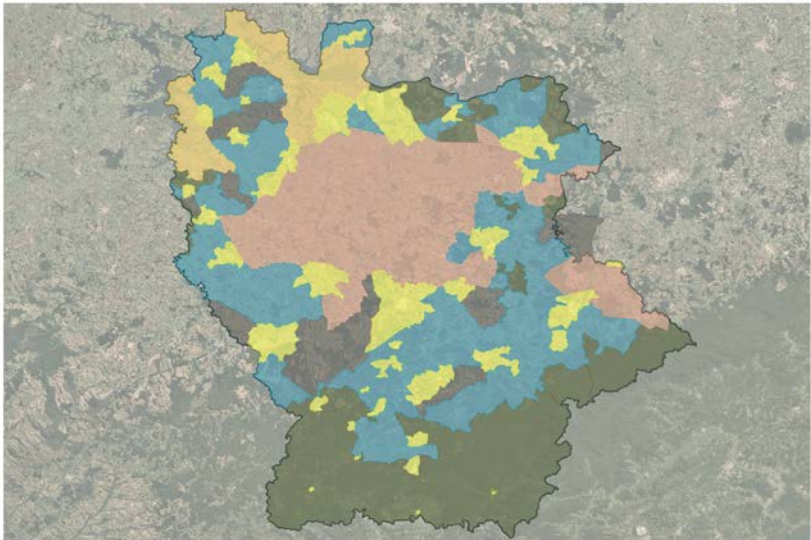
FIGURA 2. Zoneamento Turístico, Elaboração do Grupo

MAPEAMENTO DE DIRETRIZES



1

ZONEAMENTO TURÍSTICO



ZONA	NOME	CLASSIFICAÇÃO	DEFINIÇÃO
Zona 1	Urbana	—	Área residencial, comercial (pequena e média porte) e de serviços
Zona 2	Apelo Regional	—	Área destinada para comércio e serviços locais, como: produção de alimentos orgânicos, produção de cachaça; Área com habitações do tipo: chácaras e sítios
Zona 3	Agroindustrial	A B	Áreas destinadas a indústrias de exportação e cooperativas; Áreas destinadas às plantações em larga escala para exportação;
Zona 4	Turística	A B	Área de turismo ecológico e preservação permanente (APP); Área de turismo, hotelaria, residencial e comércio local de pequena porte

2

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE MARÍLIA

A Região Administrativa de Marília tem sua economia fortemente impulsionada pela indústria de alimentos, com destaque para a produção de álcool e carne bovina — setor responsável por quase 50% dos empregos industriais da região. A cidade é cortada por importantes rodovias, como a SP-294, mas enfrenta desafios relacionados ao transporte público, especialmente quanto à infraestrutura e à acessibilidade. O setor imobiliário tem crescido nos últimos anos, impulsionado pelo aumento populacional em Marília e nos municípios vizinhos. No entanto, a região também lida com um déficit habitacional crescente, agravado pelo alto custo de moradia e o aumento das ocupações irregulares nas periferias.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)

Área total da Região: 18.517 km² (SEADE, 2022)

População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)

População Geral da Região: 977.662 pessoas (SEADE, 2022)



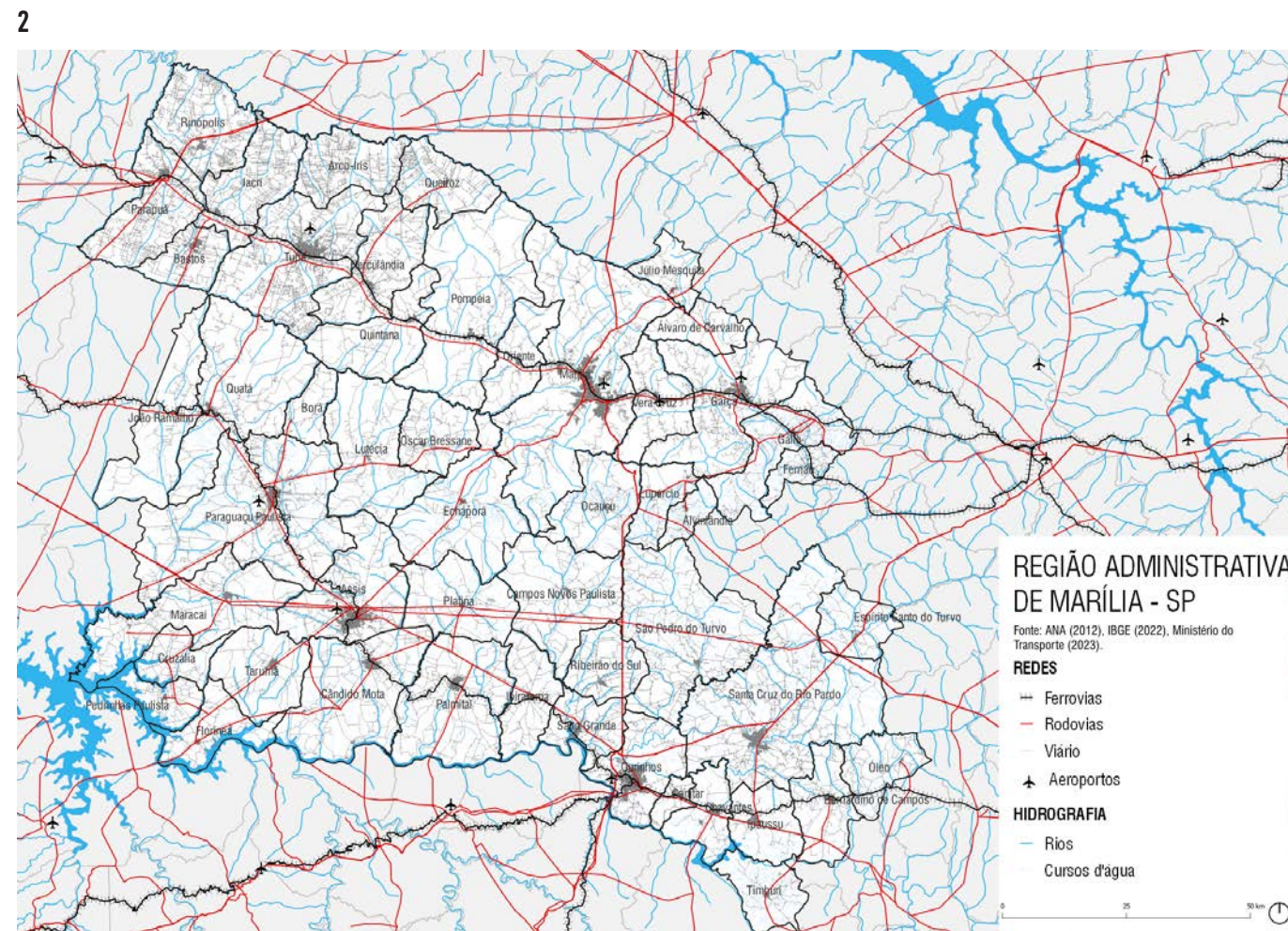
FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Administrativa de Marília, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Administrativa de Marília (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)

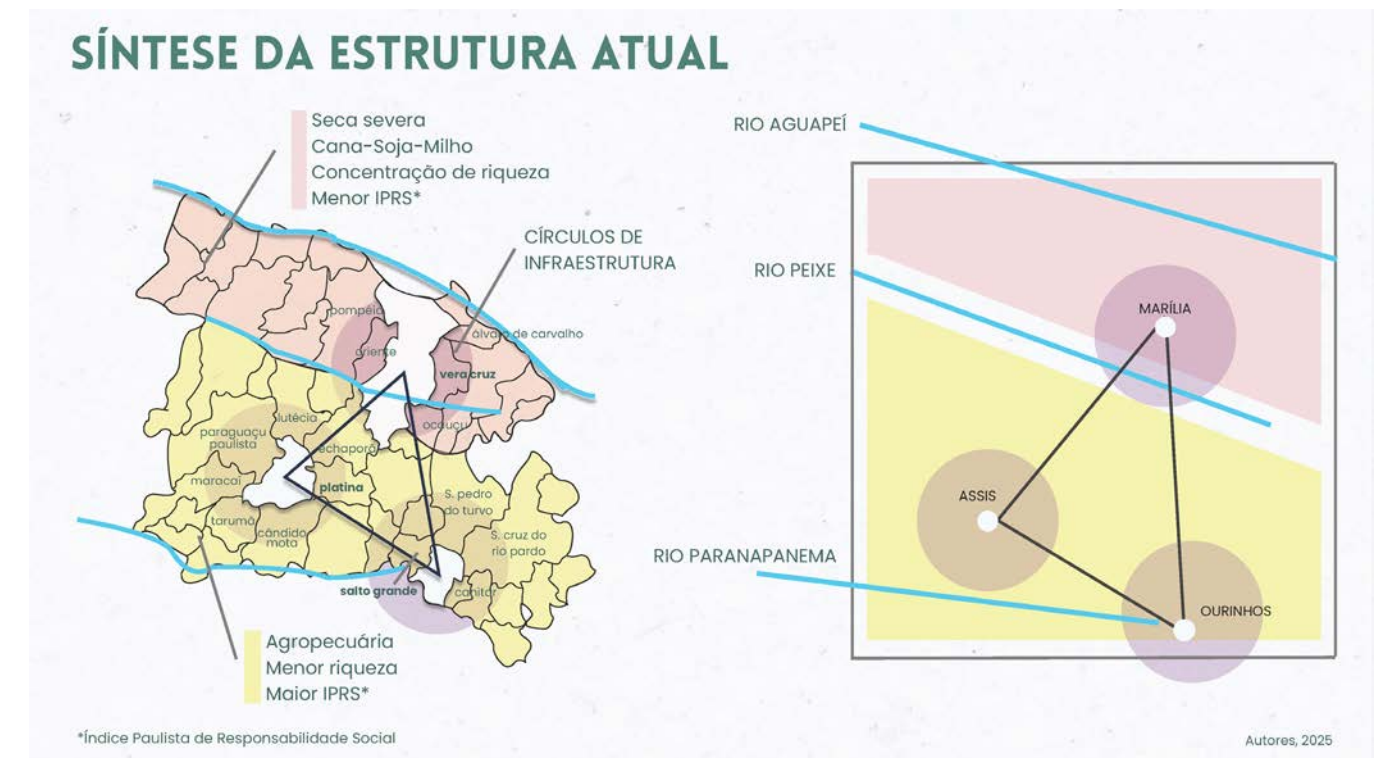


SÍNTESE DA LEITURA REGIONAL

FIGURA 1. Mapa Síntese, Elaboração do Grupo



2



1

REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO PARAÍBA E LITORAL NORTE

A Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte apresenta um relevo acidentado, característico dos chamados “Mares de Morros”, com clima, vegetação, solo e hidrografia próprios. Situada entre a Serra do Mar e a Serra da Mantiqueira, integra a bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, elemento essencial para o abastecimento e o desenvolvimento regional. A região é marcada por contrastes urbanos, com níveis variados de urbanização e modernização entre os municípios. O chamado eixo urbano estruturante, definido pela EMLASA, concentra os maiores índices de desenvolvimento, mas não é homogêneo — revelando desigualdades internas.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 16.178 km² (IBGE, 2018)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 2,5 milhões de pessoas (IBGE, 2018)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e do Litoral Norte, (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



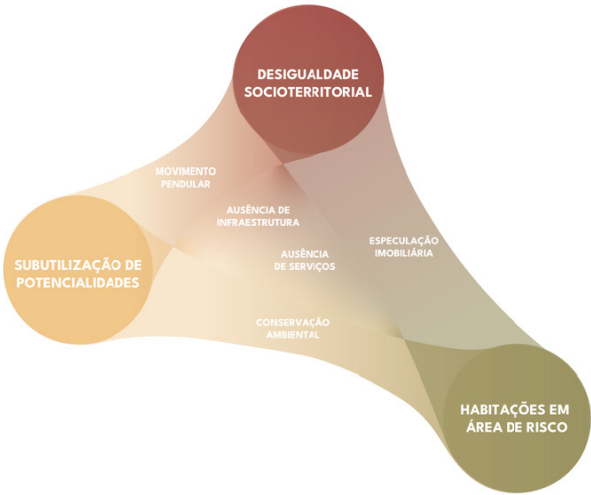
1

DIAGRAMA REGIONAL

FIGURA 1. Diagrama da Leitura Regional, Elaboração do Grupo

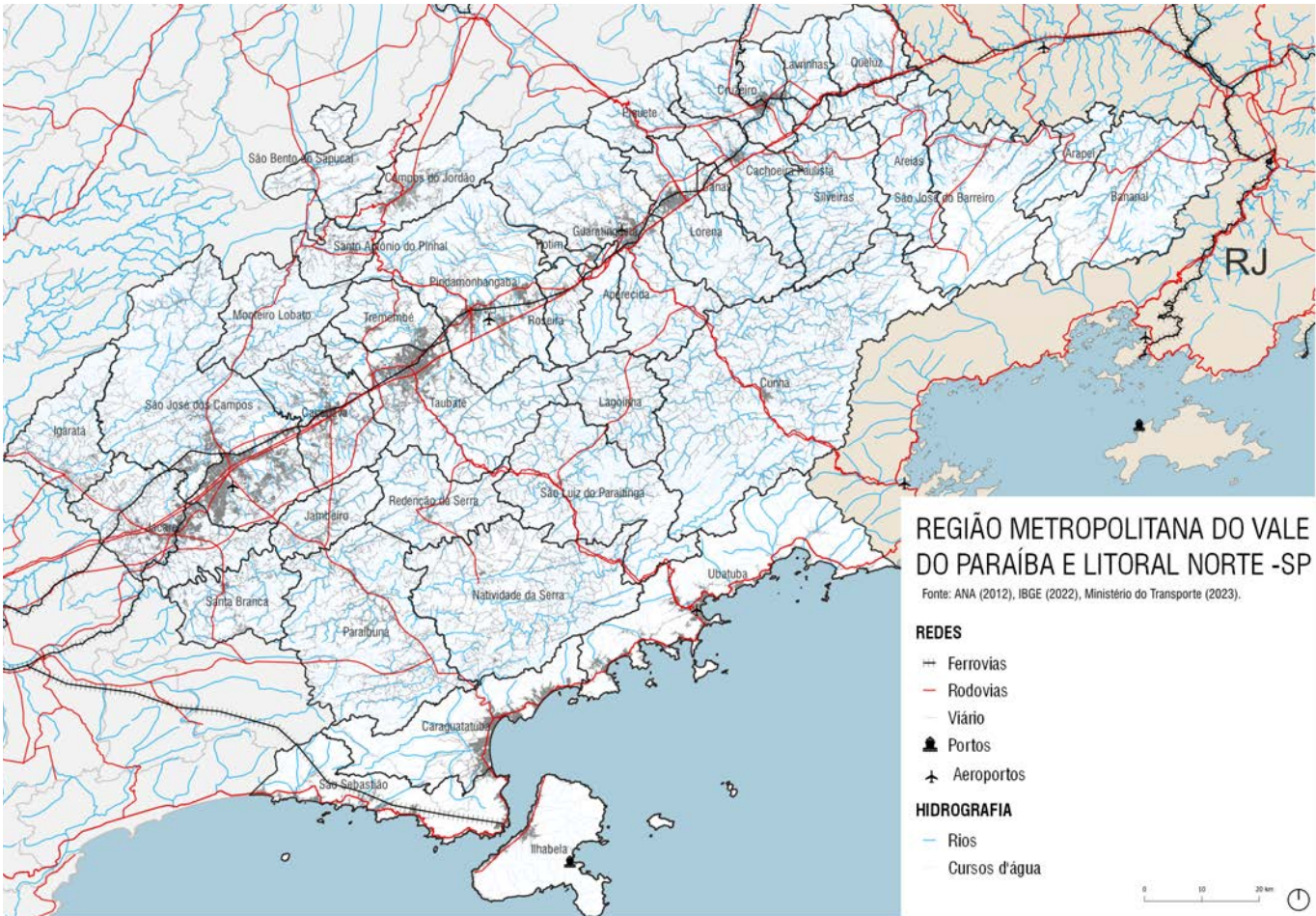
FIGURA 2. Mapa Síntese, Elaboração do Grupo

diagrama dos problemas-chave

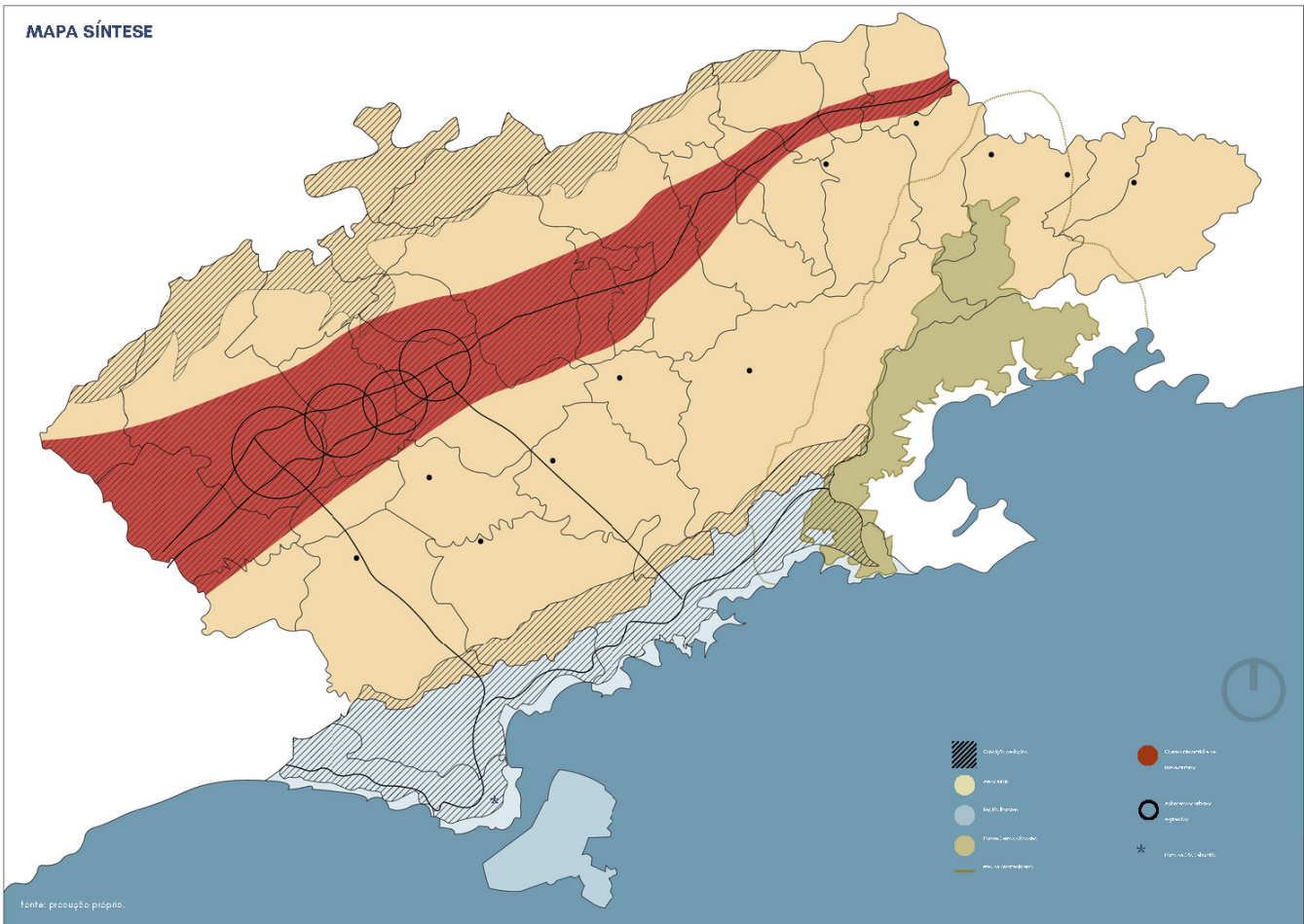


1

2



MAPA SÍNTESE



2

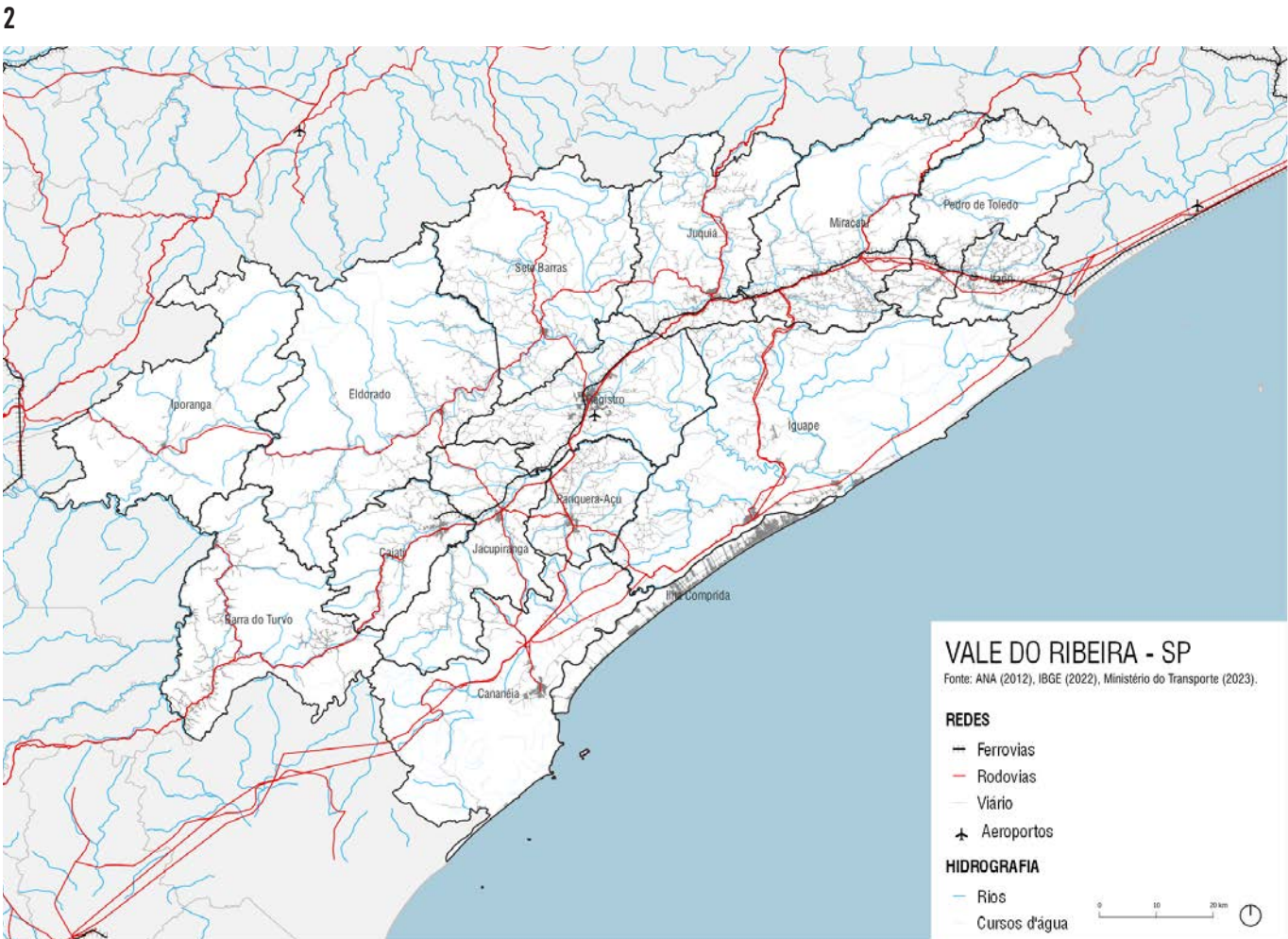
VALE DO RIBEIRA

A Região do Vale do Ribeira enfrenta desafios históricos relacionados ao desenvolvimento socioeconômico, refletidos nas fragilidades de sua infraestrutura urbana, habitacional, viária e de transporte. Esses problemas são ainda mais acentuados em áreas rurais e nas comunidades tradicionais, como quilombolas, indígenas e caiçaras. A região também vivencia conflitos territoriais devido à imposição de Unidades de Conservação, criadas sem consulta prévia às populações locais. Essas medidas restringem o acesso à terra e comprometem práticas agrícolas tradicionais, como os roçados, fundamentais para a subsistência dessas comunidades.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 13.288 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 278.852 pessoas (IBGE, 2011)

FIGURA 1. Mapa de Localização do Vale do Ribeira, IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa do Vale do Ribeira (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)

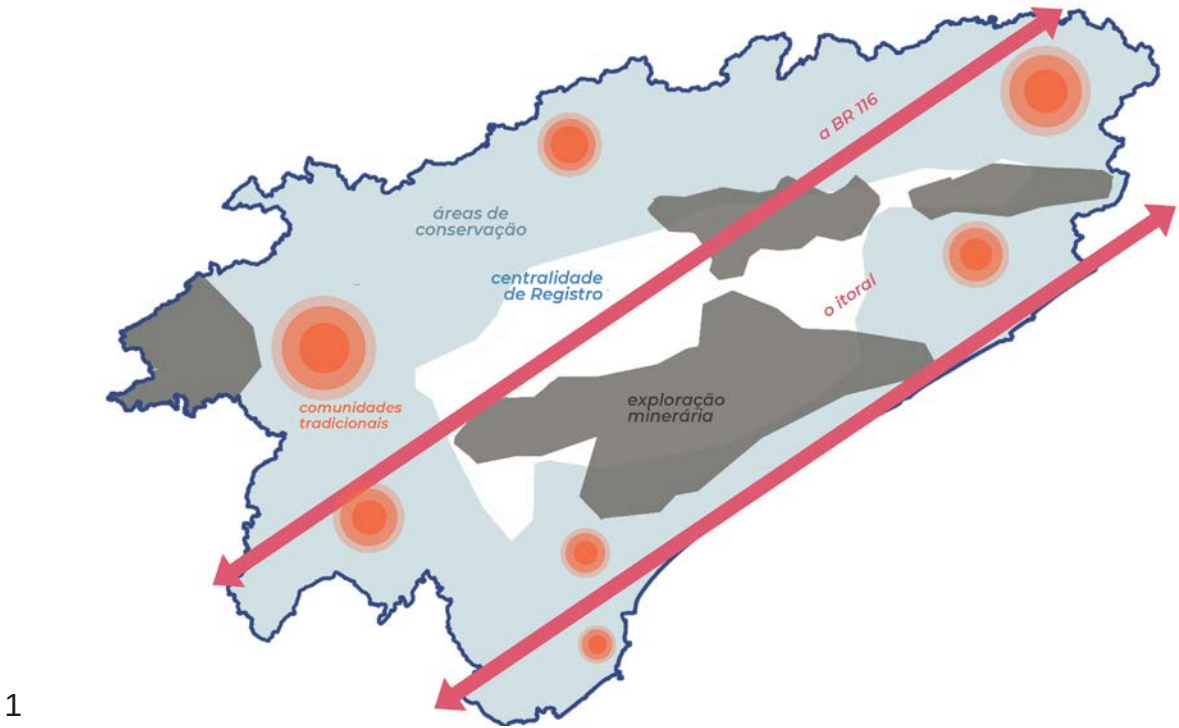


ESTRUTURAS REGIONAIS

FIGURA 1. Mapa Síntese, Elaboração do Grupo

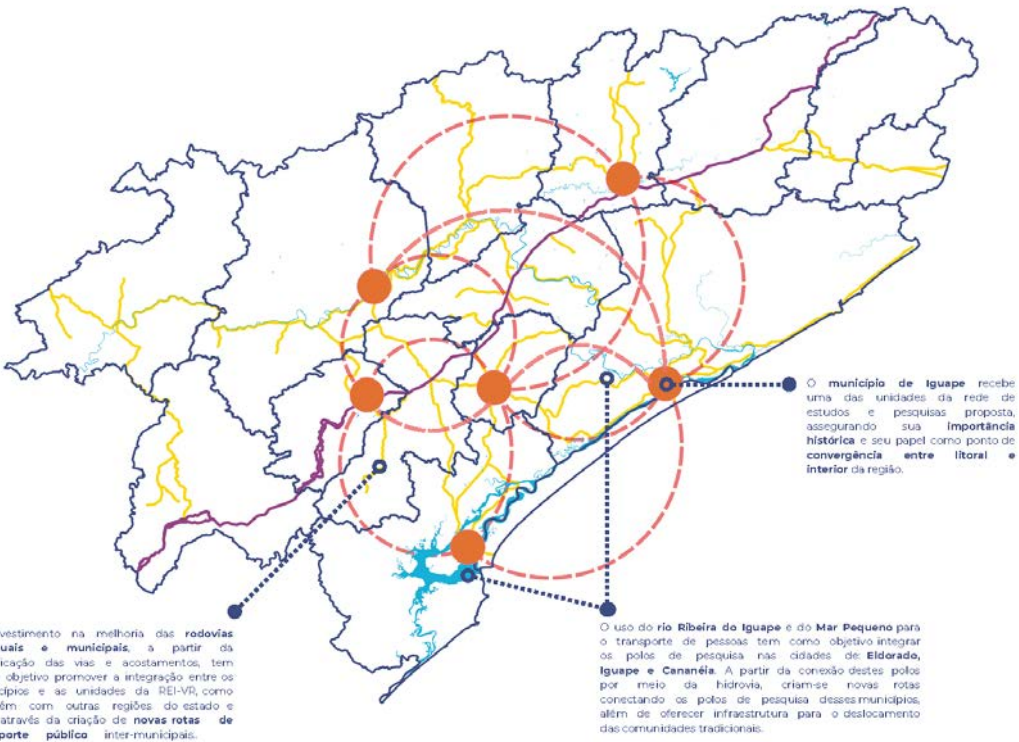
FIGURA 2. Princípios, Objetivos e Diretrizes, Elaboração do Grupo

SÍNTESE DA ESTRUTURA REGIONAL



1

2



REGIÃO ADMINISTRATIVA DE PRESIDENTE PRUDENTE

A Região Administrativa de Presidente Prudente se destaca pela forte presença da agroindústria e da pecuária, além de setores industriais como confecções, calçados e móveis. A economia regional é impulsionada por um polo de desenvolvimento voltado aos biocombustíveis, criado pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico para estimular a atividade produtiva local. Apesar da diversidade econômica, a estrutura industrial da região é concentrada principalmente nos setores de vestuário e móveis, que juntos representam 87% da indústria regional.

Área total do Estado: 248.219 km² (IBGE,2022)
Área total da Região: 23.777 km² (IBGE, 2022)
População Geral do Estado: 44,4 milhões de pessoas (IBGE,2022)
População Geral da Região: 882.764 pessoas (IBGE, 2022)

FIGURA 1. Mapa de Localização da Região Administrativa de Presidente Prudente IBGE 2022.

FIGURA 2. Mapa da Região Administrativa de Presidente Prudente (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



1

2

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE PRESIDENTE PRUDENTE - SP

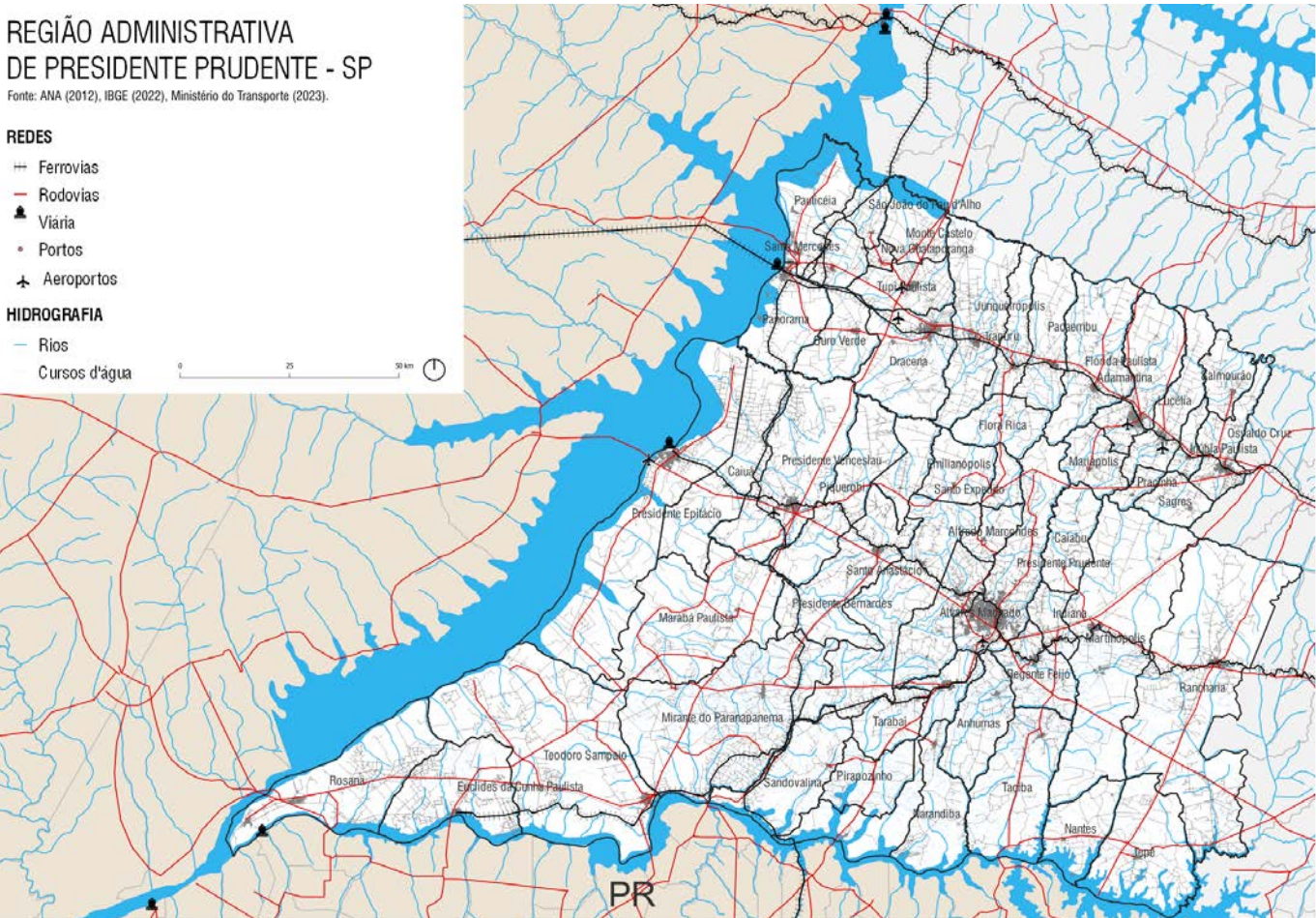
Fonte: ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023).

REDES

- Ferrovias
- Rodovias
- Viária
- Portos
- Aeroportos

HIDROGRAFIA

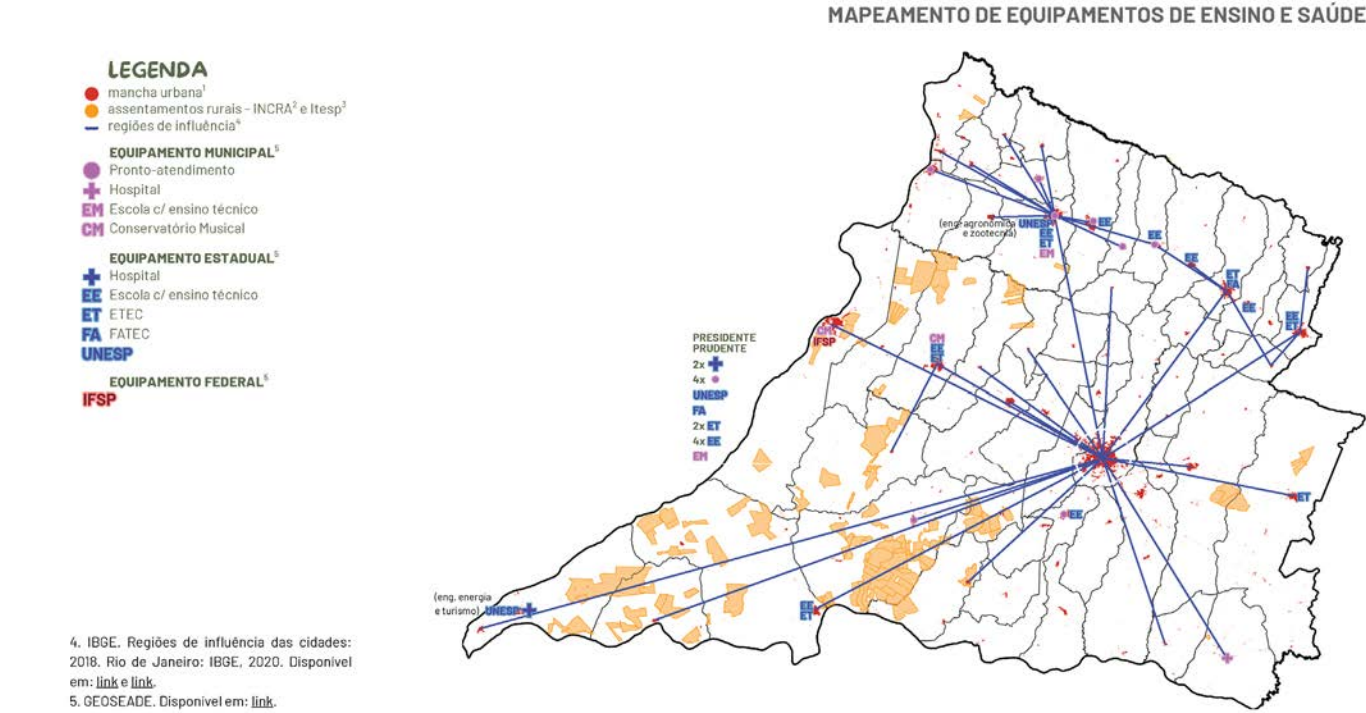
- Rios
- Cursos d'água



ESTRUTURAS REGIONAIS

FIGURA 1. Mapeamento de Equipamentos, Elaboração do Grupo

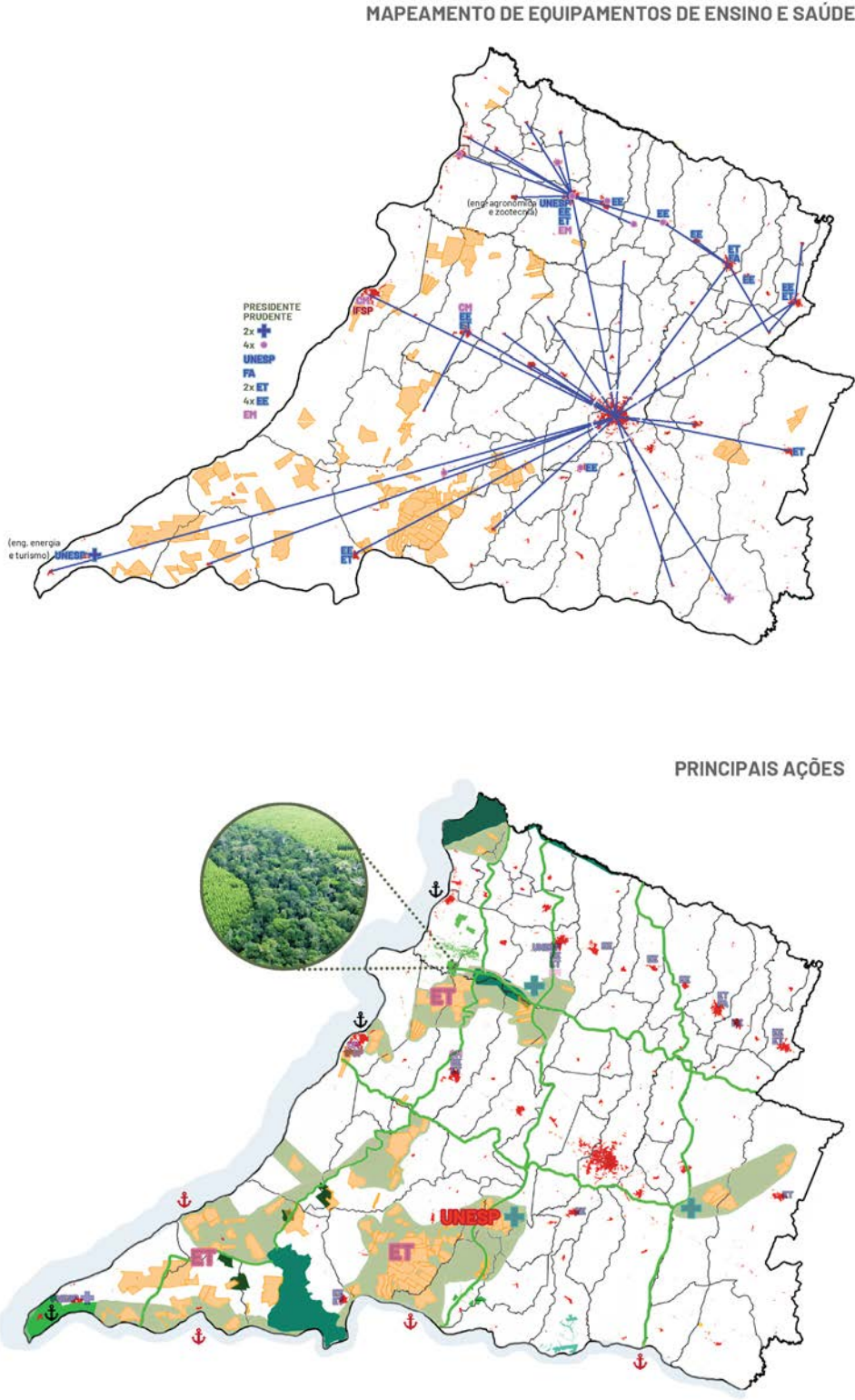
FIGURA 2. Ações Propostas, Elaboração do Grupo



1

4. IBGE. Regiões de influência das cidades: 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: [link](#) e [link](#).
5. GEOSADE. Disponível em: [link](#).

2

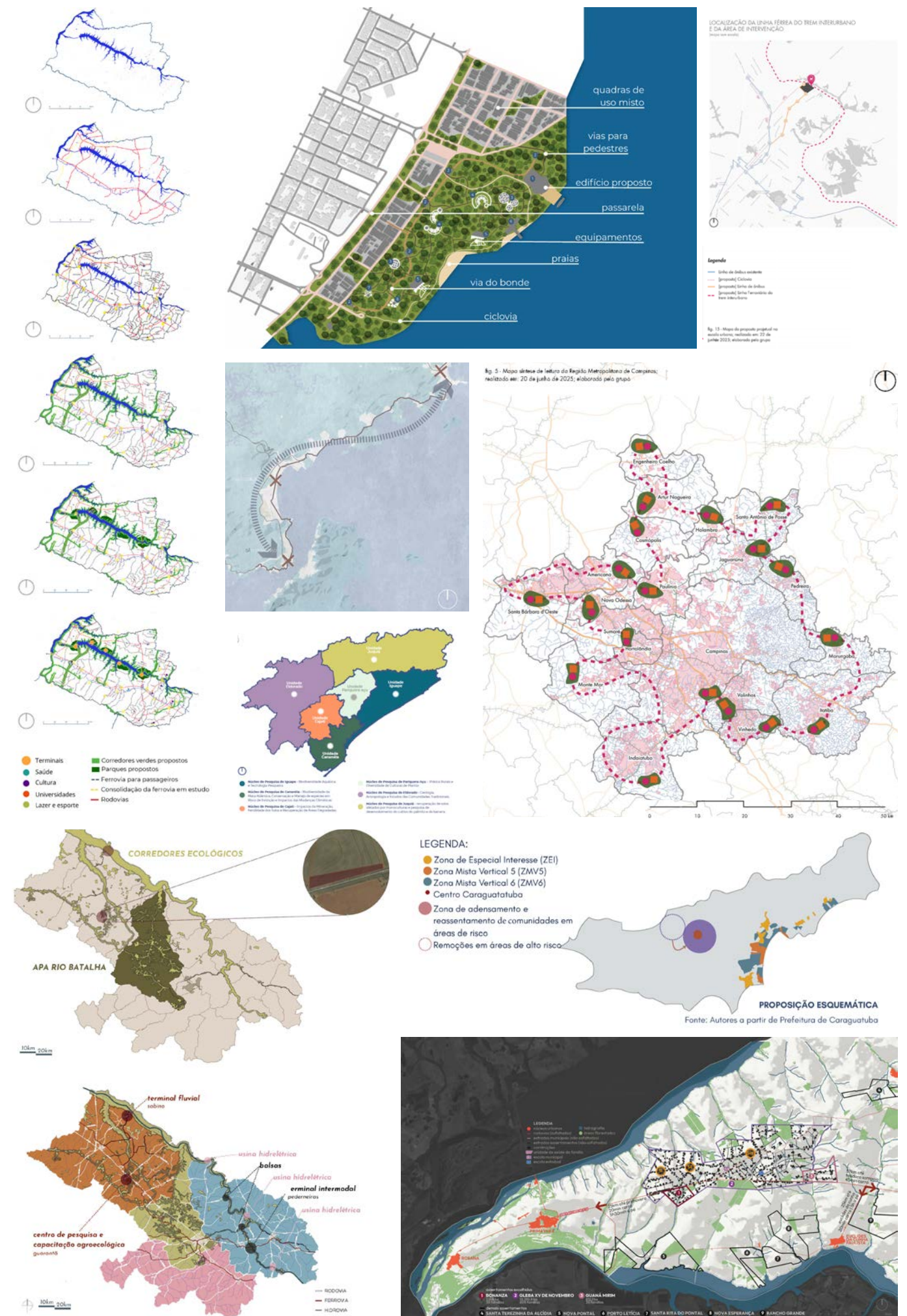
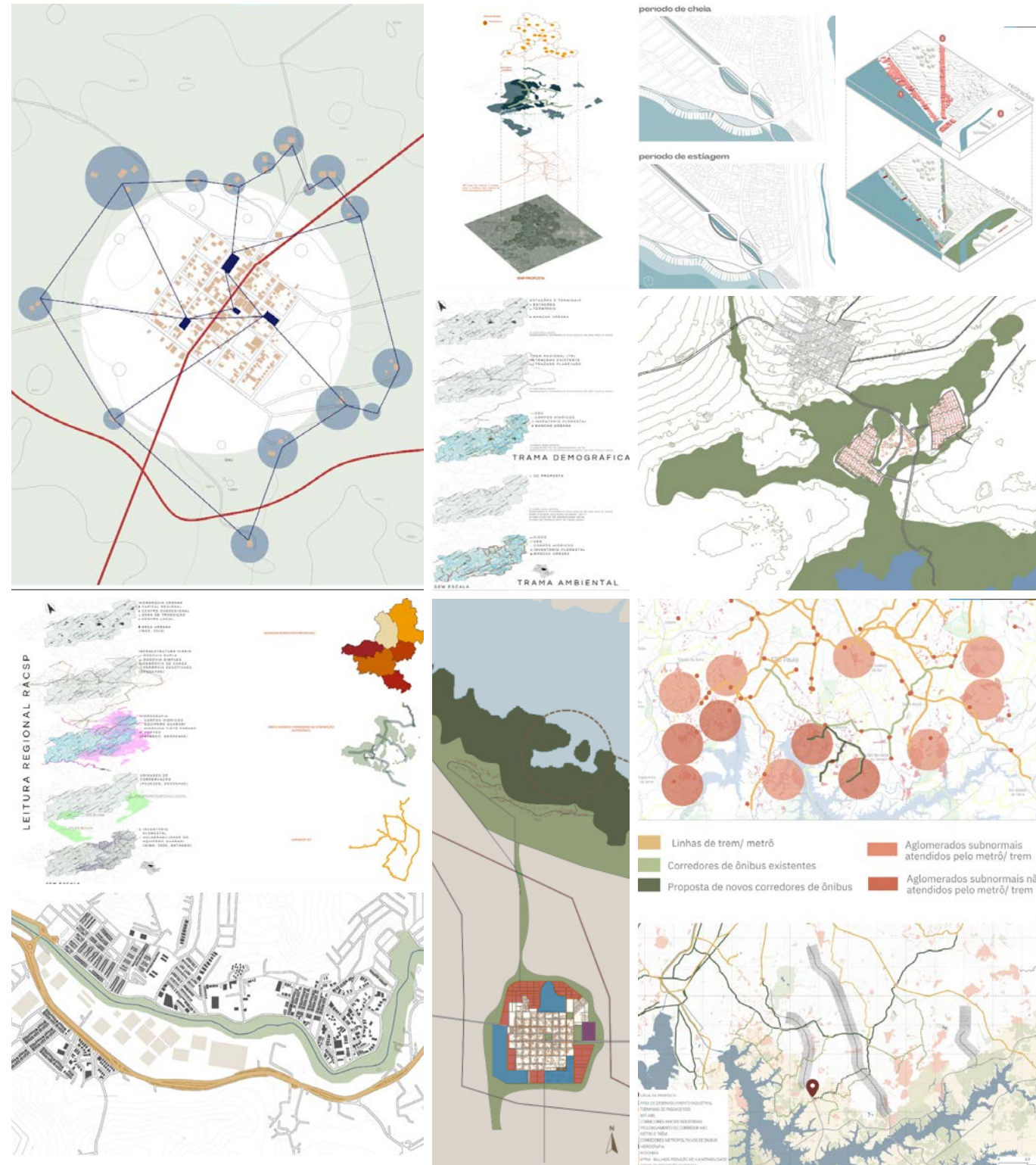


RESULTADOS DO INVENTÁRIO PROSPECTIVO

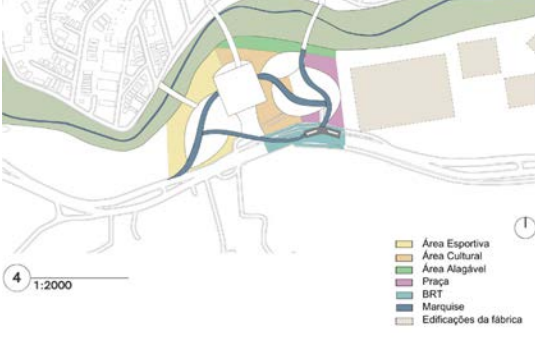
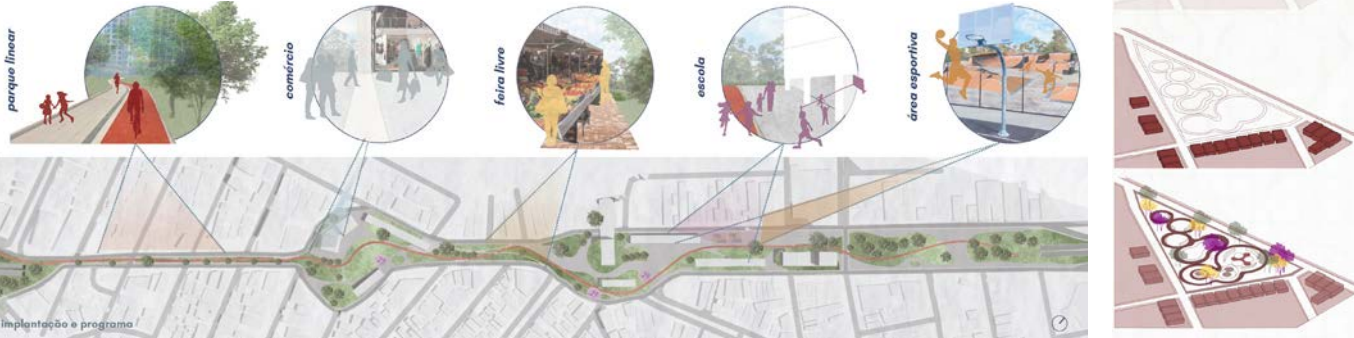
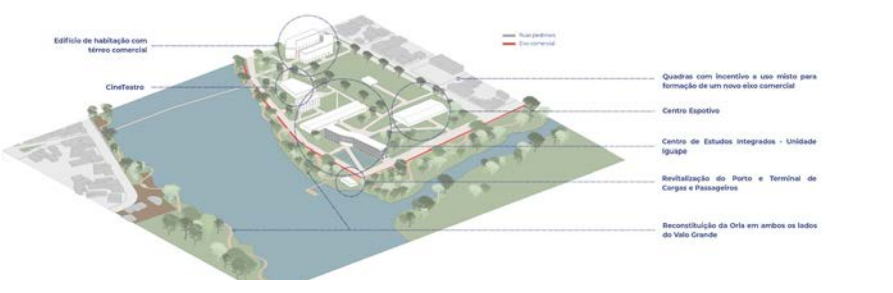
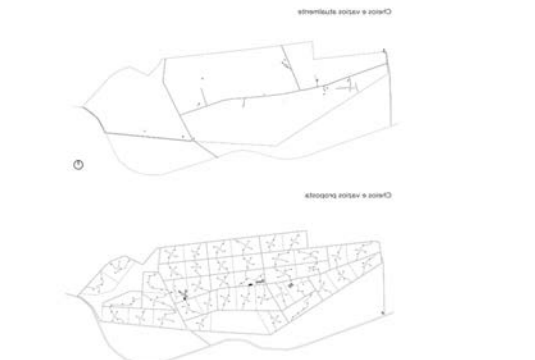
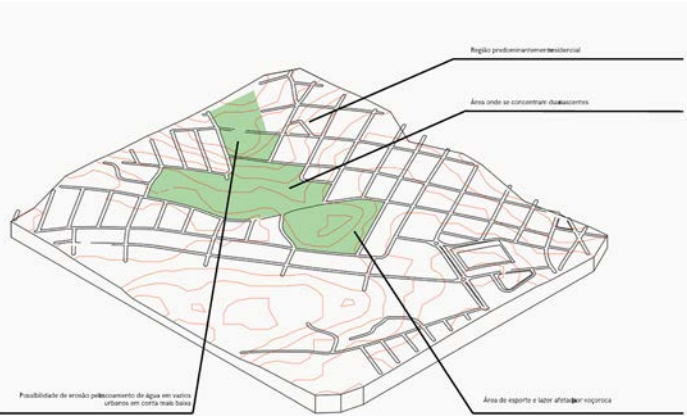
Aqui é necessário ter identificado o problema, delimitadas as áreas de interesse (em âmbito local, urbano e regional) e elaboradas prospecções. As prospecções não devem atender exclusivamente as demandas, mas serem propostas como perspectivas de desenvolvimento dessas áreas para além das demandas.

O inventário prospectivo deve ter possibilitado delinear a questão central a ser respondida e, decorrente dessa decisão, a construção de uma hipótese de cidade. Abaixo, exemplos das intervenções na escala regional e urbana que propuseram novas hierarquias entre cidades, novas funções regionais, zoneamentos ambientais, novos parcelamentos, novas regulações urbanísticas e ambientais, equipamentos e infraestruturas.

ESCALA REGIONAL



ESCALA URBANA



ANÁLISE MULTIESCALAR

MAPEAMENTO DAS UNIDADES TERRITORIAIS, CONFLITOS E
CONVERGÊNCIAS

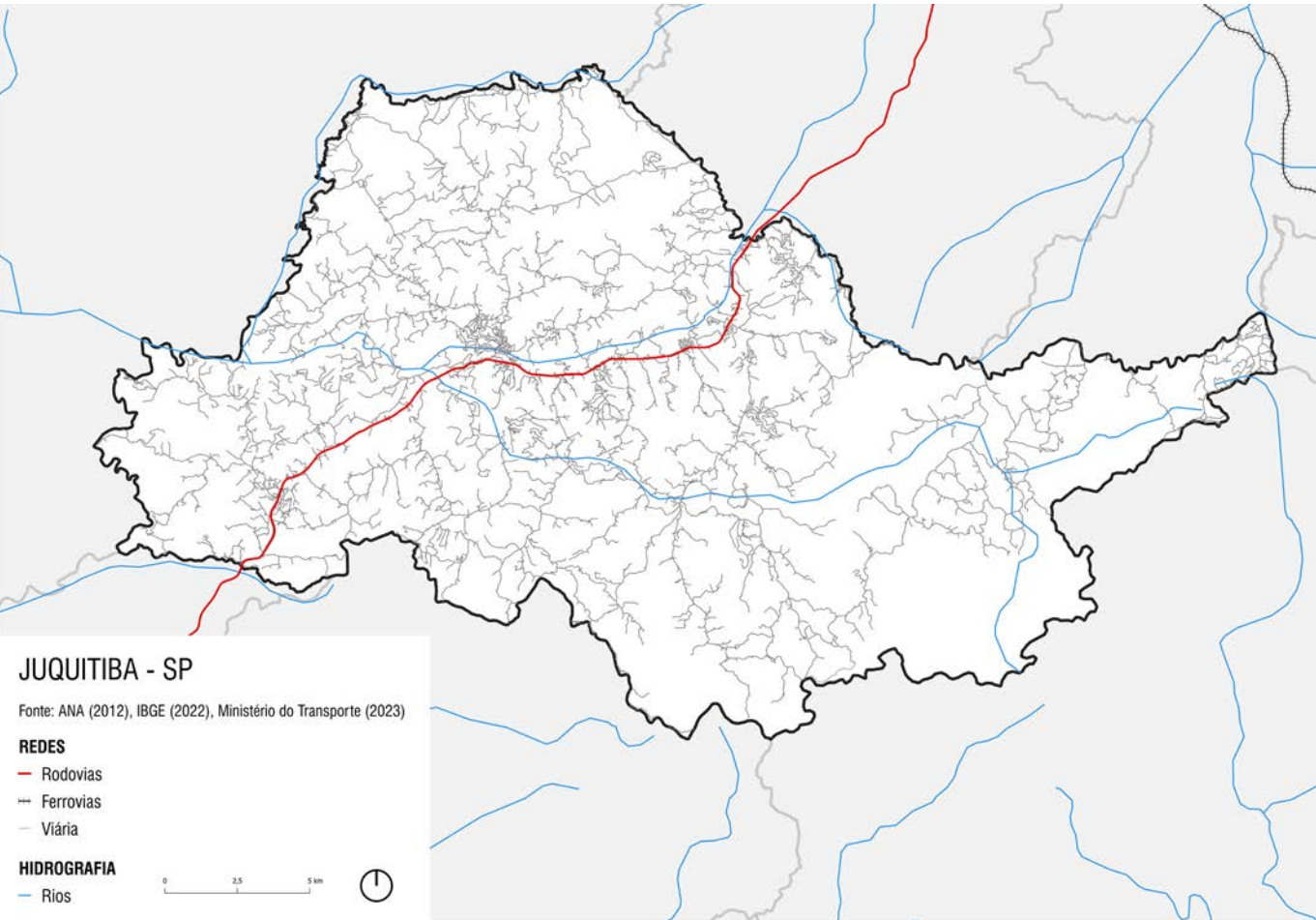
02

O mapeamento é feito pela sobreposição de várias escalas dos instrumentos de planejamento e regulação com a finalidade de identificar as proposições territoriais como prestação de serviços ecossistêmicos; regionalização de diretrizes de desenvolvimento; conflitos urbano-regionais; formas de ocupação; tratamento dos recursos naturais; ações, restrições e diretrizes de diferentes escalas; ações multíveis; etc. sobre as áreas de interesse.

O trabalho desenvolve-se pelo mapeamento dos instrumentos de planejamento e regulação, pela análise da sobreposição e identificação de conflitos a partir do plano diretor municipal, pela seleção de zonas e macrozonas estruturantes e pela consolidação das unidades territoriais que ensejem ações cruzadas com as prospecções originadas do inventário. As unidades territoriais irão colaborar para situar as áreas de interesse de plano e projeto e para avaliar os recíprocos impactos das ações.

A seguir são apresentados os produtos baseados nesse mapeamento, resultados do projeto de extensão sobre o município de Juquitiba-SP (2022) por se tratar de um caso de complexidades que envolvem características metropolitanas, áreas urbanas e rurais, a realidade de um município pequeno em franco avanço da mancha urbanizada e das pressões ambientais e imobiliárias.

FIGURA 01: Mapa do município de Juquitiba- SP
Fonte: ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



O município ocupa uma área de 52.216,90 ha, segundo o IBGE (IBGE, 2021), e de 55.000 ha, segundo o Plano Diretor Estratégico de Juquitiba (JUQUITIBA, 2007). Sua população estimada para o ano de 2021 era de 31.844 habitantes (IBGE, 2021), totalizando uma densidade demográfica de 0,60 hab/ha se considerada a área de 52.216,90 ha.

Devido a suas características geográficas, não foi integrado no ciclo econômico da cana de açúcar, do café e no crescimento industrial. Dentre suas principais atividades econômicas, destacou-se a produção de carvão por volta do ano de 1935 e a predominância de estabelecimentos e empregos no setor agropecuário até a década de 1970. Nas décadas seguintes, esse cenário passou por transformações com o crescimento do setor terciário representado pelo comércio e, a partir da década de 1990, com a continuidade da predominância do setor terciário, mas desta vez representado pela prestação de serviços (RALLO, 2014).

Por estar no extremo sul da Região Metropolitana de São Paulo, em uma faixa de transição urbano-ambiental, congrega vários conflitos na ordem local, metropolitana e regional. O projeto de extensão teve o objetivo de contribuir com as discussões de revisão do plano diretor, especificamente pela leitura das questões de saneamento e de resíduos sólidos que afetam o município.

FIGURA 01: Mapa de localização de São Paulo
Fonte: IBGE (2022)



FIGURA 02: Mapa de localização da RM de São Paulo - SP
Fonte: IBGE (2022)

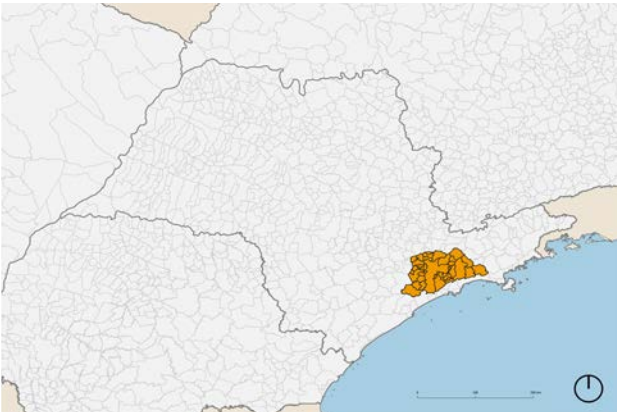


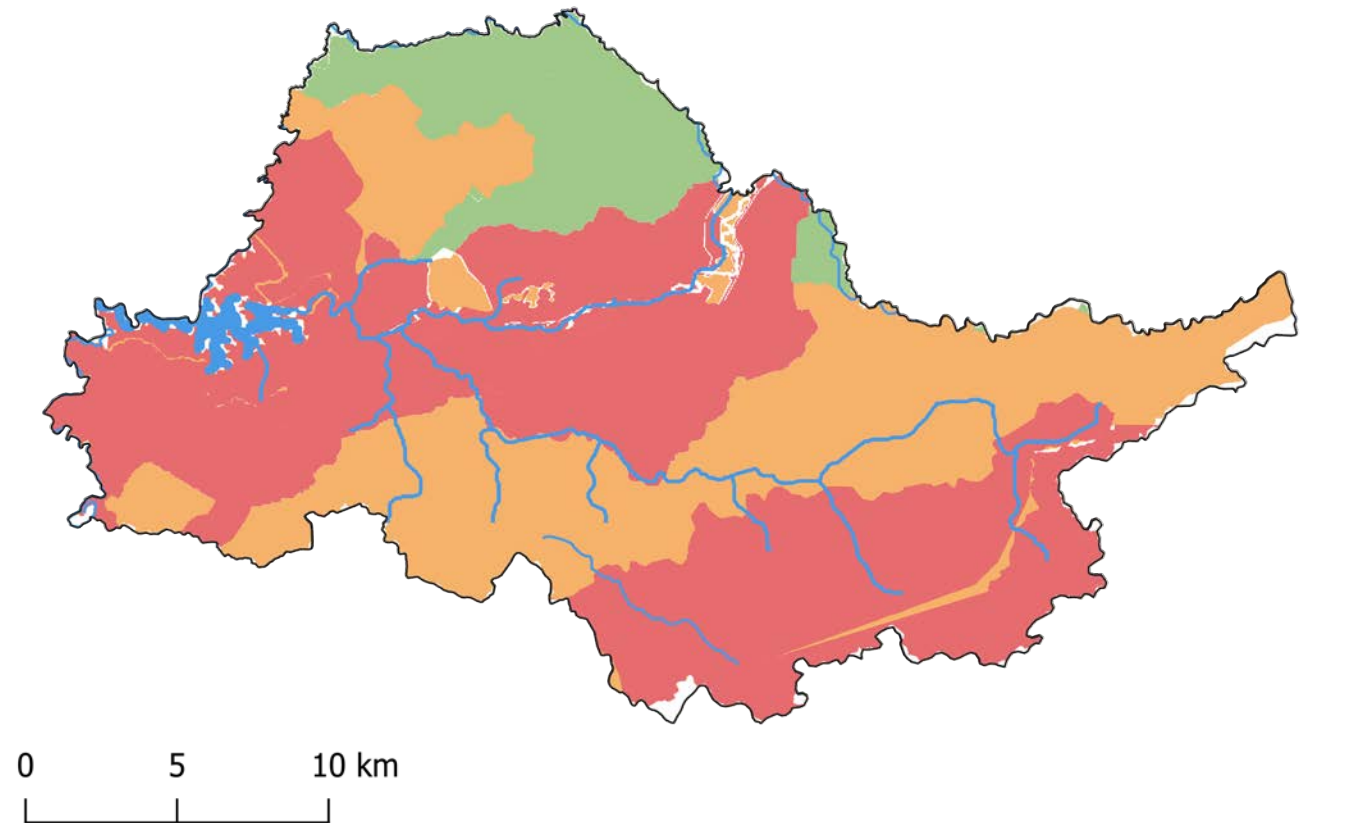
FIGURA 03: Mapa de localização de Juquitiba na RM de São Paulo
Fonte: IBGE (2022)



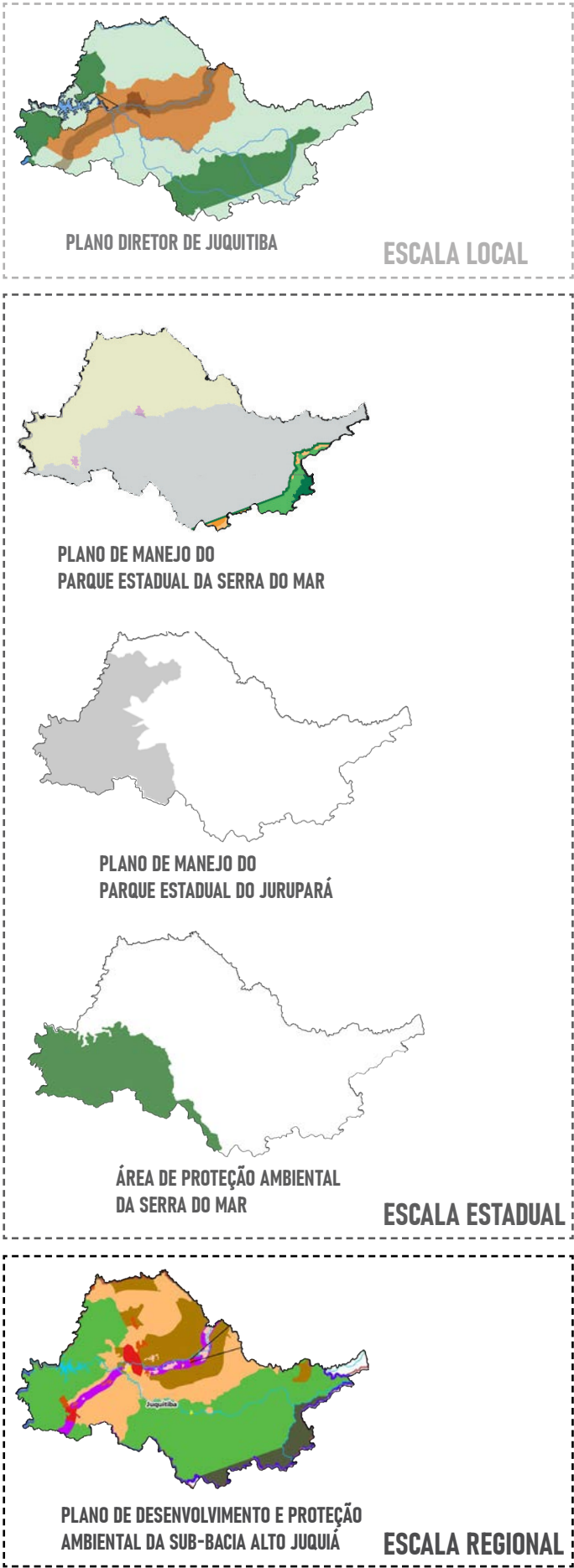
INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E REGULAÇÃO

1975 LEI ESTADUAL N. 898- LEI DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS 1976 LEI ESTADUAL N. 1172- DELIMITA ÁREAS DE PROTEÇÃO RELATIVAS AOS MANANCIAIS 1977 CRIAÇÃO DO P.E. SERRA DO MAR 1984 CRIAÇÃO DA A.P.A. SERRA DO MAR 1992 CRIAÇÃO DO P.E. DO JURUPARÁ 1992 LEI ESTADUAL N. 8866- DISPÕE SOBRE DIRETRIZES E NORMAS PARA A PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS MANANCIAIS 2008 PLANO DE MANEJO DO P.E. SERRA DO MAR 2010 PLANO DE MANEJO DO P.E. DO JURUPARÁ		2019 PLANO DE DESENVOLVIMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO ALTO JUQUIÁ 2021 ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
PRESERVAÇÃO EMBIENTAL E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO		
2010 PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE JUQUITIBA 2019 PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE JUQUITIBA	2020 PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO DE SÃO PAULO 2020 PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DE SÃO PAULO	2008 PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA UGRHI 11 2010 PLANO REGIONAL INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO PARA A UGRHI 11 2018 ELABORAÇÃO DO PLANO DE BACIAS DA UGRHI 11- RELATÓRIO II
RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO BÁSICO E RESÍDUOS SÓLIDOS		
	2014 PLANO DE AÇÃO DA MACROMETRÓPOLE PAULISTA 2019 PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO	
2007 PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DE JUQUITIBA		
MULTISSETORIAIS	ESCALA LOCAL	ESCALA ESTADUAL
		ESCALA REGIONAL

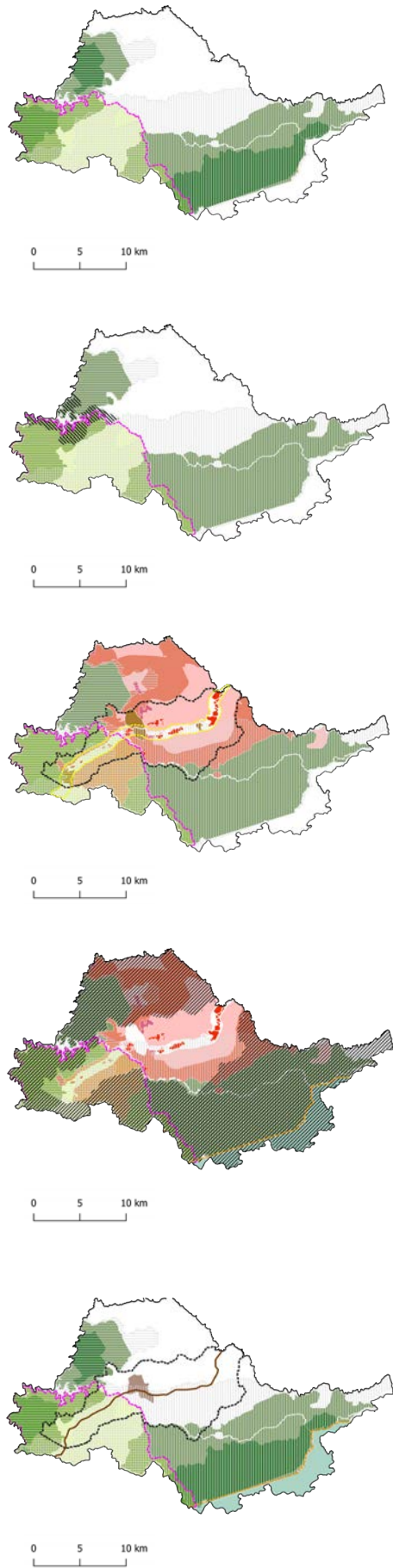
ANÁLISE DA SOBREPOSIÇÃO E CONFLITOS ENTRE AS ZONAS DO PLANO DIRETOR E ZONAS DEMARCADAS POR OUTROS PLANOS E DECRETOS



PLANOS INCIDENTES SOBRE
JUQUITIBA-SP



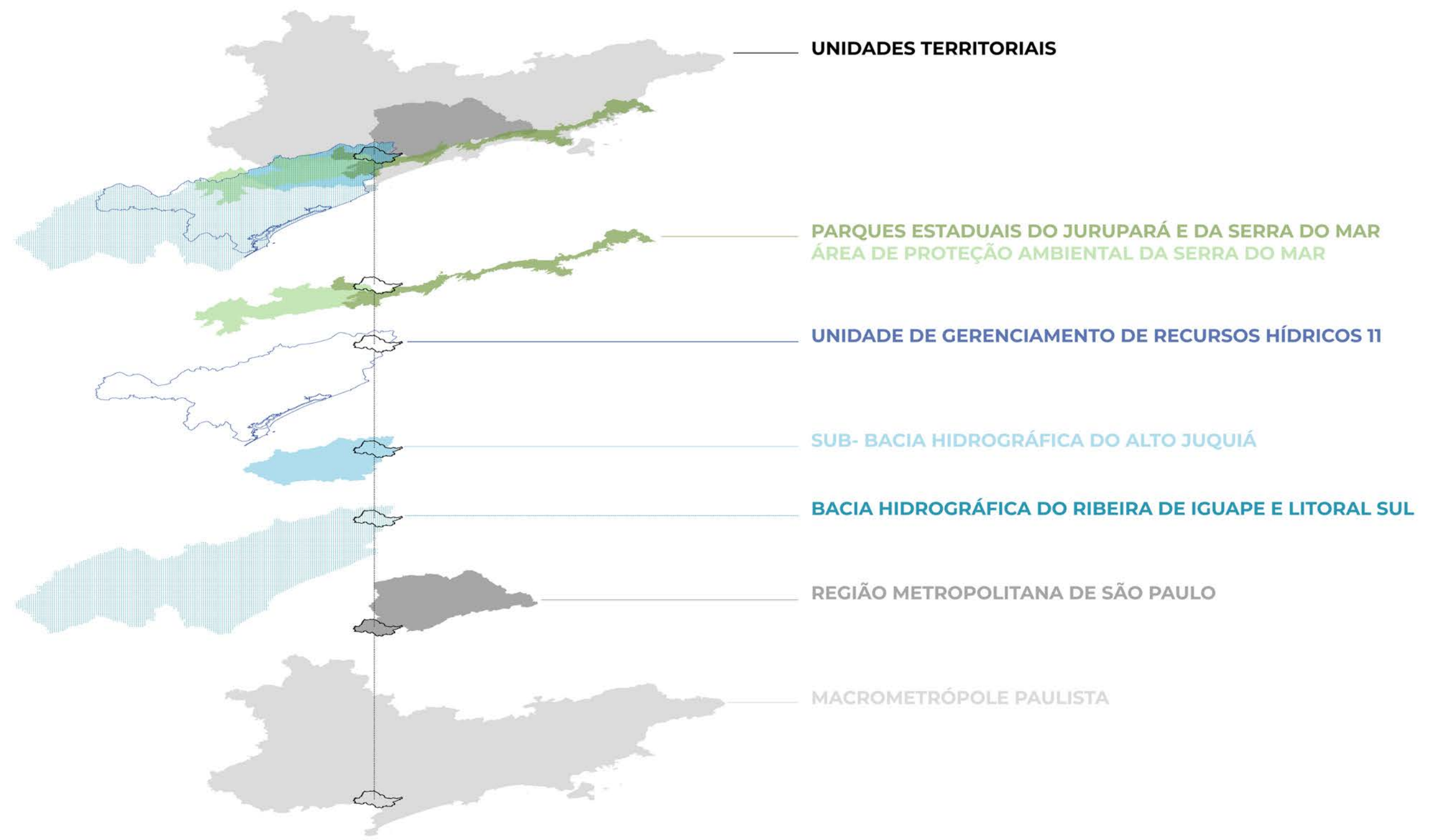
SOBREPOSIÇÃO DOS INSTRUMENTOS
SOBRE JUQUITIBA-SP



SOBREPOSIÇÃO DOS INSTRUMENTOS

- (1) Sobreposição Convergente Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar
- (2) Sobreposição Conflituosa Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar e Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Jurupará
- (3) Sobreposição Convergente Subárea de Conservação Ambiental (PDPA)
- (4) Sobreposição Convergente Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar
- (5) Sobreposição Conflituosa Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar e Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Jurupará
- (6) Sobreposição Convergente Subárea de Conservação Ambiental
- (7) Sobreposição Conflituosa Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar
- (8) Sobreposição Conflituosa Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar e Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Jurupará
- (9) Sobreposição Conflituosa Subárea de Conservação Ambiental (PDPA)
- (10) Sobreposição Conflituosa Subárea de Baixa Densidade (PDPA)
- (11) Sobreposição Conflituosa Subárea de Ocupação Diferenciada I e II (PDPA)
- (12) Sobreposição Parcialmente Convergente Subárea de Urbanização Consolidada (PDPA)
- (13) Sobreposição Parcialmente Convergente Subárea de Urbanização Controlada (PDPA)
- (14) Sobreposição Conflituosa com a Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar
- (15) Sobreposição Conflituosa com as Zonas de Amortecimento Parques Estaduais da Serra do Mar e do Jurupará
- (16) Sobreposição Conflituosa com a Subárea Especial Corredor I (PDPA)
- (17) Sobreposição Conflituosa com a Subárea de Ocupação Diferenciada I e II (PDPA)
- (18) Sobreposição Convergente com a Subárea de Urbanização Consolidada (PDPA)
- (19) Sobreposição Parcialmente Convergente com a Subárea de Urbanização Controlada (PDPA)
- (20) Sobreposição Parcialmente Convergente com a Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar
- (21) Sobreposição Conflituosa com o Parque Estadual da Serra do Mar
- (22) Sobreposição Parcialmente Convergente Zona de Amortecimento dos Parques Estaduais da Serra do Mar e do Jurupará
- (23) Sobreposição Parcialmente Convergente com a Subárea de Conservação Ambiental (PDPA)
- (24) Sobreposição Convergente com a Subárea de Baixa Densidade (PDPA)
- (25) Sobreposição Convergente Subárea de Ocupação Diferenciada I e II (PDPA)
- (26) Sobreposição Convergente com a Subárea de Urbanização Controlada (PDPA)

RESULTADOS DO MAPEAMENTO



AÇÕES

DO PLANO AO PROJETO, DO PROJETO AO PLANO: ORDENAMENTO
TERRITORIAL

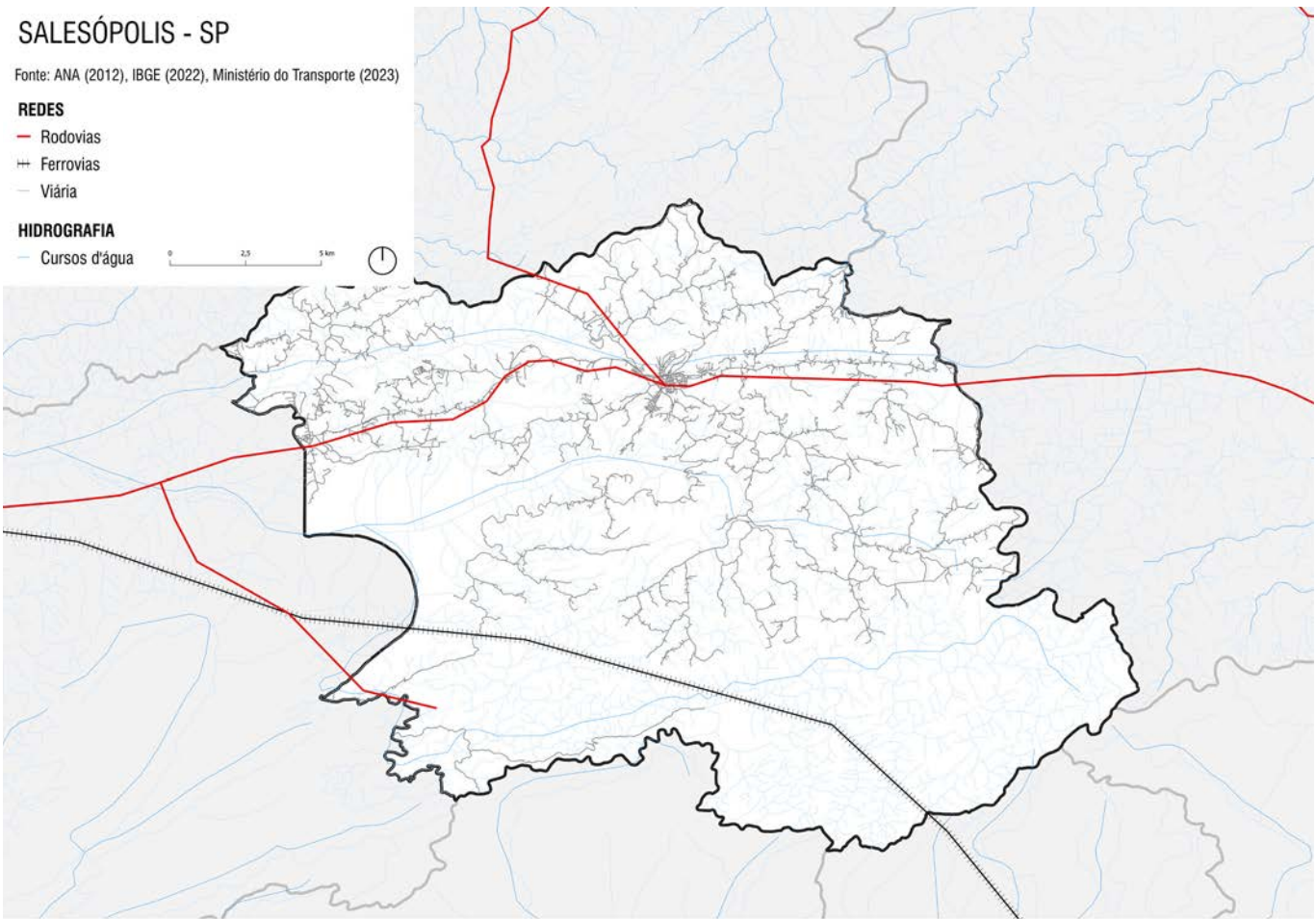
03

As ações previstas devem ser desenhadas como soluções urbanísticas aos problemas da comunidade, na escala local. Ou seja, responder à questão central identificada no inventário prospectivo. Contudo, devem também dialogar com as funções regionais condizentes à unidade territorial e que emergiram das análises multiescalares contribuindo para miminizar conflitos e induzir o combate às desigualdades. E por isso, podem incluir soluções no nível do plano nas suas diferentes abordagens.

O projeto, portanto, é um motivador de transformações das áreas ao seu redor, mas também uma parte de um sistema maior que pode contribuir para melhorias em cadeia, seja no planejamento ou na governança. Nesse sentido, podem ser previstas propostas de desenho urbano, projeto de urbanização, planos locais e regionais, tipos de governança, instrumentos inovadores de regulação entre outras ações que agreguem diferentes funções.

A seguir são apresentados os resultados do projeto de extensão sobre o município de Salesópolis-SP (2023 e 2024). O projeto cumpriu essa matriz, mas aqui são apresentadas as etapas finais que consolidam a proposta pela participação social e amplo diálogo com a comunidade e suas lideranças.

FIGURA 01: Mapa do município de Salesópolis- SP
Fonte: ANA (2012), IBGE (2022), Ministério do Transporte (2023)



O município de Salesópolis-SP ocupa uma área de 42.499,7 ha e possui população estimada de 15.202 habitantes (IBGE, 2022), totalizando uma densidade demográfica de 0,36 hab/ha. O histórico de sua formação remonta aos anos 1700 devido ao processo de expansão do povoamento a partir de São Paulo de Piratininga, pela doação de terras e ocupação com o cultivo de campos de lavoura, criação, lavras e construção de ranchos (SILVA, 1967). Atualmente, um terço do território de Salesópolis-SP é ocupado por eucaliptos, outro é demarcado como Reserva Florestal da Serra do Mar e o restante está sob influência da barragem Ponte Nova, do Rio do Campo e do Rio Paraitinga (reservas hídricas da Grande São Paulo), da nascente do Rio Tietê e das terras cultivadas na várzea e pela própria área urbanizada da cidade.

O município também está sob influência metropolitana, por estar localizado no extremo nordeste da Região Metropolitana de São Paulo. O Rio Tietê exerce influência simbólica e ambiental, dada a área de proteção de sua nascente, condição que motivou a elaboração de uma proposta por meio do projeto de extensão de regularização fundiária dos cerca de 61 núcleos irregulares do município que, atualmente, ocupam cerca de 2,13% da área total do município. O que segue é o resultado das ações que buscaram soluções de planejamento e projeto urbanístico relacionados às demandas comunitárias, municipais, metropolitanas e regionais da Bacia do Alto Tietê.

FIGURA 01: Mapa de localização de São Paulo
Fonte: IBGE (2022)



FIGURA 02: Mapa de localização da RM de São Paulo - SP
Fonte: IBGE (2022)

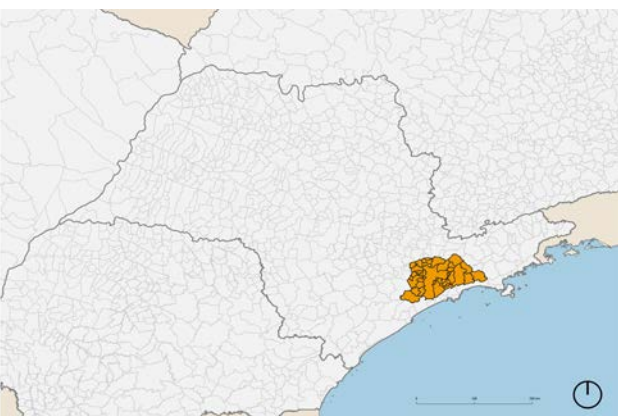
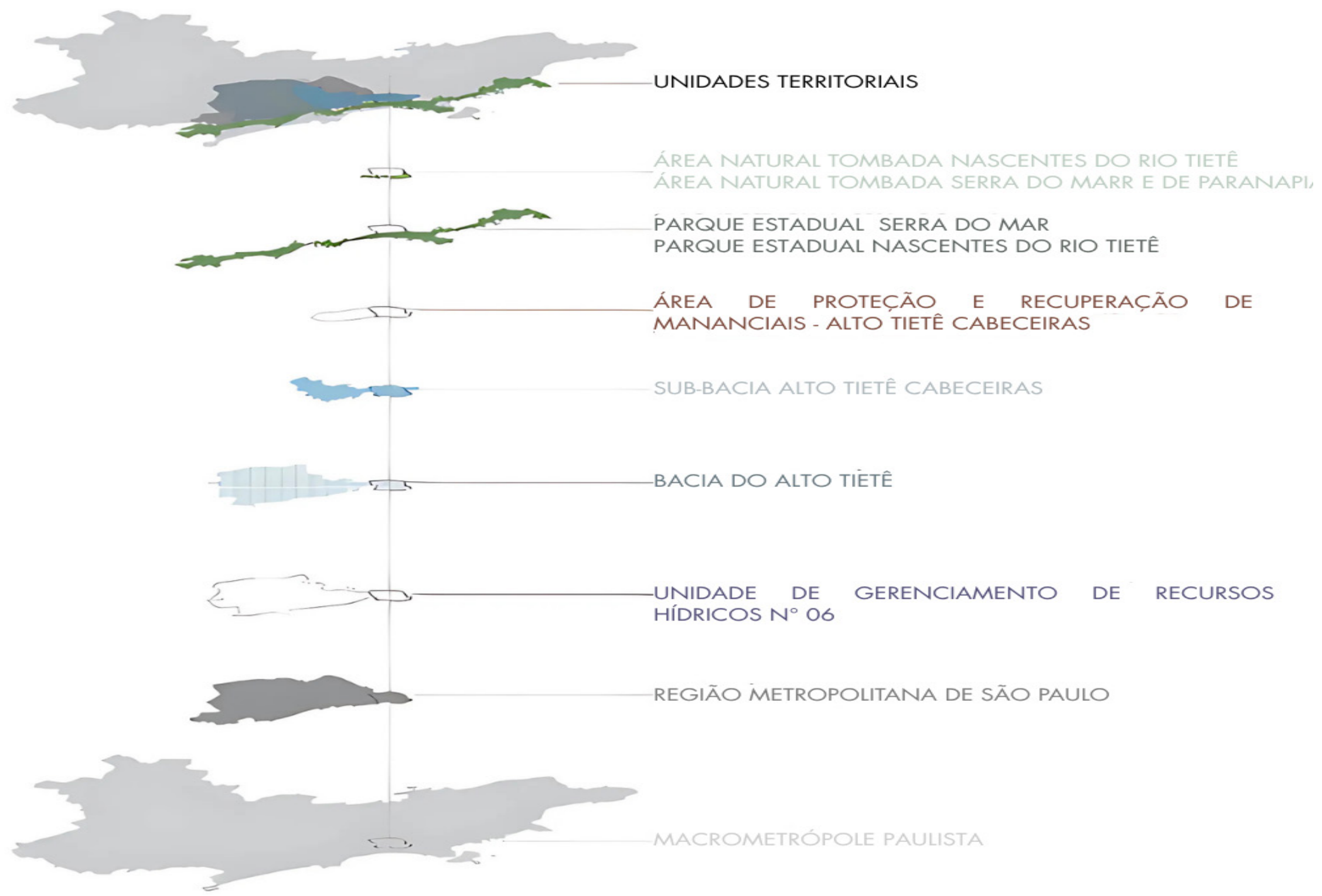


FIGURA 03: Mapa de localização de Juquitiba na RM de São Paulo
Fonte: IBGE (2022)



PARTINDO DAS UNIDADES TERRITORIAIS



CARACTERIZAÇÃO

Núcleo Barra

Área: 8,01 hectares ao todo (Barra 1: 4,29 ha, Barra 2: 1,41 ha e Barra 3: 2,31 ha)

Núcleos: Barra 1, Barra 2, Barra 3

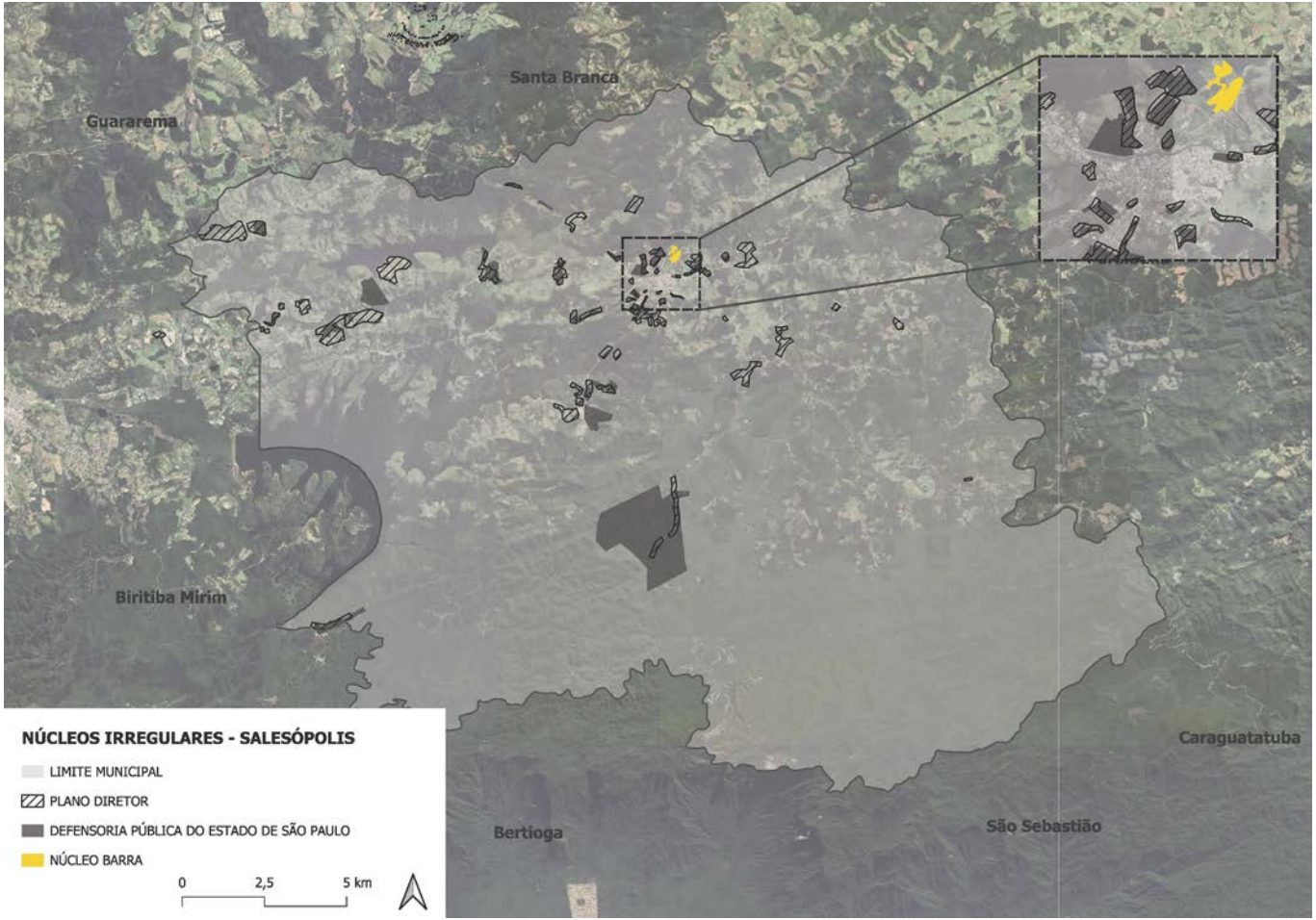
População: 233 habitantes ao todo (Barra 1: 125, Barra 2: 41 e Barra 3: 67)

Famílias: 73 famílias ao todo (Barra 1: 39, Barra 2: 13 e Barra 3: 21)

Densidade: 29,09 hab/ha em média

Os principais apontamentos dos moradores foram a falta de regularidade do abastecimento de água, de pavimentação e saneamento básico, de iluminação pública, de endereço, de coleta de lixo, de áreas de lazer e de acesso à internet. Em campo, foram observadas edificações com materiais precários, condições insalubres, irregulares quanto à implantação, insegura quanto à estrutura e benfeitorias, com difícil acessibilidade, sem água potável e afastamento adequado de esgoto, vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas, instabilidade geotécnica e com potencial de provocar áreas de risco.

FIGURA 1. Mapa de núcleos irregulares do município de Salesópolis - SP
Fonte: Plano Diretor de Salesópolis e Defensoria Pública do Estado de São Paulo.



1

FIGURA 1. Demarcação da área urbanizada no Núcleo Barra.
FIGURA 2a. Núcleo Barra em 2002.
FIGURA 2b. Núcleo Barra em 2010/11.
FIGURA 2c. Núcleo Barra em 2022.
FIGURA 3. Demarcação de Glebas e parcelamento do Núcleo Barra.



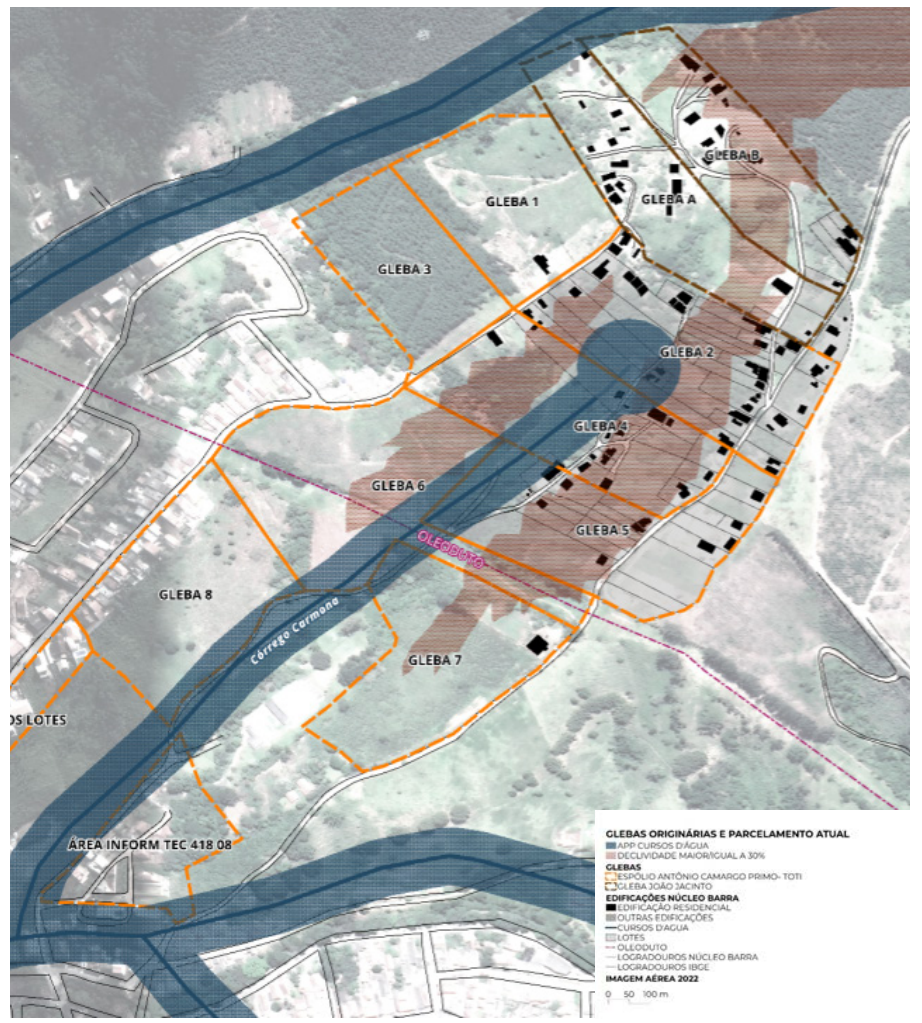
2a

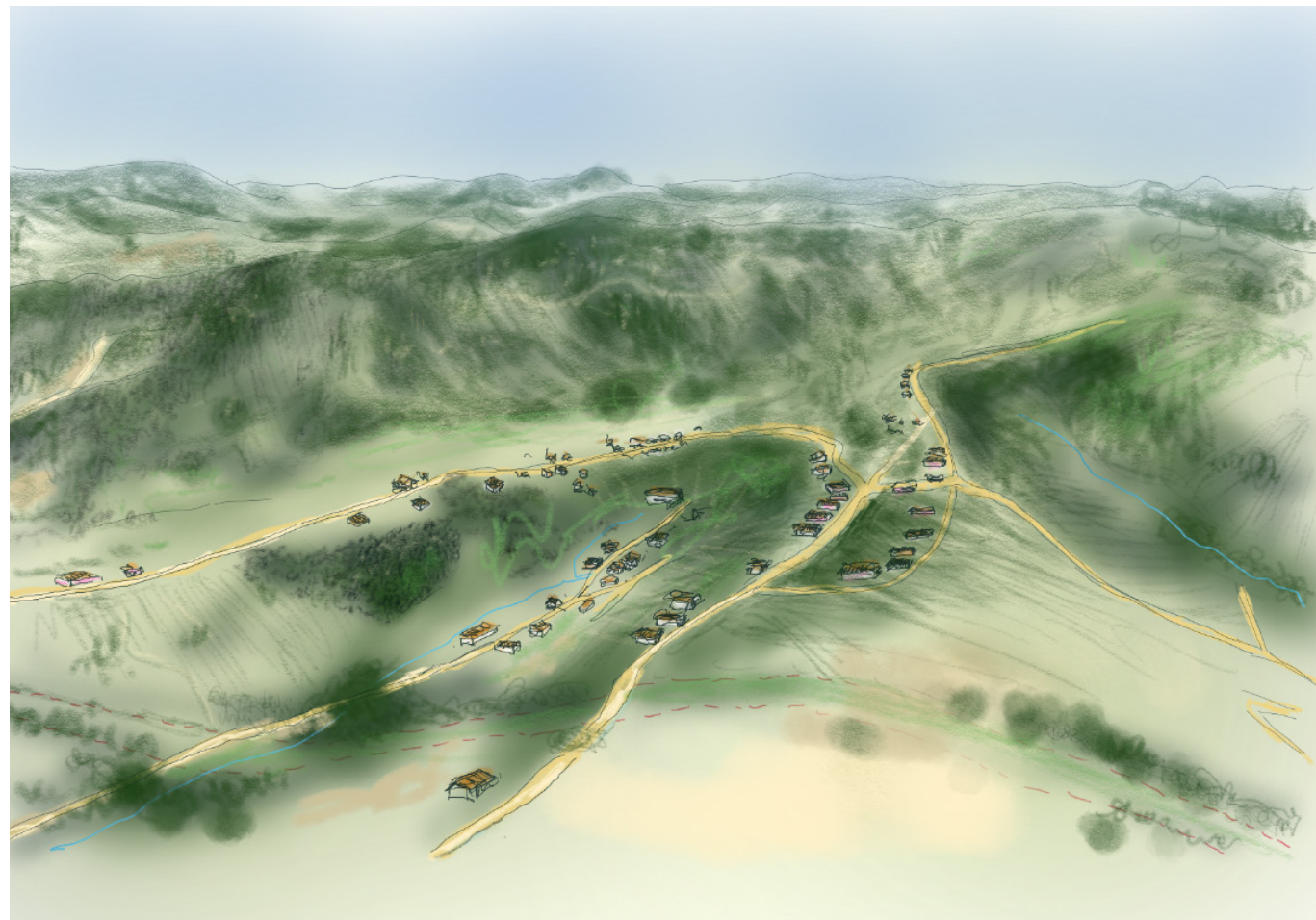
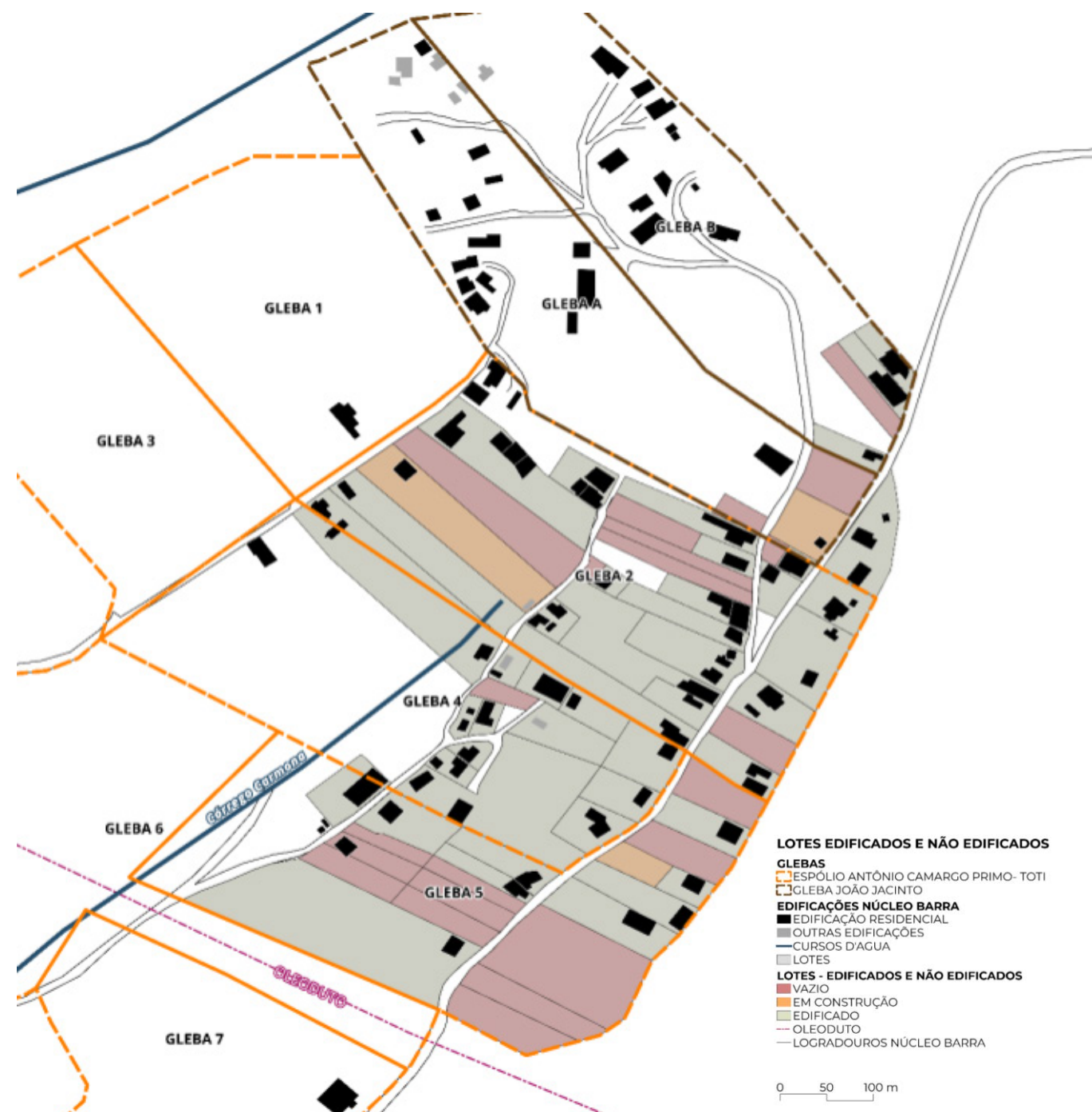


2b



2c



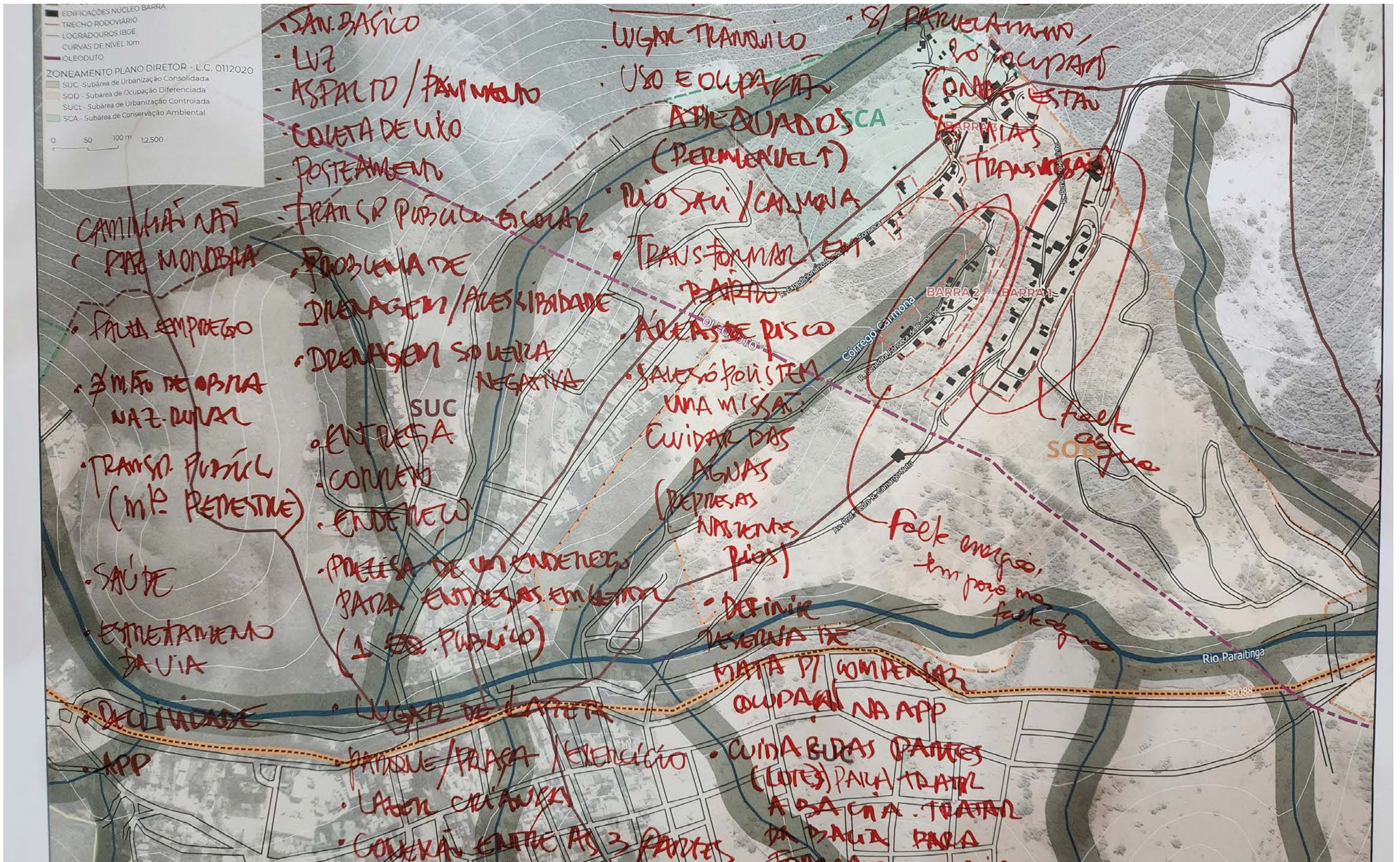
[illegible]

The grid consists of 24 individual photographs arranged in 6 rows and 4 columns. The images illustrate the following themes:

- Environmental Risk and Land Use:** Several photos show steep, deforested hillsides and signs such as "LOTEAMENTO IRREGULAR" (Irregular Lot Division) and "PERIGO" (Danger) with symbols for high pressure and no entry.
- Housing and Infrastructure:** Images show various types of dwellings, from simple wooden shacks to more permanent structures with corrugated metal roofs. Some photos show narrow dirt paths and basic utility infrastructure like water tanks and power lines.
- Community and Environment:** The photos capture the integration of built environments with natural landscapes, including lush greenery and views of the surrounding hills.

The collage consists of 24 individual photographs arranged in a grid. The top row shows a wide shot of the audience, a man pointing at a screen, a man standing near a table, and a group of people seated. The second row features a woman speaking, a group of people standing, a man presenting, a group of people standing, and a group of people seated. The third row includes a wide shot of the audience, a woman presenting, a group of people seated, and a close-up of a man's head. The fourth row shows a group of people standing, a group of people standing, a group of people standing, and a group of people seated. The bottom row features a group of people standing, a group of people seated, and a map of the study area with handwritten notes.

APONTAMENTO DA COMUNIDADE E DA GESTÃO PÚBLICA



PLANO E PROJETO

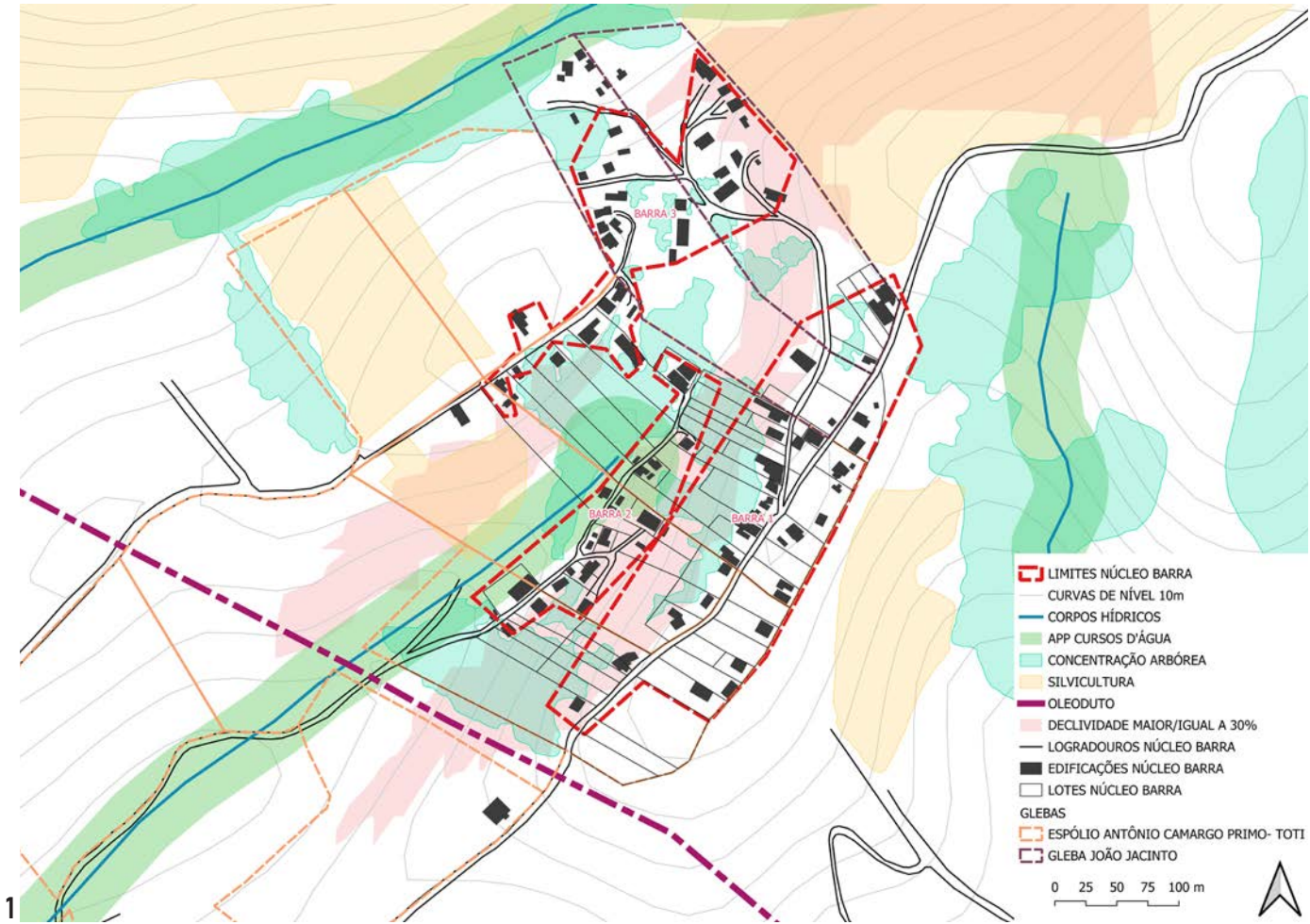


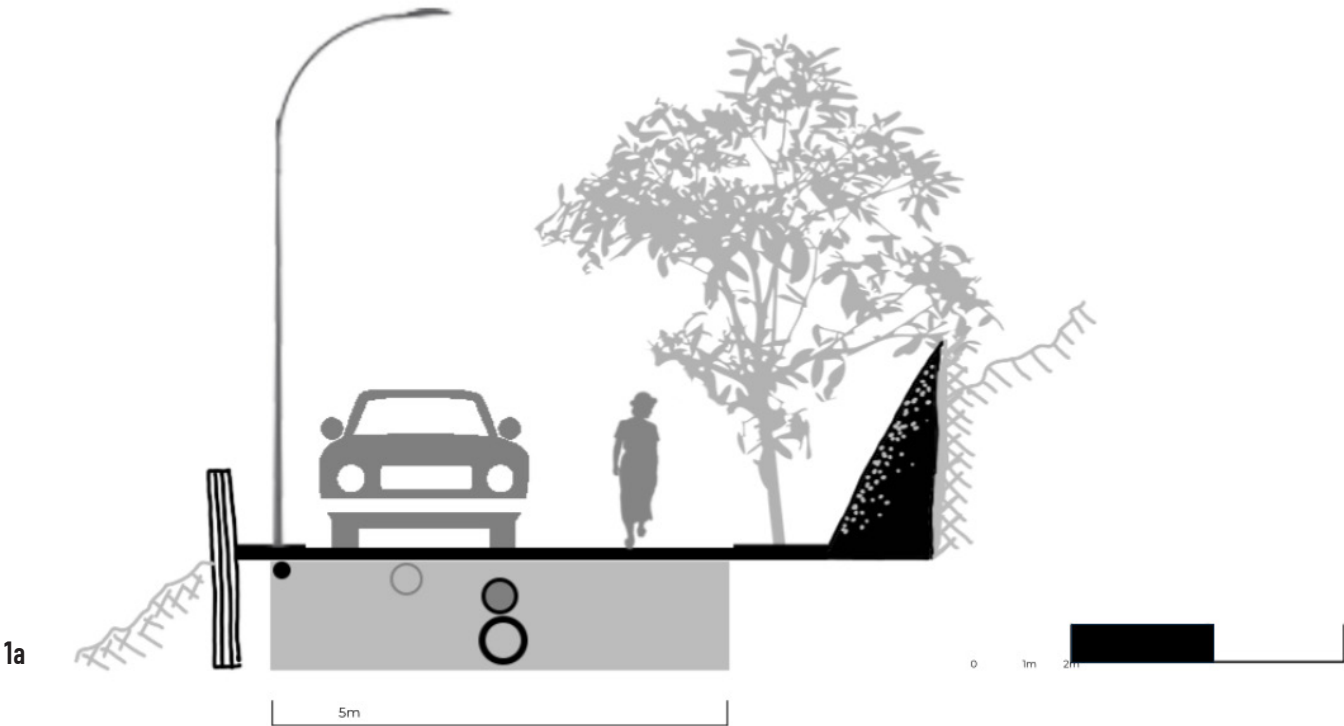
FIGURA 1. Mapa da situação atual do Núcleo Barra.
FIGURA 2. Mapa da situação proposta sobre a atual no Núcleo Barra.
FIGURA 3. Diagrama de Fluxos Propostos ao Núcleo Barra.

RESULTADO DAS AÇÕES

Os resultados nas ações devem articular, por meio de propostas intersetoriais, interdisciplinares e interescolares soluções imediatas e de curto, médio e longo prazos. Cujas etapas sejam factíveis dentro da estrutura e dos níveis federativos de tomadas de decisão. Deve, portanto, constituir-se como reflexão às condições atuais na forma de proposta urbanística. Ou seja, projeto e planos como críticas. Será desejável que as soluções se organizem ao redor de uma unidade urbanística, que assuma como estratégia de intervenção espacial como metáfora para analogias ou como artefato concreto a ser construído.

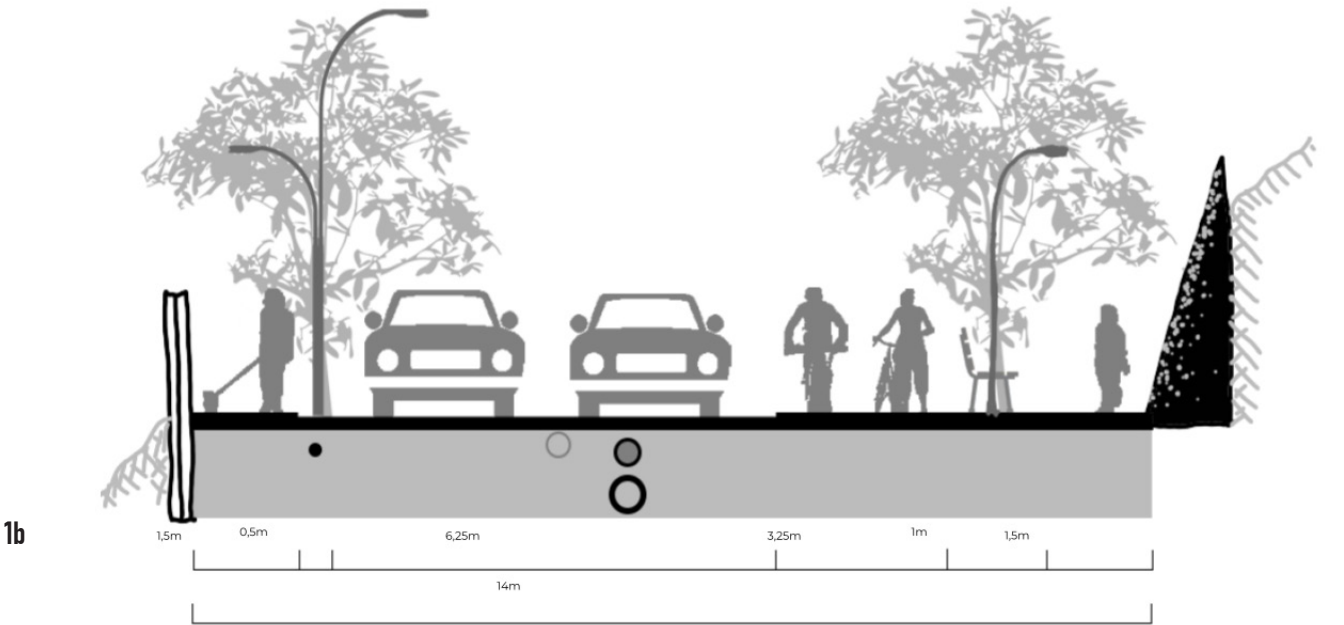


FIGURA 1a. Proposta de Via de 5 metros.
FIGURA 1b. Proposta de Via de 14 metros.



VIA LOCAL 5m

obs: vias consideradas com terraplanagem



VIAS GERAIS 14m

CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

No ensino de planejamento e projeto relacionados aos ensaios urbanístico é necessária a experimentação. A ousadia na proposta, o rompimento de fronteiras do conhecimento, o avanço às possibilidades dadas pelos regramentos e aos limites impostos pelo mercado e condicionantes tecnológicos são fundamentais. Sem os quais, caímos num padrão de reprodução de soluções já consolidadas que não avançam ao processo de adaptabilidade.

Se a universidade se furtar desse compromisso da inovação pela reflexão, estará se furtando da própria natureza do pensamento. E por isso, acima das matrizes e metodologias, as bases das propostas deve privilegiar a liberdade para a reflexão.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAUÍ, Marilena de Souza. Ventos do Progresso: a Universidade Administrada. In: PRADO JÚNIOR, Bento; TRAGTENBERG, Maurício; CHAUÍ, Marilena de Souza; ROMANO, Roberto. Descaminhos da educação pós-68. São Paulo: Brasiliense, 1980.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Demográfico 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

JUQUITIBA. Plano Diretor Estratégico de Juquitiba. Juquitiba: Prefeitura Municipal, 2007.

RALLO, Marcello. Título do Trabalho (se precisar, adicione o título aqui). Local: Editora (se precisar, adicione a editora aqui), 2014.

SÃO PAULO (Estado). Prefeitura Municipal de Salesópolis. Edital Audiência Pública Plano Diretor - Anteprojeto Aprova Revisão Plano Diretor - 02 e 03 abril 2020.

SÃO PAULO (Estado). Prefeitura Municipal de Salesópolis. Histórico Oficial. Disponível em: <<https://www.salesopolis.sp.gov.br/salesopolis/historico-oficial/>>. Acesso em: 15 de agosto de 2024.

SILVA, Bruno Ernani. Esboço da História do Povoamento em São Paulo – SP. Terra e Povo. Porto Alegre: Editora Globo, 1967. p. 7-8. TAVARES,Jeferson(Coord.). Perspectivas multiescalares para o desenvolvimento sustentável de Juquitiba - SP. SãoCarlos: IAU/USP,2022.

CRÉDITOS

MEMBROS DO PEXURB

Jeferson Cristiano Tavares

Ana Paula Cascaes Rodrigues

Beatriz Kopperschmidt de Oliveira

Bruno Sangali

Carlos Eduardo Katsumata de Alencar

Carlos Vinícius Silva

Carolina Menezes Horiquni

Gabrielle Gomes Coelho

Giovanna de Vitro Chiachio

Isabela Telesi Pires

Janaina Matoso Santos

Livia Mizoguchi Tomasovic

Ludmilla Francisca Duarte

Marjorie Melaré

Naiara Nunes Ribeiro

Raissa da Silva Brito

Thainá Santos de Souza

Vitor Rozante Porto

REGIÃO ADMINISTRATIVA CENTRAL

Ana Gabriela da Silveira Fritz

Bruno Sangali

Laura Francisconi Pereira

Milene de Paula Jacinto

REGIÃO DO PONTAL DO PARANAPANEMA

Ana Julia Xavier Scopel

Livia Mizoguchi Tomasovic

Virgínia Aimêe de Oliveira Ranzeiro

Wendel Alves de Oliveira

REGIÃO DO CIRCUITO DAS ÁGUAS

Ana Luiza Prado da Silva

Gabriela Romanini Nascimento

Ingrid Brambilla Cruz

Joana Regina de Lima Ramos

Julia Andrade de Souza

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Ana Júlia Paduan Tristante

Bárbara de Freitas Kimura

Brenda de Castro França

Daniel Soares França

MUNICÍPIOS DO TIETÊ

Ana Luiza Feiler de Araujo

Catharina Unterkircher Ferreira

Gabriela Maciel de Souza

Julia Sanches Pereira

Vinicius Pastori Montilha

REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO

Fernanda Ayumi Hijioka Oey

Gabriela Lotúmoló Hartung

Lara Lessa Filgueiras

Mariana Abramo Fugagnolli

Vinicius Ribeiro Pereira

REGIÃO DA BAIXADA SANTISTA

Aisla Hitomi Matubara Gueshi

Julia Beatriz Estevan

Julia Ferreira Filgueiras

Maria Eliza Bastos Araujo Hayne

Samuel Correia Serejo

REGIÃO DA FRONTEIRA AGRÍCOLA

Heloisa Domingos Bonaretto

Lívia Pessôa Sakamoto

Raissa da Silva Brito

Thainá Santos de Souza

Thaís de Jesus Nascimento

REGIÃO DO NORTE DO PARANÁ

Beatriz Mota Soares

Débora Janjulio Braga de Souza

Felipe Pessorrusso Tavares Ferreira

Giovana Izabela Santana Dalberto

Talyssa Beatriz Amancio de Lima

REGIÃO METROPOLITANA DE PIRACICABA

Ana Carolina de Paula Bezerra

Letícia Souza Vieira

Pedro Henrique Gomes Teixeira

Tatiana Mayumi Fukuda Madokoro

Yuri Ramos Martins

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE ARAÇATUBA

Giovana Occhiucci Amaro

Iris de Moraes

Isabela Martins Fernandes

Mariana de Oliveira Pereira

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE BAURU

Gustavo de Cunto Mendes

Letícia Kiatake Creppe

Murilo Bueno de Godoy

Pedro Henrique Oliveira Cerri

Sara Burgo Ceschin

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE BARRETOS

Felipe Augusto Paulino da Cruz

Gabriela Correa Silva

Laura Mendes Silva

Natalia de Moura Rodrigues

REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS

Alessandra dos Santos Silva Ramos

Angelica Poon

Camila Rafaela Delano de Castro

Cecilia Pietra Avelar Diniz

Ian Guanaes Contatore

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE FRANCA

Andre Macarius dos Santos Ferreira

Julia Delfino Costa Maia

Júlia Kanomata Bones

Larissa Rezende Domingues

Luísa Bagatim Rodrigues Nunes

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE ITAPEVA

Giovana Grandim de Almeida

Giovana Marchese Marossi

Juliana Gouvea Silva

Laura Mello Camara

Rafaella Galdino Serra

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE MARÍLIA

Artur de Santana Santos

Fernanda de Carvalho Rocha

Giseli Salgado Sina

Karina Setim Rodrigues

Maira Vicentini Pieri

REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO PARAÍBA E LITORAL NORTE

Clara Parente Mendes de Oliveira

Denise Helena B.Delgado Lopes

Júlia Leme da Silva

Kamille Benati do Carmo

Matheus de Souza O. da Veiga

Rodrigo Amaro dos Santos Sousa

REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA

Ana Julia Pinotti

Ana Laura dos Santos Barbosa

Ana Luisa Mori Bovo

Fernanda Almeida da Nobrega

Laura Silvino Angelini

REGIÃO ADMINISTRATIVA DE PRESIDENTE PRUDENTE

Ana Carolina Darwin

Bianca Bisinotto Ribeiro

Isadora Sacilotto

Maria Eduarda Souza da Silva

DOCENTES

Jeferson Tavares

Tomás Antônio Moreira

Gisela Cunha Viana Leonelli

MONITORES PAE 2025

Ana Paula Cascaes Rodrigues

