

Revisão do Plano Diretor
Municipal de São José dos
Pinhais

2025 - 2035

P4a

RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO

TOMO VI

Eixo 05 – Desenvolvimento de
Acessibilidade e Mobilidade Pública

Fevereiro 2026



CONSÓRCIO
CIDADANIA



PDM SJP

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO
JOSÉ DOS PINHAIS 2025 - 2035

ESTUDO:

P4a. DIAGNÓSTICO

TOMO VI | Eixo 05 - Desenvolvimento de
Acessibilidade e Mobilidade Pública



FEVEREIRO DE 2026

CONSÓRCIO CIDADANIA



TESE TECNOLOGIA ARQUITETURA, URBANISMO E CULTURA LTDA.
Rua México, 1194. Jardim Social. Curitiba – Paraná. CEP 82520-190
E-mail: tese@tesetecnologia.com.br
Fone: (41) 3024-6633
CNPJ: 79.980.413/0001-30



ECOTÉCNICA – TECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA.
Rua José Fabiano Barcik, 406. Bairro Cajuru. Curitiba – Paraná. CEP 82.940-050.
E-mail: administrativo@ecotecnica.com.br
Fone/fax: (0*41) 3026-8639 / 3026-8641 / cel: 9934-3334
CNPJ: 02.610.553/0001-91

PROJETO

Contratante	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
Localização	Rua Passos de Oliveira, 1101. Centro. São José dos Pinhais – Paraná. CEP 83030-720
Projeto	Revisão do Plano Diretor Municipal de São José dos Pinhais 2025-2035
Contrato	96/2025
Produto	P4a – Diagnóstico

Versão	Data	Conteúdo
R00	07.11.2025	Entrega do Produto Preliminar
R01	20.02.2026	Entrega do Produto Revisão 01

EQUIPE TÉCNICA DO CONSÓRCIO CIDADANIA

Coordenação

Patrícia Costa Pellizzaro - geral	Arquiteta e Urbanista	CAU A28564-1
Mirna Cortopassi Lobo - adjunta	Arquiteta e Urbanista	CAU A0447-2
Sandra Mayumi Nakamura - adjunta	Arquiteta e Urbanista	CAU A28547-1
Renata Satiko Akiyama - adjunta	Arquiteta e Urbanista	CAU A38243-4

Equipe Técnica

Eixo 1 | Desenvolvimento Regional

Amanda Moreira Barchi	Arquiteta e Urbanista	CAU A311049-4
Carolina Raiane G. de O. de Moraes	Arquiteta e Urbanista	CAU A310614-4
Letícia S. Cardon de Oliveira	Arquiteta e Urbanista	CAU A46913-0
Mirna Cortopassi Lobo	Arquiteta e Urbanista	CAU A0447-2
Renata Satiko Akiyama	Arquiteta e Urbanista	CAU A38243-4

Eixo 2 | Desenvolvimento Administrativo e de Gestão Pública

Camila Simoni Junqueira	Advogada	OAB-PR 62508
Cecília Gomes da R. F. Pereira	Arquiteta e Urbanista	CAU A291817-0
Isa Raquel S. Ota Hernandez	Advogada	OAB-MG 80645
Luciana Bedeschi	Advogada	OAB-SP 157484
Maria Alice S. C. Soares	Engenheira Civil	CREA-PR 53016/D
Nilo Aihara	Engenheiro Civil	CREA-PR 8040/D
Rafael Gustavo Cavichiolo	Advogado	OAB-PR 34517
Renata Lazinski Silva	Arquiteta e Urbanista	CAU A179941-0

Eixo 3 | Desenvolvimento Social e Habitação

Giulia Mazeto Nunes	Arquiteta e Urbanista	CAU A306217-1
Letícia S. Cardon de Oliveira	Arquiteta e Urbanista	CAU A46913-0
Simone Frigo	Socióloga	-

Eixo 4 | Desenvolvimento Econômico

Jackson Teixeira Bittencourt	Economista	CORECON-PR 5954
Letícia Olívia Tonetto Rocha	Turismóloga	-
Marcos Vinicius Concatto	Turismólogo	-
Michelli Gonçalves Stumm	Economista	CORECON-PR 8551

Eixo 5 | Desenvolvimento de Acessibilidade e Mobilidade

Amanda Moreira Barchi	Arquiteta e Urbanista	CAU A311049-4
Renata Satiko Akiyama	Arquiteta e Urbanista	CAU A38243-4

Eixo 6 | Desenvolvimento Ambiental

Letícia Peret Antunes Hardt (coord.)	Arquiteta e Urbanista	CAU A3137-2
Carlos Hardt	Arquiteto e Urbanista	CAU A3133-0
Monica Ferreira da Silva	Arquiteta e Urbanista	CAU A99273-9
Nilo Aihara	Engenheiro Civil	CREA-PR 8040/D
Patrícia Costa Pellizzaro	Arquiteta e Urbanista	CAU A28564-1
Renata Lazinski Silva	Arquiteta e Urbanista	CAU A179941-0
Sabrina Pietra Schedler Calza	Arquiteta e Urbanista	CAU A175991-4
Sandra Mayumi Nakamura	Arquiteta e Urbanista	CAU A28547-1

Eixo 7 | Desenvolvimento Urbanístico e Territorial

Carlos Hardt	Arquiteto e Urbanista	CAU A3133-0
Giulia Mazeto Nunes	Arquiteta e Urbanista	CAU A306217-1
Letícia Peret Antunes Hardt	Arquiteta e Urbanista	CAU A3137-2
Letícia S. Cardon de Oliveira	Arquiteta e Urbanista	CAU A46913-0
Mirna Cortopassi Lobo	Arquiteta e Urbanista	CAU A0447-2
Patrícia Costa Pellizzaro	Arquiteta e Urbanista	CAU A28564-1

Geoprocessamento

Anabelli Simões Peichó	Arquiteta e Urbanista	CAU A137084-7
Caroline Rech	Arquiteta e Urbanista	CAU A1600125
Júlia Azevedo Santiago Pereira	Arquiteta e Urbanista	-
Lénia Francisco Matsinhe	Arquiteta e Urbanista	-
Leonardo Ercolin Filho	Engenheiro Cartógrafo	CREA-SP 5061181057/D
Luíza Nasser Silva	Arquiteta e Urbanista	CAU A312824-5
Mirna Cortopassi Lobo - adjunta	Arquiteta e Urbanista	CAU A0447-2

Equipe de Apoio

Alberto Lopes Dalosto	Logística	-
Sílvia Roberta Ponciano	Advogada	-
Hellen Santos	Administradora	-
Lídia Sayoko Tanaka	Engenheira Ambiental	CREA-PR 87131/D

EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL

Grupo Gestor

Alexie Bebici	Agente Administrativo	SEMLADE	Apoio técnico
Andressa da Silva Stavasz	Advogada	SEMGOV	Apoio técnico
Beatriz Lemos de Almeida	Arquiteta e Urbanista	SEMUTT	Fiscal de contrato
Beatriz Madalena dos Santos	Arquiteta e Urbanista	SEMUTT	Gestor de contrato
Heloana Yasmim M. G. Bozza	Arquiteta e Urbanista	SEMUTT	Apoio técnico
José Mauricio Precoma Miranda	Engenheiro Cartógrafo	SEMUTT	Suplente de gestor
Thamile Chimenez Franzini	Arquiteta e Urbanista	SEMUTT	Suplente de gestor
Thiago Henrique Zen	Engenheiro Civil	SEMUTT	Suplente de fiscal

Grupo Técnico Municipal

Amannda Montanarin	SEMAG	Chefe da Divisão de Abast. Rural e Comercialização
Ketlen Da Silva Pereira	SEMAG	Chefe de Divisão de Agricultura
Mauro Cesar Carvalho	SEMAG	Agente Administrativo
Sandoval Carpinelli	SEMAG	Técnico Agrícola
Lucylena Eugenia Caldeira de Souza	SEMAS	Agente Administrativo
Melina Gomes Madureira	SEMAS	Psicóloga
Surilene Rodrigues Pereira de Melo	SEMARH	Assessora Especial do Gabinete do Secretário
Luiz Gustavo Tissot Mazolla	SEMC	Assessor Especial de Gabinete do Secretário
Sandra Regina B. Brambilla Nogueira	SEMC	Assessor Especial
Deise Rodrigues Lima	SECOM	Chefe de Divisão Adm. e Orçamentária
Felipe dos Santos Capelli	SECOM	Diretor de Departamento
Michele Biazetto Cicarello	SECOM	Diretora de Departamento
Aline Giumbeli	SEMED	Engenheira Civil
Cassio Joaquim Moletta	SEMED	Pedagogo
Vânia Padilha	SEMED	Chefe de Divisão
Andressa Rodrigues Monteiro	SEMEL	Assessor Oficial de Gabinete
Ricardo Guilherme Dissenha	SEMEL	Agente Administrativo
Arialdo Araujo Carneiro	SEMFI	Assistente Especial
Ariane Fatima Baumann	SEMFI	Chefe de Divisão
Flavia Lima Germano	SEMFI	Assistente Especial
Gislaine de Oliveira	SEMFI	Chefe de Divisão de Fiscalização
Luiz Celso Garcia	SEMFI	Chefe de Divisão
Marise Maria Da Cruz	SEMFI	Diretora de Departamento
Diego Santin Inoue	SEMGOV	Diretor Geral
Paulo Eduardo Mendes G. da Mot	SEMGOV	Chefe de Divisão
Julia Brandao Fistarol	SEMHA	Engenheira Civil
Silvio Cezar Carvalho Prizibela	SEMHA	Diretor de Departamento de Regularização Fundiária
Thalita Dias Santos	SEMHA	Chefe de Divisão
César Silva Pedro	SIMOT	Chefe da Divisão de Planejamento e Projetos de TI
Dagmar Pugin Miguel	SIMOT	Chefe de Divisão de Ecossistemas e Fomento à Inovação
Paulo Ivo Frederico Filho	SIMOT	Assessor Especial Gabinete do Secretário
Danieli Aparecida From	SEMLADE	Diretora de Departamento
Emanuel Fernando Cochinski	SEMLADE	Chefe de Divisão
Susan Karka Daenecke Lopes	SEMLADE	Chefe da Divisão de Planejamento e Avaliação
Cintia Mazur	SEMS	Diretora de Departamento Estratégico
Renata Cristina Colaco	SEMS	Arquiteta

Rodrigo Portela de Brito	SEMTRE	Coordenador de Apoio Operacional
Vilson Marques Da Silva	SEMTRE	Assessor Técnico de Gabinete
Carla Adriane Lopes Dos Santos	SEMTUR	Assessora
Francine Nicolli Camargo Joaquim	SEMTUR	Agente Administrativo
Maria Luiza Fernandes Schabatura	SEMTUR	Agente Administrativo
Rodrigo Saturnino de Freitas Lima	SEMTUR	Diretor de Departamento
Fabiana Bandeira Soczek	SEMUSEG	Coordenadora da Guarda Municipal
Fernanda Maria Martinez Fraiz	SEMUSEG	Coordenadora da Guarda Municipal
Juliane Silva Portela Da Luz	SEMUSEG	Agente Administrativo
Ana Flavia Leite Scussel Scandian	SEMUTT	Diretora de Departamento
Ângelo Gustavo Guerra	SEMUTT	Coordenador de Operações e Controle de Tráfego CCO e Semafórica
Carlos Eduardo Toledo Faria	SEMUTT	Coordenador de Pesquisa Planejamento e Estatística
Eduardo Camargo Umbria	SEMUTT	Diretor de Departamento
Eliane Cristina Ferreira Dos Santos	SEMUTT	Chefe de Divisão
Florisvaldo Joaquim Santos Junior	SEMUTT	Diretor de Departamento
Helton Carlos Cotovsky Bastos	SEMUTT	Engenheiro Civil
Izabelly Caroline Valeski	SEMUTT	Assistente Especial
Juliane Maria Vidolim	SEMUTT	Assistente Especial
Lidfrance Tomé Alves	SEMUTT	Assessor Especial
Luis Antonio Lorenzetti Junior	SEMUTT	Agente Administrativo
Mari Ane Tromm Peters	SEMUTT	Assistente Social
Ricardo Luiz Ostrovski	SEMUTT	Chefe de Divisão
Rodrigo Andres Ameigide	SEMUTT	Chefe de Divisão Geoprocessamento
Pedro Ângelo da Silva Neto	SEMUTT	Chefe de Divisão
Simone Kruk Setti	SEMUTT	Técnico em Desenho
Tatiane Bowoniuk	SEMUTT	Chefe de Divisão
Vanessa Ferreira R Da S Evangelista	SEMUTT	Agente Administrativo
Adao Cetnarski Neto	SEMVOP	Diretor de Departamento
Gerson Tomaz de Miranda	SEMVOP	Chefe de Divisão
Gustavo de Farias Brandt	SICS	Assessor de Gabinete
Luiz Fernando Da Silva	SICS	Agente Administrativo
Caroline Gribogi	SEMMA	Coordenadora de Licenciamento Imobiliário
Evelize da Silveira Carvalho	SEMMA	Chefe de Divisão
Edilaine Vieira da Silva	SEMMA	Diretora de Departamento
Marco Antonio Schatzmam	SEMMA	Engenheiro Civil
Viviani Cristine de Oliveira	SEMMA	Coordenadora de Biodiversidade
Eduardo Augusto Guimaraes	PGM	Diretor de Departamento de Procuradoria de Responsabilidade Civil
Marcela Roza L. Zen Imbelloni	PGM	Advogada Pública

GRUPO DE ACOMPANHAMENTO E COOPERAÇÃO

Entidades	Representantes
Conselho da Cidade de São José dos Pinhais	Daniel Aparecido Fitz
Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano	Diego Carlos Ratke
Conselho Gestor do Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social	Valdinéia Olívia Rocha
Conselho Municipal de Meio Ambiente e Saneamento	Carlos Marcos Ribeiro dos Santos
Conselho Municipal da Educação	Carolline Pereira de Araujo Maia
Conselho Municipal de Assistência Social	Melina Oleinik Vezu
Conselho Municipal de Saúde	Fabrcio Alves Tambolo
	Alessandra Luciana Aguilera
	Isaldo Rômulo Torres de Sousa
	Antonia Vaz de Lima do Nascimento
Conselho Municipal do Trabalho	Luiz Cesar Schlipake
Conselho Municipal do Turismo	Rodrigo Saturnino de Freitas Lima
Conselho de Desenvolvimento Econômico	Christian Frederico da Cunha Bundt
Conselho Municipal dos Diretos do Idoso	Rosiane Aparecida Marcos da Silva
Comissão Especial de Segurança e Trânsito e Comissão Especial de Urbanismo, Habitação, Serviços Públicas e Meio Ambiente da Câmara Municipal de São José dos Pinhais	Lucas de Souza Ribeiro
Câmara de Vereadores	Representante do Vereador Luiz Paulo:
	Marlon Thiago Kreusch
	Representante da Vereadora Pra. Adriana Rocha: Elizandra Correa da Maia
Administração Regional Afonso Pena	Mislaine Torregiane
Administração Regional Borda do Campo	Nata Leme Vieira
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná (CREA-PR)	Aline Pallu do Livramento Silva
	Alisson Pessoa Valadares
	Fernando Felice
CCR Aeroportos	Tathielly da Silva Pereira Barreto
	Thais Brambila Funari
Prefeitura Municipal de Curitiba	IPPUC - Rafael Mueller
	Regional Bairro Novo - Veridiana Maranhão
	Regional Boqueirão - Márcio José Nunes
	Regional Boqueirão - Alessandro Preschnuk
	Regional Boqueirão - José Antonio de Melo
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São José dos Pinhais	Afonso Rendak
Sindicato da Indústria da Construção Civil	Mariana Basso Boaretto
APP Sindicato Núcleo Metrosul	Luís Marcos Lepienski
Companhia de Saneamento do Paraná	Tony Franklin Russi
Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná	Francielli Hang Telli
	Matheus dos Santos Cabral
Ministério Público do Paraná	Dr. Thiago Saldanha Macorati
Ordem dos Advogados do Brasil – SJP	Dra. Patricia Vanessa Maran Vieira
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Agência São José dos Pinhais	Roberto Martins Dorocinski

Entidades	Representantes
Associação de Moradores do Condomínio Paraná Golf	Rodrigo Alcântara Betiati
Coletivo Lixo Zero SJP	Luana Melim Neves
Associação de Defesa do Meio Ambiente de SJP	João Teixeira da Cruz

PRELIMINAR

PRELIMINAR

APRESENTAÇÃO

Este relatório contempla o **Produto 04a – Diagnóstico - Tomo VI | Eixo 05 - Desenvolvimento de Acessibilidade e Mobilidade Pública** integrante do processo de revisão do PLANO DIRETOR DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR (PDM SJP) e constitui o objeto do Contrato Administrativo nº 96/2025 firmado entre o Consórcio Cidadania e a Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, em 11 de abril de 2025, em atendimento ao Termo de Referência anexo ao Edital da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 15/2024-SERMALI.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diretriz viária metropolitana ao longo de linha de alta tensão	29
Figura 2: Proposta preliminar PlanMob da hierarquia viária – Escala Urbana.....	38
Figura 3: Proposta preliminar PlanMob da hierarquia viária – Escala Municipal	39
Figura 4: Proposta preliminar PlanMob de diretrizes viárias projetadas e reestruturadas por horizonte – Escala Urbana	40
Figura 5: Proposta preliminar PlanMob de diretrizes viárias projetadas e reestruturadas por horizonte - Escala Municipal.....	41
Figura 6: Seções tipo A, B e C da Avenida Rui Barbosa com faixa de ônibus à direita e ciclovia integrada ao passeio	43
Figura 7: Proposta preliminar PlanMob do Anel Viário	45
Figura 8: Cruzamento na Avenida das Torres com as Ruas João de Brito e Dona Izabel a Redentora, respectivamente	54
Figura 9: Cruzamento na Rua Marechal Hermes com a Rua Tavares de Lyra e da Rua Tavares de Lyra com a Avenida Rui Barbosa, respectivamente	55
Figura 10: Cruzamento na Avenida Rui Barbosa com a Rua Visconde do Rio Branco.	55
Figura 11: Gráfico da evolução da frota de veículos em São José dos Pinhais, 2006 a 2025	58
Figura 12: Anexo XII da LC nº 105/2016 - Setorização de Calçadas em Três Faixas	83
Figura 13: Anexo XIII da LC nº 105/2016 - Padrões de Calçadas Públicas.....	85
Figura 14: Principais problemas encontrados nas áreas urbanas	87
Figura 15: Equipamentos de lazer em Borda do Campo e Del Rey	89
Figura 16: Acessibilidade na Rua XV de Novembro	89
Figura 17: Calçadas compartilhadas	110
Figura 18: Ciclofaixas.....	111
Figura 19: Ciclovias.....	111
Figura 20: Ausência de sinalização, presença de obstáculos e largura insuficiente em calçada compartilhada	113
Figura 21: Rede ciclovária fragmentada	113
Figura 22: Produção de viagens na HPM (todos os motivos)	119
Figura 23: Atração de viagens na HPM (todos os motivos).....	119
Figura 24: Fluxo de viagens (Linhas de Desejo) entre Zonas OD na HPM.....	124
Figura 25: Índice de mobilidade.....	126
Figura 26: Índice de imobilidade.....	127

Figura 27: Projeto da terceira pista do Aeroporto Afonso Pena	133
Figura 28: Percurso viário alternativo da terceira pista do Aeroporto Afonso Pena	134
Figura 29: Contrapartidas da nova PPD do Aeroporto Afonso Pena	137

PRELIMINAR

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Sistema Viário e Diretrizes Metropolitanas PDI 2006	32
Mapa 2: Sistema Viário e Diretrizes Metropolitanas PDUI-RMC 2025.....	33
Mapa 3: Diretrizes Viárias Municipais (LC nº 152/2022)	36
Mapa 4: Pavimentação viária	49
Mapa 5: Carregamento do sistema viário	51
Mapa 6: Segurança viária	56
Mapa 7: Sintaxe espacial- Integração Global Normalizada (NAIN)	62
Mapa 8: Sintaxe espacial - Escolha Global Normalizado (NACH)	64
Mapa 9: Sintaxe espacial - Integração e Escolha Global Normalizada (INCH)	64
Mapa 10: Transporte Coletivo Metropolitano em São José dos Pinhais	68
Mapa 10: Transporte Coletivo Metropolitano.....	74
Mapa 11: Áreas não atendidas pelo transporte público municipal	75
Mapa 12: Vias do transporte coletivo em condição de pavimentação ruim	76
Mapa 13: Rotas do Transporte Escolar – Manhã, Almoço e Tarde	78
Mapa 14: Rotas do Transporte Escolar – Noite	79
Mapa 15: Rotas do Transporte Escolar – Especial.....	80
Mapa 16: Índice de Qualidade Geral das Calçadas (IQC)	90
Mapa 17: Índice de Qualidade Geral de Segurança (IQC)	102
Mapa 18: Índice de Qualidade Geral de Manutenção (IQC)	103
Mapa 19: Índice de Qualidade Geral de largura efetiva (IQC)	104
Mapa 20: Índice de Qualidade Geral de Seguridade (IQC).....	105
Mapa 21: Índice de Qualidade Geral de Atratividade visual (IQC).....	106
Mapa 22: Índice de Qualidade Geral de Acessibilidade (IQC)	107
Mapa 23: Sistema ciclovitário	115
Mapa 24: Projetos viários estratégicos.....	132

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Linhas metropolitanas em São José dos Pinhais	67
Quadro 2: Linhas municipais em São José dos Pinhais.....	71
Quadro 3: Segurança (IQC)	91
Quadro 4: Manutenção (IQC).....	92
Quadro 5: Largura (IQC)	94
Quadro 6: Seguridade (IQC)	95
Quadro 7: Atratividade visual (IQC)	97
Quadro 8: Acessibilidade (IQC)	98
Quadro 9: Síntese da classificação IQC	101
Quadro 10: Síntese CDP do Eixo 05	142

PRELIMINAR

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Frota de veículos no NUC em 2025.....	57
Tabela 2: Largura mínima e materiais de calçada conforme a hierarquia viária	84
Tabela 3: Qualidade do pavimento das calçadas.....	86
Tabela 4: Síntese do IQC - Geral.....	88
Tabela 5: Síntese do IQC – Segurança.....	92
Tabela 6: Síntese do IQC – Manutenção.....	93
Tabela 7: Síntese do IQC – Largura	95
Tabela 8: Síntese do IQC– Seguridade	96
Tabela 9: Síntese do IQC – Atratividade visual	98
Tabela 10: Síntese do IQC – Acessibilidade	99
Tabela 11: Modos de transporte utilizados durante um dia, modo principal	120
Tabela 12: Modos de transporte utilizados na HPM, modo principal.....	121
Tabela 13: Divisão modal e motorização por zona.....	122
Tabela 14: Tempos médios de viagem por modo principal	123

SIGLAS

AGEPAR	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná
AIE	Área de Interesse Especial
AMEP	Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná
ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>
CMPDU	Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano
COMEC	Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
DOTS	Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
FPIC	Função Pública de Interesse Comum
GAT	Grupo de Assessoramento Técnico
HPM	Hora Pico da Manhã
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCH	Integração e Escolha Normalizada
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPDM	Índice Iparades de Desempenho Municipal
IQC	Índice de Qualidade de Calçada
LC	Lei Complementar
NACH	Potencial de Escolha Normalizado
NAIN	Integração Global Normalizada
NUC	Núcleo Urbano Central
PCD	Pessoa com Deficiência
PDI	Plano de Desenvolvimento Integrado
PDM	Plano Diretor Municipal
PDM SJP	Plano Diretor Municipal de São José dos Pinhais
PDUI	Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado
PGT	Polo Gerador de Tráfego
PIT	Ponto de Integração de Transporte
PLANMOB	Plano de Mobilidade
PMSJP	Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
PPD	Pista de Pouso e Decolagem
RFFSA	Rede Ferroviária Federal S.A
RIT	Rede Integrada de Transportes
RMC	Região Metropolitana de Curitiba
SEMUTT	Secretaria Municipal de Urbanismo, Transportes e Trânsito
SEMVOP	Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas
SENATRAN	Secretaria Nacional de Trânsito, 2025
SJP	São José dos Pinhais
SNHIS	Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social

TC	Termo de Compromisso
TPC	Transporte Público Coletivo
UC	Unidade de Conservação
UTP	Unidade Territorial de Planejamento
VLT	Veículo Leve sobre Trilhos

PRELIMINAR

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	21
01. SISTEMA VIÁRIO	24
1.1. Conexões e diretrizes viárias metropolitanas	24
1.2. Hierarquia viária e diretrizes municipais	34
1.3. Pavimentação	47
1.4. Carregamento do sistema viário (tráfego)	50
1.5. Segurança viária	53
1.6. Características da frota de veículos	57
1.7. Morfologia urbana	59
02. TRANSPORTE PÚBLICO	66
2.1. Metropolitano	66
2.2. Municipal	69
03. CALÇADAS	82
3.1. Infraestrutura	82
3.2. Índice de Qualidade de Calçada (IQC)	87
3.2.1. Segurança	91
3.2.2. Manutenção	92
3.2.3. Largura	94
3.2.4. Seguridade	95
3.2.5. Atratividade visual	97
3.2.6. Acessibilidade	98
04. CICLOVIAS	109
05. DESLOCAMENTOS E MOVIMENTOS PENDULARES	117
5.1. Motivos de viagem	117
5.2. Produção e atração de viagens	118
5.3. Divisão modal	120
5.4. Duração das viagens	122
5.5. Principais vetores de demanda	123
5.6. Aspectos sociais na mobilidade	124
06. PROJETOS ESTRATÉGICOS	129

6.1. Terceira Pista de Pouso e Decolagem do Aeroporto Internacional Afonso Pena	133
---	-----

07. CONCLUSÃO	139
----------------------------	------------

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	145
---	------------

PRELIMINAR



PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

O relatório P4a – Diagnóstico integra o conjunto de produtos previstos no processo de revisão do Plano Diretor de São José dos Pinhais e corresponde à fase de análise crítica e aprofundada das condições atuais do território municipal e de seus aspectos socioambientais e econômicos. O objetivo do Diagnóstico é construir uma base de conhecimento consistente do cenário atual do município para orientar as etapas subsequentes da presente revisão para a formulação das estratégias e propostas do novo Plano Diretor no sentido de sua sustentabilidade e resiliência. Face a complexidade da realidade municipal e urbana que se reveste de múltiplas facetas que se sobrepõem e interagem, o diagnóstico foi estruturado em oito Tomos, que agrupam os Eixos de Análise definidos no Termo de Referência.

O presente volume refere-se ao Tomo VI | Eixo 05 – Desenvolvimento de Acessibilidade e Mobilidade, cujo conteúdo aborda os aspectos de acessibilidade e mobilidade em São José dos Pinhais, apresentando a análise das condições atuais do sistema viário, do transporte público, das calçadas e ciclovias, além de avaliar os deslocamentos na área urbana e rural. O relatório está estruturado em seis capítulos: (i) sistema viário; (ii) transporte público; (iii) calçadas; (iv) ciclovias; (v) deslocamento e movimentos pendulares; (vi) projetos estratégicos; e conclusão.

Atualmente o Município está elaborando seu primeiro Plano de Mobilidade (PlanMob SJP), instrumento obrigatório para cidades com mais de 20.000 habitantes, regulamentado pela Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), instituída pela Lei Federal nº 12.587/2012. O plano tem como finalidade aprimorar a mobilidade municipal, qualificar as redes de transporte e ampliar a oferta de serviços públicos, além de garantir infraestrutura adequada a pedestres de todas as idades, ciclistas e pessoas com deficiência ou restrição de locomoção, assegurando a acessibilidade universal em equipamentos e espaços públicos.

Em paralelo, encontra-se em andamento o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Curitiba (RMC), instrumento normativo voltado à definição de diretrizes para orientar o desenvolvimento estratégico metropolitano. Com base no Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089/2015, com alterações posteriores), o PDUI orienta o planejamento e a gestão das Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs), define diretrizes quanto à articulação dos municípios no parcelamento, uso e ocupação no solo urbano, dentre outros.

A elaboração deste diagnóstico fundamentou-se na compilação e integração de dados primários e secundários, obtidos junto à Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais (PMSJP), instituições locais, órgãos públicos e outras fontes oficiais. Complementarmente, foram realizadas visitas de campo, “Conversas Itinerantes” e Oficinas Comunitárias, promovidas entre 05 e 19 de setembro de 2025, além de reuniões técnicas com entidades e representantes do

poder público municipal. Cabe registrar que o texto foi revisado e aprimorado com o apoio da Inteligência Artificial¹, para correção textual e padronização de linguagem.

PRELIMINAR

¹ A revisão foi realizada com auxílio do ChatGPT, desenvolvido pela OpenAI, utilizando o modelo GPT-5.2, em janeiro de 2026.



PRELIMINAR

CAPÍTULO 1

SISTEMA VIÁRIO

01. SISTEMA VIÁRIO

O sistema viário constitui-se em um conjunto articulado de vias, logradouros, acessos e travessias destinado à circulação de veículos e pedestres. Sua organização e funcionamento visam assegurar a mobilidade urbana, a acessibilidade e a integração entre as diferentes áreas do território municipal. A gestão desse sistema é realizada por meio de ações de planejamento, fiscalização, sinalização e controle de tráfego, com o objetivo de garantir a segurança viária, a fluidez do deslocamento e a eficiência do transporte público e privado.

Este item apresenta a análise do sistema viário do município de São José dos Pinhais. Inicialmente, são examinadas as principais conexões viárias de caráter metropolitano, destacando-se seu papel estratégico no deslocamento cotidiano da população são-joseense e na integração regional. Em seguida, são abordadas as normativas municipais que estabelecem diretrizes para a organização e o ordenamento das vias locais, compondo o arcabouço jurídico e técnico que orienta o planejamento viário municipal.

Posteriormente, a análise contempla a infraestrutura física e as condições operacionais da malha viária, com ênfase na qualidade da pavimentação, no carregamento de tráfego e na segurança viária. A condição do pavimento influencia diretamente a fluidez da circulação, o conforto dos usuários, os custos operacionais e o nível de serviço das vias. O estudo do carregamento de tráfego possibilita identificar pontos de saturação e gargalos de circulação, especialmente nas transposições de rodovias e nas principais avenidas estruturais. Já o levantamento de dados sobre sinistros de trânsito permite identificar trechos críticos e subsidiar a definição de medidas de mitigação e de requalificação viária.

Por fim, a análise do sistema viário considerou a composição da frota de veículos, uma vez que o crescimento contínuo, com predominância do transporte individual motorizado, intensifica a pressão sobre a malha viária e reforça a necessidade de diversificação modal. No que se refere à morfologia urbana, examinou-se de forma sintética como a configuração do espaço urbano, especialmente a organização da malha viária e dos elementos estruturantes, condiciona os padrões de deslocamento no município, podendo facilitar ou restringir a circulação de pessoas. A análise integrada desses aspectos fornece subsídios para a identificação de desafios prioritários e para a formulação de diretrizes de mobilidade no processo de revisão do Plano Diretor.

1.1. Conexões e diretrizes viárias metropolitanas

Em relação ao contexto metropolitano, destaca-se a BR-116 (Contorno Leste), que atua como um corredor logístico ligando São José dos Pinhais a São Paulo e o Rio Grande do Sul; a BR-376, que estabelece conexão direta com Curitiba e Tijucas do Sul; e a BR-277, que liga o

município tanto ao litoral paranaense quanto ao interior do Estado. Essas rodovias, somadas à malha viária municipal, configuram um sistema integrado que sustenta a mobilidade cotidiana da população, o escoamento da produção e a acessibilidade regional, reforçando a posição estratégica de São José dos Pinhais no contexto metropolitano.

Previsto no Plano Diretor Integrado da RMC de 1978 (COMEC, 1978), o **Contorno Leste** foi concluído em 2002, seis anos após o início de suas obras, ligando as rodovias BR-277 e BR-116. Foi o primeiro dos três trechos que compõem hoje o anel rodoviário de Curitiba, que tinha como objetivo desviar o trânsito das vias urbanas da capital e dos municípios limítrofes.

Em São José dos Pinhais, o Contorno Leste configura-se como um condicionante ao avanço da expansão urbana verso sul, tendo em vista a limitação de transposições. A rodovia atravessa o município de leste a oeste percorrendo cerca de 17,00 km, sendo cortado por duas transposições em desnível que acolhem fluxos regionais (rodovias BR-376 e BR-277), seis transposições em desnível de importância local (Avenida Rui Barbosa, Rua Semes/ Rua Teófilo Negoseki, Alameda Bom Pastor, Rua Doutor Murici, Rua Onofre Holthman, Rua do Moranguinho²). Além dessas, no km 94, uma ponte ainda sem ligações viárias aguarda sua integração ao sistema viário local.

A **Rodovia BR-376** estabelece uma ligação estratégica entre Curitiba, o interior do Paraná e o litoral da Região Sul. A BR-376 inicia-se oficialmente na altura da Avenida Rocha Pombo, em São José dos Pinhais, e segue sob concessão da Arteris Litoral Sul (antiga Autopista Litoral Sul) no sentido Sul. O segmento imediatamente anterior a esse ponto, compreendido entre o Rio Iguaçu e o acesso ao Aeroporto Internacional Afonso Pena, configura um trecho municipalizado da antiga projeção federal, a Avenida das Torres. Este trecho possui características de via urbana arterial, com uma caixa viária de aproximadamente 35,00 metros e abriga um total de oito pistas (quatro por sentido), onde a velocidade máxima regulamentada é de 70 km/h.

Neste segmento municipalizado (Avenida das Torres), há quatro transposições de veículos em desnível: Avenida Rui Barbosa, a mais importante do município, Rua Arapongas e Rua Maringá, que conectam a porção leste e oeste da área urbana, e Rua Arlindo João da Costa, acesso para Curitiba, além de uma transposição em nível na Rua São José.

Entre o acesso ao Aeroporto Afonso Pena e o Contorno Leste, o trecho de aproximadamente 4 km da Rodovia Henrique Herwig é interceptado por cinco transposições em desnível — Rua Comandante Aviador José Paulo Lepinski, João de Brito, Alameda Arpo, Alameda Bom Pastor e Contorno Leste — e por uma transposição em nível, na Rua Visconde

² Embora referenciada como Rua do Moranguinho em plataformas de georreferenciamento e navegação, como o Google Maps, a via não possui nomeação oficial, pois trata-se de área da União sob concessão municipal (extinta Rede Ferroviária Federal S.A. - RFSSA) destinada ao sistema viário municipal.

do Rio Branco. Com largura média de 40,00 metros a rodovia constitui uma barreira física no tecido urbano, promovendo a segregação territorial entre os bairros Centro, São Pedro e Itália, situados a oeste, e Cruzeiro, Ouro Fino e Costeira, localizados a leste.

No trecho municipalizado, identificam-se duas passagens de pedestres em desnível, situadas nas proximidades do Parque São José e da Avenida Rocha Pombo. Contudo, conforme relatos obtidos nas oficinas comunitárias, ambas apresentam baixa atratividade e uso restrito pela população. Já no segmento ainda sob jurisdição rodoviária, observa-se apenas uma travessia de pedestres, em nível, localizada no cruzamento com a Rua Visconde do Rio Branco.

Do Contorno Leste até o limite com o município de Tijucas do Sul, a rodovia BR-376 se estende por aproximadamente 18,00 km, configurando-se como o principal eixo de deslocamento dos moradores dos bairros Miringuava, São Marcos, Campina do Taquaral, Campo Largo da Roseira e Contenda em direção ao centro de São José dos Pinhais e Curitiba. A forte dependência dessa rodovia para a mobilidade local representa um entrave significativo para a população, uma vez que os frequentes congestionamentos ocasionam atrasos e comprometem a eficiência do transporte público.

A **rodovia BR-277** atravessa o território de São José dos Pinhais por aproximadamente 28,00 km, conectando o município tanto à capital Curitiba quanto ao litoral paranaense, onde se situa o Porto de Paranaguá. Essa configuração confere à BR-277 um papel estratégico como um importante eixo de integração logística e corredor de importação e exportação do estado.

Diferentemente da BR-376, a rodovia BR-277 não possui trecho municipalizado e, portanto, são poucos acessos ao tecido urbano. Somada aos fundos de vale do Rio Pequeno, a BR-277 configura-se como uma importante barreira de conexão entre a região dos bairros Parque da Fonte/ Iná e dos bairros Ipê/ Guatupê.

Entre o Rio Iguaçu e o Canal Extravisor possui acesso pela Rua Cabral Monteiro (Comunidade São Judas Tadeu). No bairro Parque da Fonte, possui os acessos da Rua Tiradentes e Rua das Rosas com maior capilaridade e articulação com a malha urbana e os acessos da Rua João Alceu Falla e Rua João e Maria, com influência restrita ao entorno imediato. No bairro Iná observam-se acessos que conectam as duas margens da rodovia e, portanto, os de maior relevância: Avenida Rui Barbosa e Avenida Marechal Hermes. No bairro Academia, observa-se acesso na Alameda Min. Aramis Athayde e na marginal da Rua Francisco Munhoz Madrid. No bairro Cristal o acesso se dá pela Rua Henrique Gonzaga de Souza Neto.

A partir do contorno em direção ao litoral paranaense, os acessos ocorrem pela Via Frontal da Renault, na região industrial de Roseira de São Sebastião e pelas marginais compostas pela Rua Vanderlei Moreno e Rua Estela Mari Rezende dão acesso o bairro Borda do Campo. Já no bairro Dom Rodrigo as conexões ocorrem pela Rua Ozório Dulcídio de Andrade e estradas rurais.

Em 2023, a EPR Litoral Pioneiro ficou responsável pela gestão do segmento entre Curitiba e Paranaguá. São José dos Pinhais possui um pedágio instalado no município. Diversas obras estão previstas para a BR-277 como a implantação de faixas adicionais entre Balsa Nova e Curitiba e em parte do trecho de São José dos Pinhais, além de melhorias em travessias urbanas. Destaca-se também a previsão de ciclovias no trecho urbano entre Curitiba e São José dos Pinhais, evidenciando a incorporação de soluções voltadas à segurança e à integração com áreas urbanizadas.

Entre as principais vias do município com alcance metropolitano, a **Avenida Rui Barbosa** se destaca por ser a única a conectar a rodovia BR-376 com a rodovia BR-277, além do próprio Contorno Leste. Essa configuração, fornece-lhe um caráter estruturante no território, em escala metropolitana e local. Já a Avenida das Américas funciona como um importante corredor de transporte coletivo, interligando o Terminal Central de São José dos Pinhais ao Terminal do Boqueirão, em Curitiba.

A **Estrada do Ganchinho / Rua da Balsa** também exerce papel relevante na articulação intermunicipal, estabelecendo ligação direta com a região do bairro Uberaba, na capital, e sendo cada vez mais utilizada como rota alternativa para o desvio do tráfego do Contorno. A **Avenida Guatupê** constitui o principal eixo de acesso entre São José dos Pinhais e os municípios de Pinhais e Piraquara. Ressalta-se, ainda, a pavimentação da nova ligação metropolitana entre Mandirituba e São José dos Pinhais, com extensão de aproximadamente 26,6 km, conectando a BR-116 a BR-376 e ampliando a integração viária regional.

Por fim, cabe destacar que o município, por integrar a Região Metropolitana de Curitiba, também se submete a hierarquia e diretrizes viárias em escala metropolitana, que têm como objetivo alinhar recomendações às demandas, desafios e potencialidades identificadas no território, orientando a estruturação de um desenvolvimento urbano sustentável e integrado entre os municípios da RMC.

A **hierarquia e as diretrizes viárias metropolitanas vigentes até o final de 2025** (Mapa 1), foram estabelecidas pelo Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) da RMC em 2006 (COMEC, 2006), o qual se estruturou a partir da articulação de acessos e conexões voltadas a promover o desenvolvimento ordenado da Região Metropolitana de Curitiba. O PDI-RMC (COMEC, 2006) tinha como objetivo orientar a expansão urbana de forma planejada, integrando a mobilidade às políticas de uso e ocupação do solo e à preservação ambiental, especialmente em áreas de maior sensibilidade, como mananciais e ecossistemas de relevância regional.

Embora o documento tenha representado um marco importante na consolidação de uma visão integrada da mobilidade metropolitana, apresentou limitações significativas, notadamente pela insuficiente articulação com os sistemas viários municipais. Ademais, parte das diretrizes definidas pelo PDI (COMEC, 2006) encontra-se atualmente comprometida em

razão da sobreposição com loteamentos formais e informais. Essa situação não inviabiliza necessariamente a execução das vias propostas, mas implica a necessidade de processos de remoção, compensação ou desapropriação, considerando as ocupações consolidadas ao longo dos traçados previstos (AMEP, 2025b).

Além dessas limitações, o plano concentrou-se majoritariamente em soluções voltadas aos modos motorizados, dando pouca relevância aos modos ativos e ao transporte coletivo de caráter estruturante. Passadas mais de duas décadas desde sua elaboração, observa-se que poucas das intervenções propostas foram efetivamente implantadas. A ausência de institucionalização das diretrizes do PDI nas legislações municipais e estaduais contribuiu para restringir sua eficácia e dificultar a adesão dos entes envolvidos no planejamento metropolitano.

Nesse cenário, no final de 2025 concluíram-se os trabalhos de elaboração do Plano de **Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Curitiba (PDUI-RMC)**, documento que atualiza o marco do planejamento metropolitano e introduz novas diretrizes para o sistema viário e de mobilidade. O PDUI (AMEP, 2025c) propõe uma leitura mais transversal entre mobilidade, uso e ocupação do solo e sustentabilidade, reforçando a coordenação intermunicipal, a qualificação do transporte coletivo e a incorporação dos modos ativos. Ainda que represente um avanço em relação ao Plano de Desenvolvimento Integrado de 2006 (COMEC, 2006), o conjunto de propostas demanda considerações quanto à sua aderência às condições urbanas locais e à capacidade de implementação nos municípios que compõem a RMC.

De acordo com o PDUI-RMC (AMEP, 2025c), as ações metropolitanas foram organizadas em cinco Funções Públicas de Interesse Comum, conforme apresentado no Tomo I – Eixo 01 – Desenvolvimento Regional, dentre as quais se destaca a FPIC de Mobilidade Metropolitana. No âmbito dessa função, a estratégia de mobilidade estrutura-se a partir de quatro frentes principais: a implantação de corredores de Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS), a definição de corredores de Transporte Público Coletivo (TPC), as diretrizes associadas aos contornos ferroviários e à nova Ferroeste, além das diretrizes viárias de alcance metropolitano.

Para o município de São José dos Pinhais, sobressai a proposição do Corredor Metropolitano ao longo da Avenida Rui Barbosa, trecho em que se sobrepõem um corredor DOTS e um corredor de TPC, reforçando seu papel estratégico na estruturação da mobilidade e na indução de transformações na ocupação urbana. Esta proposta se alinha ao Plano de Mobilidade de São José dos Pinhais, em desenvolvimento.

O PDUI também indica a implantação do corredor metropolitano de TPC, paralelo à BR-277, utilizando-se da faixa de domínio da linha de alta tensão e com conexão ao Terminal

Afonso Pena, localizado na Avenida Rui Barbosa. Esta diretriz apresenta condicionantes urbanísticas relevantes. O conflito é particularmente sensível no bairro Parque da Fonte, caracterizado por elevada densidade construtiva e por um sistema viário predominantemente desarticulado, o que reduz a capacidade de acomodação de um corredor estruturante de transporte coletivo sem a geração de impactos urbanísticos expressivos. Além disso, a via promoveria a conexão da comunidade São Judas Tadeu, isolada entre o Rio Iguaçu e o Canal Extravisor, com o município de Curitiba e São José dos Pinhais, o que aumentaria a pressão por ocupação de uma área inapta a esse fim (Figura 1).

Figura 1: Diretriz viária metropolitana ao longo de linha de alta tensão



Fonte: Elaborado com base em AMEP (2025c) e Google Earth (2025)

Além dessas proposições, o PDUI (AMEP, 2025c) incorpora a previsão de uma via paralela ao Rio Iguaçu, a criação de uma nova conexão com o município de Fazenda Rio Grande e a ampliação do Contorno Leste, iniciativas que reposicionam São José dos Pinhais na rede de articulações metropolitanas.

Destaca-se, ainda, o fortalecimento do eixo industrial no segmento entre Campo Largo e Araucária, sendo a proposta uma conexão entre a BR-277 (Campo Largo), a BR-476 (Araucária) e a BR-116 (Fazenda Rio Grande) por uma via expressa, que continuará até a BR-

376 (São José dos Pinhais) como via de ligação, unindo distritos industriais importantes como o de Campo Largo da Roseira. As novas diretrizes de mobilidade e do sistema viário metropolitano do PDUI, bem como sua incidência em São José dos Pinhais, estão representadas no Mapa 2.

A proposta de conexão viária entre a BR-277 e a BR-376, articulando os polos industriais de Araucária, Fazenda Rio Grande e São José dos Pinhais, configura-se como iniciativa estratégica para a consolidação de um corredor produtivo-logístico metropolitano. A medida tende a ampliar a integração entre áreas industriais implantadas ao longo desses eixos rodoviários e seus entornos, fortalecendo os fluxos de mercadorias, insumos e trabalhadores em escala regional.

Esse corredor estrutura-se a partir da presença de empreendimentos industriais e logísticos de grande porte, que exercem efeito indutor sobre cadeias produtivas complementares e reforçam a atratividade territorial para novos investimentos. Contudo, sua consolidação incide sobre áreas historicamente destinadas à atividade agropecuária, situadas sobretudo nas zonas de transição entre os perímetros urbanos de Fazenda Rio Grande e São José dos Pinhais, onde se observa processo gradual de substituição do uso rural por ocupações industriais e urbanas.

A intensificação dessa dinâmica evidencia conflitos potenciais de uso do solo, especialmente diante da inexistência de diretrizes metropolitanas mais claras para a localização das atividades industriais. A expansão ao longo de eixos rodoviários, embora esperada do ponto de vista logístico, tende a estimular a urbanização dispersa e a fragmentação territorial, pressionando áreas com infraestrutura limitada ou com restrições ambientais.

Destaca-se ainda a diretriz viária metropolitana que acompanha o traçado do Contorno Leste e da BR-376, formando uma estrutura paralela a essas rodovias, conectando a PR-415, até a Avenida Volkswagen Audi, passando pelo Distrito Industrial da Renault, os bairros Del Rey e São Marcos e o Distrito de Campo Largo da Roseira.

Certamente, a proposta do PDUI-RMC 2025 cria uma alternativa de deslocamento ao Contorno Leste, conectando distritos industriais consolidados da RMC (CIAR, Fazenda Rio Grande, Campo Largo da Roseira/Audi, Renault) que, se implantada, alterará profundamente toda a lógica de deslocamentos rodoviários e urbanos, com impacto direto na dinâmica urbana, socioeconômica e ambiental da porção sul da RMC, exigindo critérios rigorosos de ordenamento territorial para resguardar sistemas hídricos estratégicos.

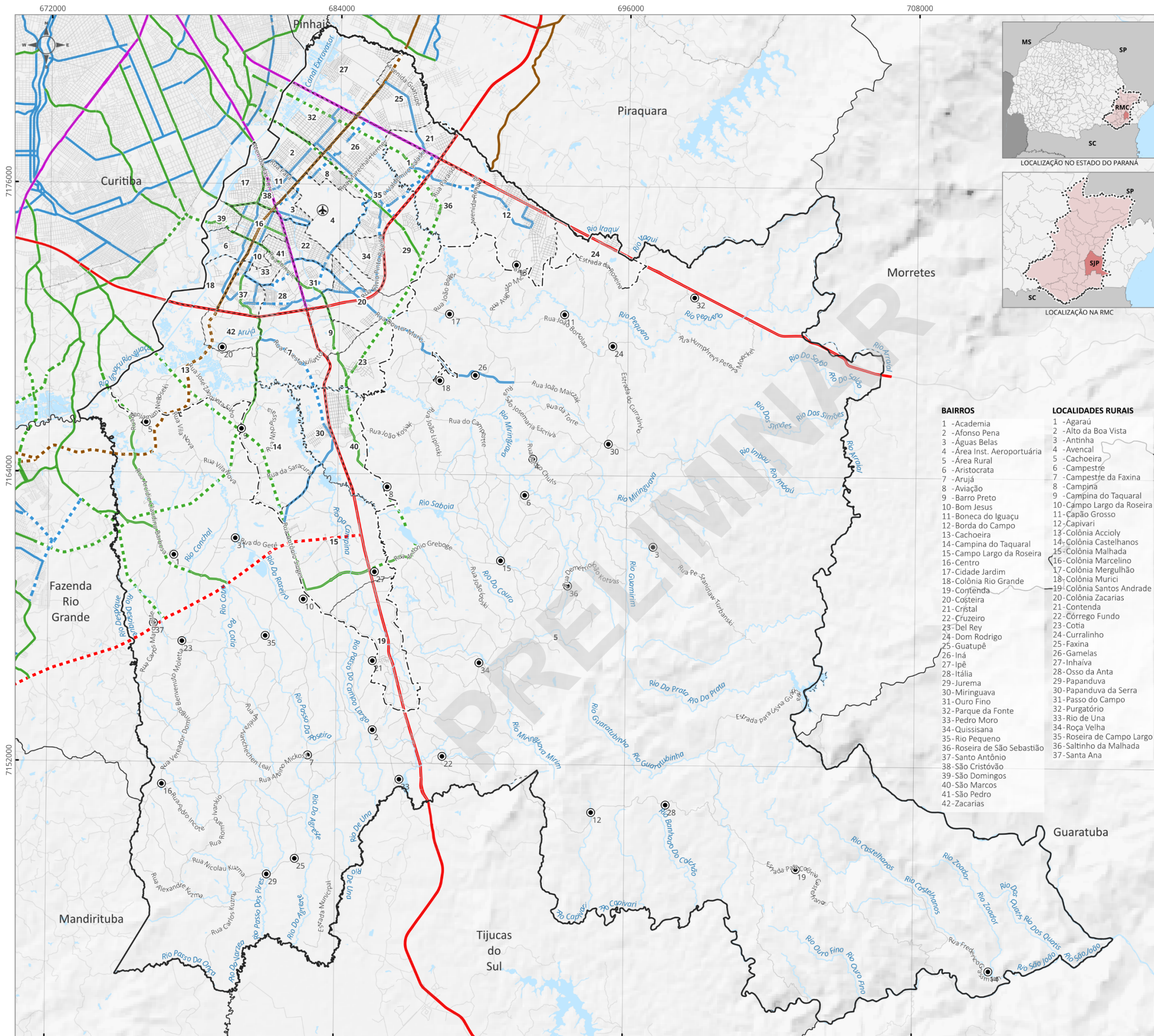
Complementando as diretrizes viárias metropolitanas do PDUI-RMC, o plano também apresenta um conjunto de obras previstas para viabilizar a implementação efetiva do sistema viário metropolitano. Essas intervenções têm como objetivo materializar as orientações do planejamento metropolitano, promovendo melhorias na infraestrutura, ampliando a

conectividade entre os municípios da RMC e enfrentando conflitos decorrentes da ocupação consolidada, reforçando o papel do sistema viário como eixo estruturador do território.

No que se refere às obras previstas que impactam São José dos Pinhais, destacam-se as seguintes, apresentadas em ordem de priorização e codificação do PDUI³ (AMEP, 2025b):

- LL02: Implantação da Via Metropolitana (Corredor Metropolitano);
- LL05: Ligação entre a R. Olindo Caetani, em Curitiba, e o Contorno Leste, em São José dos Pinhais, utilizando a faixa não edificável da linha de transmissão;
- Ampliar a capacidade do Contorno Leste de Curitiba (2 faixas adicionais por sentido) entre BR-116 no Trevo para a Fazenda Rio Grande até a BR-277 no Trevo para Paranaguá;
- Qualificação da BR-376;
- LL03: Entre a PR-415 em Piraquara e a Av. Comendador Franco em São José dos Pinhais, contornando o canal extravasor do Rio Iguaçu;
- LL04: Entre a BR-277 em Curitiba e a BR-116 Contorno Leste em São José dos Pinhais, utilizando a R. Eunice Bettini Bartoszczeck e a R. José Laurindo de Castro em Curitiba, e a R. Hélio Tomás, a R. Leônidas Sechi e a R. do Moranguinho em SJP;
- LL01: Ligação entre a BR-376 e a BR-277, contorno ao Contorno Leste, em São José dos Pinhais;
- LS04: Entre a Av. Manoel Ribas em Araucária e a BR376, em São José dos Pinhais;
- Ampliar a capacidade da BR-376 em São José dos Pinhais;
- ES01: Segundo Anel Contorno Leste; e
- ES03: Implantação da Via Metropolitana (Corredor Metropolitano).

³ As diretrizes foram codificadas conforme três elementos: a classe viária (E – Expressa; I – Integração; L – Ligação; C – Conexão), a região de inserção (C – Curitiba; O – Oeste: Campo Magro e Campo Largo; S – Sul: Araucária, Fazenda Rio Grande e Contenda; L – Leste: São José dos Pinhais, Pinhais e Piraquara; N – Norte: Almirante Tamandaré, Colombo, Campina Grande do Sul e Quatro Barras) e um identificador numérico sequencial.



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

Sistema Viário Metropolitano Existente

- Via Expressa
- Via Estruturante
- Via de Ligação
- Via de Integração
- Via de Conexão

Diretrizes do Sistema Viário Metropolitano

- Via Expressa
- Via Estruturante
- Via de Ligação
- Via de Conexão

BAIRROS	LOCALIDADES RURAIS
1 - Academia	1 - Agaraú
2 - Afonso Pena	2 - Alto da Boa Vista
3 - Águas Belas	3 - Antinha
4 - Área Inst. Aeroportuária	4 - Avenal
5 - Área Rural	5 - Cachoeira
6 - Aristocrata	6 - Campestre
7 - Arujá	7 - Campestre da Faxina
8 - Aviação	8 - Campina
9 - Barro Preto	9 - Campina do Taquaral
10 - Bom Jesus	10 - Campo Largo da Roseira
11 - Boneca do Iguaçu	11 - Capão Grosso
12 - Borda do Campo	12 - Capivari
13 - Cachoeira	13 - Colônia Accioly
14 - Campina do Taquaral	14 - Colônia Castelhanos
15 - Campo Largo da Roseira	15 - Colônia Malhada
16 - Centro	16 - Colônia Marcelino
17 - Cidade Jardim	17 - Colônia Mergulhão
18 - Colônia Rio Grande	18 - Colônia Murici
19 - Contenda	19 - Colônia Santos Andrade
20 - Coqueira	20 - Colônia Zacarias
21 - Cristal	21 - Contenda
22 - Cruzeiro	22 - Córrego Fundo
23 - Del Rey	23 - Cotta
24 - Dom Rodrigo	24 - Curralinho
25 - Guatupê	25 - Faxina
26 - Iná	26 - Gamelas
27 - Ipê	27 - Inhaiva
28 - Itália	28 - Osso da Anta
29 - Jurema	29 - Papanduva
30 - Miringuava	30 - Papanduva da Serra
31 - Ouro Fino	31 - Passo do Campo
32 - Parque da Fonte	32 - Purgatório
33 - Pedro Moro	33 - Rio de Una
34 - Quississana	34 - Roça Velha
35 - Rio Pequeno	35 - Roseira de Campo Largo
36 - Roseira de São Sebastião	36 - Saltinho da Malhada
37 - Santo Antônio	37 - Santa Ana
38 - São Cristóvão	
39 - São Domingos	
40 - São Marcos	
41 - São Pedro	
42 - Zacarias	

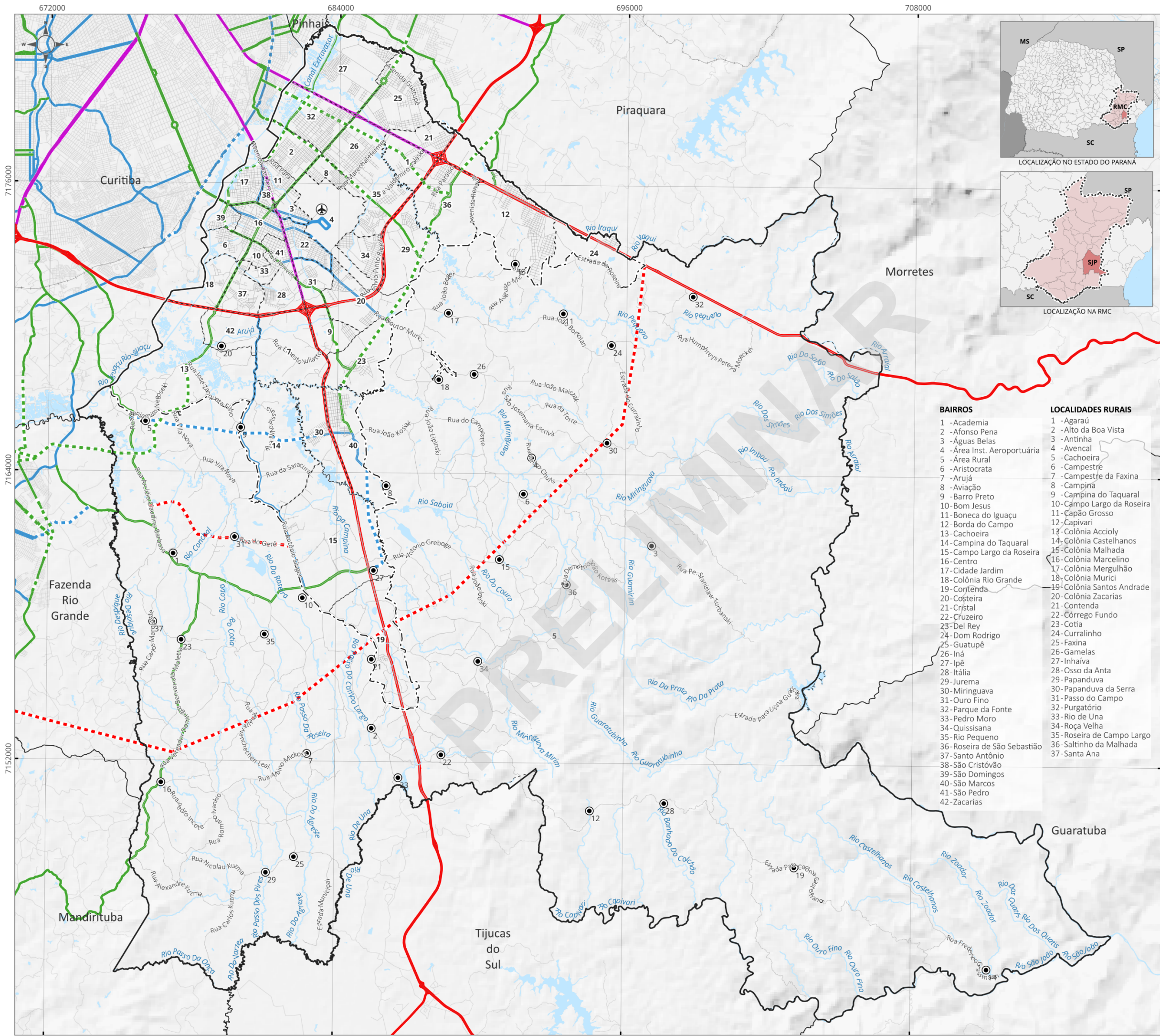
Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: fevereiro de 2026
Fontes: Sistema Viário e Diretrizes Viárias Metropolitanas: AMEP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Principais Vias: PMSJP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025), Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

SISTEMA VIÁRIO E DIRETRIZES METROPOLITANAS PDI 2006 - MUNICÍPIO

Mapa 1: Sistema Viário e Diretrizes Metropolitanas PDI 2006



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

Sistema Viário Metropolitano (em consolidação)

- Expressa
- Ligação
- Integração
- Conexão

Diretrizes Viárias Metropolitanas (em consolidação)

- Expressa
- Ligação
- Conexão

BAIRROS

- Academia
- Afonso Pena
- Águas Belas
- Área Inst. Aeroportuária
- Área Rural
- Aristocrata
- Arujá
- Aviação
- Barro Preto
- Bom Jesus
- Boneca do Iguaçu
- Borda do Campo
- Cachoeira
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Contênda
- Coqueira
- Cristal
- Cruzeiro
- Del Rey
- Dom Rodrigo
- Guatupê
- Iná
- Ipê
- Itália
- Jurema
- Miringuava
- Ouro Fino
- Parque da Fonte
- Pedro Moro
- Quissisana
- Rio Pequeno
- Roseira de São Sebastião
- Santo Antônio
- São Cristóvão
- São Domingos
- São Marcos
- São Pedro
- Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- Agarau
- Alto da Boa Vista
- Antinha
- Avencal
- Cachoeira
- Campestre
- Campestre da Faxina
- Campina
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Colônia Zacarias
- Contênda
- Córrego Fundo
- Cota
- Currallinho
- Faxina
- Gamelas
- Inhaiva
- Osso da Anta
- Papanduva
- Papanduva da Serra
- Passo do Campo
- Purgatório
- Rio de Una
- Roça Velha
- Roseira de Campo Largo
- Saltinho da Malhada
- Santa Ana

Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: fevereiro de 2026
Fontes: Sistema Viário e Diretrizes Viárias Metropolitanas: Consórcio PDUI RMC Sustentável (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Principais Vias: PMSJP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

SISTEMA VIÁRIO E DIRETRIZES METROPOLITANAS PDUI 2025 - MUNICÍPIO

Mapa 2: Sistema Viário e Diretrizes Metropolitanas PDUI-RMC 2025

1.2. Hierarquia viária e diretrizes municipais

Em São José dos Pinhais, a **Lei Complementar nº 152/2022** (São José dos Pinhais, 2022) estabelece normas referentes à classificação, organização e utilização das vias municipais. A classificação do Sistema Viário é dividida em três categorias: a) Urbano; b) Rodoviário; e c) Rural. No caso do Sistema Viário Urbano, este abrange as vias localizadas dentro do perímetro urbano, estruturadas segundo uma hierarquia composta por:

- Vias Metropolitanas (VM): destinadas ao tráfego de longa distância, especialmente no âmbito intra-metrópole;
- Anel Viário (AV): formado por vias de grande capacidade que realizam conexões perimetrais entre diferentes quadrantes da cidade;
- Vias Arteriais (VA): responsáveis por estruturar a circulação entre distintas regiões urbanas;
- Vias Coletoras (VC): voltadas à coleta e distribuição do tráfego que acessa ou sai das vias arteriais, garantindo a circulação interna das regiões;
- Vias Locais (VL): caracterizadas por interseções em nível e voltadas ao acesso restrito ou local;
- a Via Parque (VP): que delimita e possibilita o acesso às áreas do Parque Linear do Rio Itaqui e do Parque Metropolitano.

O Sistema Rodoviário, por sua vez, abrange as rodovias federais e estaduais que atravessam o município, assim como suas marginais. Essa hierarquia é composta pelas Rodovias, destinadas a conduzir, de forma expressa, o tráfego com origem e/ou destino fora do território municipal, e pelas Vias Marginais, dispostas paralelamente às rodovias, com a função de facilitar o acesso às atividades lindeiras.

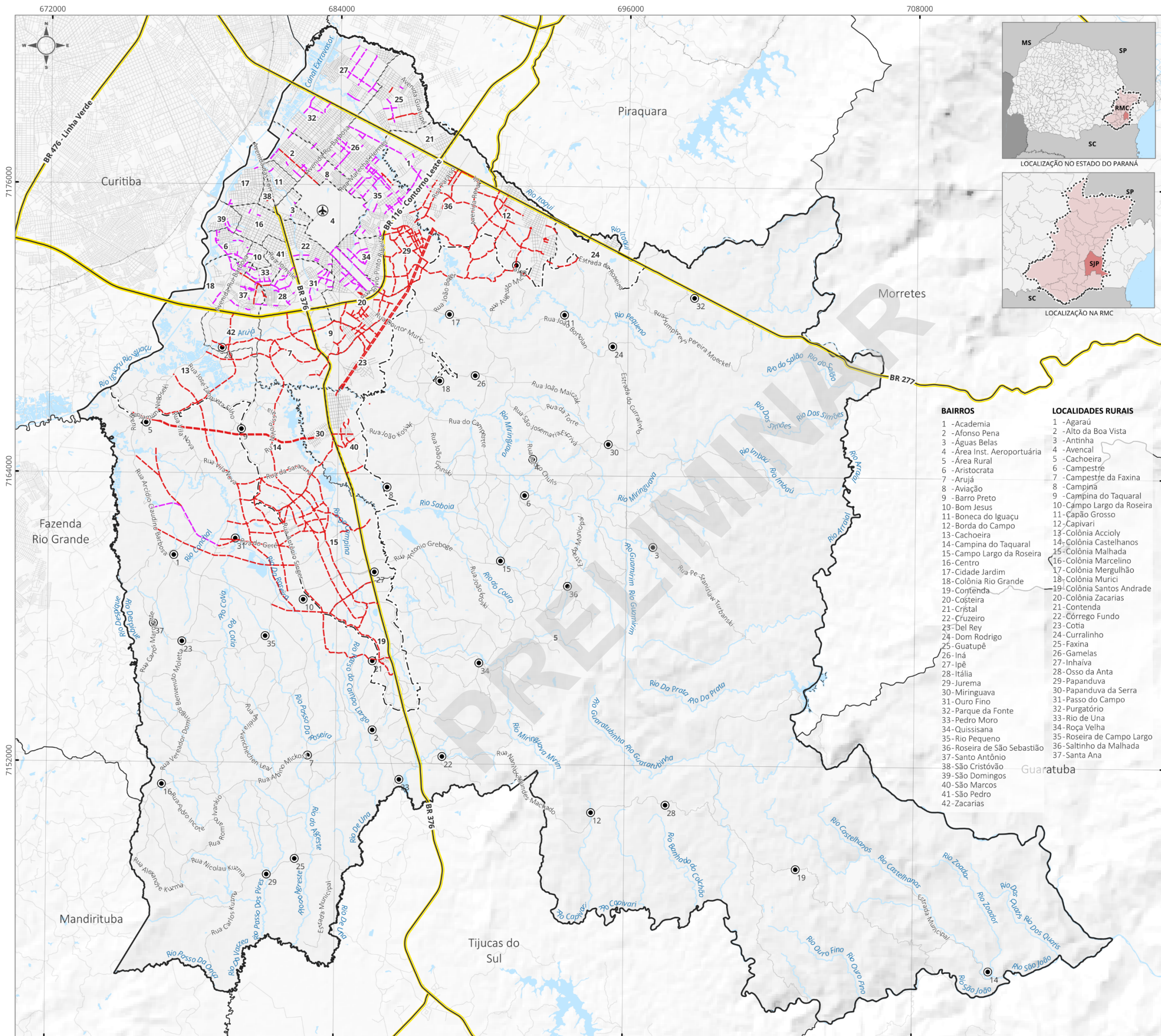
Já o Sistema Viário Rural reúne as vias localizadas fora do perímetro urbano, subdividindo-se em Perimetral Rural, responsável por integrar as porções leste e oeste do município e favorecer o escoamento da produção agrícola, e em Vias Rurais, que conectam a área urbana às áreas rurais e aos distritos industriais.

Cabe destacar que, embora a legislação estabeleça os critérios para a classificação e hierarquização do sistema viário de São José dos Pinhais, não há a indicação explícita das vias que se enquadram em cada categoria definida. A última definição hierárquica foi proposta pela Lei Complementar nº 104/2015 (São José dos Pinhais, 2015a), sem que a Lei Complementar nº 152/2022 (São José dos Pinhais, 2022) apresentasse revisões ou readequações das funções atribuídas às vias.

Ainda assim, a LC nº 152/2022 (São José dos Pinhais, 2022) instituiu diretrizes viárias municipais que demandam o posterior desenvolvimento de projetos geométricos, incluindo também os prolongamentos de vias já consolidadas.

No Mapa 3 são representadas as diretrizes viárias municipais constantes no Anexo II da referida Lei, bem como aquelas que se encontram em fase de estudo e que foram disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais (2024).

PRELIMINAR



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Diretrizes Viárias- Lei 152/2022
- Estudo Diretrizes Viárias- 2024

BAIRROS

- Academia
- Afonso Pena
- Águas Belas
- Área Inst. Aeroportuária
- Área Rural
- Aristocrata
- Arujá
- Aviação
- Barro Preto
- Bom Jesus
- Boneca do Iguaçu
- Borda do Campo
- Cachoeira
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Centro
- Cidade Jardim
- Colônia Rio Grande
- Contenda
- Coqueira
- Cristal
- Cruzeiro
- Del Rey
- Dom Rodrigo
- Guatupê
- Iná
- Ipê
- Itália
- Jurema
- Miringuava
- Ouro Fino
- Parque da Fonte
- Pedro Moro
- Quissisana
- Rio Pequeno
- Roseira de São Sebastião
- Santo Antônio
- São Cristóvão
- São Domingos
- São Marcos
- São Pedro
- Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- Agaraú
- Alto da Boa Vista
- Antinha
- Avenal
- Cachoeira
- Campestre
- Campestre da Faxina
- Campina
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Colônia Zacarias
- Contenda
- Córrego Fundo
- Cotta
- Curralinho
- Faxina
- Gamelas
- Inhaiva
- Osso da Anta
- Papanduva
- Papanduva da Serra
- Passo do Campo
- Purgatório
- Rio de Una
- Roça Velha
- Roseira de Campo Largo
- Saltinho da Malhada
- Santa Ana

Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Diretrizes Viárias: PMSJP (2022); Estudo de Diretrizes: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Malha Viária: PMSJP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

CONSÓRCIO CIDADANIA

DIRETRIZES VIÁRIAS MUNICIPAIS - MUNICÍPIO

Mapa 3: Diretrizes Viárias Municipais (LC nº 152/2022)

A hierarquia e as diretrizes viárias do município encontram-se atualmente em processo de revisão no âmbito do **Plano de Mobilidade (PlanMob)**, em fase preliminar de propostas e normativas. Neste sentido, pondera-se que as considerações a seguir foram realizadas a partir de relatórios parciais e ainda em elaboração.

A definição da nova **hierarquia funcional do sistema viário** (Figura 2 e Figura 3) no âmbito do Plano de Mobilidade de São José dos Pinhais foi estruturada a partir do marco normativo atualmente vigente. Nesse contexto, a Lei Complementar nº 152/2022 passou a constituir a principal referência legal para a organização e o enquadramento das vias urbanas, ao estabelecer parâmetros atualizados de classificação compatíveis com o Código de Trânsito Brasileiro e com diretrizes técnicas adotadas por órgãos como o DNIT.

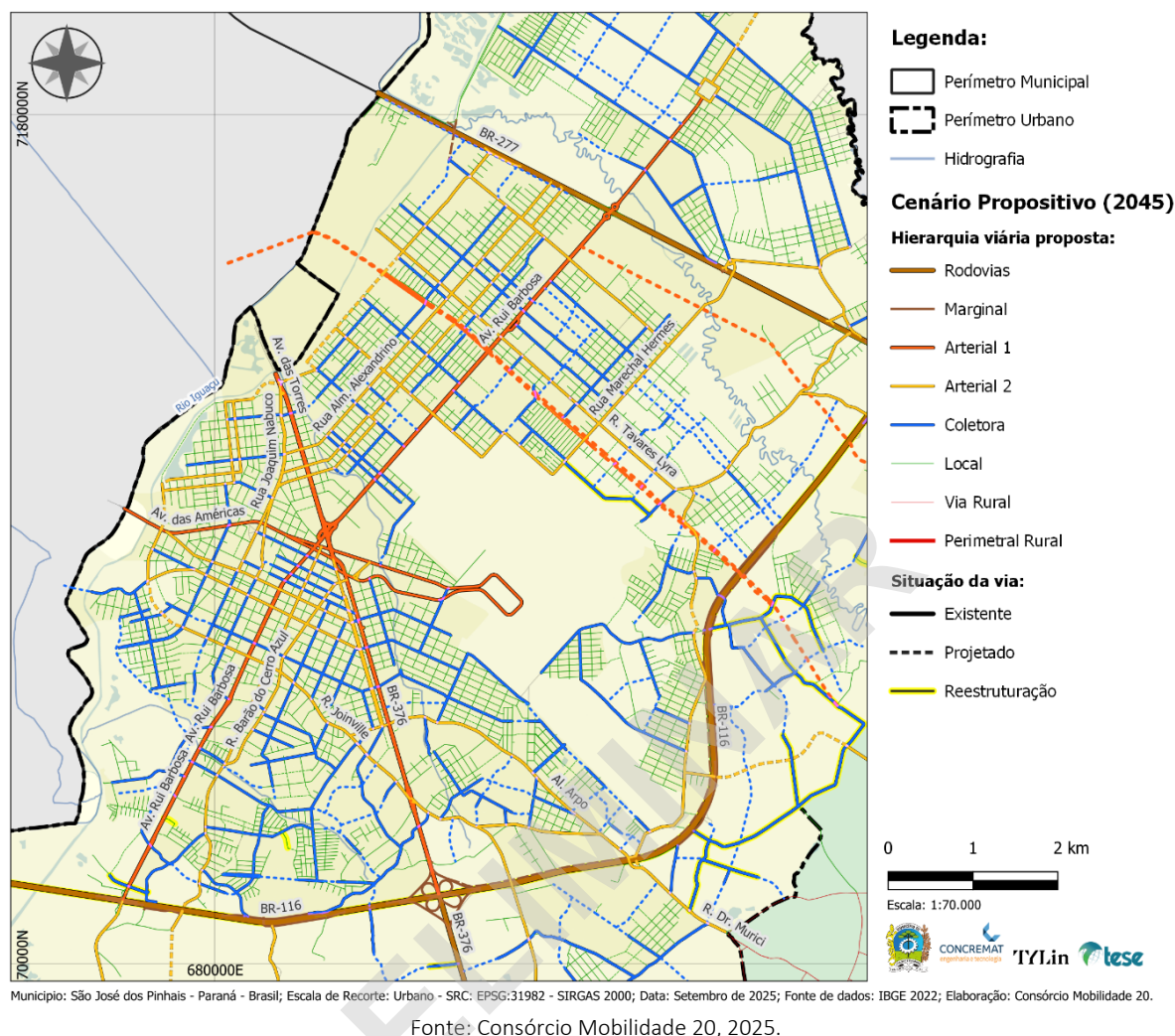
Embora a legislação vigente defina critérios conceituais para o enquadramento das categorias viárias, ela não apresenta a delimitação cartográfica das classes no território municipal. Diante dessa lacuna, o PlanMob propõe a espacialização da rede, associando cada segmento viário à função predominante exercida no contexto urbano e metropolitano, com base em análise técnica de fluxos, conectividade e papel estrutural.

Para adequar a tipologia às características locais, optou-se por não incorporar formalmente as categorias “Via Metropolitana” e “Anel Viário” como níveis autônomos de classificação. Ainda assim, esses elementos permanecem reconhecidos como componentes estruturadores da malha de circulação, em razão de sua relevância para a articulação intermunicipal e para a organização dos deslocamentos de maior alcance.

Com o objetivo de qualificar a leitura funcional da rede, as vias arteriais foram subdivididas em dois patamares. As Arteriais 1 correspondem aos corredores de maior capacidade e continuidade territorial, responsáveis por conexões diretas com municípios vizinhos, integração entre centralidades e articulação com áreas industriais e polos geradores de tráfego. As Arteriais 2, por sua vez, exercem papel complementar, promovendo ligações entre bairros e sustentando fluxos de intensidade intermediária.

As vias coletoras cumprem a função de estruturar os deslocamentos intrabairros, canalizando o tráfego das vias locais para os eixos estruturais. Caracterizam-se por atender predominantemente à circulação interna, com capacidade moderada e papel distributivo. Já as vias locais destinam-se ao acesso direto às edificações e atividades cotidianas, priorizando a circulação de baixa velocidade e reduzido volume veicular.

Figura 2: Proposta preliminar PlanMob da hierarquia viária – Escala Urbana



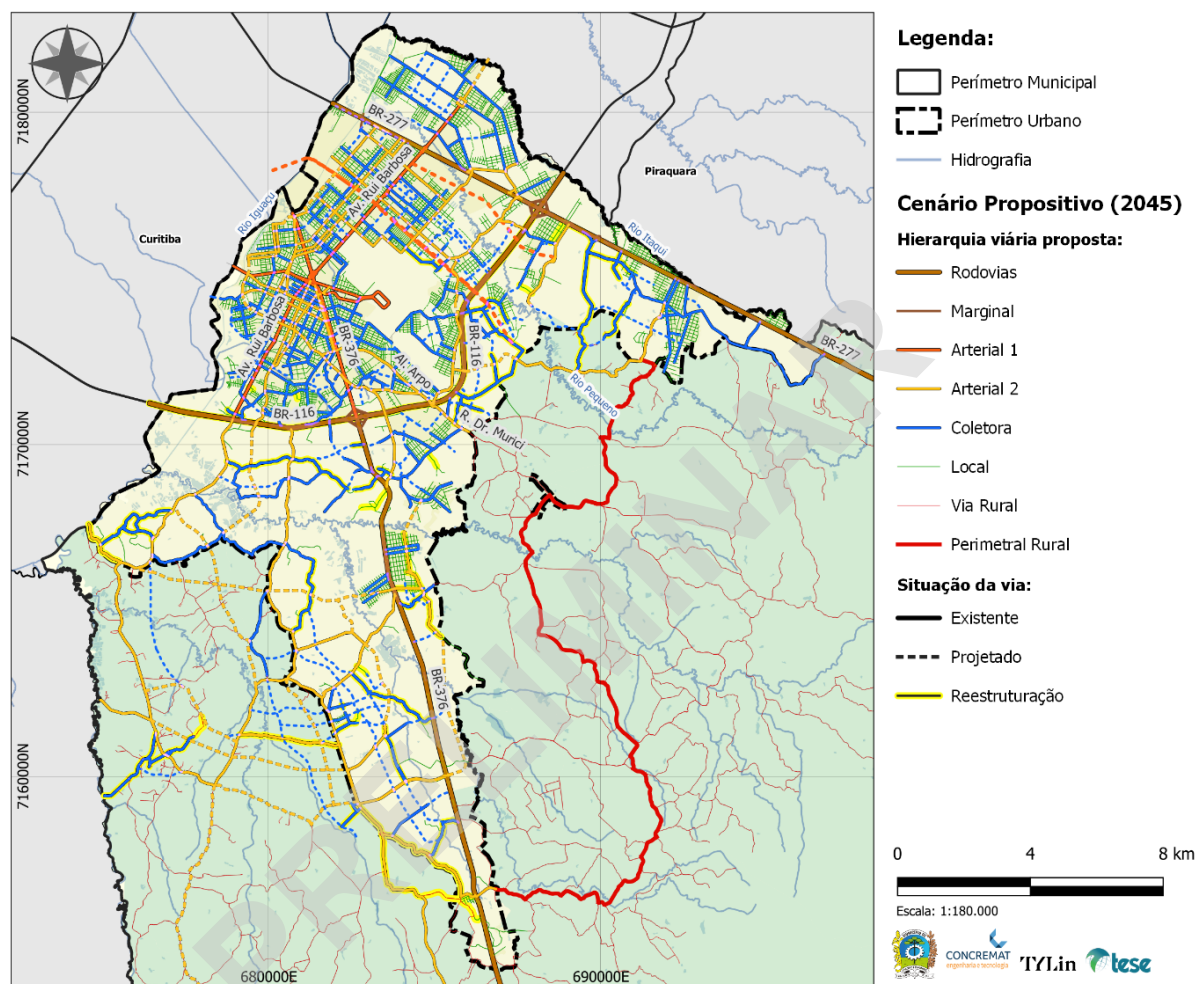
Entre as propostas estruturantes destaca-se a implantação de um contorno viário envolvendo o Aeroporto Internacional Afonso Pena e a área central do município. Seus diferentes trechos serão enquadrados como Arteriais 1 ou Arteriais 2, conforme a função desempenhada, com o objetivo de redistribuir fluxos, mitigar a sobrecarga no centro urbano e ampliar a conectividade entre distintos setores do território.

Nota-se que a definição das vias Arteriais 1 estão fortemente relacionadas ao transporte coletivo, restringindo-se à Avenida Rui Barbosa, Avenida das Américas e acesso ao aeroporto Afonso Pena (onde se prevê a implantação do Veículo Leve Sobre Trilhos (VLT) integrando a capital ao modal aéreo). Por outro lado, diversos trechos de vias com dimensões e extensões variadas foram classificados como coletoras, mesmo aqueles que não cumprem o papel da conexão interbairros.

Além disso, o eixo formado pela Rodovia Henrique Herwig (BR-376), em continuidade com a Avenida das Torres e a Avenida Comendador Franco, assume relevância estratégica na

articulação regional. Embora classificado como arterial no sistema urbano, seu desempenho funcional aproxima-se de um corredor metropolitano, dada a intensidade dos fluxos e sua importância na ligação entre São José dos Pinhais, Curitiba e demais municípios da Região Metropolitana, além de seu papel no acesso ao aeroporto e às áreas industriais e logísticas.

Figura 3: Proposta preliminar PlanMob da hierarquia viária – Escala Municipal



Município: São José dos Pinhais - Paraná - Brasil; Escala de Recorte: Urbano - SRC: EPSG:31982 - SIRGAS 2000; Data: Setembro de 2025; Fonte de dados: IBGE 2022; Elaboração: Consórcio Mobilidade 20.

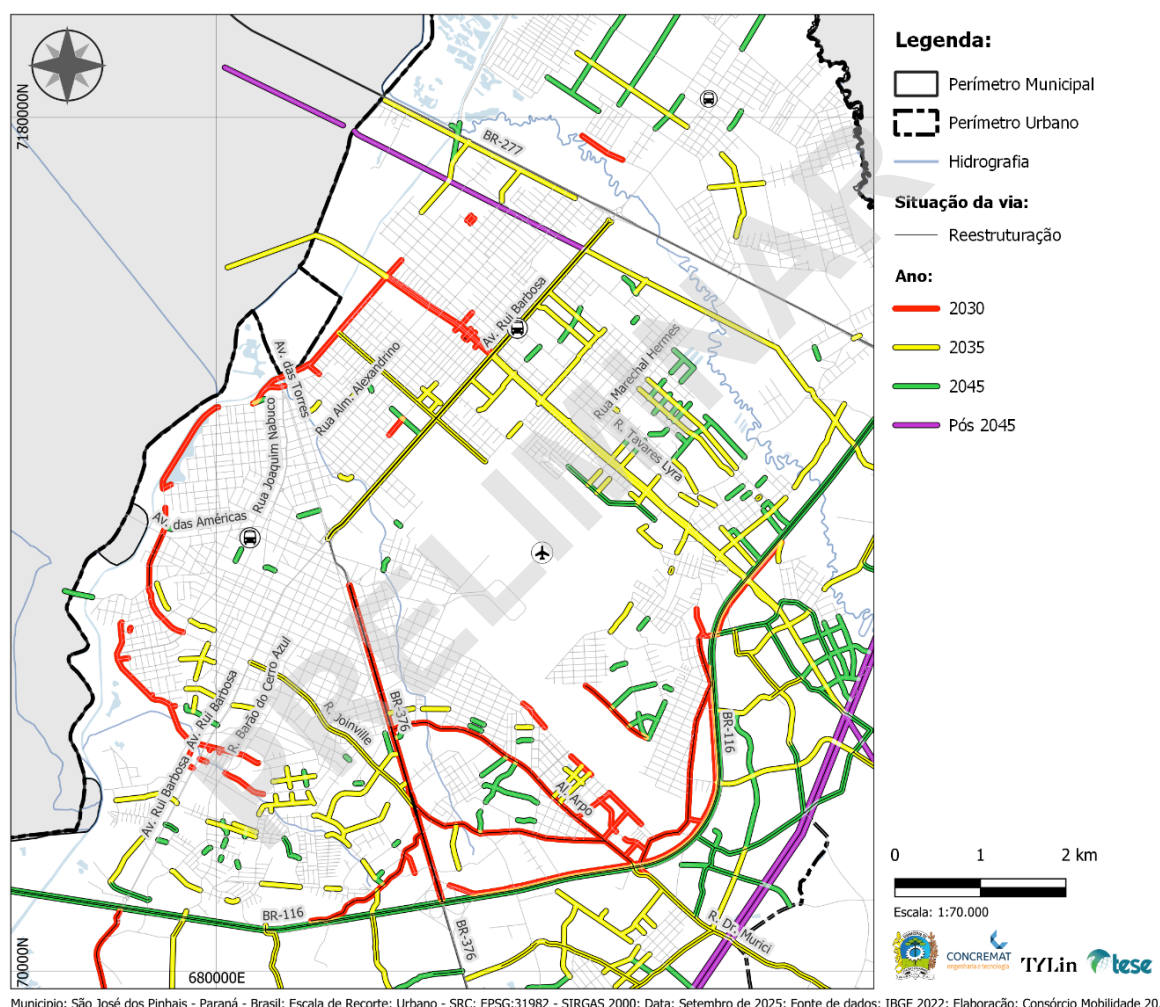
Fonte: Consórcio Mobilidade 20, 2025.

As **diretrizes viárias do PlanMob** (Figura 4 e Figura 5) organizam as intervenções a partir de horizontes temporais de implantação, distribuídos em curto prazo (até 2030), médio prazo (até 2035) e longo prazo (até 2045). Essa estrutura permite diferenciar ações de execução mais imediata daquelas que demandam maior complexidade técnica, institucional e financeira. Algumas vias de caráter metropolitano, devido às dificuldades de viabilização dentro do período de vigência de vinte anos do plano, não foram enquadradas nesses horizontes, permanecendo previstas para um cenário posterior a 2045 (Consórcio Mobilidade 20, 2025c).

De modo geral, o horizonte de curto prazo concentra intervenções pontuais e estratégicas, fortemente associadas às obras de contrapartida da Terceira Pista do Aeroporto

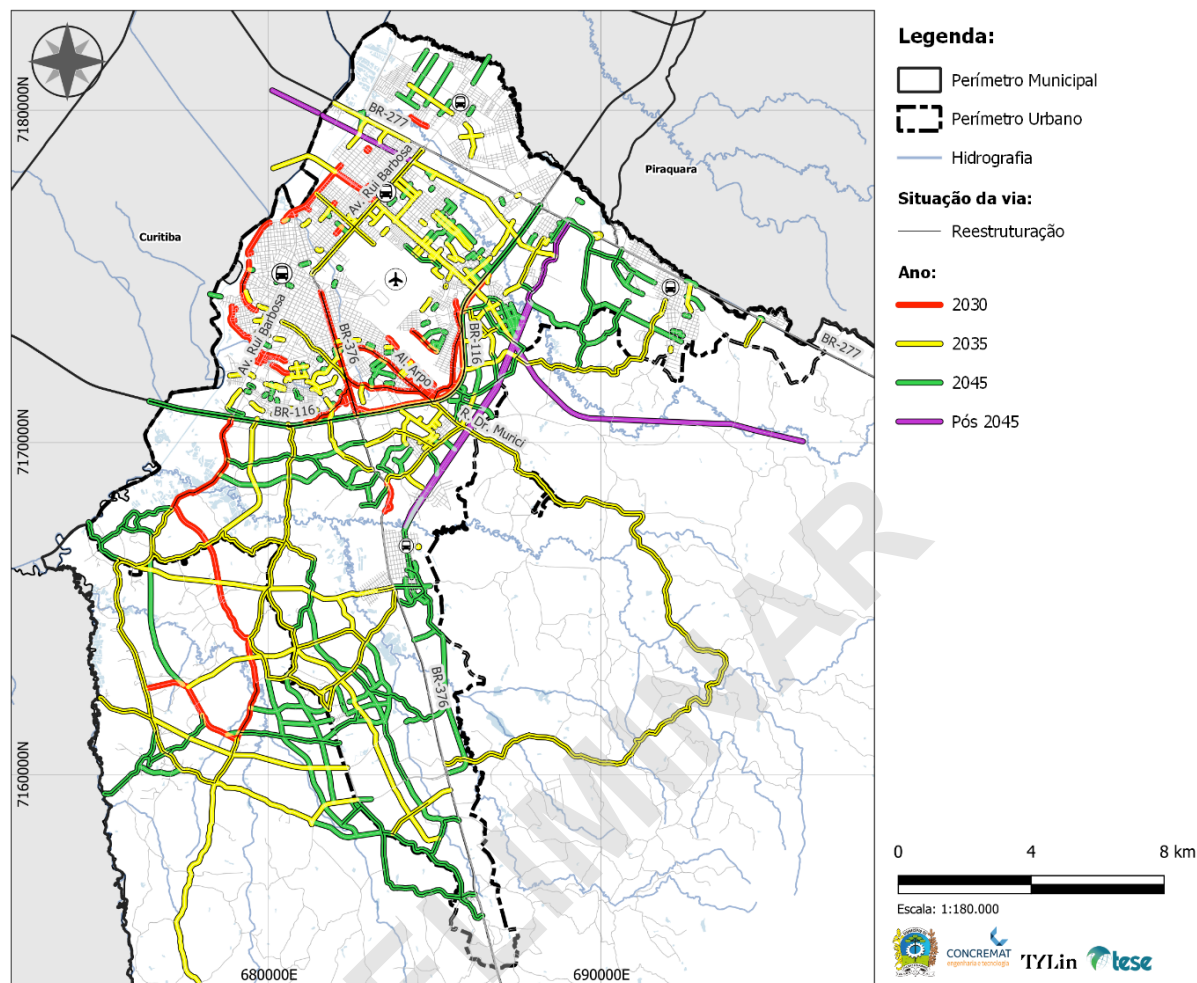
Afonso Pena, combinando a abertura de novos trechos com a requalificação de vias existentes. O médio prazo configura-se como o período de maior volume de investimentos viários, reunindo parcela significativa das intervenções previstas, com predominância de novas conexões e reestruturações de caráter estruturante. Já o longo prazo apresenta um padrão semelhante ao do horizonte intermediário, consolidando a expansão e a qualificação da malha viária por meio da implantação gradual das obras remanescentes previstas no PlanMob (Consórcio Mobilidade 20, 2025c).

Figura 4: Proposta preliminar PlanMob de diretrizes viárias projetadas e reestruturadas por horizonte – Escala Urbana



Fonte: Consórcio Mobilidade 20, 2025.

Figura 5: Proposta preliminar PlanMob de diretrizes viárias projetadas e reestruturadas por horizonte - Escala Municipal



Município: São José dos Pinhais - Paraná - Brasil; Escala de Recorte: Urbano - SRC: EPSG:31982 - SIRGAS 2000; Data: Setembro de 2025; Fonte de dados: IBGE 2022; Elaboração: Consórcio Mobilidade 20.

Fonte: Consórcio Mobilidade 20, 2025.

As **diretrizes viárias propostas para a área rural** de São José dos Pinhais (Figura 5) apontam para a densificação da malha na região da Colônia Zacarias, Cachoeira, Campina do Taquaral, Angaraú, Passo do Campo e Campo Largo da Roseira. A configuração proposta evidencia a orientação estratégica de consolidar o setor situado a oeste da BR-376 como vetor preferencial de crescimento urbano no médio e longo prazo.

Tal direcionamento territorial dialoga com as transformações recentes de uso e ocupação do solo verificadas nessa porção do município, marcadas pela instalação de empreendimentos industriais de grande porte e pela crescente demanda por glebas aptas à implantação de loteamentos e condomínios. A ampliação da malha viária, nesse contexto, atua como elemento indutor da urbanização, ao elevar o grau de acessibilidade e atratividade dessas áreas, reforçando sua inserção na dinâmica produtiva e imobiliária metropolitana.

Esse cenário impõe a necessidade de planejamento integrado, de modo que a expansão da infraestrutura de circulação esteja articulada a critérios de ordenamento territorial, capacidade de suporte ambiental e provisão adequada de serviços urbanos, evitando processos de ocupação dispersa e fragmentação do espaço rural.

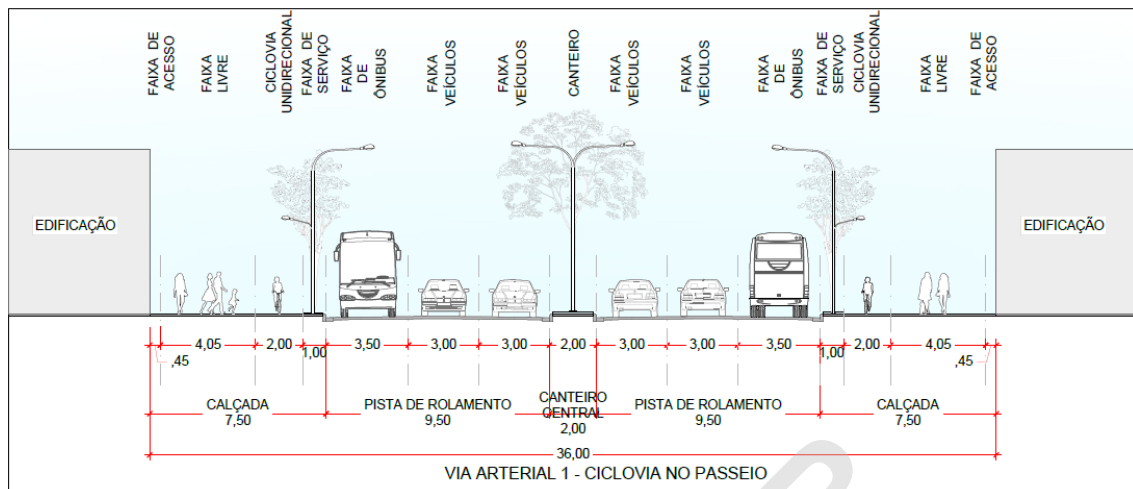
Ainda no que se refere às diretrizes viárias municipais, observa-se que o traçado proposto absorve, em larga medida, os eixos definidos no **planejamento metropolitano**, evidenciando alinhamento quanto à estrutura física projetada para a rede de circulação regional. Entretanto, essa convergência não se reproduz na categorização funcional das vias. A hierarquização adotada mantém exclusivamente os parâmetros estabelecidos na legislação local, sem explicitar correspondência com a estrutura funcional indicada pelo PDUI-RMC. Como resultado, embora haja compatibilidade geométrica entre os traçados, persiste uma dissociação conceitual quanto ao papel desempenhado por determinados corredores no contexto metropolitano, o que pode dificultar a integração plena entre as escalas municipal e regional no planejamento da mobilidade.

Associam-se a essas diretrizes **intervenções de reestruturação e alargamento** da seção viária, previstas para o horizonte de médio prazo, bem como ações voltadas à mobilidade ativa, como a implantação de calçadas compartilhadas para circulação de ciclistas e a adoção de sistemas binários em vias paralelas, com o objetivo de redistribuir o tráfego e reduzir a sobrecarga do eixo principal (Consórcio Mobilidade 20, 2025c).

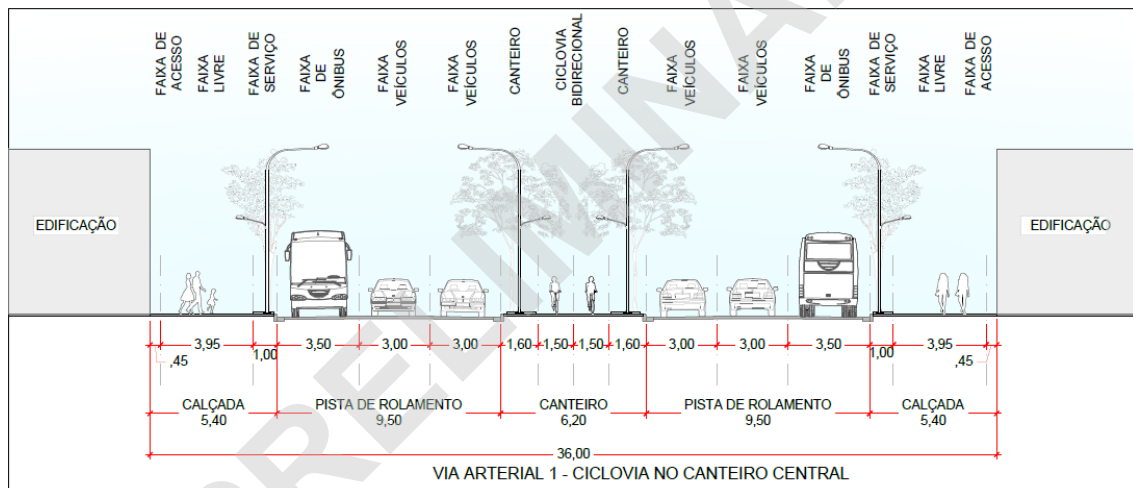
O PlanMob estrutura suas principais propostas a partir da reorganização do sistema viário e de transporte, com ênfase na qualificação da mobilidade coletiva, na redistribuição dos fluxos de tráfego e na redução da dependência de eixos atualmente saturados. A Avenida Rui Barbosa é definida como o principal eixo estruturador do município e a espinha dorsal do sistema de transporte coletivo. Para essa via, o plano prioriza a implantação de faixas exclusivas para ônibus, especialmente no trecho entre a Avenida das Américas e a BR-277, visando aumentar a eficiência operacional e a confiabilidade do transporte público (Figura 6).

Figura 6: Seções tipo A, B e C da Avenida Rui Barbosa com faixa de ônibus à direita e ciclovia integrada ao passeio

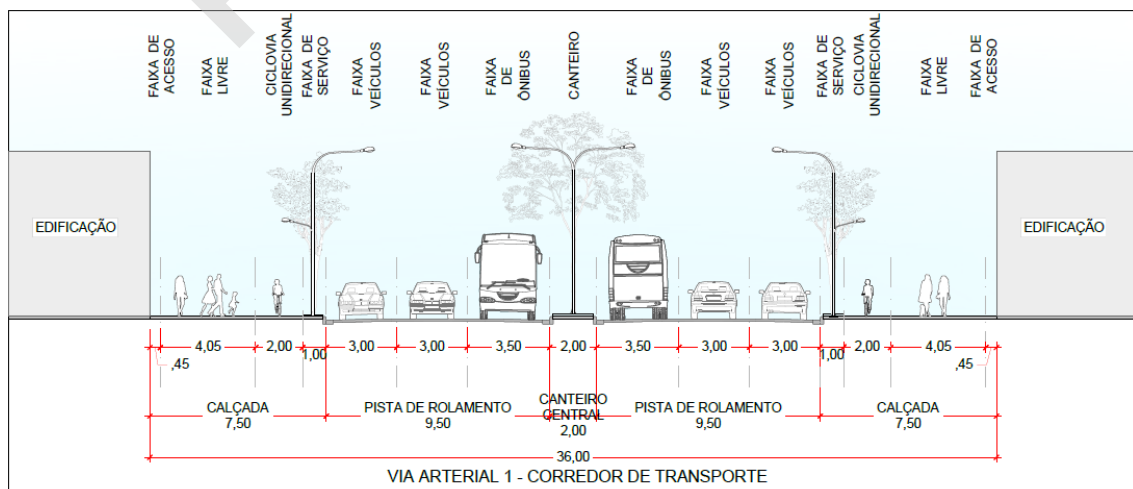
TIPO A



TIPO B



TIPO C



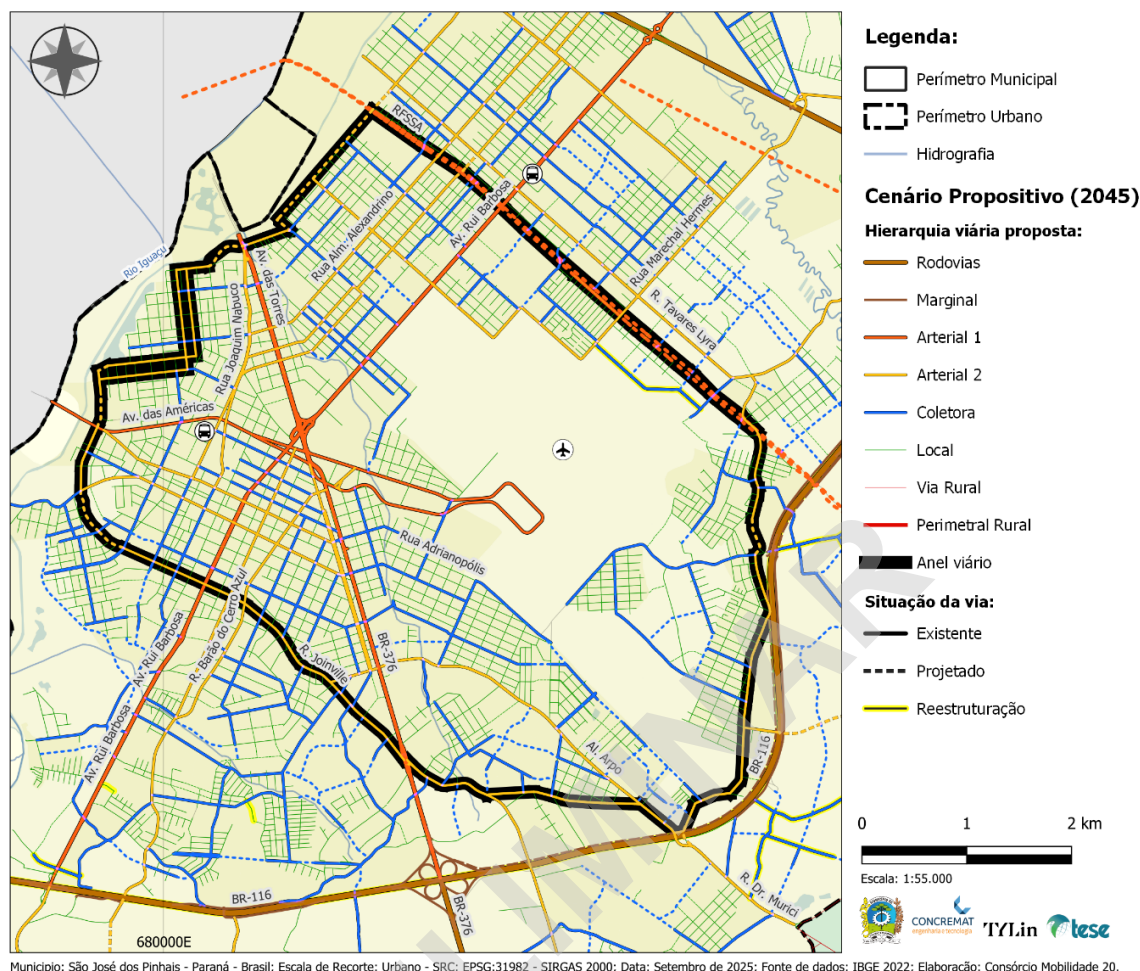
Fonte: Consórcio Mobilidade 20 (2025c) – versão preliminar

Além da qualificação da Avenida Rui Barbosa, o PlanMob também propõe o **fortalecimento das conexões norte-sul e leste-oeste** como estratégia para ampliar a conectividade urbana e diminuir a centralidade excessiva de um único corredor viário. No sentido leste-oeste, destacam-se a implantação de novos binários, como o conjunto formado pela Rua Almirante Alexandrino e Rua José Dornelles, assim como o eixo composto pelas ruas Nicolau Pampuch e Genoveva K. Kapuchin, voltados à melhoria do escoamento do tráfego em direção à área central. No sentido norte-sul, a principal intervenção consiste na implantação do Eixo RFFSA, que aproveita o antigo leito ferroviário como corredor viário estratégico de escala municipal e metropolitana, conectando São José dos Pinhais a Curitiba e integrando bairros como Iná, Roseira de São Sebastião e Borda do Campo (Consórcio Mobilidade 20, 2025c).

As propostas do PlanMob também incorporam as alterações decorrentes da implantação da **Terceira Pista de Pousos e Decolagens do Aeroporto Afonso Pena**, que exigiu a revisão de diretrizes viárias e a definição de medidas mitigadoras. Nesse âmbito, prevê-se a adequação do marco legal, com alterações na Lei Complementar nº 152/2022 (São José dos Pinhais, 2022), de modo a compatibilizar o sistema viário ao novo sítio aeroportuário. Como contrapartida, são indicadas obras de reestruturação em vias estratégicas, incluindo a Alameda Arpo, a Rua João Zarpelon e trechos da Alameda Bom Pastor e da Rua Doutor Murici, além de intervenções específicas para mitigação de impactos, como o alargamento e a requalificação da Rua Sílvio Pinto Ribeiro, destinada a absorver o fluxo redirecionado em razão da supressão de trechos da Rua Constante Moro Sobrinho.

Por fim, o PlanMob propõe a implantação de um **Anel Viário** (Figura 7) com função de contorno ao Aeroporto e à área central do município, oferecendo alternativas de circulação e reduzindo a pressão sobre eixos saturados, como a Avenida das Torres e a Avenida das Américas. O traçado combina o aproveitamento do antigo leito da RFFSA com a utilização de vias existentes, como a Rua Sílvio Pinto Ribeiro, a Rua Doutor Murici e a Rua Joinville, sendo classificado predominantemente como Vias Arteriais 1 e 2. Essa hierarquização busca fortalecer a conexão entre diferentes regiões do município e promover uma redistribuição mais equilibrada dos fluxos de tráfego, incluindo a previsão de transposições em desnível em pontos críticos, como os cruzamentos com a BR-376 e a Avenida das Torres.

Figura 7: Proposta preliminar PlanMob do Anel Viário



Fonte: Consórcio Mobilidade 20 (2025c) – versão preliminar

Nos contextos, onde a ocupação ainda não está consolidada, as diretrizes assumem papel fundamental de conexão entre pontos estratégicos do sistema, ainda que exijam maior grau de flexibilidade técnica e urbanística. No entanto, a forma como essas diretrizes vêm sendo aplicadas tem revelado fragilidades institucionais e normativas, particularmente quando associadas à **implantação de condomínios residenciais**.

Atualmente, São José dos Pinhais não dispõe de uma legislação específica para condomínios, sendo o tema tratado de forma indireta pelo Código de Obras e Edificações - Lei Complementar Municipal nº 105/2016 (São José dos Pinhais, 2016a) e pelo Zoneamento - Lei Complementar Municipal nº 107/2016 (São José dos Pinhais, 2016b). Neste último, a exigência de doação de áreas para fins institucionais e áreas verdes na aprovação de condomínios é prevista de maneira condicionada, uma vez que seus parâmetros dependem de uma futura Lei Municipal de Condomínios. Além disso, quando os condomínios são implantados em lotes oriundos de loteamentos já aprovados, a legislação dispensa nova doação, mantendo apenas

as contrapartidas definidas por meio do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) – Lei Complementar nº 107/2016, Art. 37, §3º (São José dos Pinhais, 2016b).

Essa lacuna normativa repercute diretamente na relação entre os empreendimentos e o sistema viário, uma vez que o processo de parcelamento do solo, tradicionalmente responsável pela abertura e implantação de novas vias, não se aplica de forma equivalente aos condomínios. Nesse contexto, verifica-se que a implementação das diretrizes viárias ocorre de maneira incompleta, pois embora haja a doação de áreas destinadas ao sistema viário, a efetiva implantação das conexões previstas não se concretiza de forma sistemática, permanecendo, em muitos casos, condicionada a negociações pontuais no âmbito das contrapartidas definidas pelo Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

Como consequência, a formação de novas conexões viárias deixa de ocorrer de modo estruturado e amparado por instrumentos legais claros. Tal dinâmica se articula diretamente ao EIV, regulamentado pela Lei Complementar nº 107/2016 (São José dos Pinhais, 2016b) e normatizado pela Instrução Normativa nº 02/2023 (São José dos Pinhais, 2023), no âmbito da qual a análise técnica é realizada pelo Grupo de Assessoramento Técnico (GAT), com a emissão de parecer técnico, cabendo ao Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (CMPDU) a deliberação final.

Tal situação evidencia um desajuste entre a lógica de planejamento do sistema viário e os instrumentos normativos atualmente disponíveis para sua efetiva implementação. Enquanto o parcelamento do solo dispõe de regimento mais objetivo quanto à abertura e implantação de vias públicas, os condomínios não se submetem a exigências equivalentes, o que resulta na fragmentação da malha viária e na consolidação de áreas com reduzida conexão viária. Essa dinâmica tende a se intensificar nas porções externas ao contorno viário, caracterizadas pela presença de glebas de maior dimensão e menor grau de consolidação urbana, onde decisões pontuais de implantação podem comprometer a viabilidade de conexões estruturantes de escala futura.

Diante desse conjunto de aspectos, o Plano de Mobilidade assume papel central na consolidação de uma hierarquia viária mais clara e operacional, capaz de orientar o planejamento da circulação e a integração entre os diferentes modos de transporte. A análise das propostas preliminares de hierarquia e diretrizes viárias, agora disponibilizadas no âmbito do PlanMob, representa um avanço importante, ao estabelecer referências mais objetivas para a organização do sistema viário municipal. No entanto, os conflitos identificados, especialmente aqueles relacionados à implantação de diretrizes em áreas de expansão urbana e à produção de condomínios, evidenciam a necessidade de que essa hierarquia e diretrizes viárias sejam acompanhadas de instrumentos normativos capazes de assegurar sua efetiva implementação.

Nesse sentido, a proposta do sistema viário pelo PlanMob deve estar articulada à revisão do Plano Diretor e às legislações urbanísticas correlatas, de modo a garantir coerência entre o planejamento da mobilidade, o ordenamento do uso do solo e os processos de parcelamento e implantação de empreendimentos. A incorporação dessas análises no diagnóstico permite não apenas qualificar as diretrizes propostas, mas também subsidiar ajustes futuros no marco legal municipal, contribuindo para um sistema viário mais contínuo, integrado e funcional, capaz de promover maior eficiência, segurança e acessibilidade na mobilidade urbana de São José dos Pinhais.

1.3. Pavimentação

Com base nos dados disponibilizados pela Prefeitura de São José dos Pinhais (2025)⁴ e nas informações coletadas pelo PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a), foi possível analisar as condições de pavimentação do município. O levantamento realizado pelo PlanMob SJP concentrou-se no inventário das vias que compõem o sistema viário utilizado pelo transporte coletivo, abrangendo aproximadamente 380 km de extensão. Para as demais vias não contempladas nesse estudo, foram utilizados os dados referentes ao tipo de pavimento fornecidos pela administração municipal.

De acordo com os levantamentos do PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a), cerca de 43% das vias rurais do município que recebem transporte coletivo possuem leito natural, o que representa um desafio significativo para a mobilidade. Essa condição interfere diretamente na operação do transporte coletivo, pois o pavimento precário acelera o desgaste da frota, eleva os custos de manutenção e compromete a regularidade do serviço.

O estudo do PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a) também identificou que 61% das vias rurais com circulação de transporte coletivo apresentam condições insatisfatórias ou inexistentes de pavimentação, percentual significativamente superior ao observado nas áreas urbanas (26%). Essa disparidade evidencia as limitações de mobilidade na zona rural, ampliando o risco de acidentes e ressaltando a necessidade de investimentos em infraestrutura viária, essenciais para promover maior segurança e eficiência no transporte público.

A análise espacial dos dados coletados pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a) indica que as vias urbanas em mau estado de conservação concentram-se em bairros mais afastados do centro, como Dom Rodrigo, Borda do Campo, Ipê e Jurema. Em contrapartida, as regiões centrais, como São Pedro, Águas Belas e Afonso Pena, apresentam vias em melhores condições. Esse padrão evidencia uma desigualdade territorial na distribuição da infraestrutura viária,

⁴ Dados obtidos por meio de arquivo georreferenciado (*shapefile*) fornecido pela Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, sem publicação oficial.

demonstrando que as áreas periféricas demandam maior atenção quanto à pavimentação e às ações de manutenção.

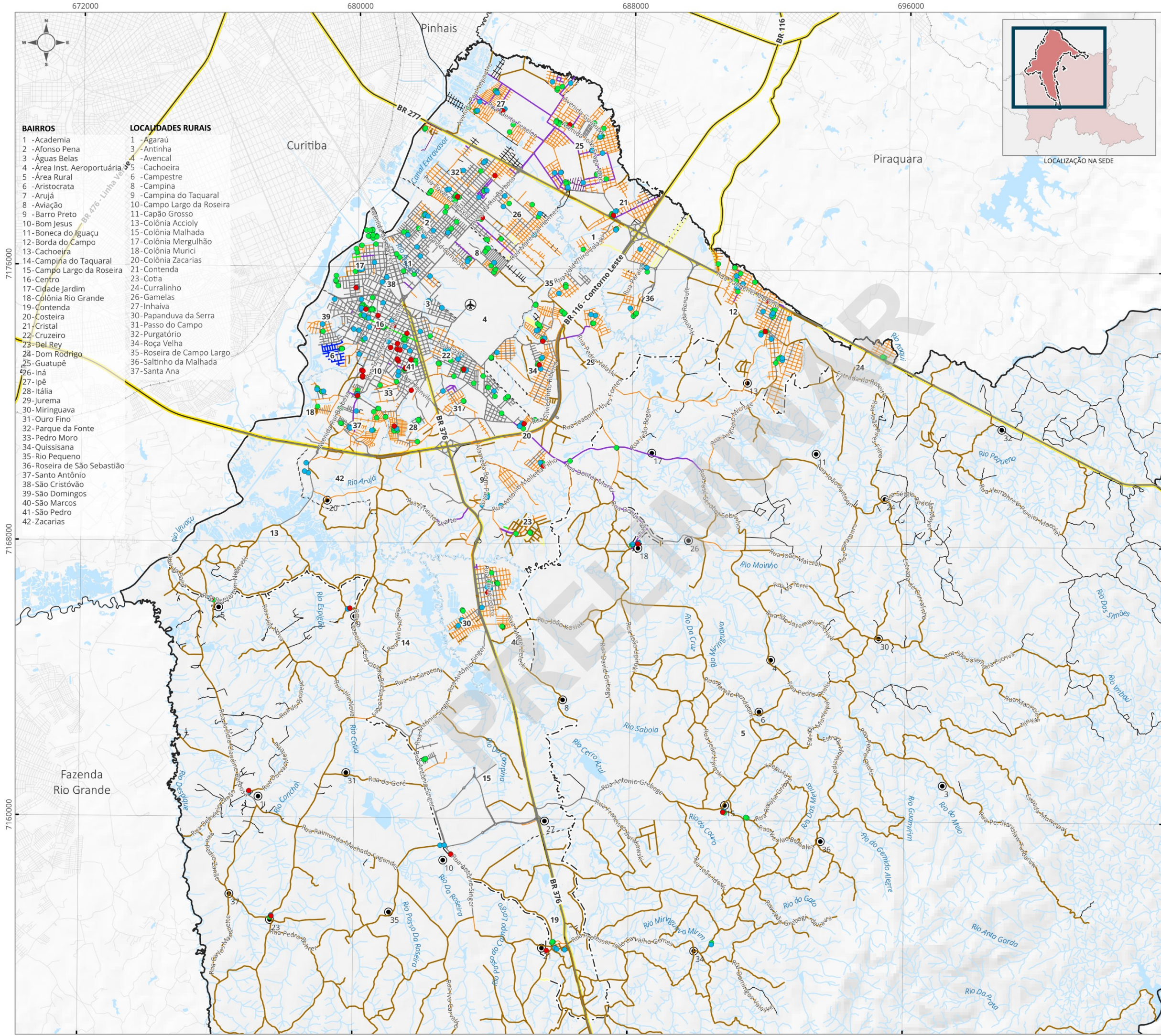
Embora os dados disponibilizados por São José dos Pinhais (2025) não revelem o estado de conservação do pavimento, como ocorre no levantamento do PlanMob SJP, eles apresentam com maior precisão os tipos de revestimentos utilizados. Em bairros como Ipê, Guatupê, Jurema e Quississana, destacados pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a) como áreas com maior presença de pavimentos em condições precárias, coincidem com locais onde prevalecem soluções de menor resistência e durabilidade, como o anti-pó, conforme os dados de São José dos Pinhais (2025).

Nas áreas rurais, observou-se a predominância do saibro como revestimento primário, uma solução que se mostra adequada frente ao menor volume de tráfego e à ampla extensão territorial. Contudo, suas limitações em termos de resistência e qualidade podem comprometer a acessibilidade e a integração das comunidades rurais à malha urbana, uma vez que esse tipo de pavimento tende a gerar poeira, buracos e maior necessidade de manutenção.

Em relação às vias situadas no entorno de equipamentos urbanos públicos, observa-se que, em bairros mais afastados do centro, predominam pavimentos em anti-pó e paralelepípedo. Essa condição também se estende a maior parte das áreas próximas às rodovias, como a BR-277 e a BR-116, abrangendo parte de bairros como Ipê, Guatupê, Cristal, Academia, Iná, Parque da Fonte, Roseira do São Sebastião, Borda do Campo, Dom Rodrigo, Jurema, Rio Pequeno, Quississana, Costeira e Colônia Rio Grande.

Nota-se ainda que os bairros com pavimentação em piores condições apresentam, na maior parte, calçadas também em estado mais precário, como será detalhado no item 03 – Calçadas. Esse padrão evidencia a maior fragilidade na manutenção e conservação dessas áreas, dificultando o acesso seguro e eficiente aos equipamentos urbanos nessas regiões.

O Mapa 4 ilustra a relação entre o tipo de pavimentação conforme apresentado por São José dos Pinhais (2025) e a localização dos equipamentos públicos, permitindo visualizar como as condições das vias influenciam o acesso a esses serviços.



- BAIRROS**
 - 1 - Academia
 - 2 - Afonso Pena
 - 3 - Águas Belas
 - 4 - Área Inst. Aeroportuária
 - 5 - Área Rural
 - 6 - Aristocrata
 - 7 - Arujá
 - 8 - Aviação
 - 9 - Barro Preto
 - 10 - Bom Jesus
 - 11 - Boneca do Iguaçu
 - 12 - Borda do Campo
 - 13 - Cachoeira
 - 14 - Campina do Taquaral
 - 15 - Campo Largo da Roseira
 - 16 - Centro
 - 17 - Cidade Jardim
 - 18 - Colônia Rio Grande
 - 19 - Contenda
 - 20 - Costeira
 - 21 - Cristal
 - 22 - Cruzeiro
 - 23 - Del Rey
 - 24 - Dom Rodrigo
 - 25 - Guatupê
 - 26 - Iná
 - 27 - Ipê
 - 28 - Itália
 - 29 - Jurema
 - 30 - Miringuava
 - 31 - Ouro Fino
 - 32 - Parque da Fonte
 - 33 - Pedro Moro
 - 34 - Quissisana
 - 35 - Rio Pequeno
 - 36 - Roseira de São Sebastião
 - 37 - Santo Antônio
 - 38 - São Cristóvão
 - 39 - São Domingos
 - 40 - São Marcos
 - 41 - São Pedro
 - 42 - Zacarias
- LOCALIDADES RURAIS**
 - 1 - Agaraú
 - 3 - Antinha
 - 4 - Avençal
 - 5 - Cachoeira
 - 6 - Campestre
 - 8 - Campina
 - 9 - Campina do Taquaral
 - 10 - Campo Largo da Roseira
 - 11 - Capão Grosso
 - 13 - Colônia Accioly
 - 15 - Colônia Malhada
 - 17 - Colônia Mergulhão
 - 18 - Colônia Murici
 - 20 - Colônia Zacarias
 - 21 - Contenda
 - 23 - Cotia
 - 24 - Curralinho
 - 26 - Gamelas
 - 27 - Inhaiva
 - 30 - Papanduva da Serra
 - 31 - Passo do Campo
 - 32 - Purgatório
 - 34 - Roça Velha
 - 35 - Roseira de Campo Largo
 - 36 - Saltinho da Malhada
 - 37 - Santa Ana

CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

Pavimentação

- Asfalto
- Antipó
- Bloco de Concreto
- Paralelepípedo
- Primária
- Saibro
- TSD
- Indeterminado
- Sem Informação

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Pavimentação: PMSJP (2025); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 1 2 3 km
1:105.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA - ÁREA URBANA

Mapa 4: Pavimentação viária

1.4. Carregamento do sistema viário (tráfego)

O carregamento do sistema viário, também denominado alocação de tráfego, corresponde à modelagem de transportes responsável por simular a distribuição da demanda de viagens na rede viária. Esse procedimento consiste em determinar os percursos mais prováveis adotados pelos veículos entre diferentes pares origem-destino, considerando as condições operacionais da infraestrutura e os princípios de escolha de rota dos usuários. A partir dele, é possível avaliar a eficiência da rede, identificar pontos de saturação e subsidiar a formulação de estratégias de intervenção e de investimentos em infraestrutura viária.

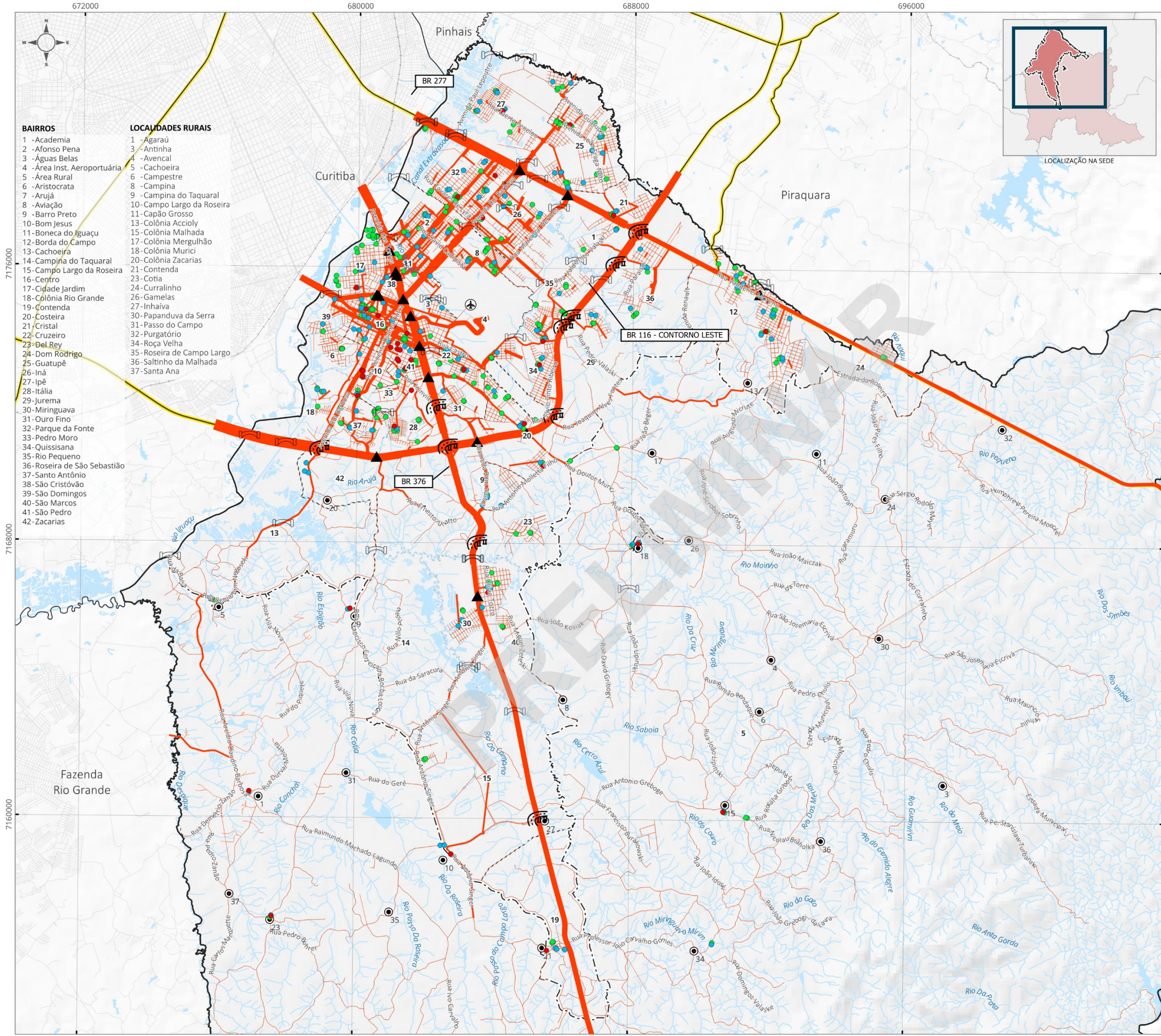
Os dados de carregamento do sistema viário, apresentados pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a), apontam que as rodovias concentram o maior volume de tráfego, devido à sua relevância na integração intermunicipal e nos deslocamentos pendulares. Além disso, é possível notar que as transposições dessas rodovias, como viadutos e trincheiras, também apresentam elevado carregamento, refletindo a concentração de fluxos nos pontos de passagem e ligação (Mapa 5).

As rodovias que cortam São José dos Pinhais cumprem papel estratégico de integração metropolitana e regional, garantindo a conexão com Curitiba e com os demais municípios da RMC. A BR-376 destaca-se pelo elevado volume de tráfego, registrando mais de 3.100 veículos por hora no sentido Curitiba-São José dos Pinhais, com pico superior a 3.500 veículos na alça de retorno entre a BR-277 e a Avenida Rui Barbosa (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

Já a BR-277 apresenta aumento progressivo no fluxo em direção a Curitiba, variando de cerca de 1.000 para 2.800 veículos/hora entre o bairro Borda do Campo e a divisa municipal, funcionando como eixo de ligação tanto para esse bairro quanto para as conexões leste da Av. Rui Barbosa e Rua Almirante Alexandrino (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

A alocação de tráfego na Avenida Rui Barbosa é compatível com o tráfego rodoviário, especialmente no trecho entre a BR-277 e a Avenida das Torres, e persiste intenso, mas inferior, até o encontro com o Contorno Leste. Também se destacam as principais conexões com Curitiba, como a própria Avenida das Torres e a Avenida das Américas.

As vias paralelas à Avenida Rui Barbosa, que funcionam como alternativas de deslocamento, são igualmente importantes na alocação do tráfego, como a Rua Almirante Alexandrino e da Rua Marechal Hermes, na porção norte, e Rua Francisco Dal Negro/ Tenente Djalma Dutra e Rua Barão do Cerro Azul, na porção sul. Destacam-se ainda as vias que transpõem o Contorno, como a Rua Alameda Arpo, a Alameda Bom Pastor e a Rua Silvio Dal Negro; a Rua Dona Izabel A Redentora, no centro; a Rua Joaquim Nabuco e a Rua Tavares de Lira.



- BAIRROS**
 - 1 - Academia
 - 2 - Afonso Pena
 - 3 - Águas Belas
 - 4 - Área Inst. Aeroportuária
 - 5 - Área Rural
 - 6 - Aristocrata
 - 7 - Arujá
 - 8 - Aviação
 - 9 - Barro Preto
 - 10 - Bom Jesus
 - 11 - Boneca do Iguaçu
 - 12 - Borda do Campo
 - 13 - Cachoeira
 - 14 - Campina do Taquaral
 - 15 - Campo Largo da Roseira
 - 16 - Centro
 - 17 - Cidade Jardim
 - 18 - Colônia Rio Grande
 - 19 - Contenda
 - 20 - Costeira
 - 21 - Cristal
 - 22 - Cruzeiro
 - 23 - Del Rey
 - 24 - Dom Rodrigo
 - 25 - Guatupê
 - 26 - Iná
 - 27 - Ipê
 - 28 - Itália
 - 29 - Jurema
 - 30 - Miringuava
 - 31 - Ouro Fino
 - 32 - Parque da Fonte
 - 33 - Pedro Moro
 - 34 - Quissisana
 - 35 - Rio Pequeno
 - 36 - Roseira de São Sebastião
 - 37 - Santo Antônio
 - 38 - São Cristóvão
 - 39 - São Domingos
 - 40 - São Marcos
 - 41 - São Pedro
 - 42 - Zacarias
- LOCALIDADES RURAIS**
 - 1 - Agaraú
 - 3 - Antinha
 - 4 - Avencal
 - 5 - Cachoeira
 - 6 - Campestre
 - 8 - Campina
 - 9 - Campina do Taquaral
 - 10 - Campo Largo da Roseira
 - 11 - Capão Grosso
 - 13 - Colônia Accioly
 - 15 - Colônia Malhada
 - 17 - Colônia Mergulhão
 - 18 - Colônia Murici
 - 20 - Colônia Zacarias
 - 21 - Contenda
 - 23 - Cotia
 - 24 - Curralinho
 - 26 - Gamelas
 - 27 - Inhaiva
 - 30 - Papanduva da Serra
 - 31 - Passo do Campo
 - 32 - Purgatório
 - 34 - Roça Velha
 - 35 - Roseira de Campo Largo
 - 36 - Saltinho da Malhada
 - 37 - Santa Ana

CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura
- Ponte
- Viaduto
- Trincheira

Carregamento do Sistema Viário

- 0- 200
- 200- 500
- 500- 1000
- 1000- 1500
- 1500- 2000
- 2000- 2500
- 2500- 3000
- 3000- 3512

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Carregamento: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Pontes, Viadutos e trincheiras: GEOSJP (2025); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades rurais: PMSJP (2023).

0 1 2 3 km
1:105.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

CARREGAMENTO DO SISTEMA VIÁRIO - ÁREA URBANA

Mapa 5: Carregamento do sistema viário

Cabe destacar que pelos dados de transporte de carga do Consórcio Mobilidade 20 (2025a), há um intenso tráfego de veículos pesados nas rodovias, mas também na área central, sobretudo ao longo da Avenida Rui Barbosa e em seus arredores. Nesses trechos, veículos de passeio e transporte coletivo compartilham as vias com caminhões de grande porte, gerando conflitos de uso e comprometendo a fluidez da circulação.

Ademais, a Rua Antônio Singer configura-se como um corredor logístico, concentrando indústrias e centros de distribuição, entre eles a Audi Volkswagen. Sua função vai além do transporte industrial, pois estabelece ligação entre a área urbana e a zona rural, desempenhando papel estratégico no escoamento da produção agrícola.

O cruzamento entre o tráfego urbano e rodoviário provoca congestionamentos recorrentes, eleva o risco de acidentes e impõe sobrecarga à infraestrutura viária existente. Além de comprometer a mobilidade e a segurança dos usuários, a circulação constante de veículos pesados em áreas urbanas acelera o desgaste do pavimento, gerando custos adicionais de manutenção e deterioração precoce das vias.

A mobilidade urbana em São José dos Pinhais apresenta-se significativamente dependente da malha rodoviária principal, o que gera restrições operacionais e de segurança. Esta dependência é agravada pela inexistência de vias marginais de apoio e pelo baixo número de transposições em desnível, tanto para veículos quanto para pedestres. Tal configuração limita a fluidez do tráfego local, dificulta a articulação entre os bairros adjacentes e compromete a segurança e o acesso da população às áreas situadas na porção oposta da via.

Para mitigar esses impactos, a Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais implantou, em dezembro de 2022, sinalização proibindo a circulação de caminhões de grande porte na Rua José Trevisan, entre as Ruas Manoel Marcílio de Oliveira e Vicente Augusto, no bairro São Marcos, em razão do aclave acentuado da via, que representa risco à segurança de veículos pesados.

Medidas semelhantes foram adotadas em outros pontos, como na Avenida Rui Barbosa, onde é vedada a circulação de veículos com peso superior a sete toneladas entre a Rua Duque de Caxias e a Rua Margarida de Araújo Franco, e na Rua João de Brito, com limite de tráfego de veículos de até 12 toneladas no trecho entre a Rua Guaraqueçaba e a Avenida das Torres (Consórcio Mobilidade 20, 2025a). Observa-se, adicionalmente, restrições na Alameda Arpo que apresenta limitação de tráfego devido ao aclave acentuado e na Rua Silvio Dal Negro que impõe uma restrição veicular por tonelagem.

Em 2014, o município chegou a propor a criação de uma Zona de Tráfego Moderado na Avenida Rui Barbosa, regulamentando o horário de circulação de veículos de carga por meio da Lei Municipal nº 2.525/2014 (São José dos Pinhais, 2014). No entanto, a medida foi revogada

no ano seguinte pela Lei Municipal nº 2.533/2015 (São José dos Pinhais, 2015b), devido às dificuldades enfrentadas em sua implementação.

A expressiva presença do setor industrial no município, associada à concentração de centros de distribuição e operações logísticas, exerce influência significativa sobre o carregamento da malha viária. Esse cenário também é agravado pela predominância do transporte individual motorizado como principal modo de deslocamento, conforme será detalhado no Item 1.6 - Características da frota de veículos.

O elevado carregamento do sistema viário compromete ainda o deslocamento a equipamentos públicos, especialmente aqueles destinados à educação. Essa situação é mais evidente em equipamentos situados em vias de alto fluxo de veículos, como as localizadas nas Ruas Rui Barbosa, Almirante Alexandrino, Dona Izabel e Redentora. Torna-se, portanto, fundamental prever ações que garantam a segurança dos pedestres e promovam a integração com outros modos de transporte, assegurando acessibilidade eficiente e segura aos usuários desses equipamentos.

1.5. Segurança viária

A análise da segurança viária foi desenvolvida a partir da correlação entre os sinistros registrados no período de 2020 a 2023, conforme dados apresentados pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a). Em termos absolutos, as áreas com maior número de ocorrências são os bairros Centro (2.393 sinistros), Parque da Fonte (1.136) e Afonso Pena (746). Ao considerar a densidade de sinistros em relação à área dos bairros (sinistros/ha), a concentração se destaca principalmente no Centro (5,8) e no São Cristóvão (5,3), seguido de São Pedro (2,9), Boneca do Iguaçu (2,8), Águas Belas (2,0) e Cruzeiro (1,9).

Observa-se ainda que as áreas mais populosas não correspondem, necessariamente, aos locais com maior incidência de acidentes, uma vez que esses eventos estão mais associados à intensidade do fluxo de pedestres e veículos, geralmente concentrado nas zonas comerciais e em torno dos Polos Geradores de Tráfego (PGT), majoritariamente situados na região central do município (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

Os trechos classificados como críticos pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a) reforçam essa tendência, evidenciando a concentração de ocorrências em vias de maior importância estrutural e comercial, como a Avenida Rui Barbosa, que reúne nove trechos críticos, e a Avenida das Torres, com cinco.

Esse padrão indica que os pontos de maior risco viário situam, sobretudo, em eixos estratégicos que articulam o Centro à malha viária regional e às principais rodovias de acesso,

a exemplo dos segmentos da Avenida Rui Barbosa próximos à BR-277 e da Avenida das Torres (BR-376), onde há intenso fluxo de veículos e pedestres e sobreposição de funções urbanas.

O estudo realizado pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a) identificou diversos pontos de interseção crítica no sistema viário municipal, entre eles: Avenida das Torres x Rua João Brito; Avenida das Torres x Rua Dona Izabel a Redentora; Rua Marechal Hermes x Rua Tavares de Lyra; Rua Tavares de Lyra x Avenida Rui Barbosa; e Avenida Rui Barbosa x Rua Visconde do Rio Branco.

Ao analisar esses trechos, observa-se que os dois primeiros, com maior concentração de sinistros, estão localizados no mesmo local. Neles, predominam ocorrências do tipo abalroamento lateral e transversal, associadas, sobretudo, à presença de trincheiras e à baixa visibilidade nos cruzamentos, como ilustrado na Figura 8. Esse tipo de sinistro geralmente decorre de falhas na percepção entre condutores, falta de sinalização adequada ou de controle de velocidade, indicando a necessidade de intervenções voltadas à melhoria da visibilidade, sinalização e desenho geométrico das interseções.

Figura 8: Cruzamento na Avenida das Torres com as Ruas João de Brito e Dona Izabel a Redentora, respectivamente



Fonte: Google Earth (2025)

Nos trechos compreendidos pela Rua Marechal Hermes com a Rua Tavares de Lyra e pela Rua Tavares de Lyra com a Avenida Rui Barbosa, o controle viário é feito estritamente por meio de dispositivos semafóricos, não havendo a instalação de sistemas de fiscalização eletrônica (radares). É fundamental destacar que a ausência de fiscalização eletrônica nesses pontos críticos pode constituir um fator de risco contribuinte, uma vez que a menor percepção de controle por parte dos condutores tende a elevar a incidência de comportamentos de risco, como o excesso de velocidade nas aproximações e o avanço indevido do sinal vermelho (Figura 9).

Por outro lado, o cruzamento da Avenida Rui Barbosa com a Rua Visconde do Rio Branco é controlado por semáforo e já conta com a presença de radar de fiscalização eletrônica. Contudo, foi identificada a necessidade imediata de reforço na sinalização viária (horizontal e

vertical) neste último ponto, visando maximizar a eficácia do sistema de fiscalização e garantir que os condutores tenham plena ciência das regulamentações impostas no trecho (Figura 10).

Figura 9: Cruzamento na Rua Marechal Hermes com a Rua Tavares de Lyra e da Rua Tavares de Lyra com a Avenida Rui Barbosa, respectivamente



Fonte: Google Earth (2024 e 2025)

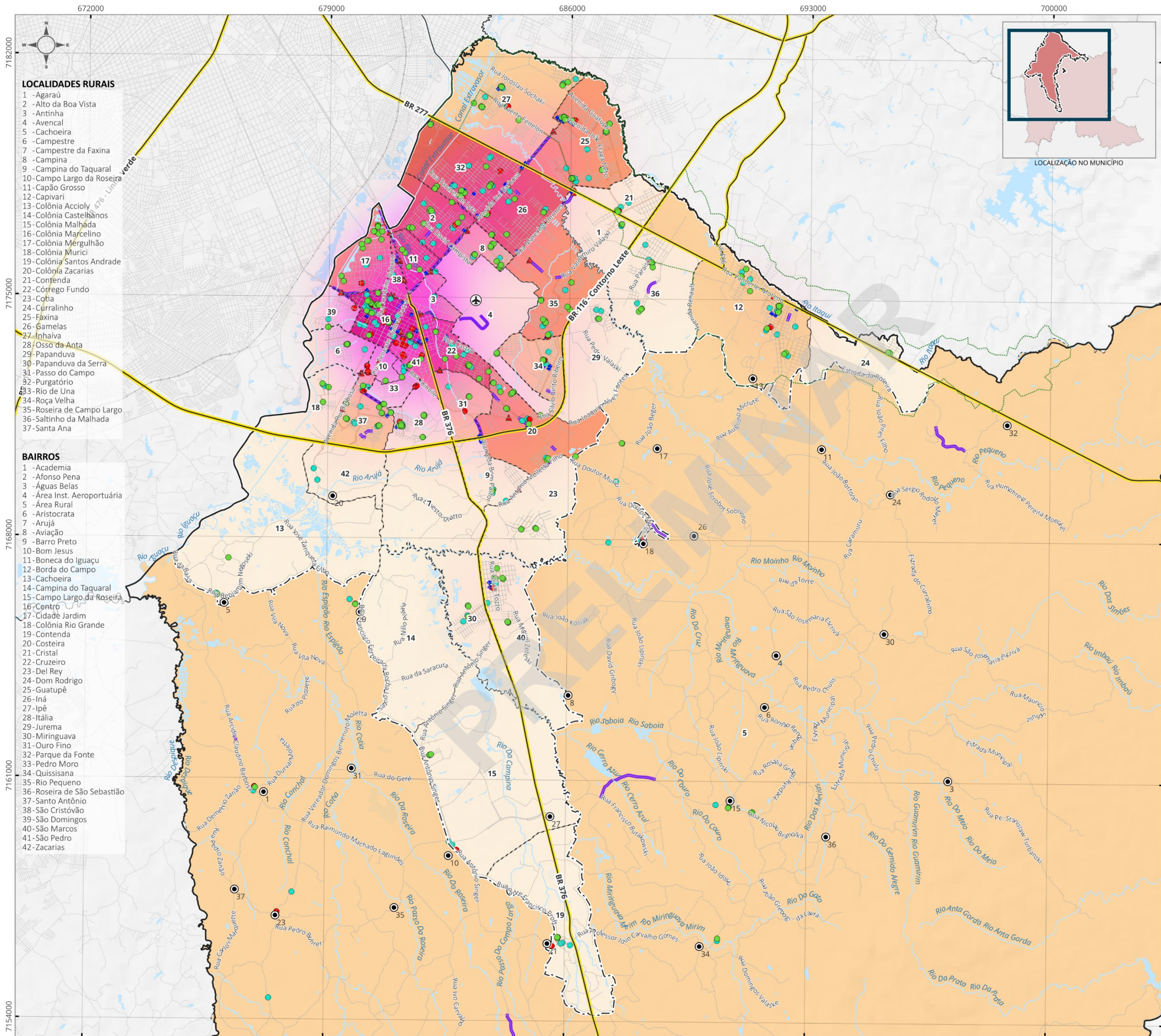
Figura 10: Cruzamento na Avenida Rui Barbosa com a Rua Visconde do Rio Branco.



Fonte: Google Earth (2025)

Além desses trechos, verificaram-se áreas de atenção nas proximidades de equipamentos públicos, evidenciando a necessidade de priorizar intervenções que promovam maior segurança e acessibilidade nesses locais. Destaca-se, por exemplo, a Rua Dr. Murici (próxima à BR-116) que concentra o acesso a diversos equipamentos, como a Escola Municipal Rosi Machado Marchesini (CAIC), o Centro Municipal de Educação Infantil Recanto de Gente Miúda e o 17º Batalhão da Polícia Militar. Situação semelhante ocorre na Alcides Dal Negro, que abriga a Escola Estadual Herbert de Souza e a Unidade Básica de Saúde Veneza.

O Mapa 6 apresenta a análise da segurança viária, considerando a localização dos equipamentos públicos, a distribuição dos sinistros por bairro e os trechos críticos mapeados pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a), permitindo identificar as áreas de maior vulnerabilidade e prioridade de intervenção no sistema viário municipal.



LOCALIDADES RURAIS

- 1 - Agaraú
- 2 - Alto da Boa Vista
- 3 - Antinha
- 4 - Avenal
- 5 - Cachoeira
- 6 - Campestre
- 7 - Campestre da Faxina
- 8 - Campina
- 9 - Campina do Taquaral
- 10 - Campo Largo da Roseira
- 11 - Capão Grosso
- 12 - Capivari
- 13 - Colônia Accioly
- 14 - Colônia Castelhanos
- 15 - Colônia Malhada
- 16 - Colônia Marcelino
- 17 - Colônia Mergulhão
- 18 - Colônia Murici
- 19 - Colônia Santos Andrade
- 20 - Colônia Zacarias
- 21 - Contenda
- 22 - Córrego Fundo
- 23 - Cotia
- 24 - Curralinho
- 25 - Faxina
- 26 - Gamelas
- 27 - Inhaiva
- 28 - Osso da Anta
- 29 - Papanduva
- 30 - Papanduva da Serra
- 31 - Passo do Campo
- 32 - Purgatório
- 33 - Rio de Una
- 34 - Roça Velha
- 35 - Roseira de Campo Largo
- 36 - Saltinho da Malhada
- 37 - Santa Ana

BAIRROS

- 1 - Academia
- 2 - Afonso Pena
- 3 - Águas Belas
- 4 - Área Inst. Aeroportuária
- 5 - Área Rural
- 6 - Aristocrata
- 7 - Arujá
- 8 - Aviação
- 9 - Barro Preto
- 10 - Bom Jesus
- 11 - Boneca do Iguaçu
- 12 - Borda do Campo
- 13 - Cachoeira
- 14 - Campina do Taquaral
- 15 - Campo Largo da Roseira
- 16 - Centro
- 17 - Cidade Jardim
- 18 - Colônia Rio Grande
- 19 - Contenda
- 20 - Costeira
- 21 - Cristal
- 22 - Cruzeiro
- 23 - Del Rey
- 24 - Dom Rodrigo
- 25 - Guatupê
- 26 - Iná
- 27 - Ipê
- 28 - Itália
- 29 - Jurema
- 30 - Miringuava
- 31 - Ouro Fino
- 32 - Parque da Fonte
- 33 - Pedro Moro
- 34 - Quissisana
- 35 - Rio Pequeno
- 36 - Roseira de São Sebastião
- 37 - Santo Antônio
- 38 - São Cristóvão
- 39 - São Domingos
- 40 - São Marcos
- 41 - São Pedro
- 42 - Zacarias

CONVENÇÕES:

- Perímetros Urbanos
- Bairros
- [Rodovias Estaduais]
- Rodovias
- Ferrovias
- Aeroporto Afonso Pena
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Localidades Rurais

LEGENDA:

- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura
- Radares
- Interseções críticas - Sinistros
- Trechos críticos - Sinistros

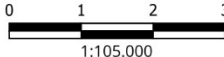
Sinistros por Bairro

- 13 - 203
- 203 - 430
- 430 - 598
- 598 - 1136
- 1136 - 2393

Concentração de Sinistros

- Máximo
- Mínimo

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: janeiro de 2026
Fontes: Radares e Sinistros: CONCREMAT | TYLN | TESE (2025); Equipamentos Públicos: PARANACIDADE (2025); Equipamentos de Educação: PMSJP (2026); São José dos Pinhais: PMSJP (2023); Limites Municipais: IBGE (2024); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Sistema Viário: PMSJP (2023)/OSM; Rodovias Estaduais: DNIT (2021); Rodovias Federais: DNIT (2022); Ferrovias e Aeródromos: M (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: PMSJP (2019); Localidades Rurais: PMSJP (2023).



REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035



SEGURANÇA VIÁRIA - ÁREAS URBANAS

Mapa 6: Segurança viária

1.6. Características da frota de veículos

Em agosto de 2025, conforme dados do SENATRAN (Secretaria Nacional de Trânsito, 2025), São José dos Pinhais destacou-se por possuir a segunda maior frota veicular entre os municípios que integram o Núcleo Urbano Central (NUC)⁵, ficando apenas atrás de Curitiba. Esse resultado reforça sua importância no contexto da mobilidade metropolitana, além de evidenciar a pressão que o volume de automóveis exerce sobre a infraestrutura viária local. A elevada presença de uma frota flutuante – veículos que não estão registrados no município, mas circulam diariamente pela cidade em função de sua articulação com rodovias metropolitanas como a BR-376 e o entroncamento para o Aeroporto Afonso Pena – intensifica ainda mais essa pressão.

A Tabela 1 apresenta a frota de veículos do NUC, destacando a distribuição por categoria e a participação relativa de cada tipo em São José dos Pinhais, com ênfase nos segmentos de maior representatividade no município.

Tabela 1: Frota de veículos no NUC em 2025

Município	Total	Automóvel e Caminhonete	Motocicleta	Caminhão e Caminhão Trator	Camioneta	Outros ⁶
Curitiba	1.909.830	1.305.536	271.432	59.766	108.278	164.818
São José dos Pinhais	266.339	176.857	34.340	16.872	11.261	27.009
Colombo	169.851	113.855	29.801	6.740	5.979	13.476
Araucária	108.695	73.245	13.778	6.424	4.115	11.133
Pinhais	103.169	69.452	16.458	3.220	4.712	9.327
Campo Largo	100.455	67.446	15.425	4.685	4.133	8.766
Fazenda Rio Grande	78.754	56.346	11.692	2.755	2.799	5.162
Almirante Tamandaré	74.748	49.874	13.789	2.733	2.461	5.891
Piraquara	63.012	42.403	12.423	1.179	2.185	4.822
Campina Grande do Sul	34.813	24.904	4.548	1.585	1.221	2.555
Rio Branco do Sul	23.359	15.147	3.774	1.333	743	2.362
Quatro Barras	19.769	12.850	2.426	1.535	793	2.165
Itaperuçu	18.838	12.782	2.937	1.092	686	1.341
Campo Magro	18.692	12.647	3.299	880	637	1.229
Total	2.990.324	2.033.344	436.122	110.799	150.003	260.056

Fonte: Elaborado com base em SENATRAN (2025)

⁵ Formado por Almirante Tamandaré, Araucária, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Curitiba, Fazenda Rio Grande, Itaperuçu, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Rio Branco do Sul e São José dos Pinhais. Em 2025 o NUC foi atualizado e foram adicionados os municípios de Balsa Nova e Mandirituba.

⁶ Para este estudo, foram agrupados na categoria “outros” os veículos listados pela SENATRAN (2025) como: bonde, chassi plataf, ciclomotor, micro-ônibus, motoneta, ônibus, quadriciclo, reboque, semi-reboque, side-car, outros, trator estei, trator rodas, triciclo e utilitário.

Além do destaque no número total de veículos, observa-se em São José dos Pinhais a relevância da presença de caminhões e caminhões-trator, reflexo direto de seu expressivo polo industrial e comercial. O município registrou ao todo 16.872 caminhões, concentrando cerca de 6% da frota total de veículos do município, percentual bastante expressivo, ficando atrás somente dos automóveis/caminhonete (66%) e motocicleta (12%), o que reforça o papel estratégico do município na dinâmica econômica e logística da região.

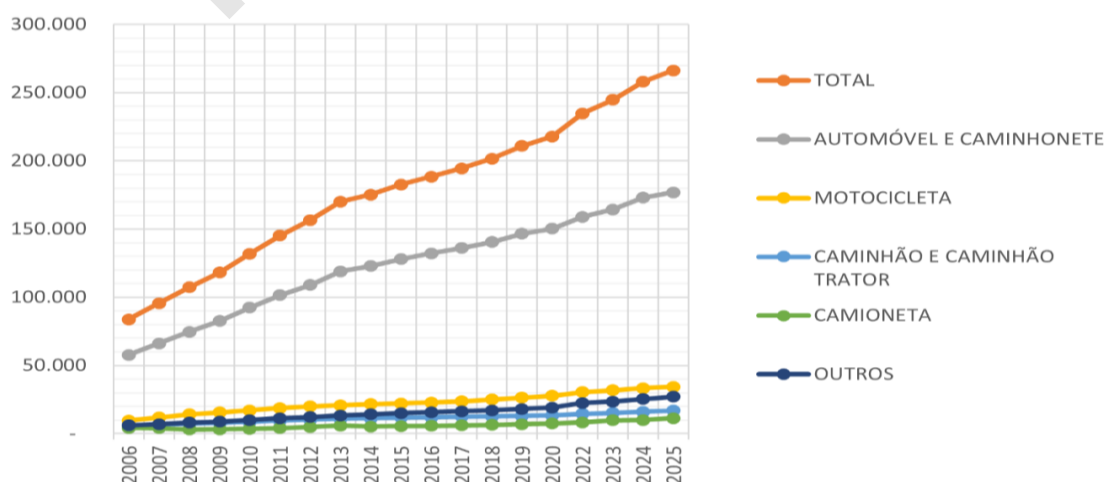
Quando analisada a evolução histórica da frota veicular, observa-se que entre 2006 e 2025 houve crescimento contínuo e acelerado, ultrapassando a marca de 250 mil veículos no período (SENATRAN, 2025). O aumento é especialmente expressivo entre automóveis e caminhonetes, que somam mais de 170 mil unidades e permanecem como as categorias predominantes, reforçando a forte dependência do transporte individual motorizado no município.

As motocicletas também apresentam expansão significativa, com volume praticamente duplicado no intervalo analisado e alcançando cerca de 40 mil unidades em 2025. Esse crescimento pode ser atribuído ao menor custo de aquisição e manutenção, além da busca por maior agilidade nos deslocamentos urbanos. No que se refere aos veículos de carga, como caminhões, caminhões-tratores e camionetas, observa-se igualmente uma tendência de aumento, ainda que em menor proporção.

Esse avanço expressivo da frota, sobretudo de veículos leves e motocicletas, amplia a pressão sobre a infraestrutura viária existente e acentua os desafios para a mobilidade urbana e para a mitigação dos impactos ambientais associados ao modelo de transporte predominante.

A Figura 11 apresenta a evolução da frota de veículos em São José dos Pinhais, entre os anos de 2006 e 2025:

Figura 11: Gráfico da evolução da frota de veículos em São José dos Pinhais, 2006 a 2025



Fonte: Elaborado com base em SENATRAN (2025)

1.7. Morfologia urbana

Na análise da morfologia urbana, investigou-se de que forma o padrão de deslocamento no município é condicionado pela configuração do espaço urbano, ou seja, pela organização da malha viária e demais elementos urbanos, que podem facilitar ou dificultar a circulação de pessoas. Para isso, foram adotados os mesmos parâmetros utilizados pelo PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a), considerando os índices de Integração Global Normalizada (NAIN), Potencial de Escolha Normalizado (NACH) e Integração e Escolha Normalizada (INCH).

O NAIN (Mapa 7) é utilizado para avaliar a facilidade potencial de deslocamento entre diferentes pontos ou segmentos de uma malha urbana, expressando o grau de integração ou segregação espacial de cada segmento em relação à rede viária como um todo. De acordo com o Consórcio Mobilidade 20 (2025a), a análise indica que a região central de São José dos Pinhais, especialmente o bairro Centro e áreas adjacentes, apresenta os segmentos mais integrados.

Esse núcleo é estruturado por eixos de caráter metropolitano, regional e municipal, destacando-se as rodovias BR-116, BR-376 e BR-277, que conectam o município à Região Metropolitana de Curitiba e articulam os bairros periféricos ao centro. Vias como Avenida Rui Barbosa, Rua Almirante Alexandrino e Rua Marechal Hermes desempenham papel estratégico nas ligações transversais, incluindo as conexões próximas ao aeroporto.

Por outro lado, bairros mais afastados, como Ipê, Guatupê e Cristal, apresentam menor integração, devido a barreiras físicas, como a BR-277, e à presença de áreas de proteção ambiental e mananciais. Situações similares ocorrem em Miringuava, São Marcos e Borda do Campo, que, embora próximos a rodovias estruturais, têm acessos restritos e conectividade limitada com o restante da cidade.

De forma geral, o NAIN evidencia que a integração viária em São José dos Pinhais é fortemente concentrada no núcleo central, enquanto as áreas periféricas permanecem fragmentadas, sofrendo restrições tanto físicas quanto ambientais, conforme ilustrado no , que apresenta a classificação NAIN no município.

Já o NACH (Mapa 8) indica o potencial de um segmento viário ser escolhido como percurso em deslocamentos urbanos, ou seja, quantifica a probabilidade de um trecho ser percorrido considerando apenas a configuração da malha urbana. Os resultados do Consórcio Mobilidade 20 (2025) confirmam a análise do NAIN, destacando principalmente rodovias e vias de maior hierarquia, como BR-376, BR-277, Avenida Rui Barbosa, Rua Almirante Alexandrino e Rua Marechal Hermes, que apresentam alto potencial de escolha devido à sua função estrutural e ao fluxo expressivo de tráfego.

Embora algumas vias não se destaquem explicitamente no NACH, como Avenida das Américas e Avenida das Torres, elas também possuem elevado potencial de escolha por

abrigarem intenso volume de tráfego. Além das vias principais, algumas arteriais e coletoras urbanas revelam importância significativa na conectividade, mesmo sem serem eixos estruturais, como:

- Rua Izabel A Redentora e Rua Passos de Oliveira (binário central leste-oeste);
- Rua Tenente Djalma Dutra e Rua Barão de Cerro Azul (conexão entre Pedro Moro, Bom Jesus e São Pedro);
- Rua João Brito (transposição da BR-376);
- Rua Tavares de Lyra e Rua David Campista (vias coletoras no nordeste conectando bairros);
- Alameda Arpo (ligação entre área urbana e zona rural);
- Rua Marechal Hermes;
- Rua Vadomiro Valaski;
- Rua Constante Moro Sobrinho;
- Alameda Bom Pastor; e
- Rua Joinville.

Em resumo, o NACH evidencia que vias de maior hierarquia coincidem geralmente com alto potencial de escolha e volume de tráfego, mas também demonstra que vias coletoras específicas podem exercer papel relevante na conectividade urbana, mesmo sem refletir sua função oficial no sistema viário.

Por fim, o INCH (Mapa 9) combina os índices de Integração Global Normalizada e Potencial de Escolha Normalizado, permitindo identificar espaços que encurtam distâncias e apresentam alto potencial de atravessamento. Dessa forma, constitui um indicador de acessibilidade espacial, revelando características da malha viária que não seriam perceptíveis na análise isolada do NAIN ou NACH.

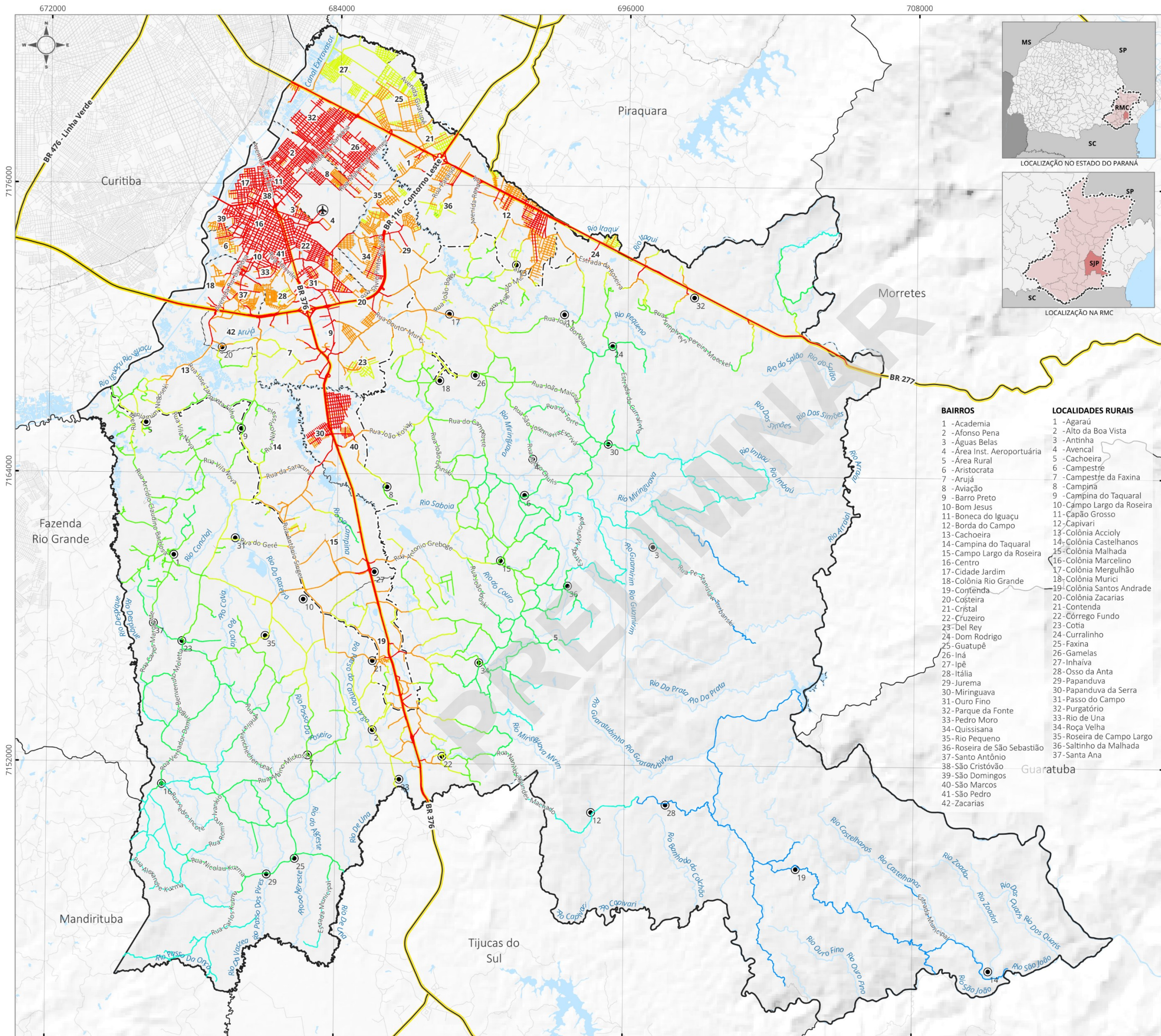
Observa-se um maior percentual de vias acessíveis não apenas no Centro de São José dos Pinhais, mas também em bairros mais afastados, como São Marcos, Borda do Campo e Guatupê. Destacam-se ainda vias com elevada acessibilidade próximas às Ruas Almirante Alexandrino, Rui Barbosa, das Américas e à Rua Joinville, favorecendo o deslocamento urbano.

Por outro lado, bairros como Quissisana, Rio Pequeno e Academia, próximos ao Aeroporto Afonso Pena, apresentam menor acessibilidade, situação que pode se intensificar com a supressão da Rua Constance Moro Sobrinho para a construção da terceira pista, impactando especialmente o bairro Quissisana.

Em síntese, a análise espacial evidencia que a integração e acessibilidade viária em São José dos Pinhais são concentradas no núcleo central, articulado por eixos estruturais como BR-116, BR-277, BR-376 e avenidas principais, garantindo fluidez e conexão com polos estratégicos. Nas áreas periféricas, a conectividade é limitada por barreiras físicas, restrições

ambientais e acessos restritos, embora algumas vias coletoras secundárias ainda desempenhem papel importante na articulação entre bairros. Esses resultados indicam a necessidade de ampliar a integração nas regiões periféricas, mantendo e fortalecendo os corredores centrais como eixo de mobilidade e acessibilidade urbana.

PRELIMINAR



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

NAIN - Integração Global Normalizada

- 0,3456 - 0,3923
- 0,3105 - 0,3456
- 0,2679 - 0,3105
- 0,2189 - 0,2679
- 0,1650 - 0,2189
- 0,0963 - 0,1650
- 0,0000 - 0,0963
- 0,0300 - 0,0000

BAIRROS

- 1 - Academia
- 2 - Afonso Pena
- 3 - Águas Belas
- 4 - Área Inst. Aeroportuária
- 5 - Área Rural
- 6 - Aristocrata
- 7 - Arujá
- 8 - Aviação
- 9 - Barro Preto
- 10 - Bom Jesus
- 11 - Boneca do Iguaçu
- 12 - Borda do Campo
- 13 - Cachoeira
- 14 - Campina do Taquaral
- 15 - Campo Largo da Roseira
- 16 - Centro
- 17 - Cidade Jardim
- 18 - Colônia Rio Grande
- 19 - Contenda
- 20 - Coitéira
- 21 - Cristal
- 22 - Cruzeiro
- 23 - Del Rey
- 24 - Dom Rodrigo
- 25 - Guatupê
- 26 - Iná
- 27 - Ipê
- 28 - Itália
- 29 - Jurema
- 30 - Miringuava
- 31 - Ouro Fino
- 32 - Parque da Fonte
- 33 - Pedro Moro
- 34 - Quissisana
- 35 - Rio Pequeno
- 36 - Roseira de São Sebastião
- 37 - Santo Antônio
- 38 - São Cristóvão
- 39 - São Domingos
- 40 - São Marcos
- 41 - São Pedro
- 42 - Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- 1 - Agaraú
- 2 - Alto da Boa Vista
- 3 - Antinha
- 4 - Avenal
- 5 - Cachoeira
- 6 - Campestre
- 7 - Campestre da Faxina
- 8 - Campina
- 9 - Campina do Taquaral
- 10 - Campo Largo da Roseira
- 11 - Capão Grosso
- 12 - Capivari
- 13 - Colônia Accioly
- 14 - Colônia Castelhanos
- 15 - Colônia Malhada
- 16 - Colônia Marcelino
- 17 - Colônia Mergulhão
- 18 - Colônia Murici
- 19 - Colônia Santos Andrade
- 20 - Colônia Zacarias
- 21 - Contenda
- 22 - Córrego Fundo
- 23 - Cotta
- 24 - Currallinho
- 25 - Faxina
- 26 - Gamelas
- 27 - Inhaiva
- 28 - Osso da Anta
- 29 - Papanduva
- 30 - Papanduva da Serra
- 31 - Passo do Campo
- 32 - Purgatório
- 33 - Rio de Una
- 34 - Roça Velha
- 35 - Roseira de Campo Largo
- 36 - Saltinho da Malhada
- 37 - Santa Ana

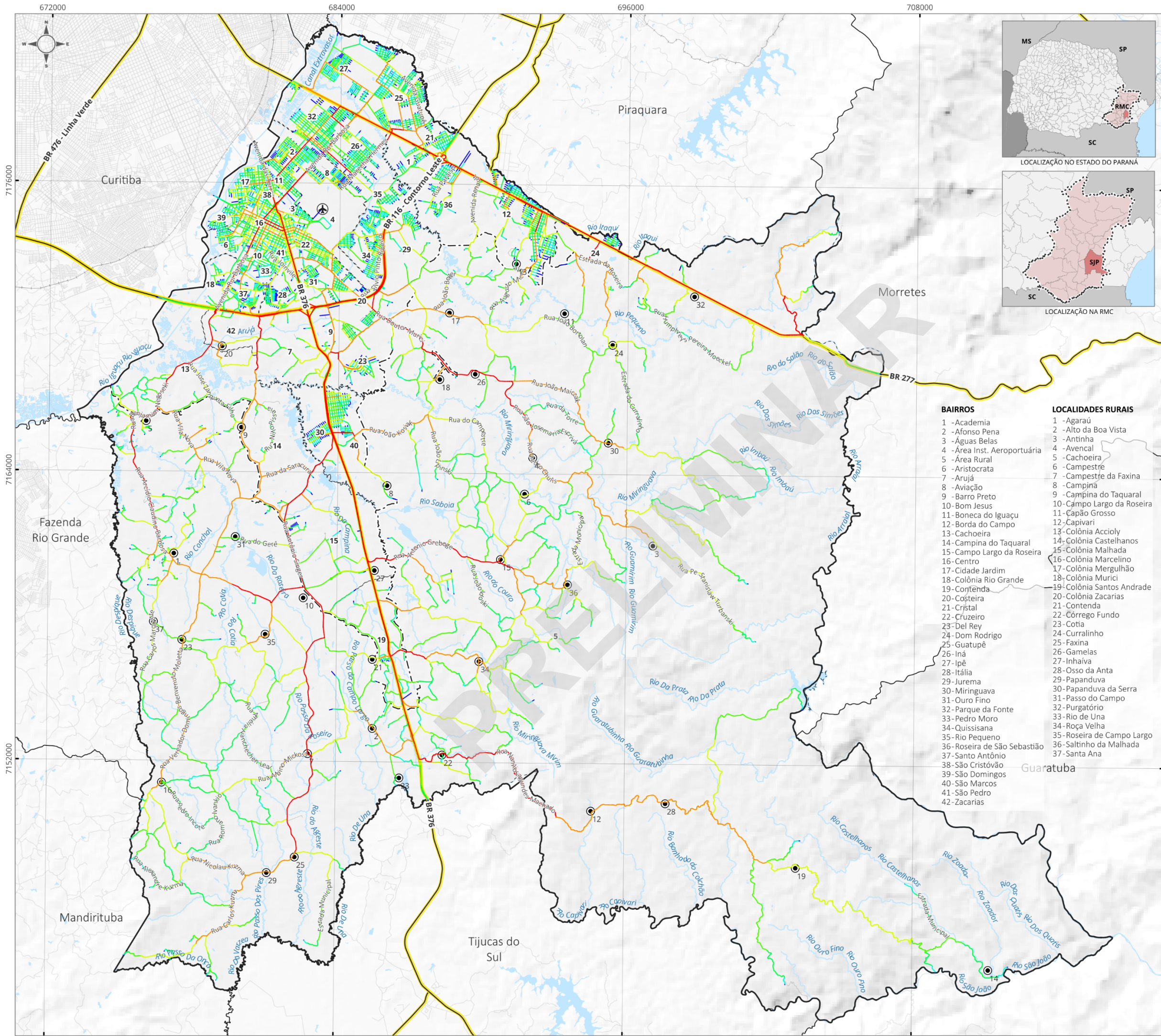
Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Sintaxe Espacial: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

SINTAXE ESPACIAL - INTEGRAÇÃO GLOBAL NORMALIZADA (NAIN) - MUNICÍPIO

Mapa 7: Sintaxe espacial- Integração Global Normalizada (NAIN)



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

NACH - Escolha Global Normalizada

- 1,2665 - 1,4343
- 1,1562 - 1,2665
- 1,0658 - 1,1562
- 0,9795 - 1,0658
- 0,8792 - 0,9795
- 0,6579 - 0,8792
- 0,2090 - 0,6579
- 0,0000 - 0,2090

BAIRROS

- Academia
- Afonso Pena
- Águas Belas
- Área Inst. Aeroportuária
- Área Rural
- Aristocrata
- Arujá
- Aviação
- Barro Preto
- Bom Jesus
- Boneca do Iguaçu
- Borda do Campo
- Cachoeira
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Centro
- Cidade Jardim
- Colônia Rio Grande
- Contenda
- Coitéira
- Cristal
- Cruzeiro
- Del Rey
- Dom Rodrigo
- Guatupê
- Iná
- Ipê
- Itália
- Jurema
- Miringuava
- Ouro Fino
- Parque da Fonte
- Pedro Moro
- Quissisana
- Rio Pequeno
- Roseira de São Sebastião
- Santo Antônio
- São Cristóvão
- São Domingos
- São Marcos
- São Pedro
- Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

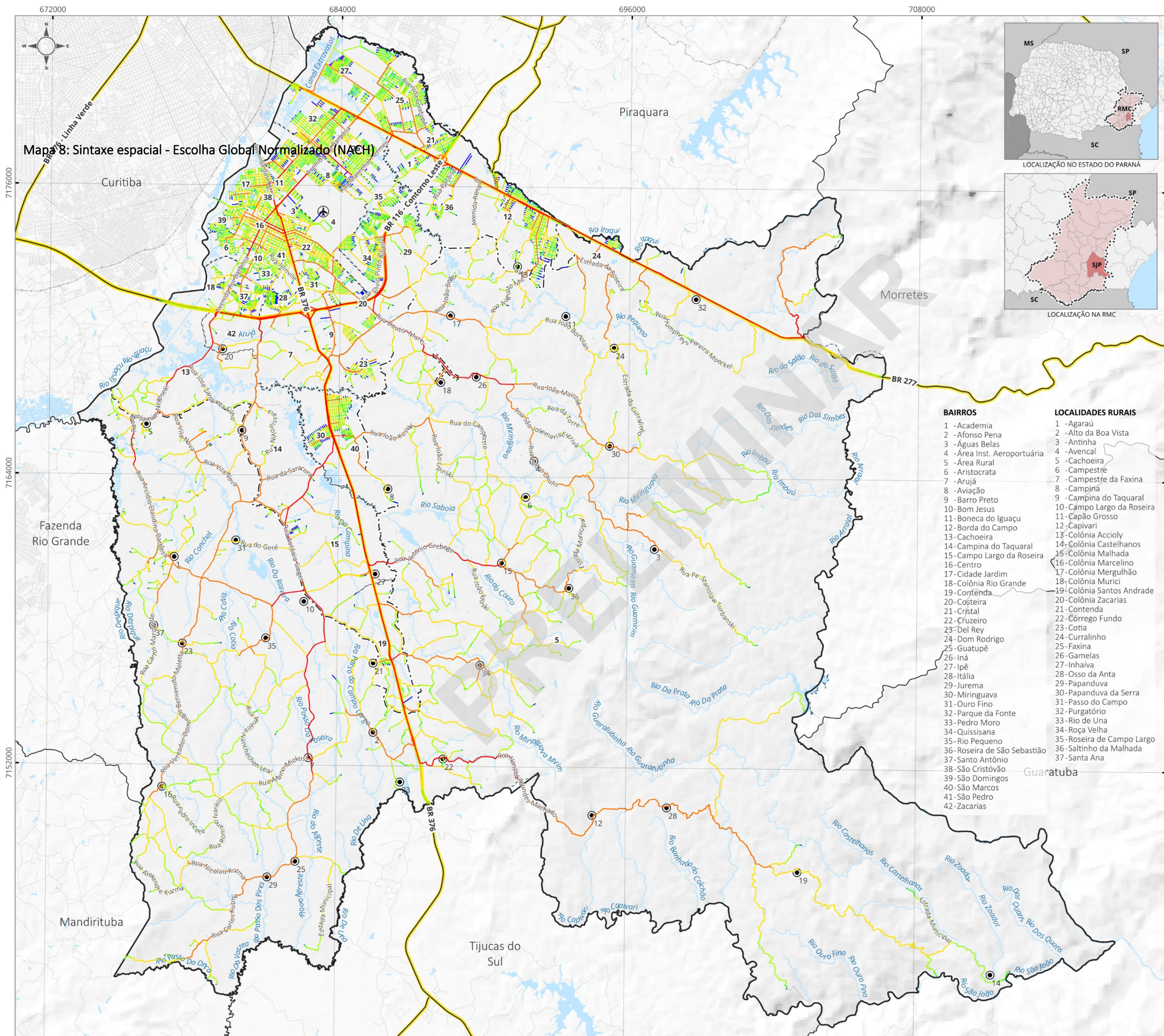
- Agaraú
- Alto da Boa Vista
- Antinha
- Avençal
- Cachoeira
- Campestre
- Campestre da Faxina
- Campina
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Colônia Zacarias
- Contenda
- Córrego Fundo
- Cotia
- Curralinho
- Faxina
- Gamelas
- Inhaíba
- Osso da Anta
- Papanduva
- Papanduva da Serra
- Passo do Campo
- Purgatório
- Rio de Una
- Roça Velha
- Roseira de Campo Largo
- Saltinho da Malhada
- Santa Ana

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Sintaxe Espacial: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

SINTAXE ESPACIAL - ESCOLHA GLOBAL NORMALIZADA (NACH) - MUNICÍPIO



Mapa 8: Sintaxe espacial - Escolha Global Normalizada (NACH)

CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

INCH - Integração e Escolha Global Normalizada

- 1,2909 - 1,4343
- 1,1474 - 1,2909
- 1,0040 - 1,1474
- 0,8606 - 1,0040
- 0,7172 - 0,8606
- 0,5737 - 0,7172
- 0,4303 - 0,5737
- 0,2869 - 0,4303
- 0,1434 - 0,2869
- 0,0000 - 0,1434

- BAIRROS**
- 1 - Academia
 - 2 - Afonso Pena
 - 3 - Águas Belas
 - 4 - Área Inst. Aeroportuária
 - 5 - Área Rural
 - 6 - Aristocrata
 - 7 - Arujá
 - 8 - Aviação
 - 9 - Barro Preto
 - 10 - Bom Jesus
 - 11 - Boneca do Iguaçu
 - 12 - Borda do Campo
 - 13 - Cachoeira
 - 14 - Campina do Taquaral
 - 15 - Campo Largo da Roseira
 - 16 - Centro
 - 17 - Cidade Jardim
 - 18 - Colônia Rio Grande
 - 19 - Contenda
 - 20 - Coitéira
 - 21 - Cristal
 - 22 - Cruzeiro
 - 23 - Del Rey
 - 24 - Dom Rodrigo
 - 25 - Guatupê
 - 26 - Iná
 - 27 - Ipê
 - 28 - Itália
 - 29 - Jurema
 - 30 - Miringuava
 - 31 - Ouro Fino
 - 32 - Parque da Fonte
 - 33 - Pedro Moro
 - 34 - Quissisana
 - 35 - Rio Pequeno
 - 36 - Roseira de São Sebastião
 - 37 - Santo Antônio
 - 38 - São Cristóvão
 - 39 - São Domingos
 - 40 - São Marcos
 - 41 - São Pedro
 - 42 - Zacarias
- LOCALIDADES RURAIS**
- 1 - Agaraú
 - 2 - Alto da Boa Vista
 - 3 - Antinha
 - 4 - Avençal
 - 5 - Cachoeira
 - 6 - Campestre
 - 7 - Campestre da Faxina
 - 8 - Campina
 - 9 - Campina do Taquaral
 - 10 - Campo Largo da Roseira
 - 11 - Capão Grosso
 - 12 - Capivari
 - 13 - Colônia Accioly
 - 14 - Colônia Castelhanos
 - 15 - Colônia Malhada
 - 16 - Colônia Marcelino
 - 17 - Colônia Mergulhão
 - 18 - Colônia Murici
 - 19 - Colônia Santos Andrade
 - 20 - Colônia Zacarias
 - 21 - Contenda
 - 22 - Córrego Fundo
 - 23 - Cotta
 - 24 - Curralinho
 - 25 - Faxina
 - 26 - Gamelas
 - 27 - Inhaiva
 - 28 - Osso da Anta
 - 29 - Papanduva
 - 30 - Papanduva da Serra
 - 31 - Passo do Campo
 - 32 - Purgatório
 - 33 - Rio de Una
 - 34 - Roça Velha
 - 35 - Roseira de Campo Largo
 - 36 - Saltinho da Malhada
 - 37 - Santa Ana

Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Sintaxe Espacial: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL
DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035





PRELIMINAR

CAPÍTULO 2

TRANSPORTE PÚBLICO

02. TRANSPORTE PÚBLICO

No que diz respeito ao transporte público em São José dos Pinhais, o capítulo foi organizado em duas escalas de análise: o transporte metropolitano e o transporte municipal. O primeiro está vinculado às linhas que integram o município à Região Metropolitana de Curitiba, desempenhando papel estratégico na conexão intermunicipal e no deslocamento diário de trabalhadores e estudantes nos movimentos pendulares realizados dentro da RMC.

Já no âmbito municipal, a análise contempla as rotas do transporte público, responsáveis pela articulação entre os bairros da cidade e do transporte escolar, que garante o acesso de estudantes às unidades de ensino. Essa diferenciação permite compreender de forma mais precisa as funções e abrangências de cada sistema, destacando tanto sua relevância quanto as lacunas existentes no atendimento às demandas locais e metropolitanas.

2.1. Metropolitano

O transporte público metropolitano da Região Metropolitana de Curitiba é estruturado pela Rede Integrada de Transportes Metropolitana (RIT/M), que assegura a integração físico-operacional entre a capital e os municípios do entorno. Esse sistema permite que os usuários realizem deslocamentos utilizando diferentes linhas e modalidades de transporte, com continuidade tarifária e operacional, favorecendo a mobilidade cotidiana na região.

Constituída por 29 municípios, a Região Metropolitana de Curitiba é, em termos territoriais, a 2ª maior região metropolitana do país em extensão, com 16.581,21 km² (AMEP, 2019), o que reforça a importância de um sistema de transporte eficiente e articulado para garantir a mobilidade cotidiana da população.

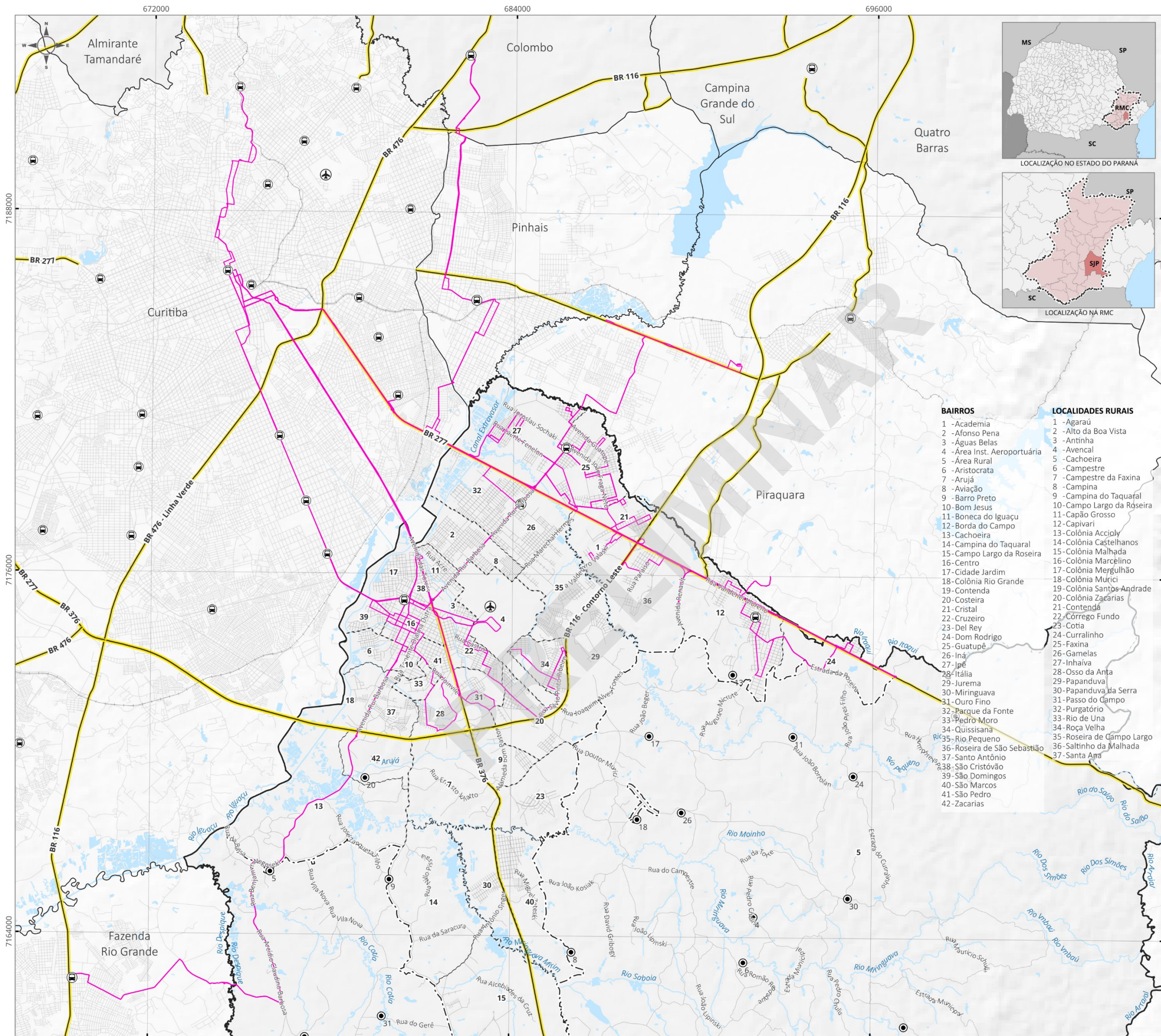
Atualmente, a RIT/M abrange Curitiba e 18 municípios: Agudos do Sul, Almirante Tamandaré, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Contenda, Fazenda Rio Grande, Itaperuçu, Mandirituba, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Quitandinha, Rio Branco do Sul e São José dos Pinhais.

A gestão e regulação desse transporte intermunicipal ficam sob responsabilidade da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná (AGEPAR), enquanto a operação é coordenada pela Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná (AMEP), que planeja e organiza o desenvolvimento integrado da mobilidade nos 29 municípios da RMC. O Quadro 1 apresenta as linhas metropolitanas do transporte público que passam por São José dos Pinhais e os dias de operação, as quais podem ser observadas no Quadro 1:

Quadro 1: Linhas metropolitanas em São José dos Pinhais

Código	Linha	Dias de Operação
206	Barreirinha / São José	Dias úteis, sábado e domingo
E01	Urano / Guadalupe	Dias úteis, sábado e domingo
E03	Afonso Pena / Guadalupe	Dias úteis, sábado e domingo
E11	Terminal Afonso Pena / Terminal Boqueirão	Dias úteis, sábado e domingo
E12	Afonso Pena / Centenário	Dias úteis e sábado
E21	Terminal Boqueirão / Centro São José	Dias úteis e sábado
E32	Aeroporto / Terminal Boqueirão	Dias úteis, sábado e domingo
E67	Curitiba / Braga	Dias úteis e sábado
E68	Quissisana / Guadalupe	Dias úteis, sábado e domingo
E71	Jardim Ipê / Guadalupe	Dias úteis, sábado e domingo
E72	Jardim Izaura / Guadalupe	Sábado e domingo
E73	Curitiba / Jardim Cruzeiro	Dias úteis
E76	Posto Paris / Guadalupe	Dias úteis, sábado e domingo
E77	Curitiba / Guatupê	Dias úteis e domingo
E78	Curitiba / Roseira	Dias úteis e sábado
E79	Jardim Izaura / Guadalupe (via Jardim Ipê)	Domingo
E99	São José / Guadalupe (via Terminal Central)	Dias úteis, sábado e domingo
I60	Piraquara / São José	Dias úteis
I20	Colombo/São José	Dias úteis, sábado e domingo
Y96	Fazenda / São José	Dias úteis

Fonte: Elaborado por com base em AMEP, s.d e Metrocard (2025)



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Terminais de Transporte
- Linhas de Transporte Metropolitano

BAIRROS

- Academia
- Afonso Pena
- Águas Belas
- Área Inst. Aeroportuária
- Área Rural
- Aristocrata
- Arujá
- Aviação
- Barro Preto
- Bom Jesus
- Boneca do Iguaçu
- Borda do Campo
- Cachoeira
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Centro
- Cidade Jardim
- Colônia Rio Grande
- Contenda
- Costeira
- Cristal
- Cruzeiro
- Del Rey
- Dom Rodrigo
- Guatupê
- Iná
- Ipê
- Itália
- Jurema
- Miringuava
- Ouro Fino
- Parque da Fonte
- Pedro Moro
- Quissisana
- Rio Pequeno
- Roseira de São Sebastião
- Santo Antônio
- São Cristóvão
- São Domingos
- São Marcos
- São Pedro
- Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- Agaráú
- Alto da Boa Vista
- Antinha
- Avenal
- Cachoeira
- Campestre
- Campestre da Faxina
- Campina
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Colônia Zacarias
- Contenda
- Corrego Fundo
- Cotta
- Curralinho
- Faxina
- Gamelas
- Inhaiva
- Osso da Anta
- Papanduva
- Papanduva da Serra
- Passo do Campo
- Purgatório
- Rio de Una
- Roça Velha
- Roseira de Campo Largo
- Saltinho da Malhada
- Santa Ana

Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Terminais de Transporte e Linhas de Transporte Metropolitano: AMEP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSIP (2015); Malha Viária: PMSIP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSIP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSIP (2023).

0 2 4 6 km
1:120.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035



TRANSPORTE COLETIVO METROPOLITANO - MUNICÍPIO

Mapa 10: Transporte Coletivo Metropolitano em São José dos Pinhais

Pelos dados apresentados pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a), o sistema de transporte metropolitano que atende São José dos Pinhais adota tarifas diferenciadas: R\$ 5,50 para usuários do cartão Metrocard e R\$ 6,00 para pagamento em dinheiro, aplicáveis tanto às linhas integradas quanto às não integradas. Há ainda um conjunto de isenções e descontos voltados a públicos específicos, como idosos, pessoas com deficiência de baixa renda, aposentados por invalidez e estudantes que atendem a critérios de renda e distância da escola:

- Idosos: gratuidade para passageiros com 65 anos ou mais, mediante apresentação de documento válido.
- Pessoas com deficiência: gratuidade para quem possui renda familiar de até três salários mínimos, com uso obrigatório do Cartão Transporte – Isento, emitido pela URBS.
- Aposentados por invalidez: isenção integral da tarifa.
- Estudantes: desconto de 50% no valor da passagem, válido para ensino fundamental, médio, técnico e superior, desde que residam a mais de dez quadras da instituição e atendam aos critérios de renda:
 - o Até 3 salários mínimos para famílias com 1 filho estudante.
 - o Até 4 salários mínimos para famílias com 2 filhos estudantes.
 - o Até 5 salários mínimos para famílias com 3 ou mais filhos estudantes.

Um marco importante ocorreu em maio de 2022, quando o Terminal Central de São José dos Pinhais passou a integrar a Rede Metropolitana de Transporte, permitindo a conexão com as linhas urbanas e metropolitanas por meio do Cartão Vem, sem custo adicional. Estima-se que cerca de 2,5 mil passageiros utilizem diariamente essa ligação com Curitiba. A integração foi ampliada em julho de 2024, com a retomada da linha Barreirinha/São José, reforçando a conexão direta entre os dois municípios (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

2.2. Municipal

O transporte municipal constitui um dos principais elementos da mobilidade urbana, refletindo tanto a organização territorial quanto as condições de acesso da população aos serviços e oportunidades da cidade. A análise do transporte público e do transporte escolar permite compreender como o município estrutura e distribui seus fluxos de deslocamento, evidenciando as desigualdades espaciais e a eficiência das políticas de mobilidade.

Ao observar o atendimento das linhas e a cobertura territorial, é possível identificar como esses sistemas influenciam a conectividade entre bairros, a integração entre áreas urbanas e rurais e o acesso a equipamentos públicos essenciais, contribuindo para o diagnóstico da mobilidade no município e para a formulação de diretrizes que promovam deslocamentos mais equitativos e sustentáveis.

2.2.1.1. Transporte público

O transporte público coletivo em São José dos Pinhais funciona como um serviço essencial de responsabilidade do Estado, podendo ser operado diretamente pelo poder público ou delegado a empresas privadas por meio de contratos de concessão ou permissão. Atualmente, o transporte coletivo em São José dos Pinhais é operado por duas empresas.

A **Auto Viação São José Ltda.**, responsável pelo Lote 1, mantém sua garagem na Rua José Maurílio da Cruz, nº 333, no bairro Boneca do Iguaçu. Já a operação do Lote 2, que compreende a Região Sul da cidade, foi assumida em março de 2025 pela **BRT Curitiba Transportes Coletivos S/A (BRT/SA)**, que passou a substituir a antiga Sanjotur. A garagem antes utilizada pela Sanjotur, localizada na Avenida Rui Barbosa, nº 10.601, no bairro Aristocrata, foi incorporada pela BRT/AS (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

O município de São José dos Pinhais adota uma política tarifária que diferencia usuários eventuais, que pagam em dinheiro, e usuários frequentes, cadastrados no Cartão Vem. Os valores atualmente praticados são:

- Tarifa Básica: R\$ 6,00 para usuários eventuais, válida em todas as linhas.
- Tarifa Domingueira: R\$2,00 aos domingos e feriados, exclusivo com o Cartão Vem.
- Tarifa Social (Cartão Vem): R\$ 4,60, com direito à integração gratuita entre linhas.
- Linhas Alimentadoras dos PITs (Borda do Campo e Praça da Juventude): usuários com Cartão Vem pagam R\$ 0,50, com complementos variáveis quando há integração; usuários eventuais pagam sempre R\$ 6,00.
- Linhas Circulares (Borda do Campo e Guatupê): tarifa de R\$ 0,50 no Cartão Vem, com complemento de R\$ 3,60 na integração com a linha 200. Para pagantes em dinheiro, o valor permanece R\$ 6,00.
- Linha Turismo (Caminho do Vinho): R\$ 100,00 para adultos, R\$ 50,00 para crianças de 6 a 12 anos, menores de 5 anos são isentos, o valor inclui transporte e acompanhamento da guia visitando 10 propriedades.

Além disso, o sistema assegura benefícios sociais, como o desconto de 50% sobre a tarifa social para estudantes, resultando no valor de R\$ 2,30 e garantindo o direito à integração gratuita. Idosos e pessoas com deficiência têm acesso à gratuidade integral, enquanto servidores específicos, como os da área de segurança e dos correios, contam com isenção tarifária.

Em 2023, o sistema registrou 13,5 milhões de embarques, sendo 73,3% pagantes. A arrecadação tarifária alcançou R\$ 42,8 milhões, resultando em uma tarifa média efetiva de R\$

4,32. O Cartão Vem concentrou 65,5% das viagens, enquanto gratuidades representaram apenas 10,9% da demanda, valor abaixo da média de outros municípios (Consórcio Mobilidade 20, 2025a). A empresa operadora, juntamente com o código e o nome de cada uma das 59 linhas presentes no município, estão detalhadas no Quadro 2.

Quadro 2: Linhas municipais em São José dos Pinhais

Empresa Responsável	Código da Linha	Nome da Linha
Viação São José	101	Terminal Central / Terminal Afonso Pena
	109	Terminal Afonso Pena / Vila Bond
	115	Terminal Afonso Pena / Iná / Apolo / Aviação
	120	Terminal Afonso Pena / Fátima / Riacho Doce
	125	Terminal Afonso Pena / Renault
	130	Terminal Afonso Pena / Jurema
	143	Terminal Afonso Pena / Independência
	144	Terminal Afonso Pena / Fênix
	149	PIT Borda do Campo / Currallinho
	150	Terminal Afonso Pena / PIT Borda do Campo
	151	PIT Borda do Campo / Libanópolis
	152	PIT Borda do Campo / Santa Tereza
	153	PIT Borda do Campo / Santana
	154	Terminal Afonso Pena / Jardim Primavera
	155	PIT Borda do Campo / Santa Tereza / Q Sonho
	156	PIT Borda do Campo / Neimari
	200	PIT Praça da Juventude / Centro
	201	PIT Praça da Juventude / Izaura
	202	PIT Praça da Juventude / Ipê
	203	PIT Praça da Juventude / Santa Fé / Itajubá 1
	204	PIT Praça da Juventude / Santa Fé / Itajubá 2
	211	PIT Praça da Juventude / Izaura / Ipê
	212	PIT Praça da Juventude / Santa Fé / Cristal
	213	PIT Praça da Juventude / Cristal / Blanco Pombo (horário)
	214	PIT Praça da Juventude / Cristal / Blanco Pombo (antihorário)
	215	PIT Praça da Juventude / Ipê / Lucy
	216	PIT Praça da Juventude / Santa Fé / Pindorama
	501	Quississana via Pedro Moro
	505	Interbairros 1
	506	Interbairros 2
	507	Terminal Central / Jurema
	510	Terminal Central / Rio Pequeno
	515	Terminal Central / Aeroporto
	520	Terminal Central / Murici
	526	Terminal Central / Jardim Monte Líbano
	530	Bairro a Bairro 2
	531	Bairro a Bairro 1
	543	Bairro a Bairro 3
	300	Bairro a Bairro 4
BRT Curitiba Transportes Coletivos	300	Bairro a Bairro 4
	405	Colônia Marcelino (via Cachoeira)
	406	Cotia via Campo Largo
	408	Arujá
	1000	Colônia Rio Grande

Empresa Responsável	Código da Linha	Nome da Linha
	1002	Jardim Eldorado / Gestamp
	1003	Jardim Itália
	1004	Zaniolo
	1006	Malhada / Roça Velha
	1009	Faxina / Campestre da Faxina
	1012	Jardim Carmem / São Marcos
	1012A	Jardim Carmem / Aquários
	1013	São Marcos Direto
	1021	Campina
	1036	São Domingos
	1047	Contenda
	1051	São Marcos
	1051A	Aquários
	1052	Campo Largo
	1099	Colônia Rio Grande / Jardim Eldorado

Fonte: Elaborado por com base em São José dos Pinhais (2025a) e Metrocard, s.d.

Atualmente, São José dos Pinhais conta com dois terminais de ônibus, o Terminal Central e o Terminal Afonso Pena, além de três Pontos de Integração de Transporte (PITs), localizados na Praça da Juventude, em Borda do Campo e São Marcos. Esses locais têm como finalidade principal facilitar o deslocamento dos moradores dos bairros em direção ao centro da cidade, contribuindo para a eficiência do transporte público e da mobilidade urbana. Os PITs desempenham um papel estratégico ao conectar diferentes linhas de ônibus, promovendo viagens mais rápidas e fluidas e melhorando a integração entre os diversos itinerários da cidade.

Pelo Mapa 10 é possível observar a distribuição do transporte coletivo em São José dos Pinhais em relação à densidade populacional e à localização dos equipamentos públicos, permitindo compreender de que maneira está distribuída o acesso ao transporte coletivo. Essa análise evidencia que no município há uma boa cobertura no transporte coletivo, sendo atendidos todos os equipamentos comunitários e as áreas com maior densidade demográfica.

Também foi identificado as áreas não atendidas pelas linhas de transporte coletivo, que compreende a área fora do raio de 500 metros das linhas existentes. O Mapa 11 evidencia que, na área urbana, todos os equipamentos públicos encontram-se contemplados dentro desse alcance. Já na área rural, apenas três localidades permanecem fora da zona de atendimento.

A primeira é a região da Faxina, na Rua Carlos Kuzma, onde se concentram dois equipamentos esportivos, a Academia da Terceira Idade (Faxina) e o Núcleo de Esporte e Lazer da Faxina, além da Escola Rural Municipal Profª Divahê Cruz Ulrich e da Unidade Básica de Saúde Faxina. A segunda área é na Rua Frederico Grassmann, que abriga a Unidade Básica de Saúde Castelhanos, a Escola Rural Municipal São Francisco de Assis e a Academia da Terceira Idade (Colônia Castelhanos). A terceira área é na Rua Júlio Cezar Setenareski com a Luiz

Grochoski, onde possui um equipamento de Esporte e Lazer, a Academia da Terceira Idade - Caminho do Vinho e um Parque Infantil.

Por fim, foi analisada a qualidade do pavimento das vias utilizadas pelo transporte público, evidenciando que trechos com pavimentação deteriorada ou em condições inferiores podem comprometer a fluidez e o conforto das viagens, impactando diretamente a eficiência do serviço e a segurança dos usuários.

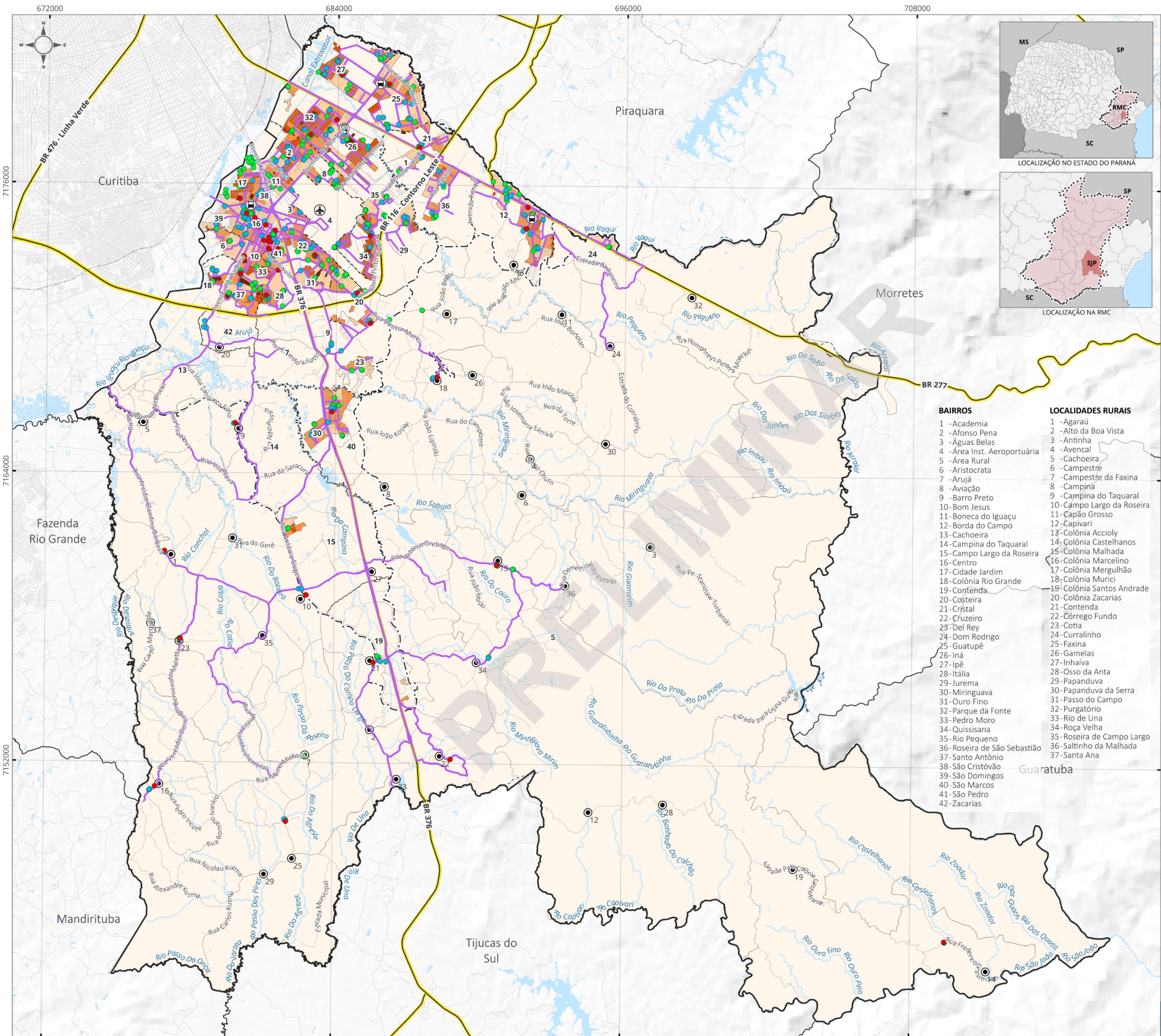
O Mapa 12 apresenta as vias em leito natural e em condições ruins que passam o transporte público, conforme é apresentado pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a), as linhas que obtiveram maior porcentagem do itinerário em pavimento em leito natural são:

- 151: PIT Borda do Campo/Libanópolis;
- 149: PIT Borda do Campo/Curralinho;
- 405: Marcelino;
- 1009: Faxina/Quebrada Funda;
- 405: Marcelino (Campestrinho e Papanduva).

Em relação à condição do pavimento, verifica-se que o Lote 2 concentra a maior proporção de vias com pavimento em estado ruim ou ausente. Ao examinar as linhas individualmente, destaca-se que as linhas 152 e 202 apresentam mais da metade de seus itinerários percorrendo vias com pavimento inadequado (Consórcio Mobilidade 20, 2025a). As linhas com maior porcentagem e pavimento em condição ruim foram:

- 152: PIT Borda do Campo/Sta. Tereza (até às 14h);
- 152: PIT Borda do Campo/Sta. Tereza (após às 14h);
- 202: PIT Pç Juventude/Ipê (inteira);
- 153: PIT/Santana;
- 109: TAP/Vila Bond (ida).

Diante disso, a análise do transporte coletivo em São José dos Pinhais indica boa cobertura nas áreas urbanas e nos equipamentos públicos, com dois terminais e dois PIT's otimizando a integração entre linhas. Na zona rural, apenas três localidades permanecem sem atendimento contínuo. Entretanto, trechos com pavimento em condições ruins, especialmente no Lote 2 e em linhas como 152 e 202, comprometem a fluidez e a segurança do serviço, evidenciando a necessidade de intervenções na infraestrutura viária para melhorar a eficiência e a acessibilidade do transporte público.



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esportes, Lazer e Cultura
- Terminais de Transporte
- Linhas de Transporte Público

Densidade Demográfica (hab/ha) por Setor Censitário

- < 20
- 20- 40
- 40- 80
- 80- 160
- > 160

BAIRROS

- Academia
- Afonso Pena
- Águas Belas
- Área Inst. Aeroportuária
- Área Rural
- Aristocrata
- Arujá
- Aviação
- Barro Preto
- Bom Jesus
- Boneca do Iguaçu
- Borda do Campo
- Cachoeira
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Centro
- Cidade Jardim
- Colônia Rio Grande
- Contênda
- Coqueira
- Cristal
- Cruzeiro
- Del Rey
- Dom Rodrigo
- Guatupê
- Iná
- Ipê
- Itália
- Jurema
- Miringuava
- Ouro Fino
- Parque da Fonte
- Pedro Moro
- Quissisana
- Rio Pequeno
- Roseira de São Sebastião
- Santo Antônio
- São Cristóvão
- São Domingos
- São Marcos
- São Pedro
- Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- Agará
- Alto da Boa Vista
- Antinha
- Avenal
- Cachoeira
- Campestre
- Campestre da Faxina
- Campina
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Colônia Zacarias
- Contenda
- Córrego Fundo
- Cotia
- Curralinho
- Faxina
- Gamelas
- Inhaíba
- Osso da Anta
- Papanduva
- Papanduva da Serra
- Passo do Campo
- Purgatório
- Rio de Una
- Roça Velha
- Roseira de Campo Largo
- Saltinho da Malhada
- Santa Ana

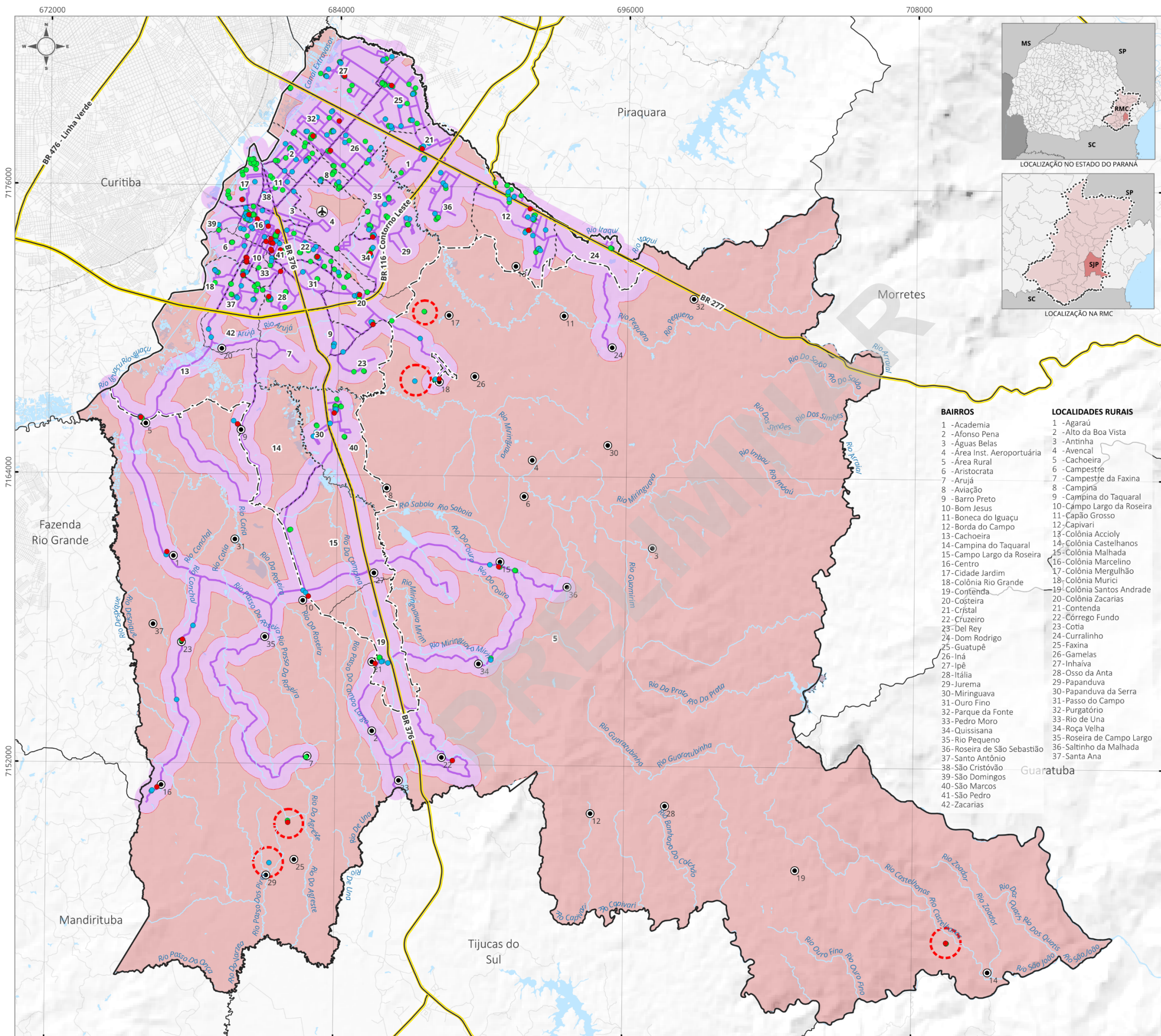
Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Transporte Coletivo: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Densidade Demográfica: Censo Demográfico 2022 IBGE (2023); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Malha Viária: PMSJP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL - MUNICÍPIO

Mapa 11: Transporte Coletivo Metropolitano



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura
- Linhas de Transporte Público
- Raio de 500m
- Áreas não atendidas pelo transporte público
- Equipamentos não atendidos pelo transporte coletivo municipal

BAIRROS

- Academia
- Afonso Pena
- Águas Belas
- Área Inst. Aeroportuária
- Área Rural
- Aristocrata
- Arujá
- Aviação
- Barro Preto
- Bom Jesus
- Boneca do Iguaçu
- Borda do Campo
- Cachoeira
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Centro
- Cidade Jardim
- Colônia Rio Grande
- Contênda
- Coqueira
- Cristal
- Cruzeiro
- Del Rey
- Dom Rodrigo
- Guatupê
- Iná
- Ipê
- Itália
- Jurema
- Miringuava
- Ouro Fino
- Parque da Fonte
- Pedro Moro
- Quississana
- Rio Pequeno
- Roseira de São Sebastião
- Santo Antônio
- São Cristóvão
- São Domingos
- São Marcos
- São Pedro
- Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- Agarauá
- Alto da Boa Vista
- Antinha
- Avençal
- Cachoeira
- Campestre
- Campestre da Faxina
- Campina
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Colônia Zacarias
- Contênda
- Córrego Fundo
- Cotta
- Curralinho
- Faxina
- Gamelas
- Inhaiva
- Osso da Anta
- Papanduva
- Papanduva da Serra
- Passo do Campo
- Purgatório
- Rio de Una
- Roça Velha
- Roseira de Campo Largo
- Saltinho da Malhada
- Santa Ana

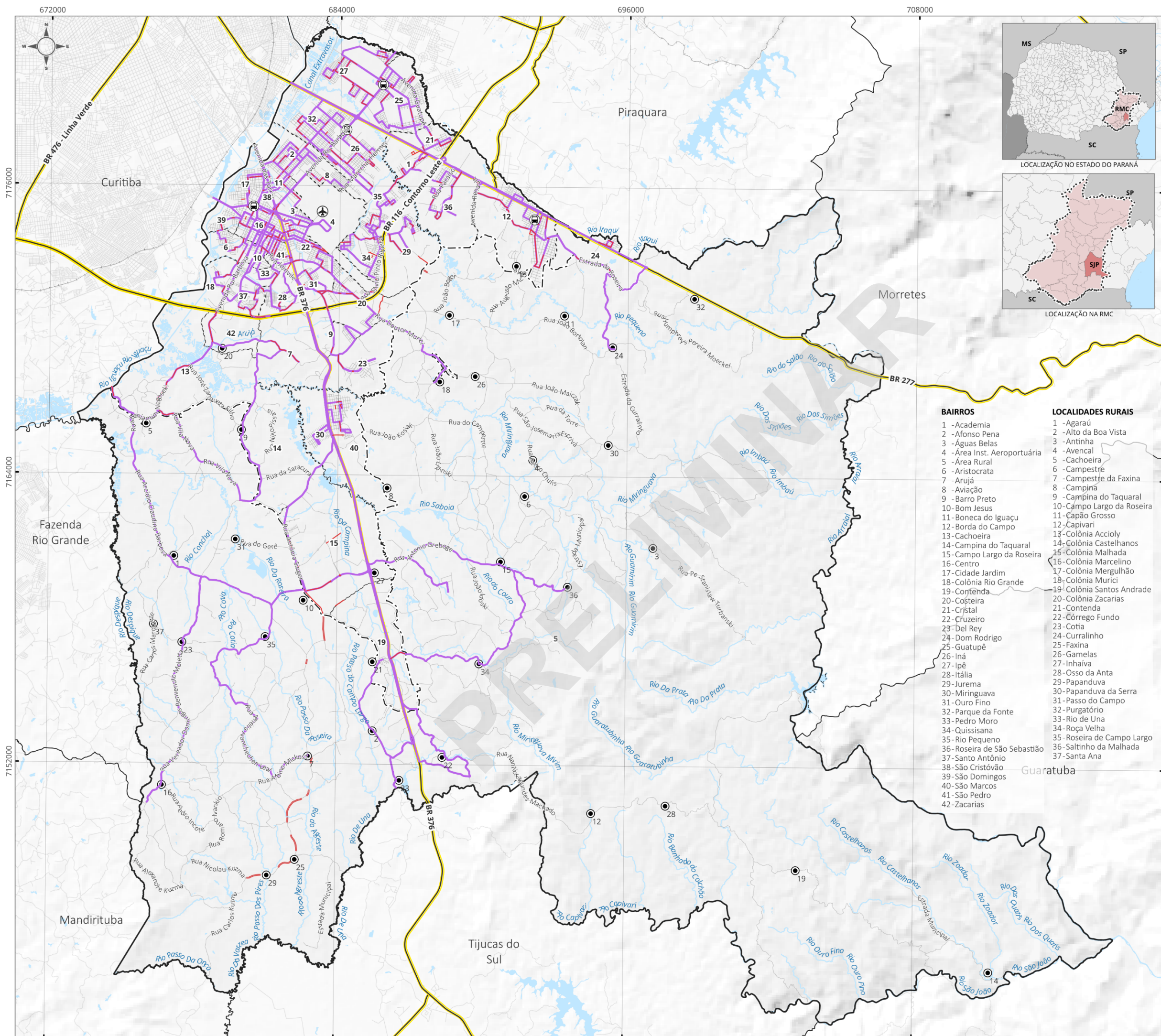
Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Transporte Coletivo: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Equipamentos Públicos: PMSIP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSIP (2015); Malha Viária: PMSIP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSIP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSIP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

ÁREAS NÃO ATENDIDAS PELO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL- MUNICÍPIO

Mapa 12: Áreas não atendidas pelo transporte público municipal



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Terminais de Transporte
- Vias urbanas e rurais em condição de pavimentação ruim
- Linhas de Transporte Público

BAIROS

- Academia
- Afonso Pena
- Águas Belas
- Área Inst. Aeroportuária
- Área Rural
- Aristocrata
- Arujá
- Aviação
- Barro Preto
- Bom Jesus
- Boneca do Iguaçu
- Borda do Campo
- Cachoeira
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Centro
- Cidade Jardim
- Colônia Rio Grande
- Contênda
- Coqueira
- Cristal
- Cruzeiro
- Del Rey
- Dom Rodrigo
- Guatupê
- Iná
- Ipê
- Itália
- Jurema
- Miringuava
- Ouro Fino
- Parque da Fonte
- Pedro Moro
- Quissisana
- Rio Pequeno
- Roseira de São Sebastião
- Santo Antônio
- São Cristóvão
- São Domingos
- São Marcos
- São Pedro
- Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- Agaraú
- Alto da Boa Vista
- Antinha
- Avenal
- Cachoeira
- Campestre
- Campestre da Faxina
- Campina
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Colônia Zacarias
- Contenda
- Córrego Fundo
- Cotta
- Curralinho
- Faxina
- Gamelas
- Inhaiva
- Osso da Anta
- Papanduva
- Papanduva da Serra
- Passo do Campo
- Purgatório
- Rio de Una
- Roça Velha
- Roseira de Campo Largo
- Saltinho da Malhada
- Santa Ana

Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Transporte coletivo e Condições de Vias: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSIP (2015); Malha Viária: PMSIP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSIP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSIP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

VIAS EM CONDIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO RUIM DO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL - MUNICÍPIO

Mapa 13: Vias do transporte coletivo em condição de pavimentação ruim

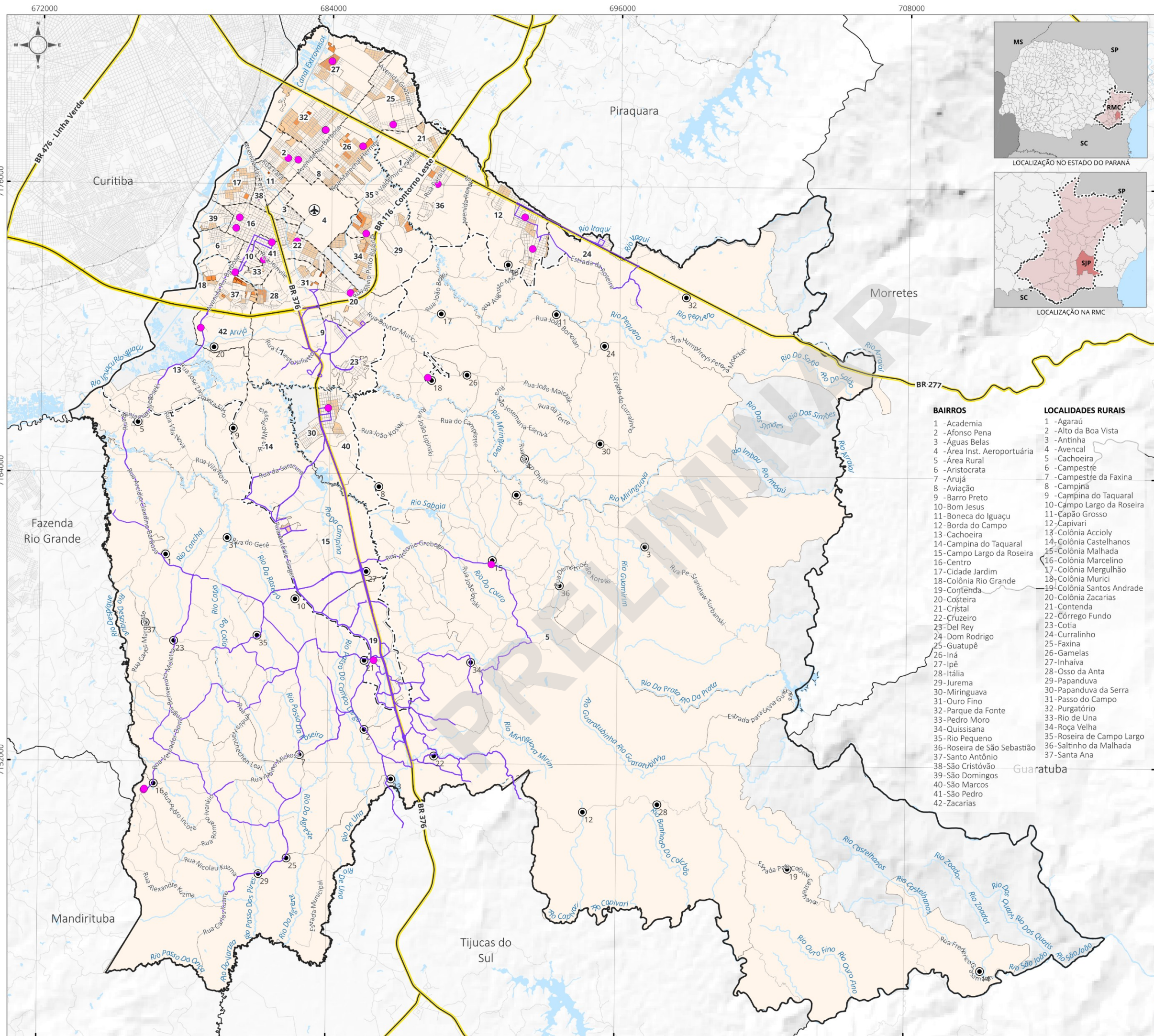
2.2.1.2. Transporte escolar

Além do transporte coletivo voltado à população em geral, o transporte escolar público de São José dos Pinhais desempenha papel essencial para garantir o acesso à educação, especialmente de estudantes que vivem em áreas rurais ou necessitam de atendimento especializado. Regulamentado pela Lei Municipal nº 1.802/2011 (São José dos Pinhais, 2011), o município mantém o Programa Municipal de Transporte Escolar Rural, que hoje atende cerca de 8.500 alunos de escolas municipais, estaduais e **Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs)** distribuídos em regiões rurais, conforme apontado pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a).

O serviço funciona em três modalidades: o transporte regular (Mapa 13 e Mapa 14), que cobre 110 rotas e beneficia aproximadamente 7.600 estudantes da zona rural, desde o Pré-I até o Ensino Médio; o transporte especial (Mapa 15), voltado a cerca de 900 alunos com deficiência, realizado em 46 rotas com veículos adaptados; e o passe escolar, que oferece passagens no transporte coletivo para estudantes da área urbana. Além de garantir o deslocamento até as escolas, esse sistema reforça a inclusão educacional ao atender instituições especializadas, como a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) e a Escola Bilíngue para Surdos Ilza Souza Santos (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

O serviço é estruturado ao longo do dia, garantindo o deslocamento adequado dos estudantes de acordo com seus horários de aula, junto com as unidades escolares de São José dos Pinhais e Curitiba, já que parte dos alunos residentes em São José dos Pinhais utiliza o transporte escolar para se deslocar até escolas especiais localizadas em Curitiba, e o sistema contempla o ida e volta desses estudantes, assegurando acesso seguro e regular às instituições de ensino.

A análise do transporte escolar municipal considerou a articulação entre a densidade populacional infantil e a rede de equipamentos educacionais, permitindo identificar tanto áreas bem atendidas quanto regiões com possíveis deficiências na oferta do serviço, subsidiando ajustes e melhorias no programa municipal. De modo geral, observa-se que o transporte escolar apresenta boa cobertura, alcançando todas as unidades escolares do município e, inclusive, atendendo a alunos de instituições especiais localizadas em Curitiba, conforme pode ser visto nos mapas a seguir:



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Colégios Estaduais
- Rotas escolares (turno noite)

Densidade Demográfica (hab/ha) de Adolescentes de 15 a 19 Anos de Idade por Setor Censitário

- < 5
- 5- 10
- 10- 20
- 20- 40
- > 40

BAIRROS

- 1 - Academia
- 2 - Afonso Pena
- 3 - Águas Belas
- 4 - Área Inst. Aeroportuária
- 5 - Área Rural
- 6 - Aristocrata
- 7 - Arujá
- 8 - Aviação
- 9 - Barro Preto
- 10 - Bom Jesus
- 11 - Boneca do Iguaçu
- 12 - Borda do Campo
- 13 - Cachoeira
- 14 - Campina do Taquaral
- 15 - Campo Largo da Roseira
- 16 - Centro
- 17 - Cidade Jardim
- 18 - Colônia Rio Grande
- 19 - Contenda
- 20 - Coqueira
- 21 - Cristal
- 22 - Cruzeiro
- 23 - Del Rey
- 24 - Dom Rodrigo
- 25 - Guatupê
- 26 - Iná
- 27 - Ipê
- 28 - Itália
- 29 - Jurema
- 30 - Miringuava
- 31 - Ouro Fino
- 32 - Parque da Fonte
- 33 - Pedro Moro
- 34 - Quississana
- 35 - Rio Pequeno
- 36 - Roseira de São Sebastião
- 37 - Santo Antônio
- 38 - São Cristóvão
- 39 - São Domingos
- 40 - São Marcos
- 41 - São Pedro
- 42 - Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- 1 - Agaraú
- 2 - Alto da Boa Vista
- 3 - Antinha
- 4 - Avencal
- 5 - Cachoeira
- 6 - Campestre
- 7 - Campestre da Faxina
- 8 - Campina
- 9 - Campina do Taquaral
- 10 - Campo Largo da Roseira
- 11 - Capão Grosso
- 12 - Capivari
- 13 - Colônia Accioly
- 14 - Colônia Castelhanos
- 15 - Colônia Malhada
- 16 - Colônia Marcelino
- 17 - Colônia Mergulhão
- 18 - Colônia Murici
- 19 - Colônia Santos Andrade
- 20 - Colônia Zacarias
- 21 - Contenda
- 22 - Córrego Fundo
- 23 - Cotia
- 24 - Curralinho
- 25 - Faxina
- 26 - Gamelas
- 27 - Inhaiva
- 28 - Osso da Anta
- 29 - Papanduva
- 30 - Papanduva da Serra
- 31 - Passo do Campo
- 32 - Purgatório
- 33 - Rio de Una
- 34 - Roça Velha
- 35 - Roseira de Campo Largo
- 36 - Saltinho da Malhada
- 37 - Santa Ana

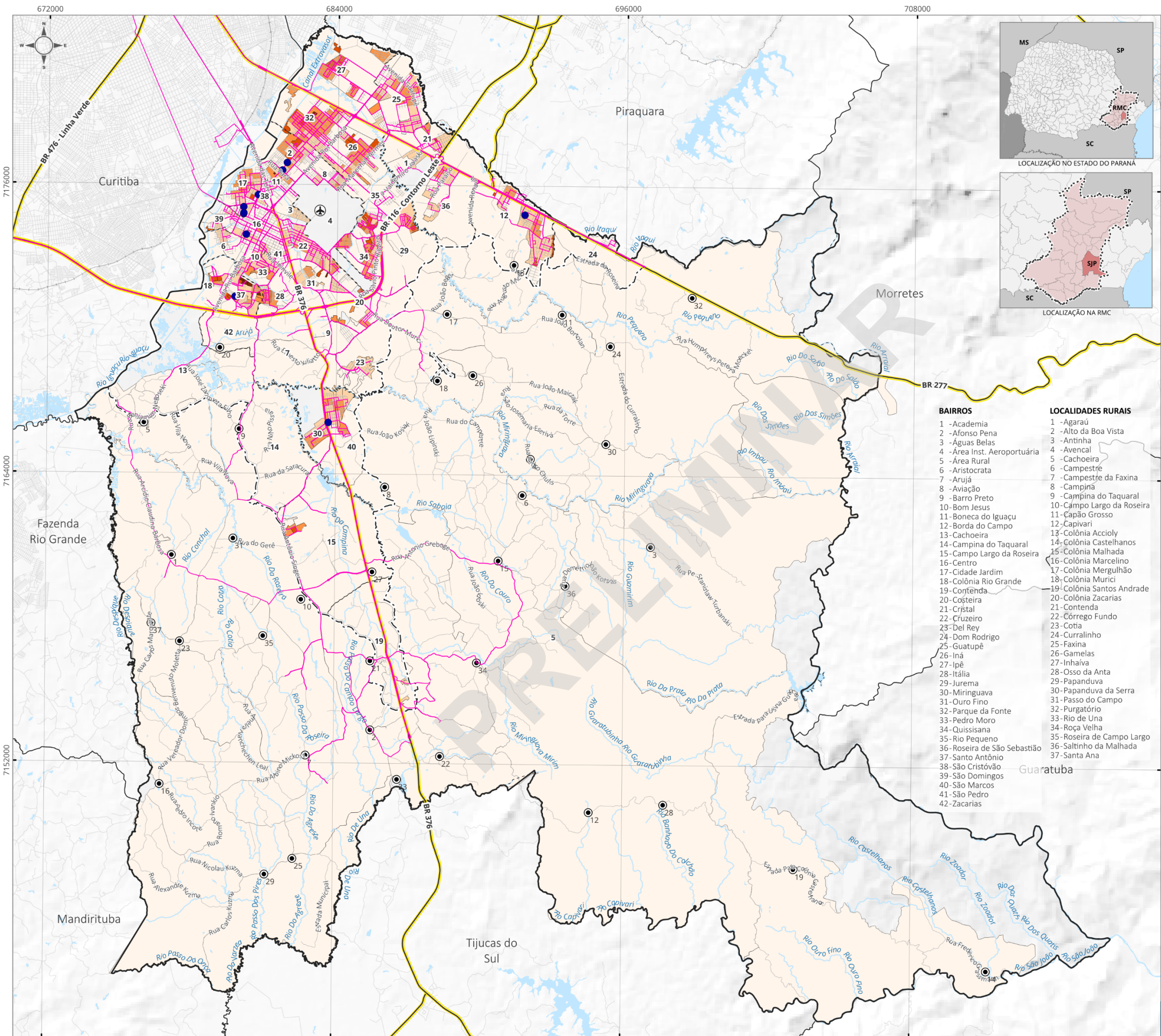
Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Rotas Escolares: PMSJP (2025); Colégios Estaduais: PMSJP (2025); Densidade Demográfica: Censo Demográfico 2022 IBGE (2023); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Malha Viária: PMSJP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025), Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

ROTAS DO TRANSPORTE ESCOLAR (NOITE) - MUNICÍPIO

Mapa 15: Rotas do Transporte Escolar – Noite



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Equipamentos de Ensino Especial
- Rotas Escolares Especiais (Turnos Manhã, Almoço e Tarde)

Densidade Demográfica (hab/ha) de Crianças de 5 a 14 Anos de Idade por Setor Censitário

- < 5
- 5- 10
- 10- 20
- 20- 40
- > 40

BAIRROS

- Academia
- Afonso Pena
- Águas Belas
- Área Inst. Aeroportuária
- Área Rural
- Aristocrata
- Arujá
- Aviação
- Barro Preto
- Bom Jesus
- Boneca do Iguaçu
- Borda do Campo
- Cachoeira
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Centro
- Cidade Jardim
- Colônia Rio Grande
- Contêndia
- Coqueira
- Cristal
- Cruzeiro
- Del Rey
- Dom Rodrigo
- Guatupê
- Iná
- Ipê
- Itália
- Jurema
- Miringuava
- Ouro Fino
- Parque da Fonte
- Pedro Moro
- Quissisana
- Rio Pequeno
- Roseira de São Sebastião
- Santo Antônio
- São Cristóvão
- São Domingos
- São Marcos
- São Pedro
- Zacarias

LOCALIDADES RURAIS

- Agará
- Alto da Boa Vista
- Antinha
- Avenal
- Cachoeira
- Campestre
- Campestre da Faxina
- Campina
- Campina do Taquaral
- Campo Largo da Roseira
- Capão Grosso
- Capivari
- Colônia Accioly
- Colônia Castelhanos
- Colônia Malhada
- Colônia Marcelino
- Colônia Mergulhão
- Colônia Murici
- Colônia Santos Andrade
- Colônia Zacarias
- Contêndia
- Córrego Fundo
- Cotia
- Currallinho
- Faxina
- Gamelas
- Inhaíba
- Osso da Anta
- Papanduva
- Papanduva da Serra
- Passo do Campo
- Purgatório
- Rio de Una
- Roça Velha
- Roseira de Campo Largo
- Saltinho da Malhada
- Santa Ana

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: janeiro de 2026
Fontes: Rotas Escolares: PMSJP (2025); Equipamentos de Ensino Especial: PMSJP (2025);
Densidade Demográfica: Censo Demográfico 2022 IBGE (2023); São José dos Pinhais e
Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Malha Viária:
PMSJP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI
(2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais:
PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

ROTAS DO TRANSPORTE ESCOLAR (ESPECIAL) - MUNICÍPIO

Mapa 16: Rotas do Transporte Escolar – Especial



PRELIMINAR

CAPÍTULO 3

CALÇADAS

03. CALÇADAS

A análise das calçadas em São José dos Pinhais constitui um aspecto fundamental do diagnóstico de mobilidade urbana, uma vez que esse espaço é a principal infraestrutura destinada aos deslocamentos a pé. A avaliação considera tanto a infraestrutura física existente, analisada com base na legislação municipal vigente e nos dados do Plano de Mobilidade elaborado pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a), quanto o Índice de Qualidade das Calçadas (IQC), desenvolvido neste estudo.

Esse índice reúne diversos critérios que influenciam diretamente a caminhabilidade, como acessibilidade, segurança, atratividade visual e manutenção, permitindo uma leitura detalhada e comparativa das condições de uso das calçadas no município.

3.1. Infraestrutura

A análise da infraestrutura foi realizada com base no Código de Obras (São José dos Pinhais, 2016a) do município, que define os padrões e responsabilidades referentes às calçadas. Foram destacados os principais dispositivos legais e avaliadas as calçadas da região central submetidas a obras recentes para melhoria na infraestrutura.

Em relação às competências, o Código de Obras municipal ratifica que cabe ao proprietário ou possuidor legal de cada imóvel a responsabilidade pela construção, reconstrução, reforma e conservação das calçadas, conforme os padrões estabelecidos pelo Município (São José dos Pinhais, 2016a, Art. 15).

Ademais, conforme expresso na LC nº 105/2016, Art. 15, § 1º (São José dos Pinhais, 2016a), em situações de interesse público, voltadas à melhoria da circulação de pedestres e à garantia da acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, o Município pode executar ou substituir calçadas, podendo os custos ser cobrados dos proprietários dos imóveis lindeiros como contribuição de melhoria, prevista em lei.

Por definição do município, as calçadas podem ser divididas em até três faixas: livre, de serviço e de acesso. A **faixa livre**, destinada exclusivamente à circulação de pedestres, não pode conter obstáculos e possui largura mínima de 1,50 m, com piso regular e antiderrapante. Já a **faixa de serviço**, localizada junto à rua é voltada para elementos como árvores, rampas, postes, mobiliário urbano e instalações, com largura de 1,00 m e tratamento permeável quando não houver passagem.

A **faixa de acesso**, situada em frente ao imóvel, destinada ao apoio e acesso à edificação, podendo conter vegetação e mobiliário móvel desde que não prejudique a circulação (São José

dos Pinhais, 2016a, Art. 126). A divisão dessas três faixas pode ser consultada na Figura 12, retirada do Anexo XII da LC nº 105/2016 (São José dos Pinhais, 2016a).

Figura 12: Anexo XII da LC nº 105/2016 - Setorização de Calçadas em Três Faixas



Fonte: São José dos Pinhais (2016a)

Cabe destacar que quando os imóveis estiverem situados em determinadas zonas, de acordo com a Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo (Lei Complementar nº 107/2016), as faixas de acesso e de serviço poderão adotar o mesmo tratamento aplicado à superfície da faixa livre (São José dos Pinhais, 2016a, Art. 126, § 1º). São os casos das calçadas localizadas nos Eixos de Comércio e Serviço (ECS 1, 2 e 3), na Zona Especial do Centro Histórico (ZECH) e Zona Central (ZC 1 e 2).

Ademais, para o plantio de árvores nas calçadas, é obrigatório seguir o Plano de Arborização de Vias Públicas de São José dos Pinhais (PAVIP), editado em 1999, pois o mesmo determina as espécies permitidas e a distância mínima entre elas, auxiliando na implantação correta da vegetação nas calçadas (São José dos Pinhais, 2016a, Art. 130).

A legislação também trata das situações em que a calçada é compartilhada com o sistema ciclovitário municipal (São José dos Pinhais, 2016a, Art. 131), o que corresponde a boa parte da infraestrutura ciclovitária, conforme será mais bem detalhado no item 04 - Ciclovias. Nesses casos, as normas de dimensionamento e os materiais a serem utilizados são estabelecidos em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro - Lei Federal nº 9.503/1997 (Brasil, 1997), as determinações do PlanMob (Consórcio Mobilidade 20, 2025c) e da Lei do Sistema Viário do Município - Lei Complementar nº 152/2022 (São José dos Pinhais, 2022).

Adicionalmente, a norma relaciona a hierarquia viária à largura mínima das calçadas e aos materiais a serem adotados, definindo parâmetros específicos para cada categoria de via. A largura mínima para faixa de serviço é de 0,80 m, que deve ser estabelecido para qualquer hierarquia viária do município, exceto quando há vegetação, onde a largura mínima é de 1,00 m. Destaca-se também que as vias de caráter regional devem ser definidas por meio das legislações específicas de órgão competente. A Tabela 2 apresenta a largura mínima e os materiais empregados:

Tabela 2: Largura mínima e materiais de calçada conforme a hierarquia viária

Hierarquia Viária	Largura mínima da Faixa de Serviço (m)	Largura mínima da Faixa Livre (m)	Largura mínima da Calçada (m) (2) (3) (4)	Materiais
Local		1,50	2,20	Bloco intertravado de concreto, concreto pré-moldado ou moldado "in loco" (com juntas ou em placas) e ladrilho hidráulico
Coletora		2,00	3,50	Bloco intertravado de concreto
Arterial		3,00	4,50	Bloco intertravado de concreto
Anel Viário		3,00	4,50	Bloco intertravado de concreto
Via Metropolitana	0,80 (1)	3,00	5,00	Bloco intertravado de concreto, Concreto pré-moldado ou moldado "in loco" (com juntas ou em placas) e revestimento asfáltico (CBUQ)
Regional		Definidas pelo órgão competente		
Marginal		2,00	3,50	Bloco intertravado de concreto, concreto pré-moldado ou moldado "in loco" (com juntas ou em placas) e revestimento asfáltico (CBUQ)

Fonte: Elaborado com base em São José dos Pinhais (2016a)

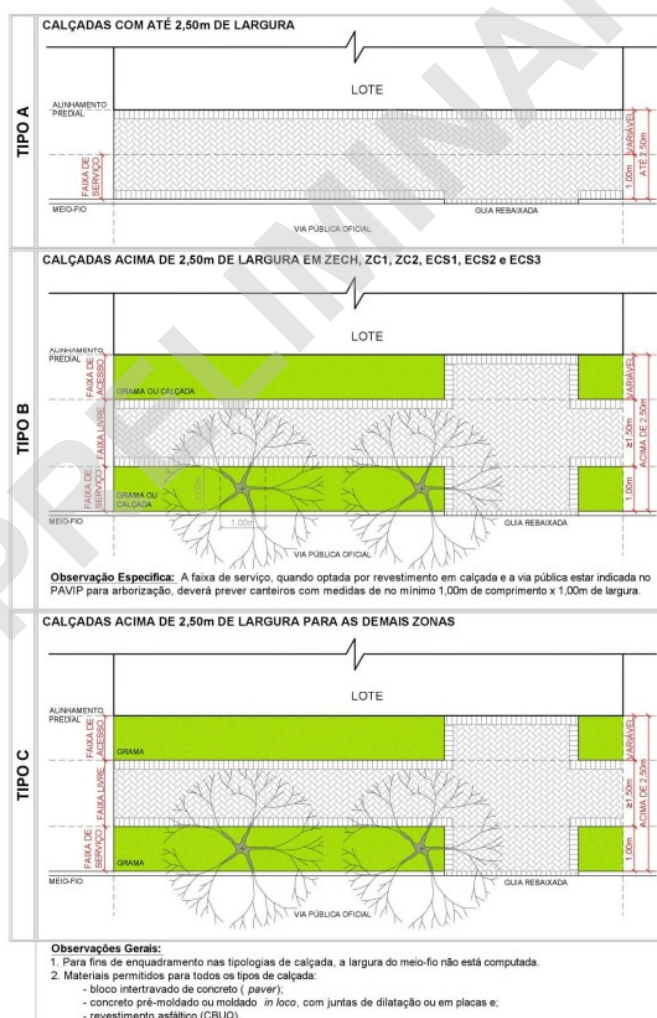
Observações: (1) Quando a calçada contemplar arborização, a faixa de serviço deverá possuir, no mínimo, 1 m (um metro) de largura; (2) Todas as calçadas com mais de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros) de largura poderão apresentar faixa de acesso, que terá largura livre, desde que atendidas às larguras mínimas para a faixa livre e faixa de serviço; (3) Quando não se optar pela faixa de acesso nas calçadas acima de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros), a sua largura poderá ser incorporada à faixa livre ou de serviço; (4) Quando a calçada possuir largura menor que a definida para a sua tipologia, deverá ser atendida a largura mínima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) para a faixa livre. Para tanto, deverão ser consultados os técnicos municipais responsáveis pela análise e parecer final do caso.

A concentração de empreendimentos industriais no município deve ser considerada na legislação, uma vez que influencia diretamente os deslocamentos a pé. Nesse sentido, a Lei

Complementar nº 105/2016 (São José dos Pinhais, 2016a, Art. 153) determina que os empreendimentos geradores de tráfego prevejam áreas internas destinadas à acomodação de veículos, de modo a evitar obstruções nas vias públicas e calçadas, assegurando a segurança dos pedestres e a fluidez da mobilidade urbana. Além disso, medidas adicionais, como compensações urbanísticas, podem ser estabelecidas a partir da análise do EIV.

A Lei Complementar nº 105/2016 (São José dos Pinhais, 2016a) também define três padrões de calçadas: tipos A, B e C. O tipo A aplica-se a calçadas de até 2,50 m de largura, prevendo faixa de serviço de 1,00 m e o restante variável. Já os tipos B e C estabelecem faixa livre de 1,50 m, faixa de serviço mínima de 1,00 m e faixa de acesso variável, diferenciando-se apenas quanto ao tratamento do pavimento, que no tipo B pode ser executado em pavimento ou grama, enquanto no tipo C é permitido exclusivamente em grama. Os padrões de calçada podem ser consultados na Figura 13.

Figura 13: Anexo XIII da LC nº 105/2016 - Padrões de Calçadas Públicas



Fonte: São José dos Pinhais (2016a)

Embora o município estabeleça padrões para as calçadas, ainda há uma expressiva falta de padronização, especialmente nas áreas fora da região central e dos eixos comerciais, que sofrem com a falta de acessibilidade e com a manutenção do pavimento. De acordo com os dados do PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a), foram avaliados aproximadamente 49 km de calçadas no município, a partir de critérios como a qualidade do pavimento, a largura, a presença de piso tátil, guia rebaixada nos cruzamentos e outros quesitos.

No que diz respeito a qualidade do pavimento, entre os bairros com maiores índices de avaliação ruim destacam-se São Marcos (7,5%), Parque da Fonte (3,4%) e Borda do Campo (2,8%). Já as melhores condições foram observadas no Centro (16,5%), seguido por Guatupê (4,3%) e novamente Borda do Campo (2,7%), evidenciando uma variação significativa na qualidade do pavimento entre as diferentes regiões. A Tabela 3 apresenta a coleta de qualidade do pavimento das calçadas realizadas no estudo:

Tabela 3: Qualidade do pavimento das calçadas

Bairros	Bom	Médio	Ruim	Total
Bom Jesus	560,28	114,74	844,64	1519,66
Bom Jesus / Centro	-	-	315,75	315,75
Bom Jesus / São Pedro	-	435,24	200,19	635,42
Borda do Campo	1368,90	860,14	1457,08	3686,12
Centro	8120,28	5842,37	1362,99	15325,63
Centro / Cidade Jardim	291,45	658,98	-	950,43
Centro / São Pedro	104,86	746,64	235,48	1086,99
Cidade Jardim	258,98	180,84	1066,77	1506,59
Guatupê	2135,31	1006,46	1030,08	4171,85
Ipê	1006,45	423,55	141,53	1571,53
Itália	439,16	297,80	296,40	1033,37
Parque da Fonte	-	831,85	1758,29	2590,14
Pedro Moro	69,43	-	-	69,43
Pedro Moro / São Pedro	358,55	1053,31	31,24	1443,11
Quissisana	630,36	596,86	1266,57	2493,78
Quissisana / Rio Pequeno	66,42	48,18	860,39	975,00
Rio Pequeno	131,67	552,91	931,57	1616,15
São Marcos	462,21	1993,61	3716,87	6172,70
São Pedro	436,79	631,16	625,82	1693,76
(vazio)	123,72	-	135,93	259,65
Total Geral	16564,82	16274,63	16277,61	49117,05

Fonte: Elaborado com base em Consórcio Mobilidade 20 (2025b)

Quanto à acessibilidade, o estudo aponta que cerca de 74,4% dos cruzamentos avaliados possuem guia rebaixada. Os bairros com maior ausência desse elemento são o São Marcos (5,2%) e Borda do Campo (4,5%). No que se refere à presença de piso podotátil, observa-se uma grande deficiência: 94,55% das áreas analisadas não contam com esse recurso. Mesmo em regiões centrais, como o Centro, apenas 4,6% das calçadas avaliadas apresentam

piso tátil. O bairro com melhor desempenho nesse quesito foi o Borda do Campo, com 41,6% das calçadas analisadas dotadas de piso podotátil (Consórcio Mobilidade 20, 2025b).

Em bairros predominantemente residenciais, observa-se uma significativa carência de acessibilidade. As calçadas apresentam, em sua maioria, ausência de guia rebaixadas nos cruzamentos e de piso tátil, pavimento em más condições, iluminação insuficiente e diversas interrupções que dificultam a circulação contínua de pedestres, especialmente de pessoas com mobilidade reduzida.

Também há trechos em terrenos sem utilização, que não dispõem de calçadas, colocando os pedestres em risco como na Rua Antônio Dantas e calçadas sem acessibilidade próximo a equipamentos públicos, como o caso da CMEI Primavera (Figura 14). Essas análises serão complementadas pela análise de condições de acessibilidade, a partir do Índice de Qualidade de Calçada, no Item 3.2, apresentado a seguir.

Figura 14: Principais problemas encontrados nas áreas urbanas



Fonte: Google Earth (2025)

3.2. Índice de Qualidade de Calçada (IQC)

Para avaliar a qualidade das calçadas em São José dos Pinhais, adotou-se o **Índice de Qualidade de Calçada (IQC)**, metodologia que possibilita uma análise sistemática das condições de caminhabilidade. O procedimento segue a referência apresentada na Revista dos Transportes Públicos, n. 91, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2001), onde a metodologia é detalhada.

A análise do IQC foi complementada com aspectos específicos de acessibilidade, como presença de sinalização, guias rebaixadas e piso podotátil. O levantamento contemplou as áreas urbanas do município, a partir das principais vias, em especial aquelas que conectam equipamentos comunitários e linhas de transporte público, além de trechos com registro de atropelamentos, buscando relacionar a qualidade da infraestrutura à segurança viária.

As calçadas foram avaliadas inicialmente por meio do *Google Street View*, considerando imagens disponíveis até julho de 2024. Nos casos em que as imagens eram mais antigas, realizou-se vistoria *in loco*⁷. O método de análise abrange seis categorias: segurança, manutenção, largura, seguridade, atratividade visual e acessibilidade, cada uma pontuada em escala de 0 a 5, sendo 0 atribuído a situações inexistentes ou muito ruins e 5 a condições consideradas muito boas ou ideais.

Para uma avaliação mais abrangente do IQC, também foi elaborada uma síntese geral, obtida pela soma dos valores de todas as categorias e posterior cálculo da média dos trechos correspondentes, possibilitando uma leitura integrada dos diferentes aspectos avaliados. A Tabela 4 apresenta os valores médios dos comprimentos e porcentagem das áreas analisadas.

Tabela 4: Síntese do IQC - Geral

0	1	2	3	4	5	Total
13.863,37m	54.041,24m	187.169,56m	114.121,03m	27.366,10m	1.358,31m	39.7919,60m
3,48%	13,58%	47,04%	28,68%	6,88%	0,34%	100%

Fonte: Consórcio Cidadania (2025)

Na análise das calçadas de São José dos Pinhais apenas não foram analisados os bairros Arujá e Campina do Taquaral, em razão de suas características predominantemente rurais, ausência de equipamentos públicos urbanos e inexistência de registros de atropelamentos.

Os bairros com maior percentual de área analisada foram Centro (aproximadamente 60% das calçadas da área foram avaliadas), São Cristóvão (56%) e São Pedro (42%), refletindo a priorização de regiões com maior fluxo de pedestres e alta densidade de infraestruturas urbanas.

A análise técnica, complementada pelas percepções registradas nas oficinas de diagnóstico, evidenciou que as áreas mais centrais apresentam calçadas em melhores condições de conservação e acessibilidade. Entretanto, em áreas menos centrais, mesmo em trechos próximos a equipamentos públicos, ainda são recorrentes calçadas com baixa acessibilidade e pouca segurança para os pedestres.

Observa-se também que as melhores condições de passeio se concentram em vias de maior hierarquia e em eixos comerciais que passaram por requalificação recente, como a Rua Almirante Alexandrino. Ainda assim, o município demonstra carência significativa de intervenções voltadas à ampliação da acessibilidade e à padronização das calçadas.

⁷ Cachoeira (Rua Benjamim Negoseki), Borda do Campo (Rua José Cadilhe), Del Rey (Rua Marcia Gonçalves de Carvalho), Centro (Rua XV de Novembro) e Roseira de São Sebastião (Rua Antônio Gonçalves Sobral).

Sobretudo em áreas onde concentram-se equipamentos de lazer, como parquinhos e quadras esportivas abertas, existem passeios inexistentes ou em más condições. Das visitas técnicas realizadas nos bairros Borda do Campo e Del Rey (Figura 15), nota-se esses equipamentos sem a devida cobertura de calçadas:

Figura 15: Equipamentos de lazer em Borda do Campo e Del Rey

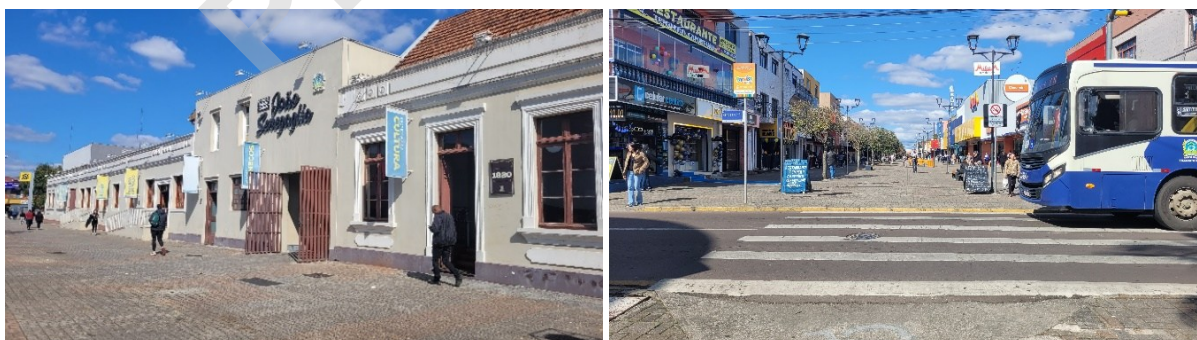


Fonte: Acervo Consórcio Cidadania (2025)

Na Rua XV de Novembro, única via exclusivamente destinada a pedestres no município, observam-se boas condições de segurança, manutenção, conforto e atratividade visual, o que contribui para uma caminhabilidade satisfatória. Contudo, a via ainda apresenta deficiências em termos de acessibilidade universal, conforme constatado durante a vistoria técnica.

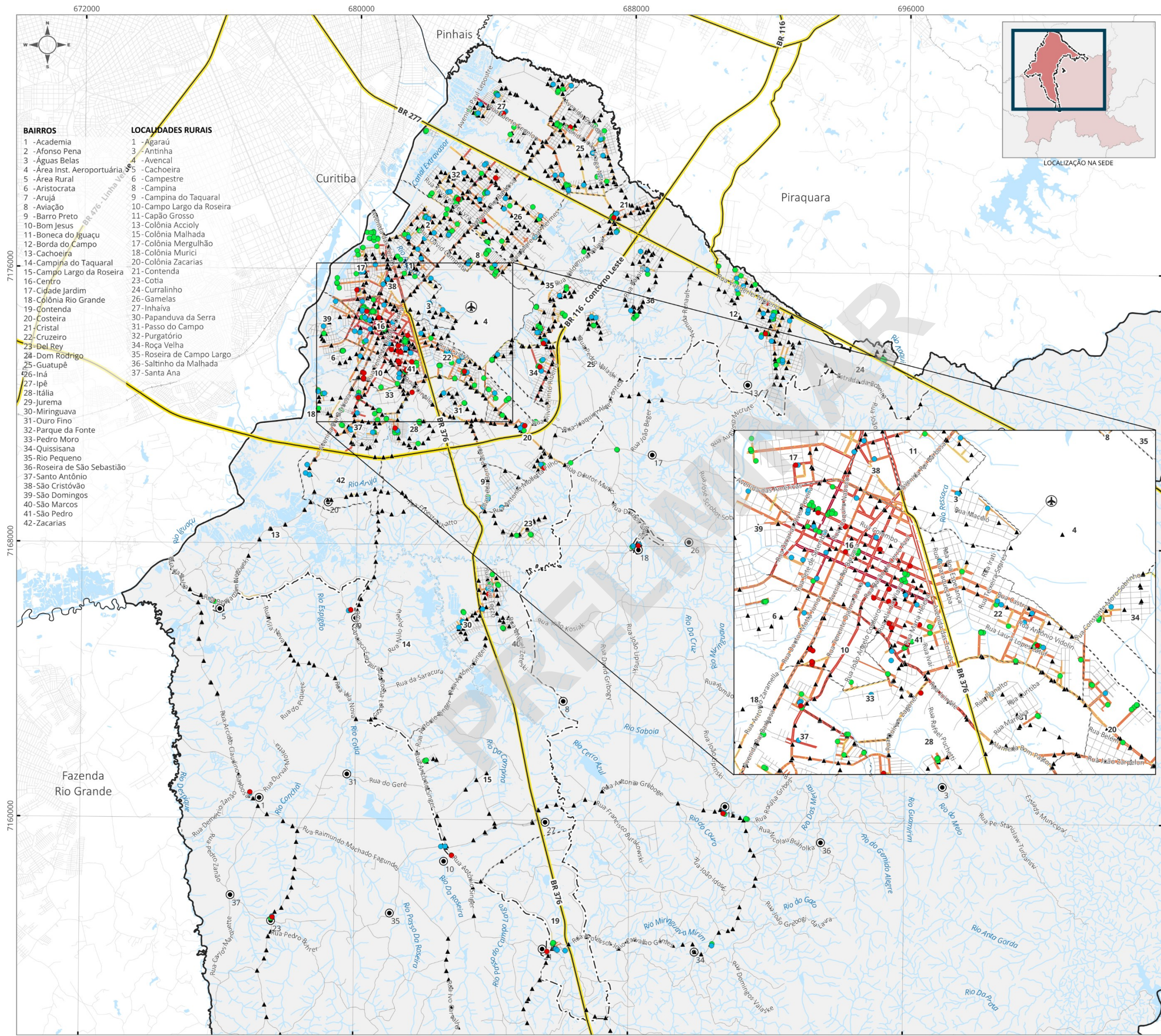
Verificou-se a ausência de sinalização tátil direcional e de alerta ao longo do percurso, especialmente nas proximidades de equipamentos públicos, bem como descontinuidades nas guias rebaixadas, que em alguns cruzamentos não se alinham corretamente às faixas de pedestres. Esses fatores comprometem a plena acessibilidade da via, sobretudo para pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida, conforme ilustrado na Figura 16.

Figura 16: Acessibilidade na Rua XV de Novembro



Fonte: Acervo Consórcio Cidadania (2025)

O Mapa 16 apresenta uma visão geral do IQC, permitindo uma leitura integrada das condições de caminhabilidade no município. Nos capítulos subsequentes, cada categoria de análise será detalhada individualmente, com a descrição dos critérios utilizados e do mapeamento dos resultados obtidos.



- BAIRROS**
1 - Academia
2 - Afonso Pena
3 - Águas Belas
4 - Área Inst. Aeroportuária
5 - Área Rural
6 - Aristocrata
7 - Arujá
8 - Aviação
9 - Barro Preto
10 - Bom Jesus
11 - Boneca do Iguaçu
12 - Borda do Campo
13 - Cachoeira
14 - Campina do Taquaral
15 - Campo Largo da Roseira
16 - Centro
17 - Cidade Jardim
18 - Colônia Rio Grande
19 - Contenda
20 - Costeira
21 - Cristal
22 - Cruzeiro
23 - Del Rey
24 - Dom Rodrigo
25 - Guatupê
26 - Iná
27 - Ipê
28 - Itália
29 - Jurema
30 - Miringuava
31 - Ouro Fino
32 - Parque da Fonte
33 - Pedro Moro
34 - Quississana
35 - Rio Pequeno
36 - Roseira de São Sebastião
37 - Santo Antônio
38 - São Cristóvão
39 - São Domingos
40 - São Marcos
41 - São Pedro
42 - Zacarias
- LOCALIDADES RURAIS**
1 - Agaraú
3 - Antinha
4 - Avenal
5 - Cachoeira
6 - Campestre
8 - Campina
9 - Campina do Taquaral
10 - Campo Largo da Roseira
11 - Capão Grosso
13 - Colônia Accioly
15 - Colônia Malhada
17 - Colônia Mergulhão
18 - Colônia Murici
20 - Colônia Zacarias
21 - Contenda
23 - Cotia
24 - Curralinho
26 - Gamelas
27 - Inhaíba
30 - Papanduva da Serra
31 - Passo do Campo
32 - Purgatório
34 - Roça Velha
35 - Roseira de Campo Largo
36 - Saltinho da Malhada
37 - Santa Ana

CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Paradas de Ônibus
- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

Índice da Qualidade das Calçadas (IQC) - Análise

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: IQC e Paradas de Ônibus: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Malha Viária: PMSJP (2023)/OSM; Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: (2023).

0 1 2 3 km
1:105.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS (IQC) ANÁLISE - ÁREA URBANA

Mapa 17: Índice de Qualidade Geral das Calçadas (IQC)

3.2.1. Segurança

Para a **segurança** (Mapa 17) foi analisado a proteção e a segregação do pedestre em relação ao tráfego veicular. As notas atribuídas variam de 0 a 5, conforme previamente descrito, sendo seus critérios detalhados no Quadro 3. A distribuição dos resultados é posteriormente sintetizada por meio da somatória e da participação percentual de cada nota, conforme apresentado na Tabela 5, expostos a seguir.

Quadro 3: Segurança (IQC)

Nota	Imagem	Características
0		alta possibilidade de conflito, indica ausência ou má qualidade da calçada, representando condições de risco extremo para pedestres que usam a via para se locomover
1		possibilidade de conflito, corresponde à presença de calçada, porém com acessos de veículos com áreas extensas e/ou calçadas com muitas interrupções
2		possibilidade de conflito, sobretudo pela presença de muitos acessos para veículos, gerando situações de atenção
3		sem conflito previsto entre pedestres e veículos, porém limitada à separação simples entre pedestre e via

Nota	Imagem	Características
4		sem conflito previsto entre pedestres e veículos, apresenta calçadas seguras, com guias de 15cm de altura e áreas verdes separando a via da circulação do pedestre
5		corresponde à vias exclusivas para pedestres com restrição ao tráfego de veículos, garantindo a máxima segurança na circulação

Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2025) e ANTP (2001).

Tabela 5: Síntese do IQC – Segurança

0	1	2	3	4	5	Total
21.126,36m	37.492,42m	118.079,22m	189.016,12m	30.847,16m	1.358,31m	397.919,60m
3,48%	13,58%	47,04%	28,68%	6,88%	0,34%	100%

Fonte: Consórcio Cidadania (2025)

3.2.2. Manutenção

Para a **manutenção** (Mapa 18) foi analisada a condição do pavimento e a adequação para a circulação de pedestres. As notas atribuídas variam de 0 a 5, conforme previamente descrito, sendo seus critérios detalhados no Quadro 4. A distribuição dos resultados é posteriormente sintetizada por meio da somatória e da participação percentual de cada nota, conforme apresentado na Tabela 6, expostos a seguir.

Quadro 4: Manutenção (IQC)

Nota	Imagem	Características
0		ausência de pavimento, impossibilitando a passagem

Nota	Imagem	Características
1		ausência de pavimento, mas circulação ainda possível
2		pavimento ruim e/ou com muitas irregularidades, como rachaduras, desníveis e etc.
3		pavimento com irregularidades moderadas ou impróprio
4		pavimento bom com poucas irregularidades
5		pavimento em boas condições, permitindo circulação segura e confortável

Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2025) e ANTP (2001).

Tabela 6: Síntese do IQC – Manutenção

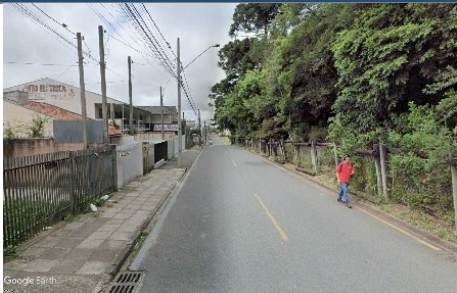
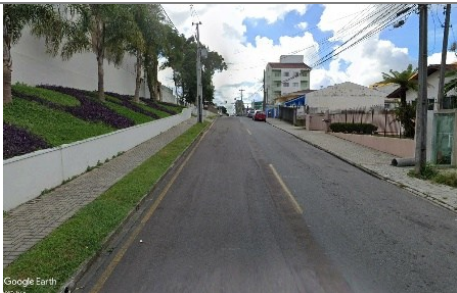
0	1	2	3	4	5	Total
8.571,15m	38.235,03m	121.720,01m	154.663,01m	71.015,54m	3.714,86m	397.919,60m
2,15%	9,61%	30,59%	38,87%	17,85%	0,93%	100,00%

Fonte: Consórcio Cidadania (2025)

3.2.3. Largura

Para a **largura** (Mapa 19) foi analisado o espaço disponível para a circulação de pedestres nas calçadas, considerando obstáculos e restrições. As notas atribuídas variam de 0 a 5, conforme previamente descrito, sendo seus critérios detalhados no Quadro 5. A distribuição dos resultados é posteriormente sintetizada por meio da somatória e da participação percentual de cada nota, conforme apresentado na Tabela 7, expostos a seguir.

Quadro 5: Largura (IQC)

Nota	Imagem	Características
0		calçada totalmente obstruída, impossibilitando a passagem
1		largura menor que 0,70 m, faixa de circulação bastante reduzida devido a presença de obstáculos
2		largura menor ou igual a 1,20 m com presença de muitos obstáculos
3		largura menor ou igual a 1,20 m com poucos obstáculos

Nota	Imagem	Características
4		largura entre 1,20 m e 2,00 m, adequada para acomodar o fluxo de pedestres
5		largura maior a 2,0 m, sem qualquer obstáculo à circulação

Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2025) e ANTP (2001).

Tabela 7: Síntese do IQC – Largura

0	1	2	3	4	5	Total
9.974,93m	47.869,54m	188.010,42m	134.423,46m	15.504,15m	2.137,09m	397.919,60m
2,51%	12,03%	47,25%	33,78%	3,90%	0,54%	100,00%

Fonte: Consórcio Cidadania (2025)

3.2.4. Seguridade

Para a **seguridade** (Mapa 20) foi analisada a percepção de segurança dos pedestres nas calçadas, considerando iluminação, presença de pessoas e policiamento. As notas atribuídas variam de 0 a 5, conforme previamente descrito, sendo seus critérios detalhados no Quadro 6. A distribuição dos resultados é posteriormente sintetizada por meio da somatória e da participação percentual de cada nota, conforme apresentado na Tabela 8, expostos a seguir.

Quadro 6: Seguridade (IQC)

Nota	Imagem	Características
0		seguridade prejudicada pela configuração da paisagem urbana, presença de terreno baldio, mal iluminado e sem policiamento, oferecendo risco elevado

Nota	Imagem	Características
1		seguridade prejudicada pela configuração da paisagem urbana, presença de muitas informações visuais e alta densidade de circulação, cercamento da área aeroportuária e/ou com extensa área de muros altos e sem fachadas ativas
2		seguridade comprometida pela paisagem urbana, tráfego intenso de veículos, iluminação insuficiente e/ou vegetação muito densa e alta
3		seguridade é mais garantida pela presença de outros pedestres, do que pela regularidade da paisagem urbana
4		seguridade é garantida pela configuração da paisagem urbana, com presença de pedestres, iluminação adequada e policiamento eventual, proporcionando maior sensação de segurança
5		a seguridade é garantida pela paisagem urbana, presença constante de pedestres e policiamento

Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2025) e ANTP (2001).

Tabela 8: Síntese do IQC– Seguridade

0	1	2	3	4	5	Total
34.264,77m	69.992,96m	140.060,65m	115.964,91m	27.620,77m	10.015,53m	397.919,60m
8,61%	17,59%	35,20%	29,14%	6,94%	2,52%	100,00%

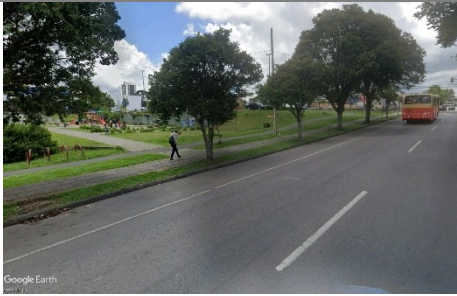
Fonte: Consórcio Cidadania (2025)

3.2.5. Atratividade visual

Para a **atratividade visual** (Mapa 21) foi analisada a qualidade estética e a percepção de conforto do pedestre nas calçadas. As notas atribuídas variam de 0 a 5, conforme previamente descrito, sendo seus critérios detalhados no Quadro 7. A distribuição dos resultados é posteriormente sintetizada por meio da somatória e da participação percentual de cada nota, conforme apresentado na Tabela 9, expostos a seguir.

Quadro 7: Atratividade visual (IQC)

Nota	Imagem	Características
0		ambiente desagradável para pedestres, com presença de lixo e entulho, comprometendo completamente a atratividade
1		ambiente sem preocupação com aspectos visuais e estéticos, construções sem acesso, muros altos, com pouca interação com a via
2		ambiente pouco atraente, com edificações de grande porte sem elementos de interesse visual
3		muros altos ou áreas pouco atrativas, com poucas lojas ou elementos de interação

Nota	Imagem	Características
4		ambiente agradável, com muros baixos, jardins e presença de lojas com vitrines
5		ambiente altamente agradável, calçadas integrando praças, parques e espaços de convivência

Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2025) e ANTP (2001).

Tabela 9: Síntese do IQC – Atratividade visual

0	1	2	3	4	5	Total
27.329,83m	100.433,27m	133.608,27m	96.857,10m	36.383,68m	3.307,45m	397.919,60m
6,87%	25,24%	33,58%	24,34%	9,14%	0,83%	100,00%

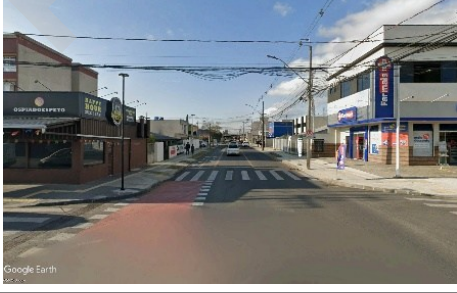
Fonte: Consórcio Cidadania (2025)

3.2.6. Acessibilidade

Para a **acessibilidade** (Mapa 22) foi analisada a adequação das calçadas para pedestres com diferentes necessidades, considerando a presença de elementos como sinalização, piso tátil e guia rebaixada. As notas atribuídas variam de 0 a 5, conforme previamente descrito, sendo seus critérios detalhados no Quadro 8. A distribuição dos resultados é posteriormente sintetizada por meio da somatória e da participação percentual de cada nota, conforme apresentado na Tabela 10, expostos a seguir.

Quadro 8: Acessibilidade (IQC)

Nota	Imagem	Características
0		ausência de calçada com piso, impossibilitando a circulação

Nota	Imagem	Características
1		calçada presente, porém, com muitas obstruções e dificuldade na circulação
2		calçada com algum elemento de acessibilidade (guia rebaixada, sinalização ou piso tátil), porém incompleto e em condições ruins
3		calçada com algum elemento de acessibilidade, incompleto, porém em boas condições
4		calçada com todos os elementos de acessibilidade, porém apresentando algumas irregularidades
5		calçada com todos os elementos de acessibilidade em boas condições, garantindo circulação segura e adequada para todos

Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2025) e ANTP (2001).

Tabela 10: Síntese do IQC – Acessibilidade

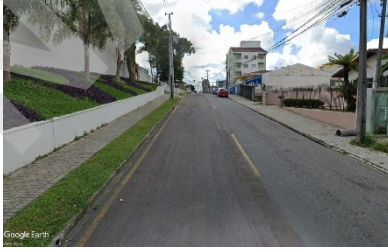
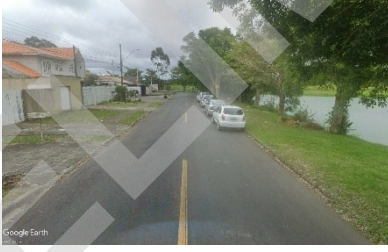
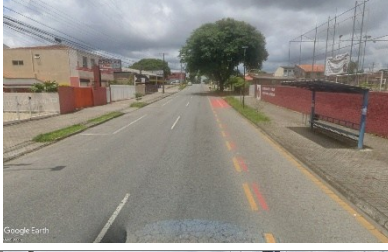
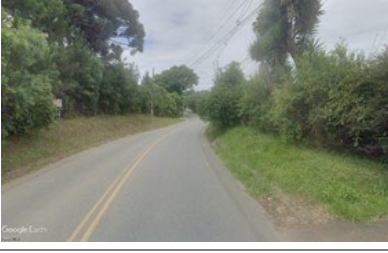
0	1	2	3	4	5	Total
42.064,08m	70.498,02m	113.040,16m	67.800,82m	69.844,56m	34.671,96m	397.919,60m
10,57%	17,72%	28,41%	17,04%	17,55%	8,71%	100,00%

Fonte: Consórcio Cidadania (2025)

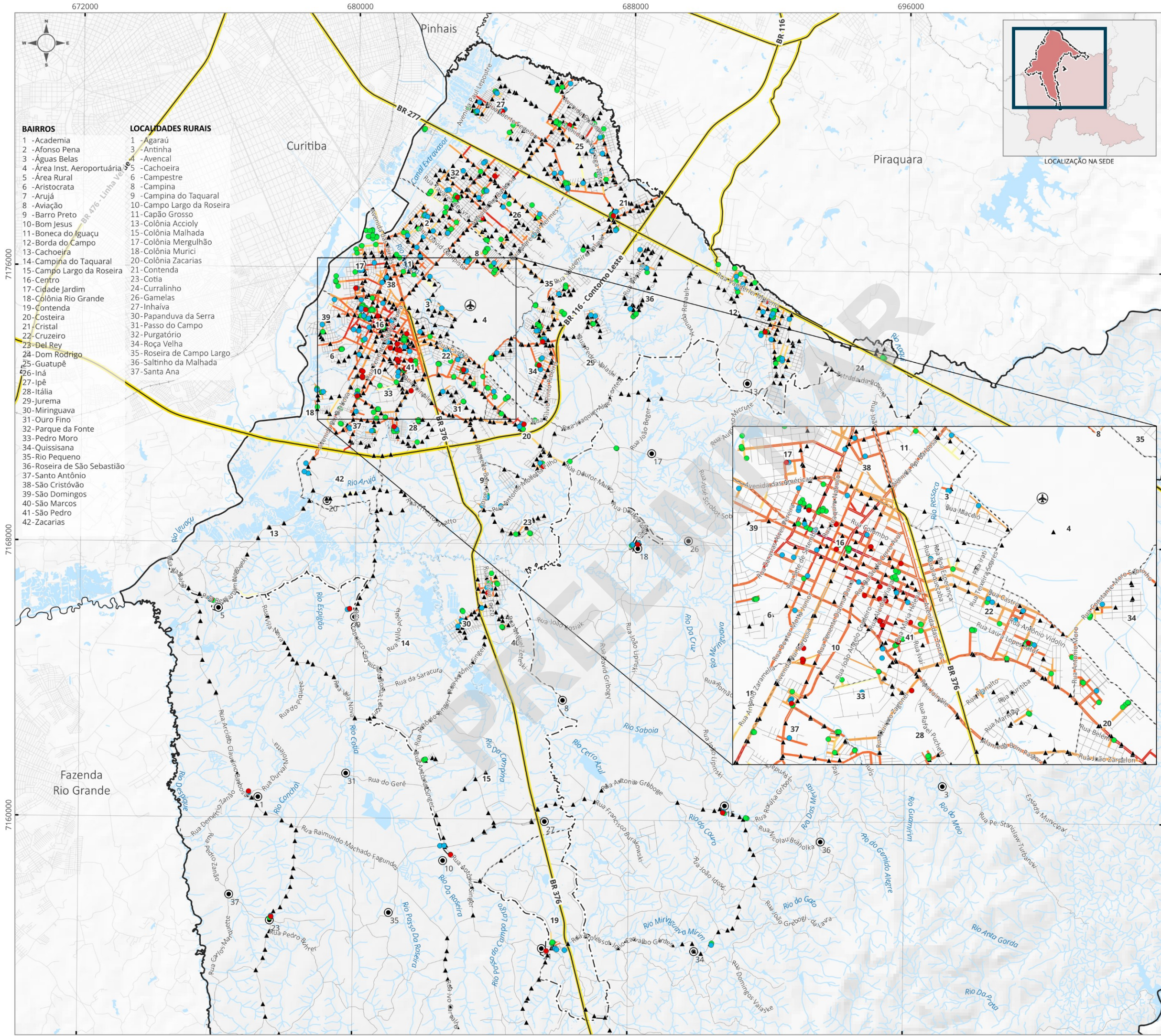
O Quadro 9 apresenta uma síntese da classificação IQC, mostrando a avaliação das calçadas conforme cada categoria. É importante destacar que, em alguns trechos analisados de forma conjunta, foram consideradas médias entre os segmentos, com o objetivo de simplificar a apresentação dos resultados. Por isso, os valores podem não refletir integralmente a situação pontual de cada trecho, mas oferecem uma visão geral consistente do estado das calçadas no município. Em sequência, são apresentados os mapas do IQC, permitindo a leitura espacializada dos resultados obtidos para cada critério de avaliação.

PRELIMINAR

Quadro 9: Síntese da classificação IQC

Categoria/classificação	0	1	2	3	4	5
Segurança						
Manutenção						
Largura						
Seguridade						
Atratividade visual						
Acessibilidade						

Fonte: Elaborado com base em Google Earth (2025)



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Paradas de Ônibus
- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

Índice da Qualidade das Calçadas (IQC) - Segurança

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

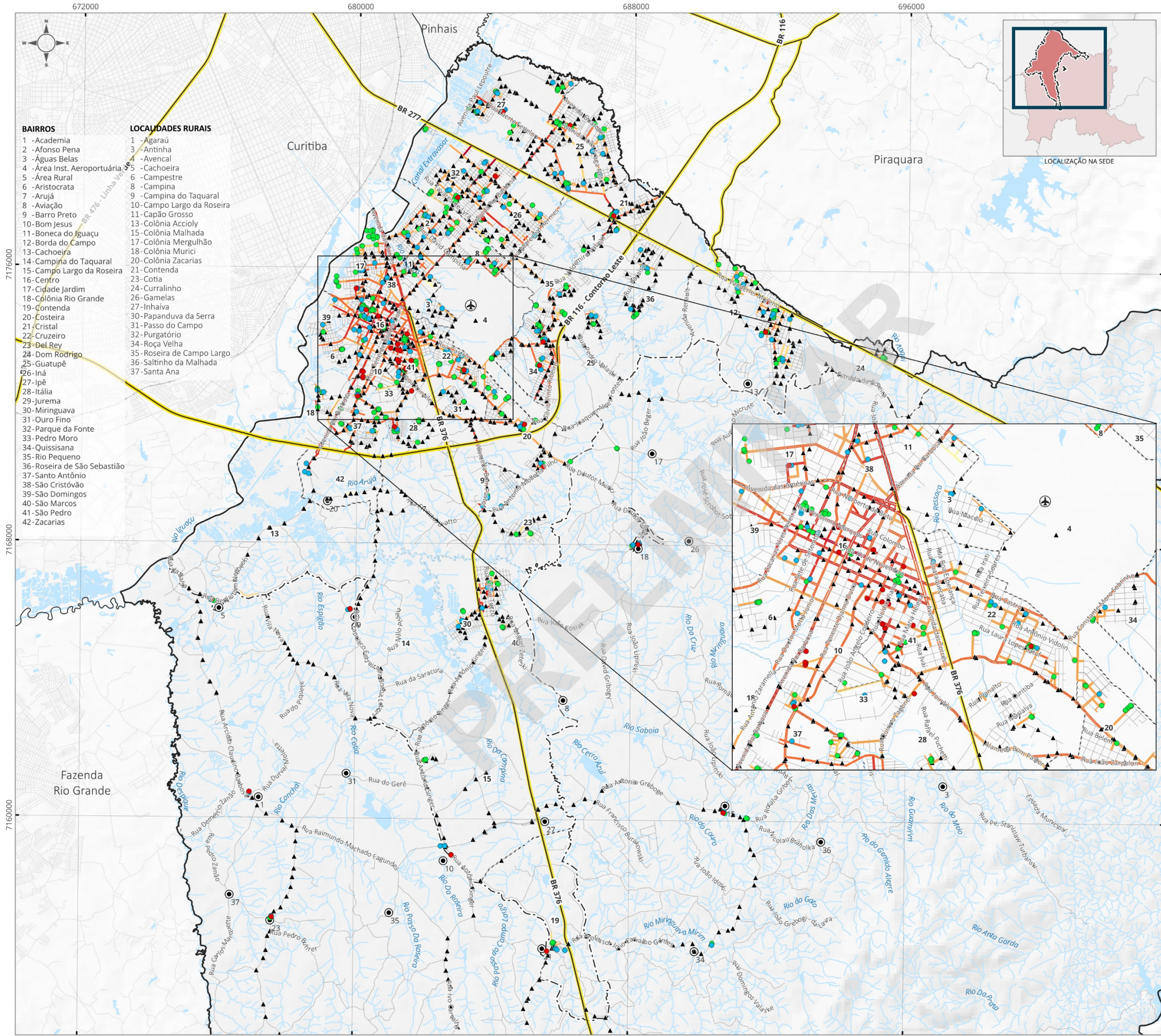
Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: IQC e Paradas de Ônibus: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Malha Viária: PMSJP (2023)/OSM; Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: (2023).

0 1 2 3 km
1:105.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS (IQC) SEGURANÇA - ÁREA URBANA

Mapa 18: Índice de Qualidade Geral de Segurança (IQC)



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Paradas de Ônibus
- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

Índice da Qualidade das Calçadas (IQC) - Manutenção

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: IQC e Paradas de Ônibus: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Malha Viária: PMSJP (2023)/OSM; Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: (2023).

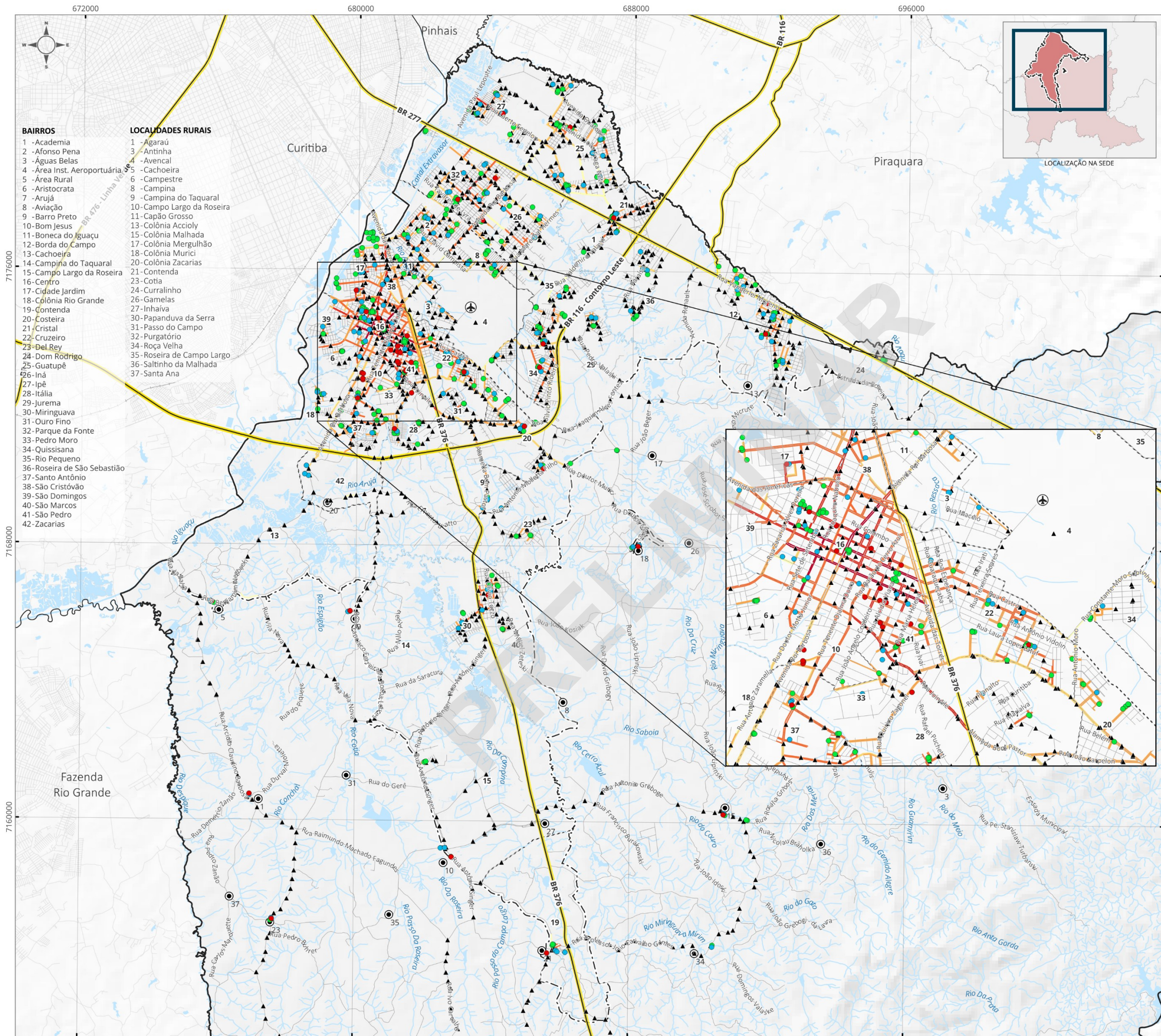


REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035



ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS (IQC) MANUTENÇÃO - ÁREA URBANA

Mapa 19: Índice de Qualidade Geral de Manutenção (IQC)



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Paradas de Ônibus
- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

Índice da Qualidade das Calçadas (IQC) - Segurança

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

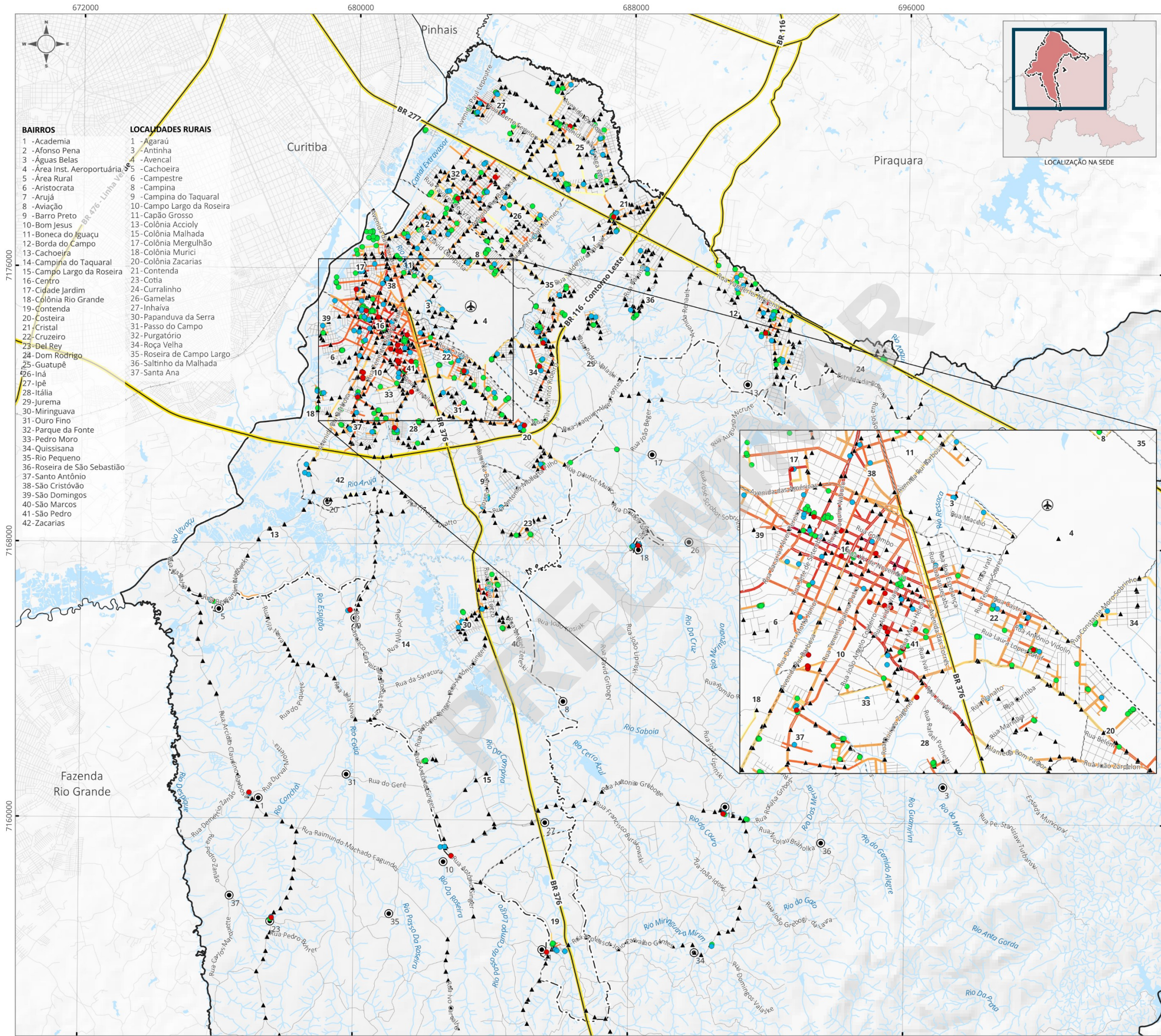
Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: IQC e Paradas de Ônibus: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Malha Viária: PMSJP (2023)/OSM; Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: (2023).

0 1 2 3 km
1:105.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS (IQC) SEGURIDADE - ÁREA URBANA

Mapa 21: Índice de Qualidade Geral de Seguridade (IQC)



- BAIRROS**
 - 1 - Academia
 - 2 - Afonso Pena
 - 3 - Águas Belas
 - 4 - Área Inst. Aeroportuária
 - 5 - Área Rural
 - 6 - Aristocrata
 - 7 - Arujá
 - 8 - Aviação
 - 9 - Barro Preto
 - 10 - Bom Jesus
 - 11 - Boneca do Iguaçu
 - 12 - Borda do Campo
 - 13 - Cachoeira
 - 14 - Campina do Taquaral
 - 15 - Campo Largo da Roseira
 - 16 - Centro
 - 17 - Cidade Jardim
 - 18 - Colônia Rio Grande
 - 19 - Contenda
 - 20 - Costeira
 - 21 - Cristal
 - 22 - Cruzeiro
 - 23 - Del Rey
 - 24 - Dom Rodrigo
 - 25 - Guatupê
 - 26 - Iná
 - 27 - Ipê
 - 28 - Itália
 - 29 - Jurema
 - 30 - Miringuava
 - 31 - Ouro Fino
 - 32 - Parque da Fonte
 - 33 - Pedro Moro
 - 34 - Quissisana
 - 35 - Rio Pequeno
 - 36 - Roseira de São Sebastião
 - 37 - Santo Antônio
 - 38 - São Cristóvão
 - 39 - São Domingos
 - 40 - São Marcos
 - 41 - São Pedro
 - 42 - Zacarias
- LOCALIDADES RURAIS**
 - 1 - Agaraú
 - 3 - Antinha
 - 4 - Avencal
 - 5 - Cachoeira
 - 6 - Campestre
 - 8 - Campina
 - 9 - Campina do Taquaral
 - 10 - Campo Largo da Roseira
 - 11 - Capão Grosso
 - 13 - Colônia Accioly
 - 15 - Colônia Malhada
 - 17 - Colônia Mergulhão
 - 18 - Colônia Murici
 - 20 - Colônia Zacarias
 - 21 - Contenda
 - 23 - Cotia
 - 24 - Curralinho
 - 26 - Gamelas
 - 27 - Inhaíba
 - 30 - Papanduva da Serra
 - 31 - Passo do Campo
 - 32 - Purgatório
 - 34 - Roça Velha
 - 35 - Roseira de Campo Largo
 - 36 - Saltinho da Malhada
 - 37 - Santa Ana

CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Paradas de Ônibus
- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

Índice da Qualidade das Calçadas (IQC) - Atratividade

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

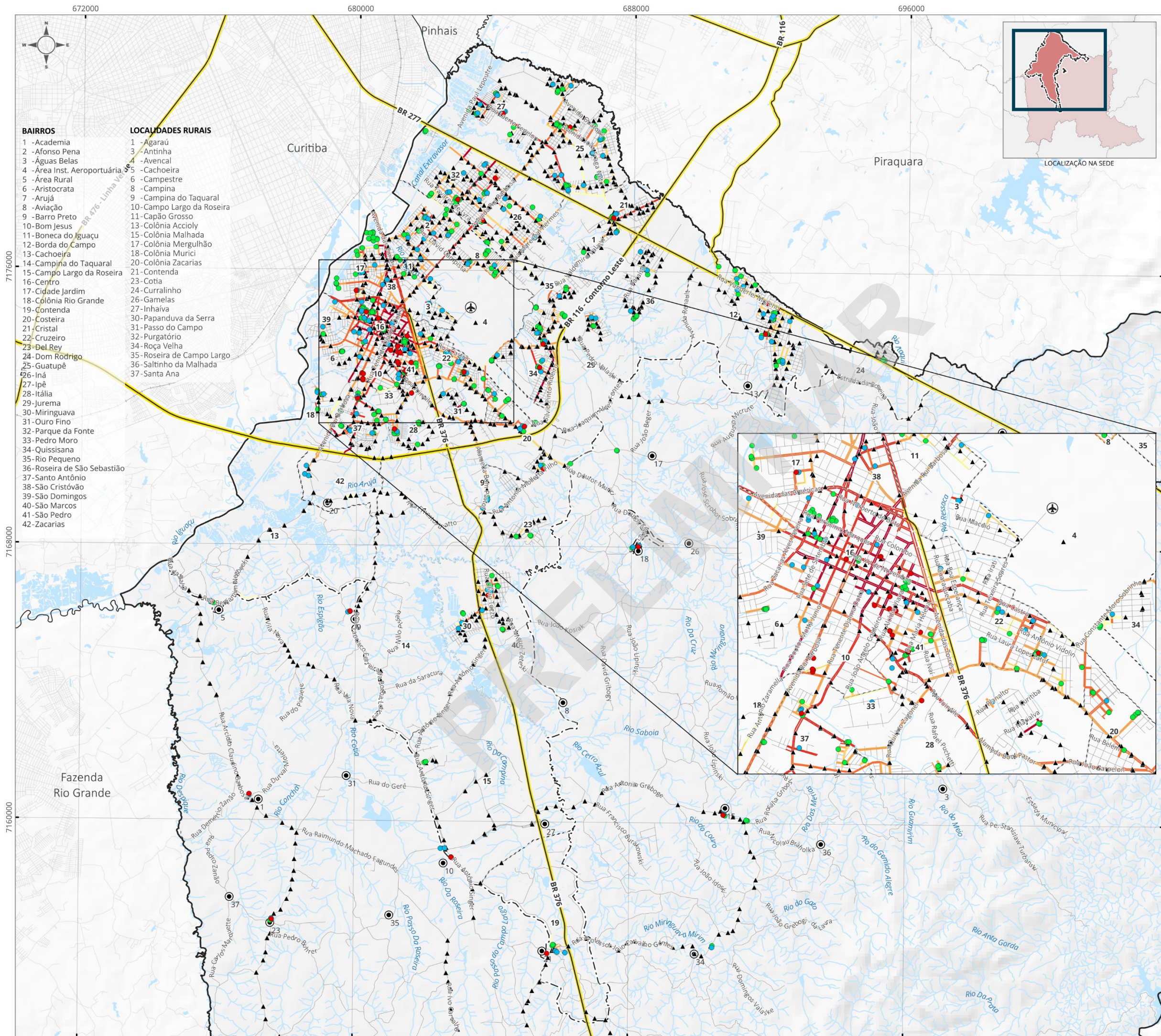
Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: IQC e Paradas de Ônibus: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Malha Viária: PMSJP (2023)/OSM; Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: (2023).

0 1 2 3 km
1:105.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS (IQC) ATRATIVIDADE - ÁREA URBANA

Mapa 22: Índice de Qualidade Geral de Atratividade visual (IQC)



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Paradas de Ônibus
- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Educação
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

Índice da Qualidade das Calçadas (IQC) - Acessibilidade

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.

Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025

Fontes: IQC e Paradas de Ônibus: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Malha Viária: PMSJP (2023)/OSM; Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: (2023).

0 1 2 3 km

1:105.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS (IQC) ACESSIBILIDADE - ÁREA URBANA

Mapa 23: Índice de Qualidade Geral de Acessibilidade (IQC)



PRELIMINAR

CAPÍTULO 4

CICLOVIAS

04. CICLOVIAS

A análise da rede cicloviária de São José dos Pinhais abrange não apenas a distribuição espacial da infraestrutura existente, mas também sua articulação com o sistema viário e com os principais equipamentos comunitários do município. Essa malha é compreendida como um componente estratégico da mobilidade urbana sustentável, ao favorecer os modos ativos de deslocamento e ampliar a conectividade entre diferentes áreas da cidade.

Desse modo, o estudo busca evidenciar tanto as potencialidades quanto as fragilidades da mobilidade ativa no município, oferecendo subsídios para propostas de ampliação da rede cicloviária, qualificação dos trechos existentes e fortalecimento da integração com outros modos de transporte. Tais diretrizes alinham-se aos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Brasil, 2012), que orienta a priorização dos modos coletivos e não motorizados.

Parte-se, portanto, do entendimento de que o incentivo ao uso da bicicleta está intrinsecamente ligado à efetivação de políticas públicas voltadas à mobilidade urbana sustentável e à garantia do direito à cidade. Nesse contexto, destacam-se instrumentos legais como a própria Política Nacional de Mobilidade Urbana (Brasil, 2012) e o Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 1997), que reconhecem o transporte cicloviário como modo de deslocamento prioritário e definem diretrizes para a circulação segura dos ciclistas no espaço urbano.

Além disso, o Estatuto da Cidade (Brasil, 2001) reforça a importância de integrar o planejamento urbano ao transporte, incluindo os deslocamentos por meios não motorizados, com o objetivo de promover a acessibilidade aos equipamentos urbanos, a fruição dos espaços públicos e a qualidade de vida nas cidades.

A legislação estabelece princípios fundamentais como a sustentabilidade ambiental, a gestão democrática e participativa e a função social dos espaços públicos, orientando os municípios a implementar políticas que incentivem modos de deslocamento mais inclusivos e ambientalmente responsáveis, como a caminhada e o uso da bicicleta.

Diante disso, a análise da infraestrutura cicloviária em São José dos Pinhais busca justamente verificar em que medida o município tem incorporado esses princípios nacionais ao seu planejamento urbano, avaliando a distribuição, a integração e a qualidade dos trechos existentes. Essa leitura permite identificar avanços, lacunas e oportunidades de aprimoramento, fundamentais para consolidar uma rede cicloviária coerente com os objetivos de sustentabilidade e acessibilidade preconizados pela legislação federal.

Ao todo a rede cicloviária de São José dos Pinhais totaliza 72 km de extensão, com mais 63 km em estudo para futura implementação. A maior parte, cerca de 44 km, corresponde a trechos compartilhados entre ciclistas e pedestres, que concentram conflitos de uso e riscos

de segurança. A infraestrutura exclusiva ainda é reduzida, com apenas 2 km de ciclovias e 26 km de ciclofaixas, sendo 17,7 km na zona rural, voltados principalmente ao lazer (Consórcio Mobilidade 20, 2025b).

A rede ciclovária do município é composta por três tipologias principais, em ordem de predominância: calçadas compartilhadas, ciclofaixas e ciclovias. As calçadas compartilhadas (Figura 17) correspondem a trechos onde o espaço é utilizado simultaneamente por pedestres e ciclistas, sendo uma solução adotada especialmente em locais onde não há possibilidade de ampliação das calçadas para a implantação de infraestrutura exclusiva.

Figura 17: Calçadas compartilhadas



Fonte: Google Earth (2025)

Pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN, 2022), as calçadas compartilhadas só devem ser permitidas em passeios com faixa livre de circulação mínima de 2,20 m, com volume de pedestre inferior a 100 pedestres por hora de pico e com o fluxo de pedestres e ciclistas com condição de circular harmoniosamente.

As ciclofaixas (Figura 18) consistem em faixas de rolamento destinadas exclusivamente à circulação de bicicletas, demarcadas por sinalização horizontal específica que as distingue do tráfego motorizado. Pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN, 2022), é indicada a implantação de ciclofaixas em vias arteriais e coletoras com velocidade máxima de 50 km/h ou em vias locais. Pelo manual, é indicada a proibição em caso rodovias ou vias urbanas de trânsito rápido, exceto quando apresentam características urbanas e velocidades de até 50 km/h.

Figura 18: Ciclofaixas



Fonte: Google Earth (2025)

Já as ciclovias (Figura 19) são infraestruturas fisicamente separadas do tráfego de automóveis, por meio de canteiros, guias ou elementos de segregação instalados sobre as calçadas ou vias, configurando-se como a tipologia mais segura e confortável para os ciclistas (Banco Interamericano de Desenvolvimento; Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021).

Figura 19: Ciclovias



Fonte: Google Earth (2025)

Da rede ciclovária implantada de 72 km de extensão, o PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025b) mapeou cerca de 31 km, pontuando em relação a tipos, sentido, largura, sinalização vertical e horizontal, pavimentação, qualidade do pavimento e se possui obstáculo. A partir desse levantamento realizado foi possível observar algumas questões em relação as infraestruturas da rede ciclovária municipal.

Calçadas compartilhadas (total: 44,3 km)

- Largura: 19,6% possuem largura menor que 2,20 m, abaixo do recomendado pelo CONTRAN (2022);
- Presença de obstáculos: 29,6% apresentam algum obstáculo no caminho;
- Sinalização vertical: 31,1% não apresentam sinalização vertical;
- Sinalização horizontal: 2,5% não apresentam sinalização horizontal;

- Pavimentação: 30,8% das calçadas compartilhadas são de asfalto, sendo 25,3% asfalto em boas condições.

Ciclofaixas (total: 7,0 km)

- Largura: 37,1% são de ciclofaixas com mão dupla com 2,0 m de largura, 30% de mão dupla com 2,5 m, 27,9% de unidirecional com 1,8 m e 5% de unidirecional com 2,0 m;
- Presença de obstáculos: 98,6% sem obstáculos;
- Sinalização vertical: maioria em boa sinalização (70,4%);
- Sinalização horizontal: maioria em boa e média sinalização (95,7%);
- Pavimentação: 91,4% em asfalto, sendo 52,9% asfalto em boa condição.

Ciclovias (total: 1,5 km)

- Largura: todas em mão dupla com 2,5 m;
- Presença de obstáculos: não foram encontrados obstáculos;
- Sinalização vertical: sem presença de sinalização vertical;
- Sinalização horizontal: maioria com sinalização boa (66,7%);
- Pavimentação: 48,0% em asfalto com condição boa e 44,7% em asfalto em condição média.

A análise feita pelo PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a) indica que quase 90% da rede cicloviária é pavimentada em asfalto, geralmente em bom estado de conservação, embora as calçadas compartilhadas apresentem qualidade inferior. Quanto à presença de obstáculos, o estudo aponta índices baixos nas ciclovias e ciclofaixas, mas significativos nas calçadas, onde cerca de 30% da infraestrutura apresenta algum tipo de obstrução.

Diante disso, destacam-se como principais problemas da rede cicloviária municipal a falta de sinalização adequada, as deficiências na manutenção do pavimento e a largura insuficiente, sobretudo nas calçadas compartilhadas. As imagens a seguir (Figura 20) ilustram esses problemas observados na infraestrutura cicloviária:

Figura 20: Ausência de sinalização, presença de obstáculos e largura insuficiente em calçada compartilhada

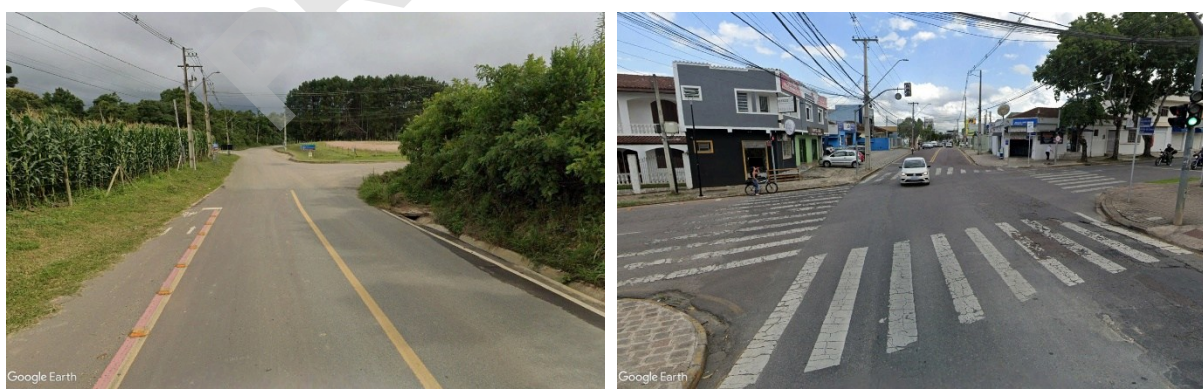


Fonte: Google Earth (2025)

Já o Mapa 23 apresenta a rota da rede cicloviária, com as diferentes tipologias distribuídas no município, juntamente com a localização de parques, praças e equipamentos públicos, permitindo compreender como a infraestrutura cicloviária se articula com os espaços urbanos. Essa análise busca evidenciar as áreas bem atendidas e as regiões que demandam ampliação da rede, além de diferenciar as tipologias existentes e destacar os trechos atualmente em estudo.

A partir dessa análise, observa-se que a infraestrutura cicloviária do município apresenta alta fragmentação, com trechos concentrados principalmente na região central e outros distribuídos de forma isolada nos bairros, sem conexão entre si (Figura 21). Muitos pontos ligados a praça e parques não apresentam conexão com a rede cicloviária e nem com equipamentos urbanos públicos, sendo uma deficiência em relação ao seu uso.

Figura 21: Rede cicloviária fragmentada

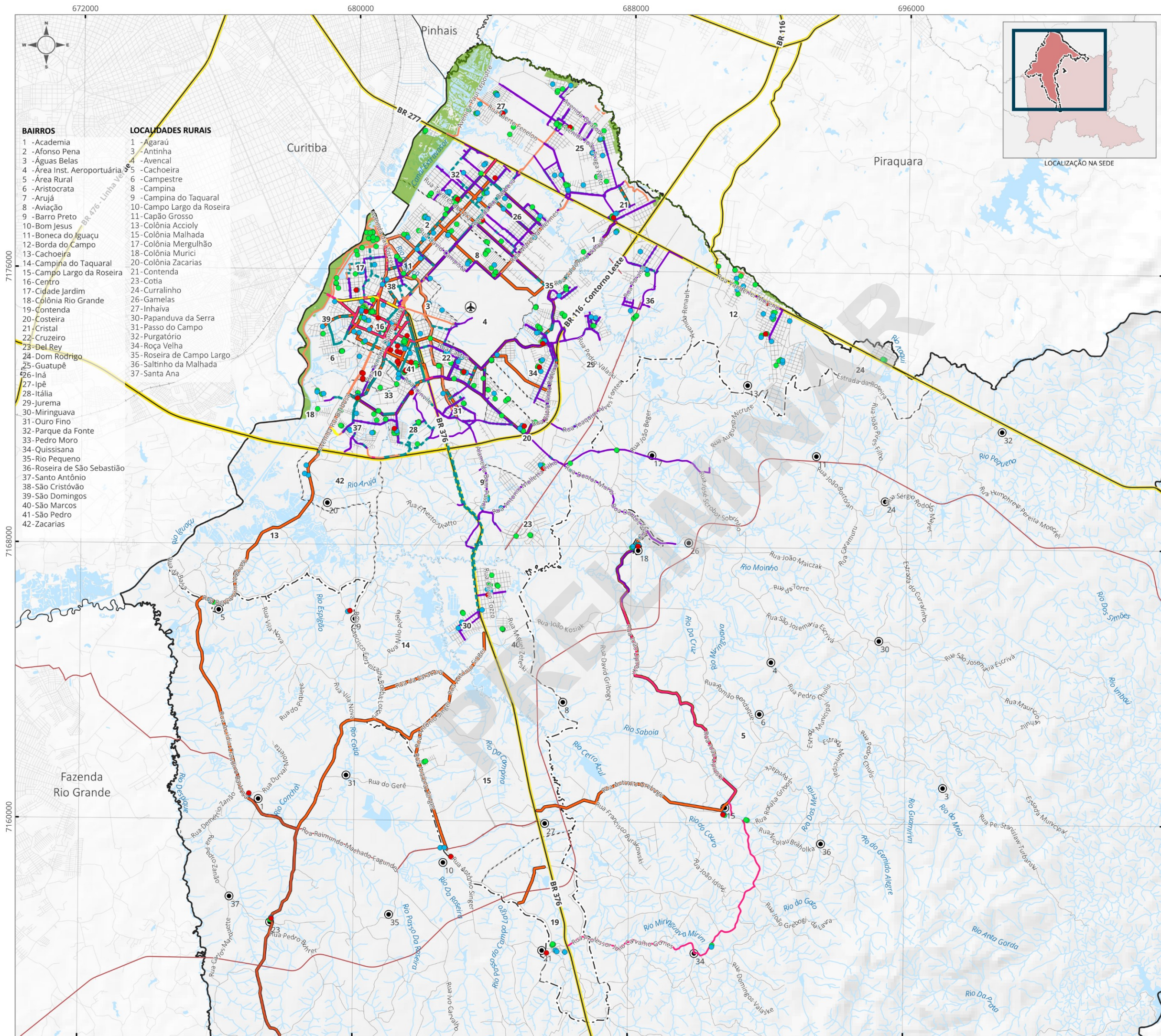


Fonte: Google Earth (2025)

Esse cenário evidencia a necessidade de expandir a infraestrutura cicloviária, eliminar obstáculos e assegurar a qualidade do pavimento, de modo a garantir maior segurança, conforto e continuidade aos deslocamentos. A expansão planejada, aliada a melhorias no

planejamento urbano e à integração com outros modais de transporte, tem potencial para consolidar a bicicleta como uma alternativa sustentável de mobilidade em São José dos Pinhais, não apenas como meio de lazer, mas como modal efetivo de deslocamento cotidiano.

PRELIMINAR



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Hidrografia
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Equipamentos de Saúde
- Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura
- Estudo
- Projetos Futuros Mobilidade
- Ciclovia
- Ciclofaixa
- Calçada em CBUQ
- Compartilhada Com Pedestre
- Ciclovias
- Parques e Bosques

Sistema de Projeção: UTM - Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: dezembro de 2025
Fontes: Ciclovias: CONCREMAT, TYLIN, TESE (2024); Equipamentos Públicos: PMSJP (2025); Parques e Bosques: PMSJP (2025); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Bairros: PMSJP (2016); Principais Vias: PMSJP (2023)/OSM; Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Hidrografia: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 1 2 3 km
1:105.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

SISTEMA CICLOVIÁRIO - ÁREA URBANA

Mapa 24: Sistema cicloviário



PRELIMINAR

CAPÍTULO 5

**DESLOCAMENTOS E MOVIMENTOS
PENDULARES**

05. DESLOCAMENTOS E MOVIMENTOS PENDULARES

O diagnóstico dos deslocamentos e movimentos pendulares tem como objetivo analisar os padrões de mobilidade da população de São José dos Pinhais, destacando como, por que e onde ocorrem os deslocamentos no município. Inicialmente, são discutidos os motivos de viagem, identificando as principais finalidades que estruturam os fluxos cotidianos, como trabalho, estudo e outros usos.

Em seguida, a análise se aprofunda na produção e atração de viagens, destacando as zonas de maior geração e recepção de deslocamentos, o que permite visualizar os principais polos de mobilidade no município, identificar áreas com alta demanda por transporte e compreender os fluxos predominantes entre diferentes regiões.

Na sequência, o capítulo aborda a divisão modal, indicando a proporção de viagens entre diferentes modos de transporte, e a duração média dos deslocamentos, evidenciando as diferenças de acessibilidade entre modais. Também são discutidos os principais vetores de demanda, que revelam os corredores e centralidades mais significativos da mobilidade urbana.

Por fim, serão abordados os aspectos sociais da mobilidade, incluindo indicadores relacionados a faixa de renda, gênero, idade e outros fatores, bem como os índices de mobilidade e imobilidade por zona de tráfego. Esses indicadores permitem identificar desigualdades no acesso ao transporte e restrições que afetam determinados grupos sociais e regiões da cidade, evidenciando desafios que vão além da infraestrutura e se relacionam diretamente com inclusão social e o direito à mobilidade urbana.

Cabe destacar que a Hora Pico da Manhã (HPM) foi definida entre 7h e 8h, conforme o estudo realizado em 2024 pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a), período em que se observa a maior concentração de veículos motorizados, principalmente automóveis e ônibus, em circulação pelas vias de São José dos Pinhais.

Todos os estudos apresentados neste capítulo têm como base as pesquisas desenvolvidas pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a), no âmbito da elaboração do Plano de Mobilidade do município. Assim, apresenta-se uma síntese dos principais resultados, com o objetivo de evidenciar os padrões de deslocamento e movimentos pendulares que caracterizam a dinâmica urbana local e que poderão subsidiar as diretrizes de planejamento futuras.

5.1. Motivos de viagem

Para a análise dos motivos de viagem, o Consórcio Mobilidade 20 (2025a) organizou os deslocamentos em dois eixos principais: domiciliares e não domiciliares. As viagens domiciliares

correspondem aos deslocamentos iniciados a partir da residência, sendo classificadas em três categorias: trabalho, estudo e outros, esta última englobando lazer, visitas, compras, saúde, atividade física, entre outros motivos que não envolvem trabalho ou estudo. Já as viagens não domiciliares referem-se a deslocamentos realizados entre outros pontos, como entre trabalho e faculdade ou entre farmácia e trabalho.

No município, considerando todos os modos de transporte, a pesquisa indicou que, na Hora Pico da Manhã, a maior parte das viagens tem motivo de trabalho (52%), seguida por estudo (42%), outros (6%) e não domiciliares (1%). Ao analisar apenas os modos motorizados, observa-se que a proporção de viagens por motivo de estudo diminui significativamente, evidenciando que muitas dessas viagens são realizadas a pé, reforçando a relevância dos modos ativos para os deslocamentos escolares (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

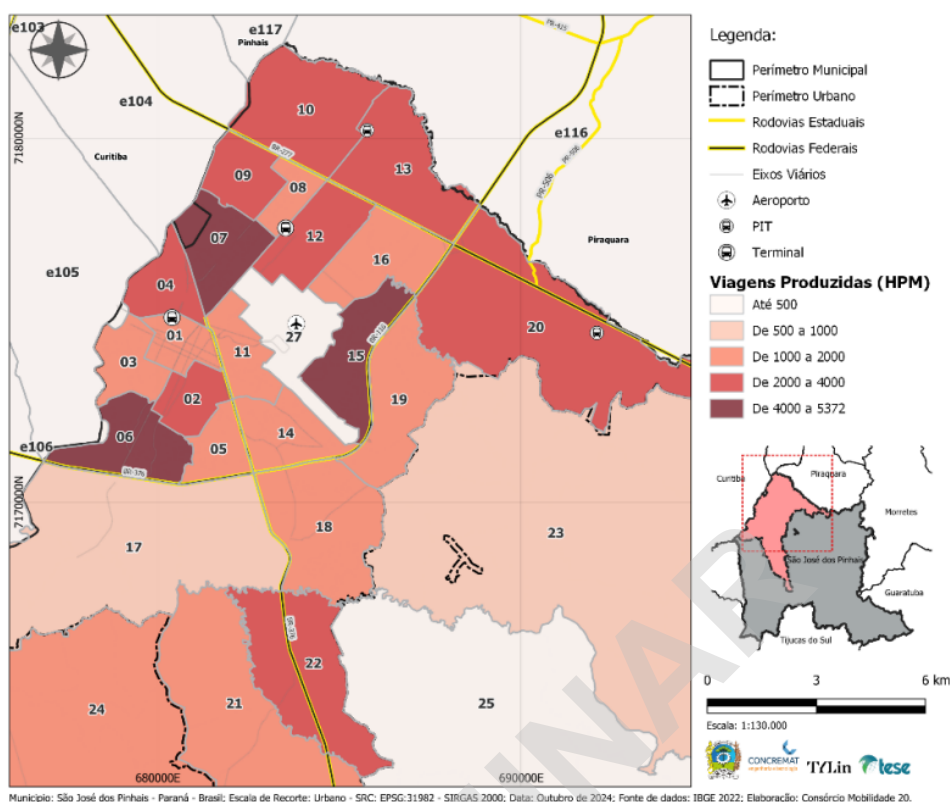
5.2. Produção e atração de viagens

A análise da produção e atração de viagens durante a Hora Pico da Manhã, com base na Pesquisa OD 2024 (Consórcio Mobilidade 20, 2025a), evidencia que as maiores produções se concentram nas zonas de maior densidade populacional. Destacam-se as zonas 6 (Colônia Rio Grande; Santo Antônio), 7 (Afonso Pena; Boneca do Iguaçu) e 15 (Quissisana; Rio Pequeno), cada uma com mais de 4.000 viagens.

Outras zonas relevantes, com mais de 2.000 viagens, incluem áreas próximas ao centro (zonas 2 e 4) e regiões periféricas, como 9 (Parque da Fonte), 10 (Ipê), 12 (Iná; Aviação), 13 (Guatupê; Cristal), 20 (Borda do Campo; Roseira de São Sebastião; Dom Rodrigo) e 22 (São Marcos; Miringuava), conforme pode ser visto na Figura 22.

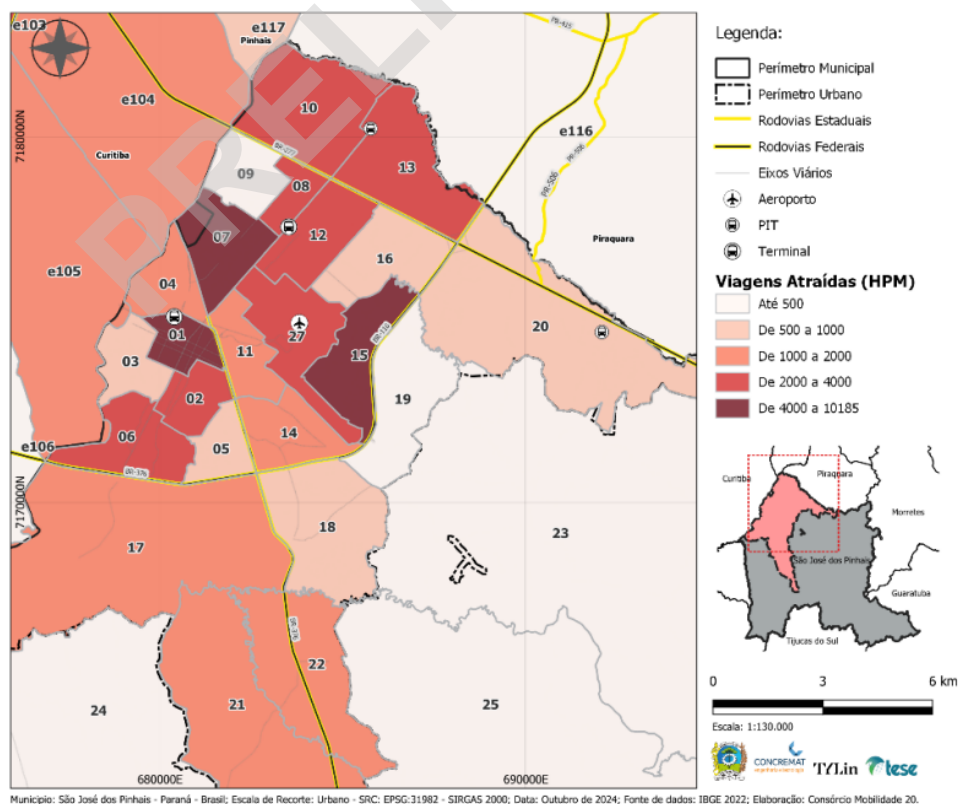
Quanto à atração de viagens, os principais destinos na HPM são as zonas 1 (Centro), 7 (Afonso Pena; Boneca do Iguaçu) e 15 (Quissisana; Rio Pequeno), com 10.185, 5.699 e 4.772 viagens atraídas, respectivamente. Fora do município, Curitiba se destaca como destino relevante. A Figura 23 apresenta a atração das viagens no município.

Figura 22: Produção de viagens na HPM (todos os motivos)



Fonte: Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

Figura 23: Atração de viagens na HPM (todos os motivos)



Fonte: Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

5.3. Divisão modal

A análise da divisão modal permite compreender os principais meios de transporte utilizados no município, agrupados em modos coletivo, individual e ativo. Observa-se predominância do deslocamento dirigindo automóvel, responsável por 28,4% das viagens, seguido pelos deslocamentos a pé (19,7%) e por ônibus municipal (14,4%), que configuram os três modos mais representativos (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

Destacam-se ainda o passageiro de automóvel (10,5%), o transporte escolar (6,7%) e a bicicleta (5,0%), que também apresentam participação expressiva na matriz de mobilidade durante o dia. A Tabela 11 apresenta todos os modos de transporte utilizados no dia, com base na pesquisa realizada pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a):

Tabela 11: Modos de transporte utilizados durante um dia, modo principal

Prioridade	Categoria	Modo Principal	Viagens	Proporção
1	Coletivo	Ônibus Municipal (SJP)	57.761,24	14,4%
2	Coletivo	Ônibus Intermunicipal	11.488,34	2,9%
3	Coletivo	Ônibus de Outro Município	1.416,83	0,4%
4	Coletivo Privado	Ônibus Fretado/da Empresa	7.747,13	1,9%
5	Coletivo Privado	Transporte Escolar	26.938,40	6,7%
6	Individual	Dirigindo Automóvel	113.358,52	28,4%
7	Individual	Passageiro de Automóvel	42.092,17	10,5%
8	Individual	Aplicativo	21.640,50	5,4%
9	Individual	Táxi ⁸	0,00	0,0%
10	Individual	Mototáxi	0,00	0,0%
11	Individual	Pilotando Moto	16.778,63	4,2%
12	Individual	Carona de Moto	1.606,49	0,4%
13	Ativo	A Pé	78.868,75	19,7%
14	Ativo	Bicicleta	20.144,29	5,0%
—	Total	—	399.841,30	100%

Fonte: Elaborado com base em Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

No recorte geral do dia, o Consórcio Mobilidade 20 (2025a) verificou a predominância dos modos individuais, que representam 48,9% das viagens, enquanto os modos coletivos e ativos apresentam participações semelhantes. Durante a Hora Pico da Manhã (HPM), essa relação se mantém, com leve variação nas proporções: o deslocamento dirigindo automóvel lidera com 30,2%, seguido pelos modos a pé (24,4%) e ônibus municipal (11,5%). Também se destacam o passageiro de automóvel (8,4%), o transporte escolar (7,0%) e a bicicleta (6,4%).

⁸ A Pesquisa Origem-Destino de São José dos Pinhais (Consórcio Mobilidade 20, 2025a) adotou um intervalo de confiança de 95%, com margem de erro amostral entre 6,5% e 9,5%, variando conforme o tamanho populacional de cada zona. Assim, a ausência de registros de viagens por táxi na amostra não indica a inexistência desse modo no município, mas apenas que ele não foi observado dentro da margem de erro considerada.

De modo geral, na HPM, os modos individuais correspondem a 47,2% das viagens, os coletivos a 22,1% e os ativos a 30,7%, revelando um aumento na participação dos deslocamentos não motorizados nesse período. Os dados de viagens por modo de transporte na HPM podem ser visualizados na Tabela 12.

Tabela 12: Modos de transporte utilizados na HPM, modo principal

Prioridade	Categoria	Modo Principal	Viagens	Proporção
1	Coletivo	Ônibus Municipal (SJP)	6.961,20	11,5%
2	Coletivo	Ônibus Intermunicipal	1.360,02	2,2%
3	Coletivo	Ônibus de Outro Município	168,34	0,3%
4	Coletivo Privado	Ônibus Fretado/da Empresa	674,60	1,1%
5	Coletivo Privado	Transporte Escolar	4.243,84	7,0%
6	Individual	Dirigindo Automóvel	18.291,74	30,2%
7	Individual	Passageiro de Automóvel	5.071,14	8,4%
8	Individual	Aplicativo	2.227,00	3,7%
9	Individual	Táxi	0,00	0,0%
10	Individual	Mototáxi	0,00	0,0%
11	Individual	Pilotando Moto	2.378,58	3,9%
12	Individual	Carona de Moto	647,98	1,1%
13	Ativo	A Pé	14.770,36	24,4%
14	Ativo	Bicicleta	3.860,73	6,4%
—	Total	—	60.655,54	100%

Fonte: Elaborado com base em Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

A divisão modal por zona, apresentada no estudo, evidencia variações significativas na participação dos modos ativos (a pé e bicicleta) em diferentes áreas do município. As maiores proporções desses modos ocorrem na zona 10, que abrange o bairro Ipê, com 44,8% dos deslocamentos; na zona 15, correspondente aos bairros Rio Pequeno e Quissisana, com 42,5%; e na zona 13, que engloba os bairros Guatupê e Cristal, com 36,7%. Em contraste, a zona 25, localizada na área rural, apresenta o menor índice de viagens por modos ativos, com apenas 0,6% (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

Os modos coletivos, incluindo ônibus municipais, intermunicipais, fretados e transporte escolar, apresentam maior representatividade nas zonas 25 (Área Rural) e 22 (São Marcos e Miringuava), evidenciando a importância desse tipo de transporte em áreas específicas do município.

Já os modos exclusivamente motorizados, com destaque para o transporte individual, apresentam participação expressiva, especialmente na zona 17 (Cachoeira, Zacarias e Arujá), indicando maior dependência de veículos particulares nessas regiões. A Tabela 13 apresenta a divisão modal e motorização por zona:

Tabela 13: Divisão modal e motorização por zona

Zona	Bairros	Origem Ativo	Origem Coletivo	Origem Individual	Motorizados	
					Coletivo	Individual
1	Centro	14,8%	25,6%	59,6%	26,4%	73,6%
2	Bom Jesus; São Pedro; Pedro Moro; Santo Antônio	18,2%	24,2%	57,5%	12,4%	87,6%
3	São Domingos; Aristocrata	18,5%	13,8%	67,8%	8,7%	91,3%
4	Cidade Jardim; São Cristóvão	35,8%	15,0%	49,2%	18,7%	81,3%
5	Itália; São Pedro	32,2%	23,7%	44,1%	15,5%	84,5%
6	Colônia Rio Grande; Santo Antônio	30,8%	20,3%	48,9%	17,6%	82,4%
7	Afonso Pena; Boneca do Iguaçu	34,2%	15,7%	50,1%	16,9%	83,1%
8	Parque da Fonte	27,2%	30,4%	42,4%	32,7%	67,3%
9	Parque da Fonte	24,7%	32,6%	42,7%	37,0%	63,0%
10	Ipê	44,8%	22,8%	32,3%	38,1%	61,9%
11	Cruzeiro; Águas Belas	12,9%	26,8%	60,3%	21,5%	78,5%
12	Iná; Aviação	35,0%	25,3%	39,8%	32,9%	67,1%
13	Guatupê; Cristal	36,7%	34,8%	28,5%	41,0%	59,0%
14	Ouro Fino; Costeira; Cruzeiro	20,4%	18,2%	61,4%	14,0%	86,0%
15	Quissisana; Rio Pequeno	42,5%	19,6%	37,9%	21,8%	78,2%
16	Rio Pequeno; Academia	25,6%	19,7%	54,7%	9,3%	90,7%
17	Cachoeira; Zacarias; Arujá	19,4%	23,3%	57,3%	2,5%	97,5%
18	Costeira; Barro Preto; Del Rey	15,3%	40,4%	44,3%	14,2%	85,8%
19	Jurema; Costeira	19,8%	30,0%	50,2%	37,4%	62,6%
20	Borda do Campo; Roseira de São Sebastião; Dom Rodrigo	15,1%	29,8%	55,1%	28,5%	71,5%
21	Campina do Taquaral; Campo Largo da Roseira; Contenda	29,7%	34,2%	36,1%	8,4%	91,6%
22	São Marcos; Miringuava	23,4%	41,8%	34,8%	17,6%	82,4%
23	Área Rural	24,2%	14,0%	61,8%	8,8%	91,2%
24	Área Rural	16,8%	28,6%	54,6%	10,4%	89,6%
25	Área Rural	0,6%	45,0%	54,4%	8,6%	91,4%
26	Área Rural	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
27	Área Aeroportuária	14,4%	33,8%	51,8%	34,5%	65,5%

Fonte: Elaborado com base em Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

5.4. Duração das viagens

A análise da duração das viagens permite compreender o comportamento dos diferentes modos de transporte em relação ao tempo de deslocamento. Observa-se que os maiores tempos médios correspondem aos ônibus intermunicipais e aos ônibus provenientes de outros municípios, com 74 e 73 minutos, respectivamente, o que confirma que os deslocamentos intermunicipais são, em geral, os mais longos (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

Em seguida, destacam-se os ônibus municipais e os fretados, com tempos médios de 53 e 55 minutos. Já os modos motorizados individuais apresentam duração intermediária, variando entre 31 e 35 minutos, como no caso das viagens realizadas dirigindo automóvel (33 minutos). Por outro lado, os modos ativos apresentam as menores durações, com média de 22

minutos para viagens a pé e 26 minutos para bicicleta (Consórcio Mobilidade 20, 2025a). Os tempos médios de viagem por modo estão sintetizados na Tabela 14.

Tabela 14: Tempos médios de viagem por modo principal

Categoria	Modo Principal	Tempo Médio (min)
Coletivo	Ônibus Municipal (SJP)	53
Coletivo	Ônibus Intermunicipal	74
Coletivo	Ônibus de Outro Município	73
Coletivo Privado	Ônibus Fretado/da Empresa	55
Coletivo Privado	Transporte Escolar	33
Individual	Dirigindo Automóvel	33
Individual	Passageiro de Automóvel	31
Individual	Aplicativo	34
Individual	Táxi	N/A
Individual	Mototáxi	N/A
Individual	Pilotando Moto	34
Individual	Carona de Moto	45
Ativo	A Pé	22
Ativo	Bicicleta	26

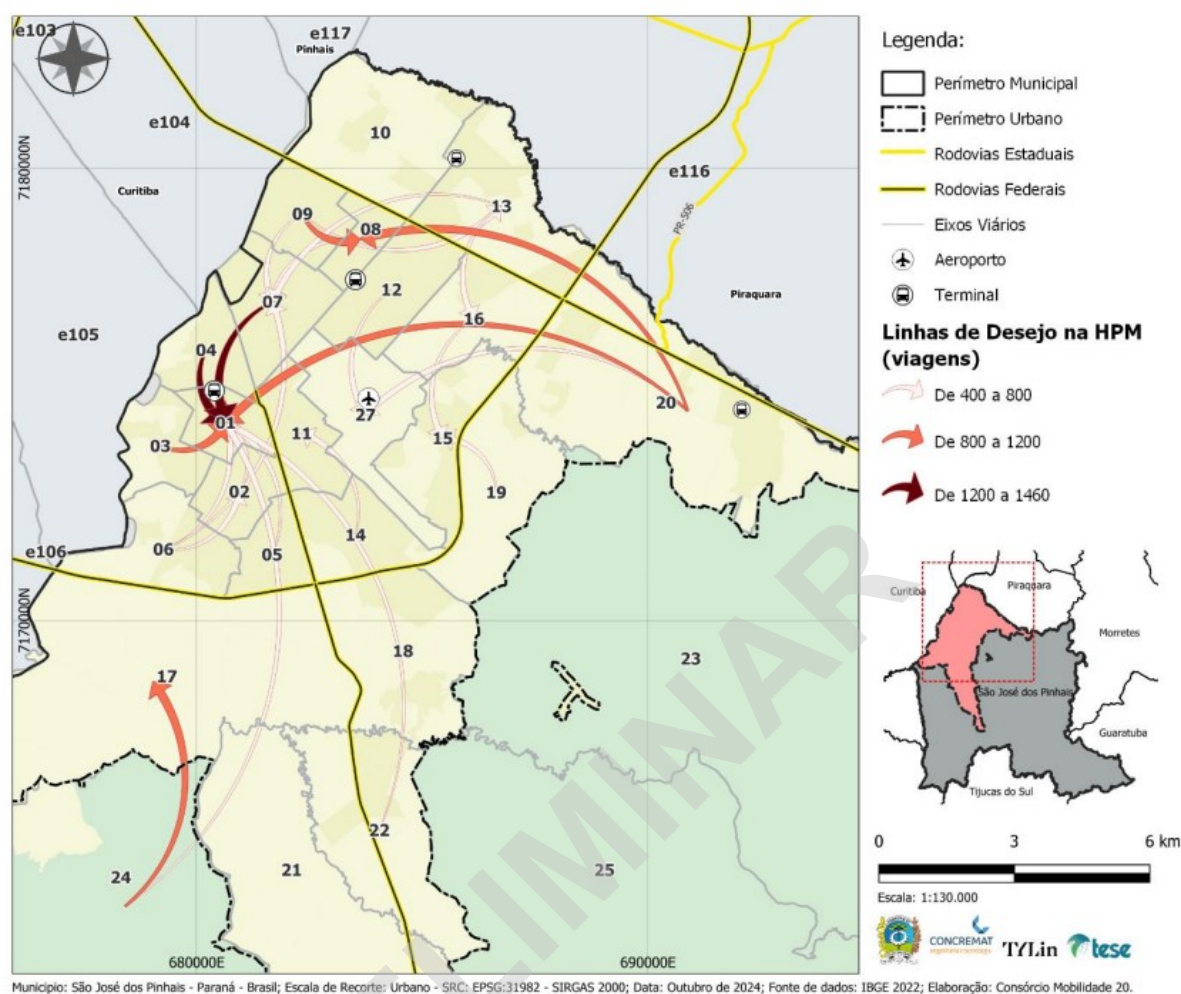
Fonte: Elaborado com base em Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

5.5. Principais vetores de demanda

A análise dos fluxos de viagens evidencia uma forte concentração de deslocamentos intrazonas, ou seja, realizados dentro da própria zona de origem, indicando que boa parte da população de São José dos Pinhais realiza atividades cotidianas próximas ao local de residência. Observa-se ainda que a zona 1 (Centro) se destaca como o principal polo de atração de viagens, concentrando deslocamentos provenientes de todas as demais zonas do município (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

Em menor escala, a zona 7 também apresenta relevância como destino de viagens, seguida pelas zonas 8 e 17, que mantêm fluxos expressivos com áreas vizinhas. A recente inauguração do Terminal Metropolitano Afonso Pena, em 2024, tende a reforçar essa estrutura de mobilidade, atuando como ponto de integração, mas sem alterar significativamente os principais padrões de origem e destino observados. A Figura 24 apresenta os fluxos de viagens entre zonas na HPM contendo os dados do Consórcio Mobilidade 20 (2025a) utilizados nesta análise.

Figura 24: Fluxo de viagens (Linhas de Desejo) entre Zonas OD na HPM



Fonte: Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

5.6. Aspectos sociais na mobilidade

A análise dos padrões de deslocamento em São José dos Pinhais revela expressivas desigualdades sociais e demográficas nas escolhas modais. As informações, obtidas a partir do Diagnóstico do PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a), são aqui sintetizadas com o objetivo de favorecer uma compreensão mais ampla dessas dinâmicas.

Conforme apontado pelo Consórcio Mobilidade 20 (2025a) as famílias de menor renda apresentam maior dependência dos modos ativos e coletivos, respondendo por 28,31% das viagens a pé ou de bicicleta e 35,84% das viagens por transporte coletivo. Em contrapartida, as classes de maior renda, especialmente a classe A, concentram-se no transporte individual motorizado, alcançando cerca de 60% de participação nesse modo, o que reforça a desigualdade no acesso aos diferentes meios de transporte.

Sob o recorte etário, nota-se que o transporte ativo é predominante entre os menores de 14 anos (42,07%), seguido pelos idosos (29,48%), enquanto a população em idade ativa (15

a 64 anos) apresenta o menor índice (19,89%), refletindo uma maior dependência de modos motorizados. O transporte coletivo também é mais utilizado por crianças e adolescentes (38,32%), ao passo que o transporte individual é majoritário entre adultos (56,50%), revelando a influência da etapa da vida e das condições de autonomia nas escolhas de deslocamento (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

A mobilidade das Pessoas com Deficiência (PCDs) também apresenta desafios significativos. Das 8.058 viagens diárias identificadas, observa-se um baixo uso do transporte coletivo, especialmente entre pessoas com deficiência auditiva (6,77%), visual (18,08%) e física (18,52%), indicando barreiras de acessibilidade e baixa inclusão nos sistemas de transporte público. Em muitos casos, predominam os deslocamentos a pé ou por bicicleta, representando até 57,18% das viagens entre pessoas com deficiência auditiva (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

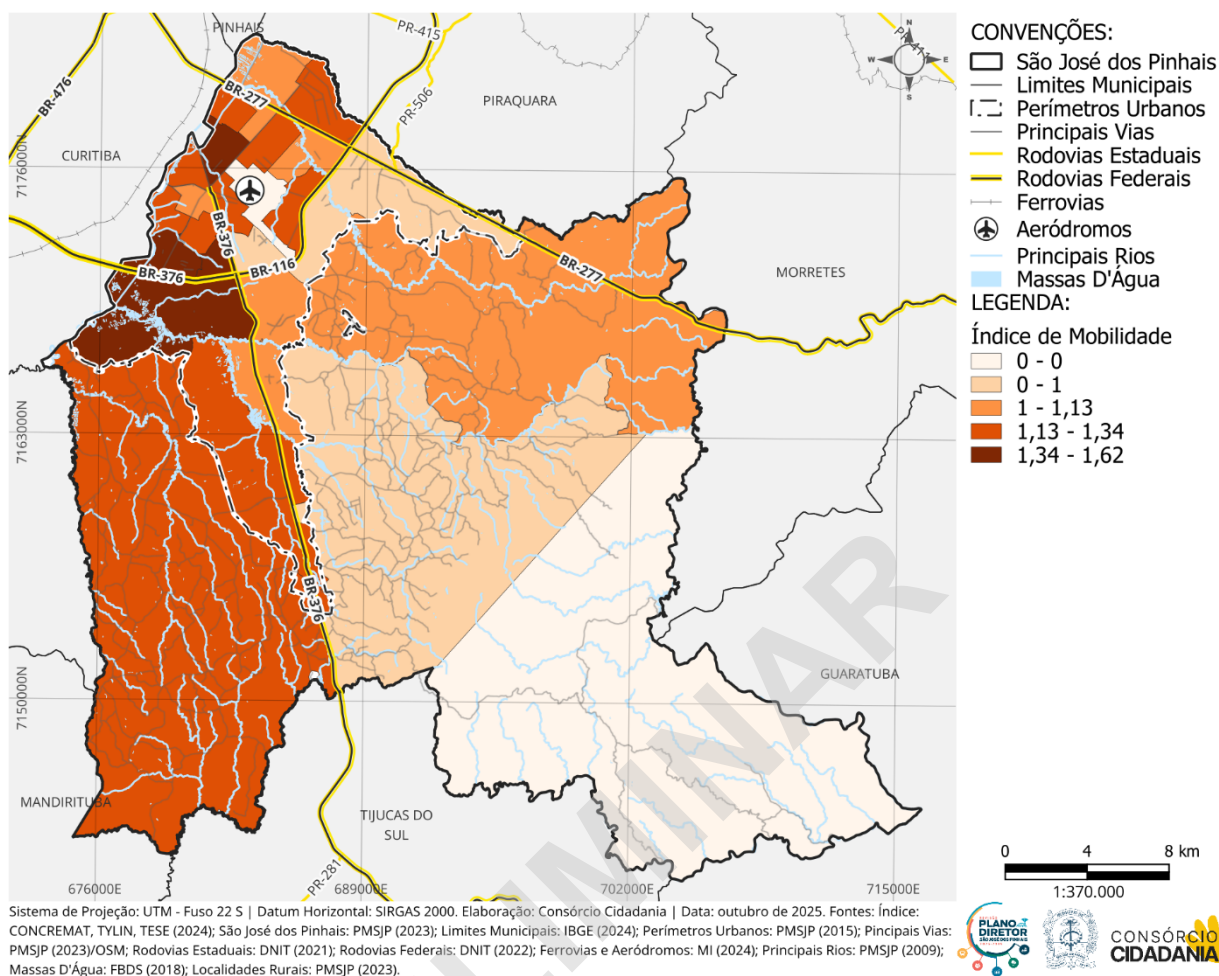
Quanto ao recorte de gênero, verifica-se a maior participação masculina no transporte individual (52,49%), enquanto as mulheres têm presença mais expressiva no transporte coletivo e ativo (ambos com 29,75%), evidenciando a divisão de papéis e condições de mobilidade diferenciadas entre os gêneros (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

De maneira geral, os dados indicam que a mobilidade urbana em São José dos Pinhais é profundamente influenciada por fatores socioeconômicos, etários, de gênero, étnicos e de acessibilidade, evidenciando desigualdades no acesso aos diferentes modos de transporte. Esses dados reforçam a necessidade de políticas públicas orientadas à equidade, com investimentos estratégicos na expansão e melhoria da infraestrutura do transporte coletivo e dos modos ativos, garantindo maior inclusão e qualidade de deslocamento para toda a população.

Na análise dos aspectos sociais da mobilidade, também foi considerado o Índice de Mobilidade, definido pela relação entre o número de viagens realizadas e o total de habitantes de cada zona de tráfego (Consórcio Mobilidade 20, 2025a). Os resultados indicam que a zona 17 (Arujá, Zacarias e Cachoeira) apresenta o maior índice de mobilidade, com 1,62 viagens por habitante, seguida pelas zonas 5 (Itália e São Paulo), 6 (Colônia Rio Grande e Santo Antônio), 7 (Afonso Pena e Boneca do Iguaçu) e 3 (Aristocrata e São Domingos).

Em contrapartida, as zonas 25 (área rural) e 14 (Ouro Fino, Costeira e Cruzeiro) registram os menores índices, com 0,89 e 0,93 viagens por habitante, respectivamente. Essa variação espacial evidencia desigualdades no acesso à mobilidade, com gradiente decrescente das áreas centrais para as zonas mais periféricas (Figura 25).

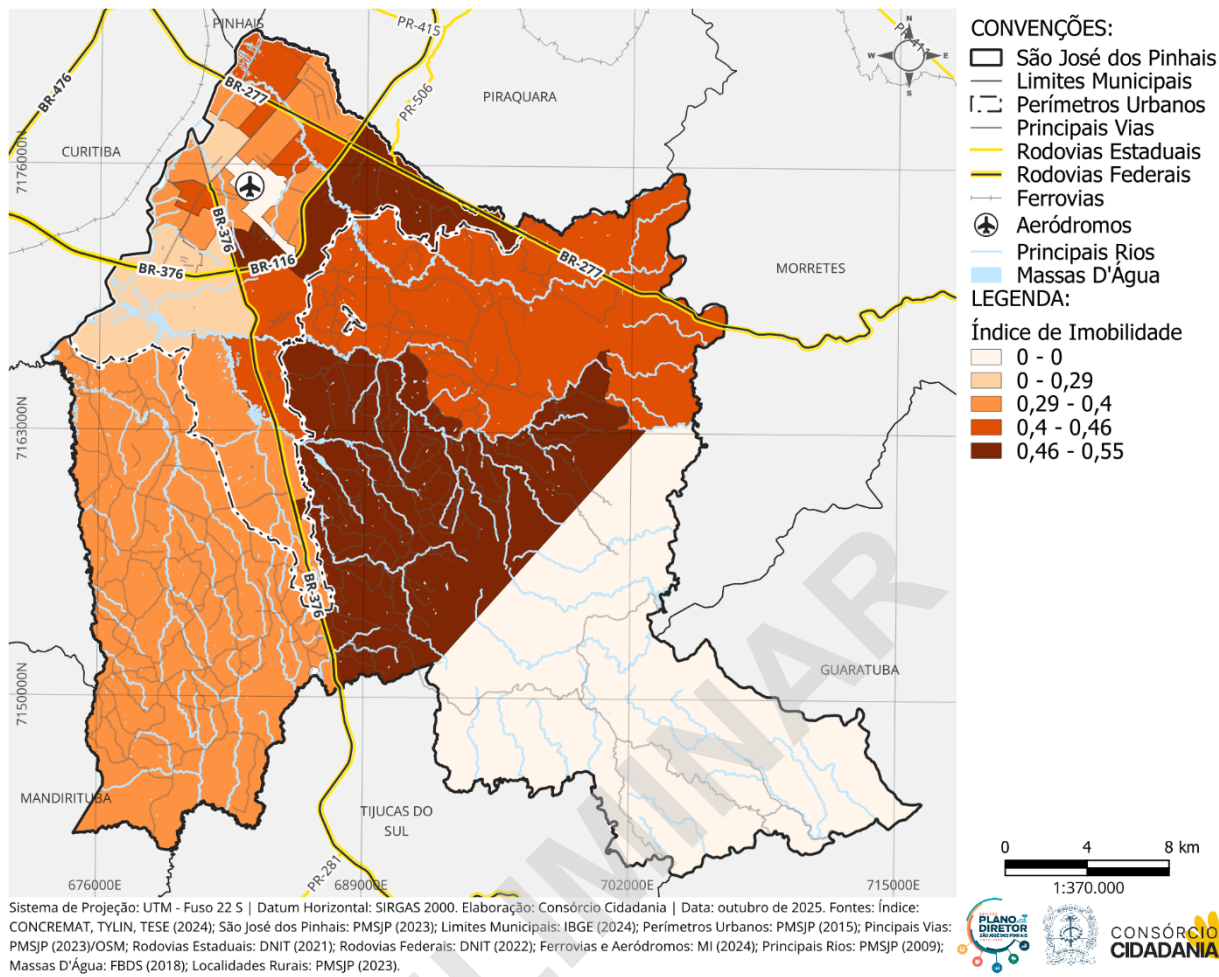
Figura 25: Índice de mobilidade



Fonte: Elaborado com base em Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

Já o Índice de Imobilidade corresponde à proporção de moradores que não realizam viagens em relação ao total de habitantes de cada zona. Em São José dos Pinhais, esse índice é de aproximadamente 40% da população, mantendo-se próximo a esse valor na maioria das zonas (Consórcio Mobilidade 20, 2025a). No entanto, observa-se maior imobilidade nas zonas 1 (Centro), 8 (Parque da Fonte), 10 (Ipê), 14 (Ouro Fino, Costeira e Cruzeiro), 16 (Rio Pequeno e Academia), 18 (Costeira, Barro Preto e Del Rey), 19 (Jurema e Costeira), 20 (Borda do Campo, Roseira de São Sebastião e Dom Rodrigo), 22 (São Marcos e Miringuava), 23 e 25 (área rural), que apresentam índices superiores a 40%, indicando uma parcela expressiva da população que permanece sem realizar deslocamentos diários (Figura 26).

Figura 26: Índice de imobilidade



Fonte: Elaborado com base em Consórcio Mobilidade 20 (2025a)

PRELIMINAR

CAPÍTULO 6

PROJETOS ESTRATÉGICOS

06. PROJETOS ESTRATÉGICOS

Os projetos estratégicos abrangem tanto intervenções voltadas à infraestrutura de mobilidade quanto empreendimentos de grande porte, cujo projetos influenciam diretamente a mobilidade e a dinâmica urbana, espacial e socioeconômica do município. De acordo com o Consórcio Mobilidade 20 (2025a), esses projetos foram identificados a partir de documentos oficiais da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, da AMEP, antiga Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC), da concessionária CCR Aeroportos, entre outras fontes institucionais⁹.

Conforme aponta o PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a), tais intervenções funcionam como vetores de desenvolvimento, transformando as condições de acessibilidade e mobilidade e incentivando a expansão urbana. Em áreas com baixa densidade populacional, esses grandes empreendimentos tendem a provocar impactos ainda mais intensos, gerando novos fluxos econômicos, ampliando a oferta de empregos e pressionando a demanda por serviços e infraestrutura. Contudo, quando não são acompanhados de planejamento adequado, podem sobrecarregar os sistemas urbanos, ocasionando congestionamentos, pressão sobre os serviços públicos e degradação ambiental.

Os principais projetos identificados no Diagnóstico do PlanMob SJP (Consórcio Mobilidade 20, 2025a) podem ser observados no Mapa 24 e são detalhados a seguir:

- Eixo Estrutural Leste-Oeste (faixa da ferrovia): Prevê a implantação de um corredor de 8,5 km de extensão e 40 m de largura na faixa de domínio da extinta Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (RFFSA), cedida ao município em 2012. O projeto propõe a instalação de um sistema BRT (*Bus Rapid Transit*), ciclovias e calçadas acessíveis e arborizadas, conectando os terminais Afonso Pena e Vila Jurema, conforme previsto no Plano Diretor (2016) e no Plano Básico de Transporte (2011).
- Faixa exclusiva de ônibus na Av. Rui Barbosa: O corredor metropolitano ligará os terminais Central, Afonso Pena e Guatupê, em uma extensão de cerca de 8 km. A proposta inclui a implantação de ciclovias, calçadas acessíveis, iluminação e mobiliário urbano, reforçando a função estruturante da via para o sistema de transporte urbano e metropolitano.
- Eixo São Marcos–Jurema: Projeto de corredor viário com faixa exclusiva para ônibus e infraestrutura cicloviária em um trecho de 7,5 km, interligando os futuros terminais nos bairros São Marcos e Jurema. Está prevista a construção

⁹ Para maiores informações consultar o Item 2.3.5.2. - Projetos de grande porte, presente no relatório de Diagnóstico do Consórcio Mobilidade 20 (2025a).

de uma ponte de 120 m sobre o Rio Miringuava, conectando os bairros São Marcos e Del Rey. Contempla também ciclovias e calçadas acessíveis.

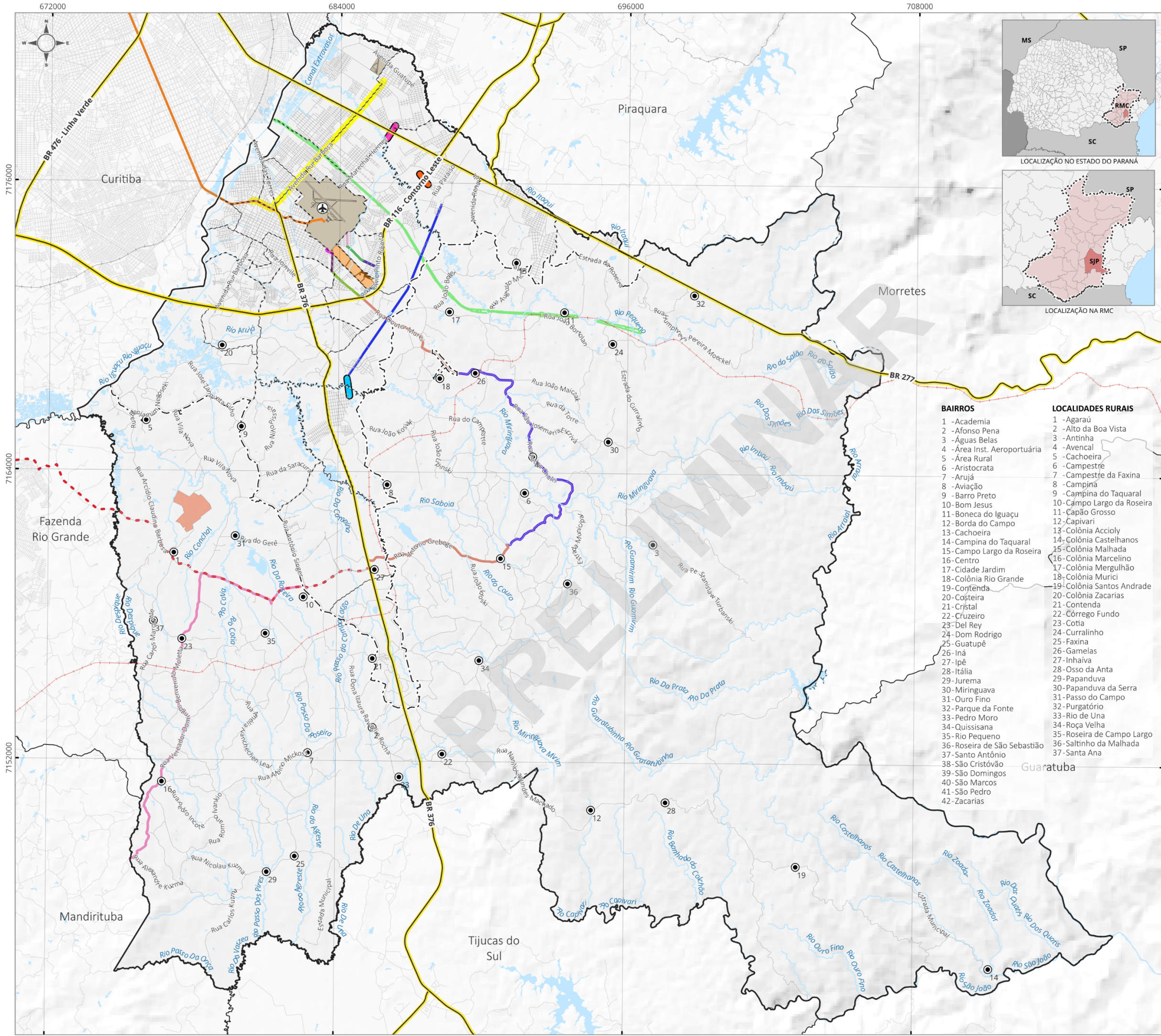
- Terminal Metropolitano Afonso Pena: Já em operação, o novo terminal possui 18.389,57 m², 26 plataformas e infraestrutura ampliada para atender cerca de 25 mil usuários diários, com espaços comerciais, bicicletário e áreas de lazer. A obra visa melhorar a integração das linhas metropolitanas e otimizar os fluxos de transporte na região.
- Diretriz Metropolitana do Segundo Contorno de Curitiba: Em discussão, o traçado conectará as rodovias BR-277 e BR-376, passando por São José dos Pinhais. O novo Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMC está revisando a proposta original da COMEC (2007), buscando minimizar os impactos sobre áreas urbanas consolidadas.
- Projeto do VLT Curitiba–São José dos Pinhais: Em estudo, o sistema de Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) ligará o Aeroporto Internacional Afonso Pena ao bairro Boqueirão em Curitiba, posteriormente será complementado até o bairro Centro Cívico de Curitiba, substituindo o atual BRT e aumentando em até 30% a capacidade de transporte. O projeto enfrenta desafios de integração viária e urbanística, mas oferece oportunidades para requalificação urbana e criação de novas centralidades.
- Terceira pista do Aeroporto Internacional Afonso Pena: Prevista no contrato de concessão da CCR Aeroportos, a nova pista de 3.000 m permitirá voos internacionais de longa distância. O Governo do Estado prevê cerca de R\$ 200 milhões em melhorias viárias associadas.
- Transposição de rodovias: Duas intervenções principais: uma trincheira entre a Rua Marechal Hermes e a BR-227, já concluída, e uma ponte sobre o Contorno Leste que ligará a região da Academia à Roseira de São Sebastião, ainda em fase de finalização das vias de conexão.
- Ponte entre os bairros São Marcos e Del Rey: Estrutura de 120 m sobre o Rio Miringuava, atravessando o Refúgio da Vida Silvestre do Jardim Del Rey, com potencial de intensificar o fluxo veicular e a pressão por ocupação das áreas vizinhas.
- Rodoviária Municipal: Em estudo pela Prefeitura, com localização prevista na região do Costeira e no início da BR-376, próximo ao acesso para o aeroporto.
- Nova Ferroeste: Projeto estadual que ampliará a atual ferrovia entre Guarapuava e Cascavel, criando um corredor de 1.567 km entre Maracaju (MS) e Paranaguá (PR). O traçado atravessa a área rural de São José dos Pinhais, podendo limitar a expansão urbana em direção às áreas de manancial.

- Estrada São José dos Pinhais–Mandirituba: Pavimentação de 26,6 km de via, com ciclovia de 2,5 m e iluminação, integrando as rodovias BR-376 e BR-116 e favorecendo o escoamento agrícola e o turismo local.
- Circuito Viário Rural e ciclovias: Projeto de 25,5 km de ciclovias e 14 km de pavimentação em localidades como Colônia Murici, Gamelas, Avencal e Inhaíva, proposto como contrapartida à Sanepar pela implantação da Barragem Miringuava.
- Futuros Terminais de Ônibus: previsão da construção do Terminal Guatupê, São Marcos, Jurema e Campo Largo da Roseira (estudo preliminar).

Em paralelo as intervenções citadas, a Prefeitura de São José dos Pinhais (2025), por meio da Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas (SMVOP), vem desenvolvendo um conjunto de obras estratégicas voltadas à melhoria da mobilidade urbana e da infraestrutura viária. Entre as principais ações, destacam-se os projetos de construção de trincheiras, viadutos e pavimentações.

Estão previstos importantes intervenções para o desafogamento do tráfego nas regiões de maior fluxo, como a trincheira da Rua Visconde do Rio Branco com a Avenida das Torres e a trincheira da Rua Isabel Redentora com a Avenida das Torres, esta última acompanhada do alargamento da atual trincheira da Rua João de Brito. Outro destaque é a utilização do viaduto existente na BR-116 (Contorno Leste), próximo ao bairro Rio Pequeno, que até então permanecia sem uso e que irá ser implantado nova ponte na Rua da Balsa.

Quanto à pavimentação, diversos bairros serão beneficiados. Entre as obras, destacam-se a pavimentação da Estrada da Roseira, tanto no trecho entre o Bairro Borda do Campo e a Renault quanto no trecho entre a BR-277 (pedágio) e o pavimento já existente. Também estão contempladas melhorias na Rua Dolovico Pissaia e na Rua Francisco Zem, com prolongamento, revitalização dos trechos atuais e pavimentação de novos segmentos. Além disso, serão pavimentadas as ruas Domingos Benvenuto Moletta, Emerson Greboge, Fiscal Machado e Celso da Costa Ramos, sendo estas duas últimas em fase de licitação (SMVOP, 2025).



CONVENÇÕES:

- Aeroporto Afonso Pena
- Localidades Rurais
- Rodovias
- Ferrovias
- Malha Viária
- Principais Rios
- Massas D'Água
- Bairros
- Perímetros Urbanos
- Limites Municipais
- São José dos Pinhais

LEGENDA:

- Terminais de Transporte Futuros
- Fábrica Electrolux
- Eixo Estrutural Leste-Oeste
- Áreas Aeroporto Afonso Pena
- Expansão Aeroporto- 3 Pista
- Traçado Ferroeste
- Pavimentação da estrada rural
- São José dos Pinhais- Mandirituba
- Projeto do VLT entre Curitiba e São José dos Pinhais
- Diretriz Via Metropolitana
- Eixo São Marcos- Jurema
- Conexão Del Rey e São Marcos
- Faixa Exclusiva de Ônibus na Av. Rui Barbosa
- Transposição de rodovias
- Trincheira Marechal Hermes- BR277
- Trincheira Contorno Leste
- Ciclovía
- Pavimentação de Circuito Viário Rural + Ciclovía
- 1: Rua Rosa Maranhão Bonato
- 2: Rua José Alves Figueiredo
- 3: Rua José Alves Figueiredo- Caixa de Via Pavimentada
- 4: Rua Silvio Pinto Ribeiro (Marginal BR 116)
- 5: Rua Dr. Murici e Alameda Arpo
- 6: Rua Antônio Moro
- 7: Rua Maria Pasqualim Vaccari

Sistema de Projeção: UTM- Fuso 22 S | Datum Horizontal: SIRGAS 2000.
Elaboração: Consórcio Cidadania | Data: novembro de 2025
Fontes: Projetos Futuros: PMSJP (2024); São José dos Pinhais e Limites Municipais: IAT (2025); Perímetros Urbanos: PMSJP (2015); Malha Viária: PMSJP/OSM (2023); Rodovias: DNIT (2021, 2022); Ferrovias: ANTT (2025); Aeroporto: MI (2024); Principais Rios: PMSJP (2009); Massas D'Água: FBDS (2018); Localidades Rurais: PMSJP (2023).

0 2 4 6 km
1:150.000

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS 2025-2035

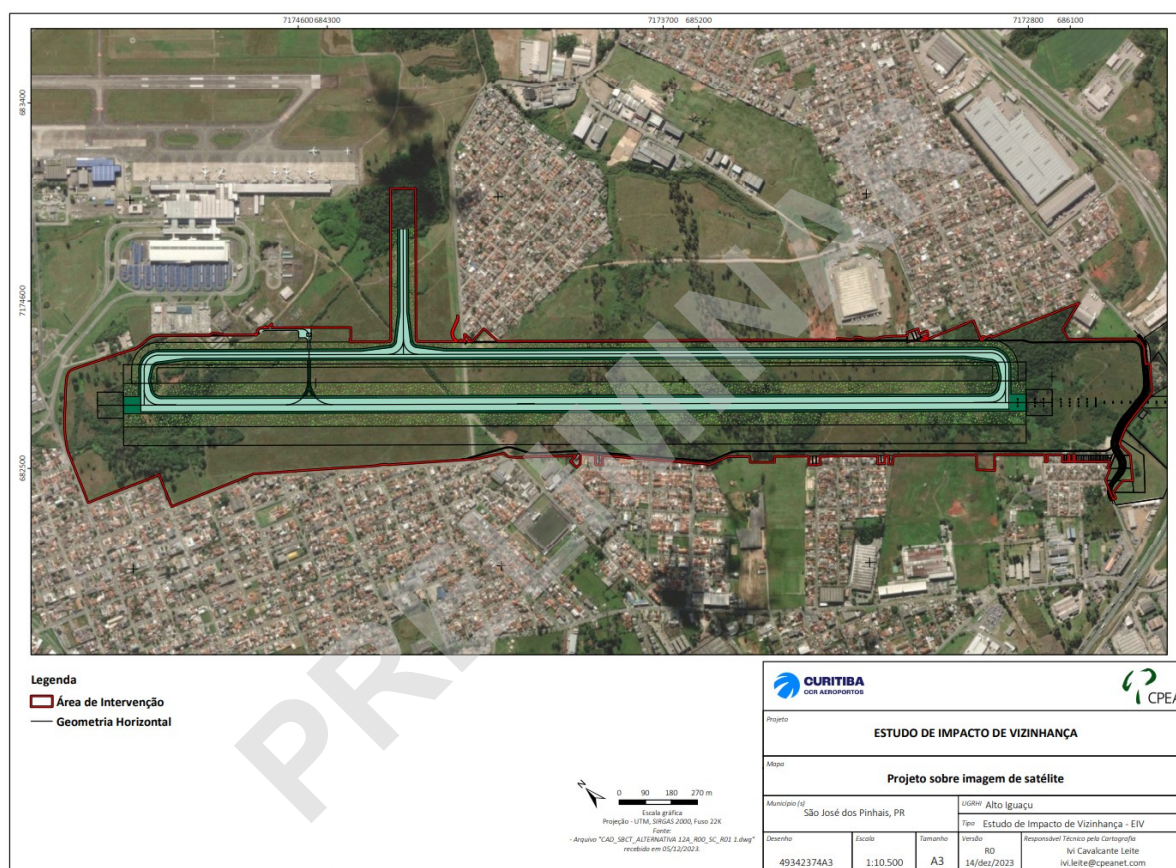
PROJETOS VIÁRIOS ESTRATÉGICOS - MUNICÍPIO

Mapa 25: Projetos viários estratégicos

6.1. Terceira Pista de Pouso e Decolagem do Aeroporto Internacional Afonso Pena

Cabe destacar que o projeto da Terceira Pista de Pouso e Decolagem (PPD) do Aeroporto Internacional Afonso Pena apresenta impactos significativos sobre a mobilidade urbana local, especialmente por comprometer a atual conexão viária entre os bairros Quissisana e Cruzeiro. Conforme o projeto apresentado (Figura 27), estão previstos o fechamento das ruas Constante Moro Sobrinho e Antônio Moro, vias que atualmente desempenham papel fundamental na ligação direta entre esses bairros.

Figura 27: Projeto da terceira pista do Aeroporto Afonso Pena



Fonte: CCR Aeroportos (2023)

Os impactos também atingem diretamente o sistema de transporte coletivo. A Linha 510 – Terminal Central/Rio Pequeno, por exemplo, utiliza atualmente a Rua Constante Moro Sobrinho em ambos os sentidos. A alteração do traçado em função do fechamento da via resultará em um acréscimo aproximado de 6 km no percurso, correspondendo a cerca de 16,5 minutos adicionais por ciclo (Consórcio Mobilidade 20, 2025a). Caso não haja ampliação da frota, o aumento do tempo de ciclo da linha implicará também maior intervalo entre os veículos, atualmente estimado em 15 minutos, com prejuízos diretos à regularidade e à atratividade do transporte público (Consórcio Mobilidade 20, 2025a).

Como alternativa ao fechamento da Constante Moro Sobrinho e Antônio Moro, propõe-se a implantação de um percurso viário alternativo, utilizando o sistema viário existente, composto pelas ruas João Alves Figueiredo, Silvio Pinto e Alameda Arpo, com o objetivo de restabelecer essa conexão (Figura 28).

Figura 28: Percurso viário alternativo da terceira pista do Aeroporto Afonso Pena



Fonte: CCR Aeroportos (2023)

Diante da magnitude dos impactos gerados, foi firmado em cinco de junho de 2025 o Termo de Compromisso (TC) nº 13/2025 entre o Município de São José dos Pinhais e a Concessionária do Bloco Sul S.A (São José dos Pinhais, 2025b). Esse instrumento reconhece, a necessidade de medidas mitigadoras e compensatórias ao condicionar a implantação do empreendimento à execução de um conjunto expressivo de obras de infraestrutura viária, organizadas em fases.

As intervenções previstas abrangem desde a requalificação de vias locais e implantação de rotatórias (Fase I), passando por diretrizes viárias estruturantes, transposições da BR-116 e

consolidação de eixos perimetrais (Fase II), até a implantação de novas ligações estratégicas e corredores estruturais de maior escala (Fase III).

A Fase I concentra intervenções em eixos viários já consolidados, com foco na ampliação da capacidade, na melhoria da segurança viária e no reforço das condições de acessibilidade. As ações incluem a requalificação de vias existentes, a implantação e ampliação de rotatórias, a criação de novas ligações locais e a adequação da sinalização e dos dispositivos de controle de tráfego, incorporando também elementos de mobilidade ativa, como ciclovias e calçadas acessíveis (São José dos Pinhais, 2025b).

A Fase II reúne obras de maior porte e caráter estruturante, voltadas à ampliação da conectividade urbana e à redistribuição dos fluxos viários em escala municipal e metropolitana. Destacam-se a implantação de diretrizes viárias estratégicas, a execução de obras de transposição de barreiras físicas, como a BR-116, e a consolidação de eixos perimetrais, por meio da reestruturação de vias e da criação de novas conexões interbairros (São José dos Pinhais, 2025b).

Por sua vez, a Fase III contempla intervenções associadas à expansão e consolidação do sistema viário estrutural, incluindo a implantação de novas diretrizes viárias de ligação intermunicipal e rural, a reestruturação de corredores arteriais e a execução de trechos do eixo leste-oeste, utilizando áreas vinculadas ao antigo leito ferroviário. Essas ações buscam ampliar a capacidade do sistema viário, oferecer rotas alternativas e fortalecer a integração territorial nos médio e longo prazos (São José dos Pinhais, 2025b).

No âmbito das contrapartidas sociais previstas no Termo de Compromisso, destacam-se as ações voltadas aos setores de educação, lazer e saúde, concebidas como resposta ao aumento da demanda por equipamentos públicos decorrente do adensamento populacional induzido pelo empreendimento.

No campo educacional, estão previstas a construção de um colégio estadual na região do bairro Quissisana e a implantação de um equipamento público municipal — a Escola Aníbal Ribeiro Leal — projetada com dois pavimentos, 18 salas de aula e demais dependências necessárias ao seu funcionamento, totalizando aproximadamente 3.000 m² de área construída, em terreno a ser adquirido pelo Município. Complementarmente, prevê-se a implantação de uma área de lazer no loteamento Jardim Suíça, ampliando a oferta de espaços públicos de uso coletivo em área diretamente impactada pela intensificação da ocupação urbana (São José dos Pinhais, 2025b).

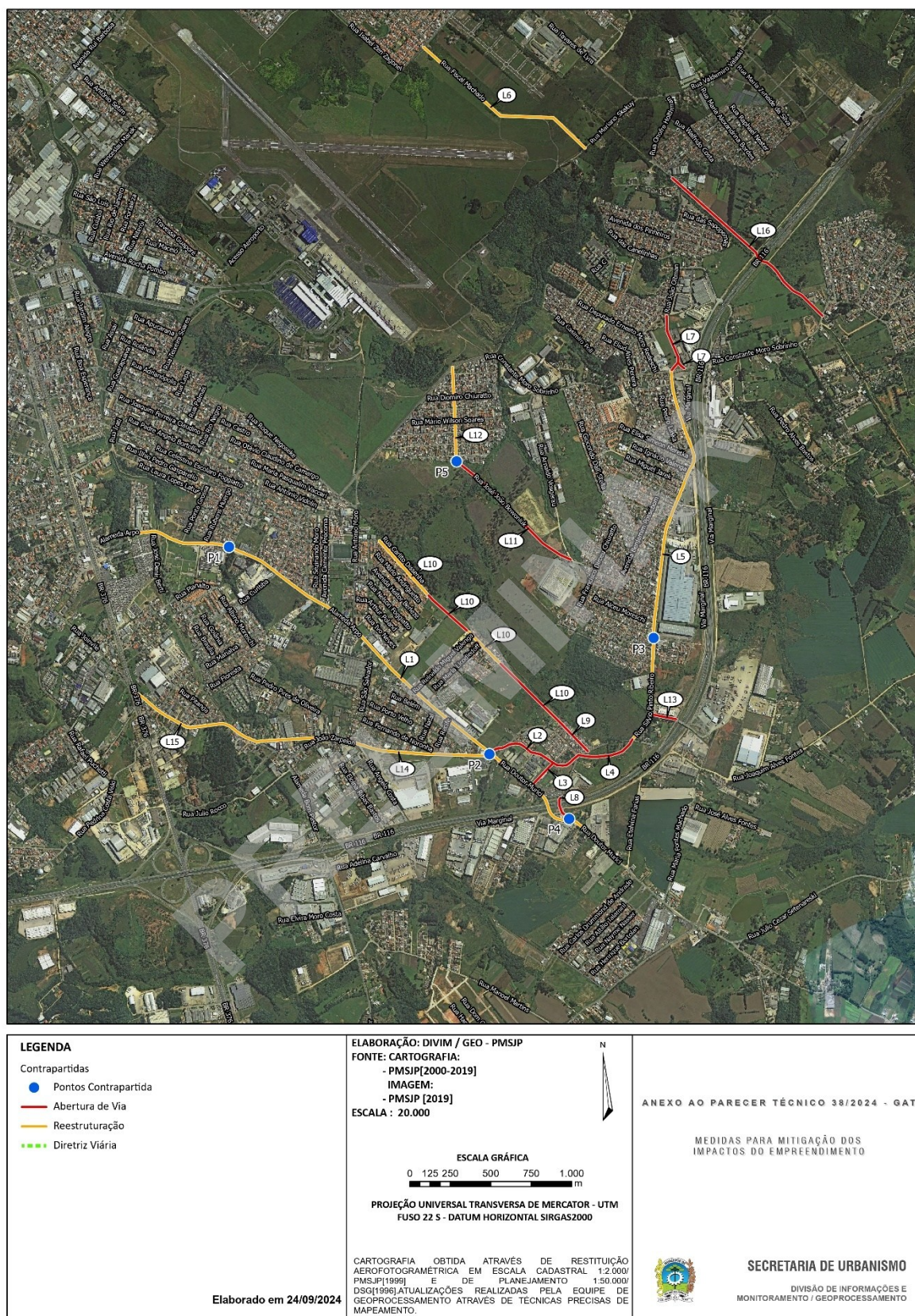
No setor da saúde, o Termo de Compromisso nº 13/2025 contempla um conjunto de intervenções distribuídas em diferentes regiões do município, evidenciando a tentativa de mitigar os efeitos do aumento da demanda sobre a rede pública existente. As medidas incluem a construção de uma Unidade Básica de Saúde porte II no bairro Jurema, com aproximadamente 500 m², bem como a ampliação e reforma das UBS Riacho Doce, Quissisana

e Xingu, com incremento de áreas e requalificação das estruturas existentes, conforme projetos a serem elaborados pela Secretaria Municipal de Urbanismo (São José dos Pinhais, 2025b).

Embora as medidas previstas contribuam para a ampliação da capacidade de atendimento e para a qualificação das estruturas existentes, elas se inserem no contexto dos impactos gerados por um empreendimento estratégico e estruturante para o município. Nesse sentido, as contrapartidas assumem o papel de instrumentos de mitigação e compensação dos efeitos sobre a infraestrutura urbana e os serviços públicos, buscando reequilibrar as dinâmicas territoriais afetadas, ainda que não eliminem integralmente os impactos decorrentes da implantação da terceira pista. A Figura 29 apresenta o mapa com as contrapartidas estabelecidas no TC nº 13/2025.

PRELIMINAR

Figura 29: Contrapartidas da nova PPD do Aeroporto Afonso Pena



Fonte: São José dos Pinhais (2025b)

PRELIMINAR

CAPÍTULO 7

CONCLUSÃO

07. CONCLUSÃO

O sistema viário municipal apresenta forte integração com a malha metropolitana e regional, desempenhando papel estratégico na conexão entre São José dos Pinhais, Curitiba e demais municípios da Região Metropolitana. As rodovias BR-116, BR-376 e BR-277 exercem papel estruturante nesse contexto, configurando importantes eixos de passagem e articulação intermunicipal. Entretanto, essas mesmas vias funcionam como barreiras físicas ao tecido urbano, fragmentando a malha local e dificultando a conectividade entre bairros, sobretudo no eixo norte, onde a BR-277 limita a integração com áreas residenciais e industriais.

Além da malha rodoviária, destacam-se no sistema urbano as vias que articulam o centro à região nordeste do município, entre elas: a Avenida Rui Barbosa, a Rua Almirante Alexandrino, a Rua Marechal Hermes, a Avenida das Américas e a Avenida das Torres, que concentram grande parte dos deslocamentos diários e do carregamento viário. O diagnóstico evidencia o sobrecarregamento desses eixos, especialmente na Avenida Rui Barbosa e na Rua Almirante Alexandrino, reflexo da concentração de atividades comerciais e da dependência desses corredores para a ligação entre áreas densamente ocupadas.

Esse quadro é agravado pela insuficiência de transposições de veículos ou pedestres nas rodovias estruturantes, reforçando a fragmentação territorial e canalizando os fluxos para um número restrito de vias. A ausência dessas conexões transversais limita a permeabilidade urbana, amplia os percursos e contribui para a sobrecarga dos eixos existentes, sobretudo agravando o fluxo das vias arteriais existentes.

Soma-se a esse cenário a previsão de supressão de parte da Rua Constante Moro Sobrinho, em decorrência da implantação da terceira pista do Aeroporto Afonso Pena, o que tende a agravar a fragmentação e a reduzir a acessibilidade local. As vias com menor conectividade concentram-se nos bairros Ipê, Guatupê e Cristal, situados ao norte da BR-277, região cujo acesso ocorre predominantemente pela Avenida Rui Barbosa e pela Rua Marechal Hermes.

Essa limitação está associada não apenas à presença das barreiras rodoviárias, mas também à existência de áreas ambientalmente protegidas, como a Unidade Territorial de Planejamento do Itaqui, parte da Área de Interesse Especial Regional do Iguaçu e da Área de Proteção aos Mananciais, que condicionam a expansão e o adensamento da malha viária.

Atualmente, as principais vias integradoras do município: Avenida Rui Barbosa, Rua Almirante Alexandrino e Rua Marechal Hermes, são também as de maior sobrecarga, revelando uma forte dependência de poucos eixos estruturais para o funcionamento da mobilidade urbana. A Avenida Rui Barbosa, em especial, desempenha papel central ao conectar as regiões nordeste e sudoeste do município (bairros Santo Antônio, Itália, Pedro Moro e Bom Jesus), enquanto a Almirante Alexandrino e a Marechal Hermes asseguram a transposição do

aeroporto, ligando bairros como Guatupê, Parque da Fonte, Iná, Aviação, Afonso Pena e Boneca do Iguaçu.

O perfil industrial de São José dos Pinhais reforça a complexidade desse sistema, gerando conflitos entre o tráfego urbano e o rodoviário, sobretudo nas proximidades dos distritos industriais e nos principais corredores de ligação com as rodovias federais. A intensa circulação de veículos de carga, especialmente nos horários de pico, impacta a fluidez do tráfego e agrava os níveis de congestionamento nas áreas centrais e de acesso ao aeroporto. Paralelamente, a predominância do transporte individual motorizado acentua a sobrecarga sobre a rede viária, evidenciando a necessidade de medidas de gestão de tráfego e incentivo a modos sustentáveis, como o transporte público e o ciclovário, em consonância com os princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Brasil, 2012).

De forma geral, o transporte público municipal demonstra forte dependência da estrutura radial, centrada no núcleo urbano, o que limita a conectividade transversal entre bairros e reduz a eficiência do sistema em atender deslocamentos de curta e média distância fora do centro. Esse cenário reforça a necessidade de aprimorar a rede de integração, promover a diversificação dos itinerários e fortalecer a articulação entre modos de transporte, público, ciclovário e a pé, ampliando o alcance e a atratividade do transporte coletivo como alternativa efetiva ao transporte individual motorizado.

Complementando o cenário de articulação entre os diferentes modos de transporte, a mobilidade a pé e a qualidade das calçadas configuram-se como pontos críticos na estrutura urbana. A acessibilidade ainda representa um dos principais desafios do município, uma vez que as calçadas em melhores condições se concentram nas áreas centrais e ao longo de eixos comerciais recentemente requalificados, como a Rua Almirante Alexandrino. Em contraste, observa-se que muitos equipamentos públicos e corredores atendidos pelo transporte coletivo apresentam calçadas em estado precário, marcadas pela falta de manutenção e pela ausência de padronização, o que compromete a integração entre o deslocamento a pé e o uso do transporte público, além de limitar a acessibilidade universal.

Essa situação compromete a mobilidade a pé e a inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Diante desse cenário, a requalificação da infraestrutura de calçadas é fundamental para o município, não apenas para garantir o cumprimento das normas de acessibilidade universal, mas também para promover deslocamentos sustentáveis, fortalecer a integração entre modais e qualificar o espaço urbano de forma equitativa e segura.

Observa-se que a malha ciclovária municipal se concentra predominantemente nas áreas centrais, muitas vezes associada a calçadas compartilhadas, o que limita sua eficiência e segurança. De modo geral, a rede apresenta-se fragmentada, com diversos trechos desconectados entre si, o que dificulta a continuidade dos percursos e limita o potencial de uso da bicicleta como meio de transporte cotidiano.

O fortalecimento do sistema ciclovitário representa uma oportunidade estratégica para o município, especialmente considerando o potencial da bicicleta como modal sustentável, de baixo custo e com elevada eficiência em deslocamentos de curta e média distância. Alinhado aos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Brasil, 2012), que prioriza os modos não motorizados e coletivos sobre o transporte individual motorizado, o incentivo ao uso da bicicleta contribui para a redução de congestionamentos, emissões de poluentes e ruídos, além de promover a melhoria da qualidade de vida e a democratização do espaço viário urbano.

Os projetos estratégicos de São José dos Pinhais compreendem um conjunto de intervenções estruturantes que articulam investimentos públicos e privados de grande impacto territorial. Entre as principais iniciativas, destacam-se os novos corredores de transporte coletivo, como o Eixo Estrutural Leste-Oeste e as faixas exclusivas na Avenida Rui Barbosa e no Eixo São Marcos–Jurema, que integram infraestrutura ciclovitária, calçadas acessíveis e sistema BRT, ampliando a capacidade e a conectividade da rede.

Complementam esse cenário as obras de melhoria viária, trincheiras e pavimentações conduzidas pela Prefeitura, bem como projetos de escala metropolitana e nacional, como a Terceira Pista do Aeroporto Internacional Afonso Pena, o VLT Curitiba–São José dos Pinhais, a Nova Ferroeste e o Segundo Contorno de Curitiba. Tais empreendimentos atuam como vetores de transformação urbana, induzindo novos fluxos econômicos e de ocupação, mas também exigem planejamento integrado para mitigar impactos sobre a mobilidade local, o transporte público e o meio ambiente.

Diante disso, o diagnóstico do Eixo 05 – Desenvolvimento de Acessibilidade e Mobilidade Pública evidencia que São José dos Pinhais encontra-se condicionado por uma estrutura viária fortemente hierarquizada e dependente de poucos corredores estratégicos, marcada pela presença de rodovias federais que, ao mesmo tempo em que asseguram a integração metropolitana e regional, impõem barreiras significativas à conectividade urbana local. A insuficiência de dispositivos de transposição, aliada à sobrecarga dos eixos estruturantes, à fragmentação da rede de transporte público, à fragilidade da mobilidade a pé e à descontinuidade da malha ciclovitária, revela um sistema com baixa permeabilidade transversal e elevada dependência do transporte individual motorizado.

Esse cenário é agravado pelo perfil industrial do município e pela implantação de grandes projetos estruturantes, que intensificam os fluxos e os conflitos viários. Assim, o conjunto de condicionantes territoriais, ambientais e infraestruturais reforça a necessidade de um planejamento integrado da mobilidade, orientado pela ampliação da conectividade, pela qualificação dos modos de mobilidade ativa e sustentáveis e pela mitigação dos efeitos fragmentadores das infraestruturas de escala regional sobre o cotidiano urbano. O Quadro 10 apresenta a síntese das Condicionantes, Deficiências e Potencialidades (CDP) conforme analisadas durante o diagnóstico e as oficinas comunitárias realizadas entre 05 e 19 de setembro de 2025.

Quadro 10: Síntese CDP do Eixo 05

Tema	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Sistema viário	– Aeroporto Afonso Pena; – Rodovias Federais (BR-376, 116, 277); – Contorno; – Linha Férrea (condicionante e barreira); – Ferroeste; – Adensamento populacional; – Presença de áreas com condicionantes ambientais; – Perfil econômico-industrial do município.	– Falta de marginais nas rodovias, sobretudo no Contorno Leste; – Conexão entre bairros com segurança na circulação entre bairros; – Falta de transposição nas rodovias; – Planejamento de BRT chegando em bairros mais populosos; – Transporte de carga sem regulamentação; – Plano de precaução em acidentes com cargas químicas nas rodovias; – Falta de passagem para animais silvestres nas rodovias; – Diretrizes viárias sem conexão eficiente, com passagem em Áreas de Preservação Permanente (APP); – Diretrizes viárias metropolitanas com dificuldade de implantação; – Congestionamento em horário de pico, sobretudo nas rodovias, nas transposições e na Av. Rui Barbosa; – Alto impacto de caminhões de carga na pavimentação das vias; – Acesso precário na área rural; – Problemas de circulação no entorno do terminal; – Trânsito de veículos pesado durante o dia; – Presença de muitas ruas sem saída devido à alta presença de condomínios; – Conexão ruim entre os bairros Del Rey e Barro Preto; – Falta de iluminação nas estradas rurais.	– Linha férrea como alternativa viária; – Planejamento viário metropolitano e PlanMob em revisão, com articulação de propostas.
Transporte público	– Novo Terminal (localização e infraestrutura boas); – Conexões metropolitanas.	– Falta de integração entre modais, principalmente entre bicicleta e transporte coletivo;	– Terminal Central Integrado; – Presença de ônibus novos.

Tema	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
		– Integração entre o sistema de pagamento das passagens de transporte coletivo entre os ônibus municipais e metropolitanos; – Falta de linhas de ônibus integradas para viagens curtas, como o caso da Colônia Murici/Costeira; – Estrutura dos pontos de ônibus pequenos; – Falta de disponibilidade de transporte coletivo na área rural nos domingos e feriados; – Falta de integração com Curitiba no transporte coletivo de bairros menos centrais;	
Calçadas	– Contrapartidas de grandes projetos;	– Ausência de acessibilidade e manutenção nas calçadas – Falta de incentivo e contribuição na execução das calçadas – Falta de pavimentação – Presença de calçadas estreitas e muito inclinadas – Insegurança ao caminhar, sobretudo em trincheiras – Falta de respeito ao pedestre na Rua Almirante Alexandrino	– Ruas do centro com calçadas revitalizadas.
Ciclovias	– Aeroporto Afonso Pena;	– Falta de integração nas rotas do sistema cicloviário; – Falta de ciclovias nos bairros;	– Incentivo a ciclomobilidade; – Ampliação da rede cicloviária;
Deslocamentos e movimentos pendulares	– Integração Regional; – Contrapartidas de grandes projetos;	–	–
Projetos estratégicos	– Nova PPD do Aeroporto Afonso Pena; – Diretrizes metropolitanas;	– Fragmentação territorial de grandes projetos; – Sobrecarga dos eixos viários estruturantes existentes;	– Contrapartidas de grandes projetos; – Integração metropolitana.

Fonte: Consórcio Cidadania (2025)

PRELIMINAR

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ (AMEP). **Linhas e Horários dos Ônibus Metropolitanos**. s.d. Disponível em: <https://www.amep.pr.gov.br/linhasehorarios>. Acesso em: 24 set. 2025.

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ (AMEP). **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Curitiba (PDUI-RMC)**: Produto 02B — Diagnóstico para Mobilidade da RMC. Curitiba, 2025a.

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ (AMEP). **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Curitiba (PDUI-RMC)**: Produto 03B — Diretrizes para Mobilidade Metropolitana da RMC: Apêndice A — Caderno do Sistema Viário Metropolitano (SVM). Curitiba, 2025b.

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ (AMEP). **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Curitiba (PDUI-RMC)**: Produto 03F — Síntese da definição das diretrizes metropolitanas. Curitiba, 2025c.

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ (AMEP). **Sobre a RM de Curitiba**. 2019. Disponível em: <https://www.amep.pr.gov.br/Pagina/Sobre-RM-de-Curitiba#:~:text=Dados%20da%20RMC,extens%C3%A3o%2C%20com%2016.581%2C21km%C2%B2>. Acesso em: 30 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Índice de qualidade das calçadas – IQC**. In: Revista dos Transportes Públicos, n. 91, ano 23, 2º trimestre 2001. São Paulo: ANTP, 2001. Disponível em: <https://files.antp.org.br/2016/4/5/revista-completa-91.pdf>. Acesso em: 24 set. 2025.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO; MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Mobilidade por bicicleta**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/central-de-conteudos/publicacoes/mobilidade-urbana/copy_of_CTR_Bicicleta.pdf#page=7.15&gsr=0. Acesso em: 7 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, 2001.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências**. Brasília, 2012.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. **Institui o Código de Trânsito Brasileiro**. Brasília, 1997.

CCR AEROPORTOS. **Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) - Terceira Pista de Pouso e Decolagem do Aeroporto Internacional de Curitiba**. 2023. Disponível em: <http://conselhos.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2024/01/Estudo-de-Impacto-de-Vizinhanca-CCR.pdf#page=20.91&gsr=0>. Acesso em: 06 out. 2025.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (COMEC). **Diretrizes de Gestão para o Sistema Viário Metropolitano**. Curitiba, 2000. Disponível em: https://www.amep.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2019-11/diretrizessistemaviariometropolitano.pdf. Acesso em: 25 set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito: Sinalização Ciclovária**. Volume VIII. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/docs/copy_of___08___MBST_Vol._VIII___Sinalizacao_Ciclovitaria.pdf. Acesso em: 7 out. 2025.

CONSÓRCIO MOBILIDADE 20. **Plano de Mobilidade de São José dos Pinhais (PlanMob SJP): Produto 05 - Diagnóstico**. 2025a. Disponível em: https://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2025/08/P5-DIAGNO%CC%81STICO_REV02_compressed.pdf. Acesso em: 15 jan. 2026.

CONSÓRCIO MOBILIDADE 20. **Plano de Mobilidade de São José dos Pinhais (PlanMob SJP): Produto 06 - Prognóstico**. 2025b. Disponível em: https://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2025/08/P6-PROGNO%CC%81STICO_R01_compressed.pdf. Acesso em: 15 jan. 2026.

CONSÓRCIO MOBILIDADE 20. **Plano de Mobilidade de São José dos Pinhais (PlanMob SJP): Produto 07 - Propostas**. 2025c. Disponível em: https://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2025/12/p7-propostas_r00_preliminar.pdf. Acesso em: 25 jan. 2026.

COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (COMEC). **Plano de desenvolvimento integrado da Região Metropolitana de Curitiba: propostas de ordenamento territorial e novo arranjo institucional**. Curitiba, 2006. Disponível em: https://www.amep.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2019-11/pdi_2006.pdf. Acesso em: 19 jan. 2026.

METROCARD. **Sistema metropolitano: Linhas, tarifas e horários dos ônibus**. s.d. Disponível em: <https://cartaometrocard.com.br/sistema-metropolitano/linhas-tarifas-e-horarios-dos-onibus/>. Acesso em: 24 set. 2025.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Horários de Ônibus de São José dos Pinhais**. 2025a. Disponível em: <https://www.sjp.pr.gov.br/horarios-de-onibus-sao-jose-dos-pinhais-2024/>. Acesso em: 24 set. 2025.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Instrução Normativa nº 02, de 10 de agosto de 2023**. São José dos Pinhais, 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Lei Complementar nº 104, de 29 de dezembro de 2015**. Dispõe sobre o Sistema Viário do Município de São José dos Pinhais. São José dos Pinhais, 2015a.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Lei Complementar nº 105, de 09 de março de 2016**. Institui o Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais. São José dos Pinhais, 2016a.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Lei Complementar nº 107, de 19 de abril de 2016**. Dispõe sobre o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais. São José dos Pinhais, 2016b.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Lei Complementar nº 152, de 16 de maio de 2022**. Dispõe sobre o Sistema Viário do Município de São José dos Pinhais. São José dos Pinhais, 2022.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Lei Complementar nº 2.533, de 13 de março de 2015**. Revoga integralmente a Lei Municipal nº 2.525, de 30 de dezembro de 2014, que institui a Zona de Tráfego Moderado na Avenida Rui Barbosa – ZTM-ARB e regulamenta horário de circulação de veículos de carga. São José dos Pinhais, 2015b.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Lei nº 1.802, de 18 de agosto de 2011**. Cria o Programa Municipal de Transporte Escolar Rural, da Secretaria Municipal de Educação, com o objetivo de garantir o acesso à educação aos alunos residentes nas áreas rurais do município. São José dos Pinhais, 2011.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Lei nº 2.525, de 30 de dezembro de 2014**. Institui a Zona de Tráfego Moderado na Avenida Rui Barbosa - ZTM/ARB e regulamenta horário de circulação de veículos de carga. São José dos Pinhais, 2014.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Termo de Compromisso nº 13/2025**: Termo de Compromisso para a execução de obras de mitigação e de contrapartidas do Estudo de Impacto de Vizinhaça e obras de melhorias de infraestrutura que celembram o Município de São José dos Pinhais e a Concessionária do Bloco Sul S.A. São José dos Pinhais, 2025b.

SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO (SENATRAN). **Frota de Veículos - 2025**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2025>. Acesso em: 23 set. 2025.