

Estudo Nacional de Mobilidade Urbana



Relatório de Diagnóstico Volume 4

Região Metropolitana de Curitiba

Agosto de 2025

Elaborado com a colaboração das equipes do BNDES, do Ministério das Cidades e de diversas instituições públicas e privadas do setor de mobilidade urbana



O “**Estudo Nacional de Mobilidade Urbana**: Desenvolvimento do Transporte Público de Média e Alta Capacidades nas principais Regiões Metropolitanas do país” (**ENMU**) é uma iniciativa conjunta do BNDES e do Ministério das Cidades, no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica nº 01-2023 / D-121.2.0027.23, de 24/10/2023.



MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Este trabalho foi realizado com recursos do Fundo de Estruturação de Projetos do BNDES (BNDES FEP), no âmbito da RFP nº 16/2023. A atuação do Consórcio de Consultores foi objeto do contrato de prestação de serviços OCS nº 151/2024, celebrado com o BNDES em 10/05/2024, sob a liderança dos seguintes profissionais:

Diagnóstico, Rede Estrutural Necessária e Banco de Projetos

Logit

Wagner Colombini Martins, Fernando Howat Rodrigues, Thiago Affonso Meira
Diogo Barreto Martins, Renata Cruz Rabello

Oficina Consultores

Arlindo Fernandes, Antônio Luiz Mourão Santana, Andrea Aparecida Azevedo Brisida, Felício Hissaaki Sakamoto

TYLin

Gabriel Feriancic, Victor Frazão Barreto Alves, Claudia Cosme Mascarenhas, Luiz Marcelo Teixeira Alves, Larissa Deborah Alves Teixeira dos Santos

Coordenação do PMO e desenvolvimento dos Insumos da Estratégia Nacional

Bain & Company

Rodrigo Más, Wagner Costa

Assessoria Jurídica

Machado Meyer

Rafael Vanzella, José Virgílio Lopes Enei, Débora Boucinhas Leal, Rafael de Lima Andrade e Pedro Inglez Mazzarella

Sistema de Informações Geográficas (SIG)

Logit

Patrícia Tozzi, Débora Gonçalves

Geológica

Cássio Fernando Rossetto

Consultores

Orlando Strambi, Claudia Martinelli

As entregas do ENMU foram realizadas de forma colaborativa com as equipes do BNDES, do Ministério das Cidades e de diversas instituições públicas e privadas do setor de mobilidade urbana. Os profissionais das referidas instituições fizeram parte do Comitê Técnico do ENMU e tiveram a oportunidade de oferecer comentários e contribuições em versões intermediárias dos relatórios, conforme previsto no Termo de Especificações Técnicas do ENMU. Maiores detalhes podem ser obtidos em <https://www.bndes.gov.br>.

Equipe Técnica

Diagnóstico, Rede Estrutural Necessária e Banco de Projetos

Logit

Caio Pieroni, Cláudia Machado,
Daniel Souza, Fábio Rossetti Delospital,
Gabriel Mendes Bergamaschi, Gil Andrade,
Heitor Seidi Osako, Isabela Cruz,
Lorena Oliveira, Lucas Melo, Paulo Góes,
Paulo Júnio Rosa, Priscila Damasio,
Rafael Caetano Ramos, Rafael Sanabria,
Rasiele dos Santos Rasia, Roberto Torquato,
Rodrigo Cintra Pires, Victor Zamith

Oficina Consultores

Alexander André Silva, Bruno Lora Martin,
Daniela Cardone Del Monte Leão,
Edilberto de Aguiar Júnior, Esnel Minetti,
José Carlos Xavier, Lorétti Portofé de Mello,
Luis Fernando Di Pierro,
Marcelo Massayuki Nakazaki,
Marcos Pimentel Bicalho,
Otávio Ferreira Mourão Santana,
Paulo Sussumu Hatada, Rafael Simonato

TYLin

Ana Paula Felipe, Ayrton de Sousa Pinto,
Carol Bueno de Freitas,
Fábio Cretella Vaz Conn,
Geraldo Camargo de Carvalho Jr.,
Jane Aoki Alberto, Leonardo Palermo Gentile,
Leticia Bispo Marques, Luciano Peron,
Luis Fernando Kyono,
Luiza Maciel Costa da Silva,
Maria Manuela Pose Guerra,
Sérgio Oda Kokuta, Sílvia Vitali Santos Mauad,
Vinicius Dorta Molina Hernandez,
Vinícius Martinez Ramim

Assessoria Jurídica

Machado Meyer

Ana Clara Gemeinder de Mendonça,
Beatriz Simões da Silva,
Estevam Pallazzi Sartal,
Gabriel Brasileiro Nagle de Oliveira,
Gabriel Rapoport Furtado,
Guilherme de Faria Nicastro,
Jéssica Suruagy Borges Galhardo,
Juliana Mucinic, Lucas Nunes Martorelli,
Maria Gabriela Figueiredo Parreira de Moura,
Rafaela Pereira Falavina

- O conteúdo desta publicação não reflete, necessariamente, o posicionamento institucional do BNDES e do Ministério das Cidades. É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte.
- O material e as análises contidos neste documento foram elaborados com o objetivo de fornecer uma visão estratégica abrangente sobre a mobilidade urbana nas principais Regiões Metropolitanas do Brasil, sendo os trabalhos realizados em um período de tempo limitado e dentro das possibilidades e limitações das informações disponíveis.
- O ENMU foi conduzido com base em pesquisas secundárias de mercado, análise de informações públicas disponíveis ou fornecidas ao Consórcio de Consultores pelas diversas instituições que contribuíram na elaboração do estudo, bem como por meio de diversas entrevistas com especialistas do setor. Os membros do Consórcio, de forma independente, não verificaram as informações mencionadas nem conduziram pesquisas primárias ou qualquer forma de *due diligence*, e, portanto, não fazem qualquer afirmação ou garantia, expressa ou implícita, quanto à precisão, completude ou exaustividade dessas informações. As projeções de mercado, análises financeiras, estimativas e conclusões aqui apresentadas são baseadas nas informações mencionadas acima e no melhor julgamento de cada membro do Consórcio e das equipes do BNDES e integrantes do Comitê Técnico, e, por isso, não devem ser interpretadas como recomendações específicas, nem como previsões ou garantias de desempenho ou resultados futuros.
- O objetivo do ENMU é oferecer insumos para a elaboração de uma Estratégia Nacional de Mobilidade Urbana, visando orientar a atuação da União junto aos entes subnacionais para coordenação de esforços interfederativos que viabilizem a articulação de políticas públicas e o fomento à implantação de projetos de Transporte Público Coletivo de Média e Alta Capacidades. O ENMU não envolve a elaboração de planos de mobilidade urbana, estudos de viabilidade econômico-financeira ou projetos com detalhamento suficiente para subsidiar contratações públicas ou decisões privadas de investimento. Caberá às instituições interessadas, públicas ou privadas, realizar os estudos adicionais e análises aprofundadas pertinentes para avançar com os projetos às etapas seguintes de implantação ou fundamentar suas decisões de investimento.

Índice

Índice	4
Lista de Figuras	6
Lista de Tabelas	9
1 Introdução	11
2 Apêndice V – Aspecto Estrutural e Operacional	12
2.1 Aspecto Estrutural	12
2.1.1 Caracterização da Mobilidade	12
2.1.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC	19
2.1.2.1 Infraestrutura de TPC-MAC	19
2.1.2.2 Caracterização da oferta do TPC	21
2.1.2.2.1 Rede metroferroviária	21
2.1.2.2.2 Rede de TPC por ônibus	21
2.1.2.2.3 Linhas municipais de Curitiba (RIT)	21
2.1.2.2.4 Linhas municipais de Araucária	52
2.1.2.2.5 Linhas municipais de Campo Largo	54
2.1.2.2.6 Linhas municipais de São José dos Pinhais	56
2.1.2.2.7 Sistema Metropolitano	59
2.1.3 Demanda de TPC	67
2.1.3.1 Demanda atual	67
2.1.3.1.1 Sistema sobre pneus	67
2.1.3.1.2 Sistema sobre trilhos	72
2.1.3.2 Evolução da demanda	73
2.1.4 Rede viária e cicloviária	75
2.1.4.1 Rede viária	75
2.1.4.2 Rede cicloviária	76
2.1.4.3 Sinistros de trânsito	78
2.2 Aspecto Operacional	82
2.2.1 Integração tarifária no TPC	82
2.2.1.1 Integração em terminais	82
2.2.1.2 Integração em terminais tubo	106
2.2.1.3 Integração pontuais	106
2.2.2 Avaliação da estrutura e oferta do TPC	108
2.2.2.1 Indicadores do TPC-MAC	108

2.2.2.2	Integração e sobreposições no TPC.....	110
2.2.2.3	Cobertura do TPC-MAC existente	110
3	Apêndice VI – Aspecto financeiro	112
3.1	Aspectos Econômico-Financeiros do TPC.....	112
3.2	Aspectos Financeiros dos entes públicos	147
3.2.1	Metodologia de Cálculo das Despesas dos Entes – Históricas e Projetadas	147
3.2.2	Metodologia de Mapeamento das Parcerias Público-Privadas (PPPs)	149
3.2.3	Cálculo do CAPAG	153

Lista de Figuras

Figura 1: Mapa do percentual de utilização do transporte coletivo nas viagens motorizadas em Curitiba	13
Figura 2: Gráficos de modo de transporte utilizado na 1ª etapa em função da faixa de renda	14
Figura 3: Distribuição modal segundo o motivo da viagem	15
Figura 4: Tempo médio de viagem em TC (por zona)	16
Figura 5: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024 na RMC	17
Figura 6: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes).....	18
Figura 7: Taxa de motorização X Renda por domicílio	18
Figura 8: Rede Existente da RMC.....	20
Figura 9: Linhas Estruturais da RIT Curitiba (Ligeirões, Expressas, Interbairros e Diretas).....	24
Figura 10: Linhas Ligeirões da RIT Curitiba	25
Figura 11: Linhas Expressas da RIT Curitiba	26
Figura 12: Linhas Diretas da RIT Curitiba	27
Figura 13: Linhas Interbairros da RIT Curitiba.....	28
Figura 14: Linhas Convencionais da RIT Curitiba	32
Figura 15: Linhas Troncais da RIT Curitiba	33
Figura 16: Linhas Alimentadoras da RIT Curitiba.....	37
Figura 17: Distribuição relativa das viagens mensais da RIT segundo o tipo de linha.....	43
Figura 18: Idade média da frota por tipo de veículo	45
Figura 19: Distribuição da frota total por ano de fabricação	46
Figura 20: Distribuição proporcional da frota, produção quilométrica e quantidade de linhas entre os consórcios.....	48
Figura 21: Distribuição proporcional da frota por empresa e consórcio	49
Figura 22: Distribuição proporcional da frota e da produção quilométrica entre as empresas	49
Figura 23: Áreas de atendimento dos Consórcios.....	50
Figura 24: Linhas municipais de Araucária.....	54
Figura 25: Linhas municipais de Campo Largo	56

Figura 26: Linhas municipais de São José dos Pinhais.....	59
Figura 27: Traçado das linhas do TPC Metropolitano em Curitiba	61
Figura 28: Perfil de sazonalidade anual da demanda da RIT	68
Figura 29: Distribuição horária da demanda registrada na RIT	69
Figura 30: Evolução da participação do Cartão Transporte no pagamento das tarifas no período 2018 a 2022.....	70
Figura 31: Evolução da demanda mensal de passageiros registrados na RIT no período de janeiro de 2019 a maio de 2024	73
Figura 32: Evolução da média móvel mensal de passageiros registrados na RIT no período de janeiro de 2019 a maio de 2024 (em milhões)	74
Figura 33: Hierarquia viária do município de Curitiba.....	76
Figura 34: Rede cicloviária de Curitiba.....	77
Figura 35: Tendência temporal de óbitos por sinistros de trânsito no Brasil e na RM de Curitiba..	80
Figura 36: Linhas que operam no Terminal Barreirinha.....	84
Figura 37: Linhas que operam no Terminal Bairro Alto	85
Figura 38: Linhas que operam no Terminal Boa Vista.....	86
Figura 39: Linhas que operam no Terminal Boqueirão.....	87
Figura 40: Linhas que operam no Terminal Cabral	88
Figura 41: Linhas que operam no Terminal Caiuá.....	89
Figura 42: Linhas que operam no Terminal Campina da Siqueira.....	90
Figura 43: Linhas que operam no Terminal Campo Comprido	91
Figura 44: Linhas que operam no Terminal Capão da Imbuia.....	92
Figura 45: Linhas que operam no Terminal Capão Raso	93
Figura 46: Linhas que operam no Terminal Carmo	94
Figura 47: Linhas que operam no Terminal Centenário.....	95
Figura 48: Linhas que operam no Terminal CIC.....	96
Figura 49: Linhas que operam no Terminal Fazendinha	97
Figura 50: Linhas que operam no Terminal Hauer	98

Figura 51: Linhas que operam no Terminal Oficinas	99
Figura 52: Linhas que operam no Terminal Pinheirinho	100
Figura 53: Linhas que operam no Terminal Portão	101
Figura 54: Linhas que operam no Terminal Sítio Cercado	102
Figura 55: Linhas que operam no Terminal Santa Cândida	103
Figura 56: Linhas que operam no Terminal Santa Felicidade	104
Figura 57: Linhas que operam no Terminal Tatuquara.....	105
Figura 58: Perímetro de 1 km das estações de média e alta capacidade sobre figura de população por zona de tráfego.....	108
Figura 59: Assentos no sistema municipal de Curitiba e no sistema metropolitano da RMC na Hora Pico Manhã.....	110
Figura 60: Histórico da evolução da tarifa pública média do sistema Metropolitano da RMC ^[1]	123
Figura 61: Evolução da arrecadação tarifária do Sistema Metropolitano (em milhões de R\$)	124
Figura 62: Histórico da evolução da tarifa pública de Curitiba.....	127
Figura 63: Comprometimento em percentual do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas em Curitiba	128
Figura 64: Evolução da arrecadação tarifária da RIT (em milhões de R\$)	129
Figura 65: Evolução da arrecadação tarifária mensal da RIT (em milhões de R\$) no ano de 2023	131
Figura 66: Histórico do custo médio mensal do sistema metropolitano	138
Figura 67: Comparativo do custo anual do sistema metropolitano em valores corrente e valores corrigidos pelo IPCA (junho/2024)	138
Figura 68: Comparativo do custo por km em novembro/2010 e novembro2023 da RIT, com atualização do IPCA – junho/2024	141
Figura 69: Evolução da arrecadação e subsídio do Sistema Metropolitano, em milhões de R\$..	143
Figura 70: Evolução da arrecadação total da RIT (em milhões de R\$).....	146
Figura 71: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana.....	148

Lista de Tabelas

Tabela 1: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem)	17
Tabela 2: Quantidade de terminais, estações e extensão do sistema BRT	19
Tabela 3: Identificação das linhas e tipo de serviços do sistema BRT	20
Tabela 4: Distribuição das linhas por eixo e principais dados operacionais do sistema BRT	21
Tabela 5: Tipos de linhas da RIT e características	23
Tabela 6: Relação das linhas estruturais da RIT e seus principais dados operacionais	29
Tabela 7: Relação das linhas Convencionais e Troncais da RIT e seus principais dados operacionais	34
Tabela 8: Relação das linhas alimentadoras da RIT e seus principais dados operacionais	38
Tabela 9: Quantidade de viagens ofertadas na RIT por tipo de linha e tipo de dia	43
Tabela 10: Quantitativos da frota da RIT	44
Tabela 11: Relação das linhas compartilhadas por todos os consórcios	47
Tabela 12: Relação das linhas compartilhadas por dois consórcios	47
Tabela 13: Quantidade de linhas, frota operacional e produção quilométrica por empresa e consórcio	49
Tabela 14: Quantidade de linhas e frequência na hora pico manhã, por terminal de integração e por tipo de linha municipal de Curitiba	51
Tabela 15: Quantidade de linhas e viagens por empresa de Araucária	52
Tabela 16: Principais dados operacionais das linhas municipais de Araucária	52
Tabela 17: Principais dados operacionais das linhas municipais de Campo Largo	55
Tabela 18: Quantidade de linhas e viagens por empresa de São José dos Pinhais	56
Tabela 19: Principais dados operacionais das linhas municipais de São José dos Pinhais	57
Tabela 20: Quantidade de linhas, frequência na hora pico da manhã e viagens dias úteis das linhas do TPC Metropolitano que operam em Curitiba	60
Tabela 21: Linhas, frequência na hora pico da manhã (HPM) e viagens aos dias úteis das linhas do TPC Metropolitano que operam em Curitiba	61

Tabela 22: Quantidade de linhas e frequência na hora pico manhã, por terminal de integração das linhas metropolitanas da RMC	65
Tabela 23: Dados globais de demanda da RIT do período de junho de 2023 a maio de 2024	68
Tabela 24: Evolução da Tarifa Pública	70
Tabela 25: Dados operacionais e cálculo de indicadores de produção e de produtividade	72
Tabela 26: Extensão de vias do município de Curitiba por tipo	75
Tabela 27: Tratamento cicloviário por tipo no município de Curitiba por tipo	77
Tabela 28: Óbitos e taxa de mortalidade por cem mil habitantes por município da RM de Curitiba	79
Tabela 29: Óbitos por modo de transporte em 2022 na RMC	80
Tabela 31: Estratificação da população atendida pela Rede Existente	109
Tabela 31: Evolução da tarifa pública das linhas metropolitanas que atendem a AE da RMC	112
Tabela 32: Evolução da tarifa pública por linhas metropolitanas que atendem a AE da RMC	113
Tabela 33: Evolução da arrecadação do sistema metropolitano na RMC	125
Tabela 34: Evolução da tarifa pública da RIT Curitiba	126
Tabela 35: Evolução da Arrecadação – mar/23 a fev/24	130
Tabela 36: Tipos de gratuidades na RIT, usuários cadastrados e utilização	134
Tabela 37: Receitas de arrecadação tarifária e não tarifária da RIT no ano 2023	135
Tabela 38: Planilha de Custos 2010 (valores correntes em R\$)	139
Tabela 39: Planilha de Custos de 2023 (valores correntes em R\$)	139
Tabela 40: Evolução do custo por quilômetro em novembro de 2010 e novembro de 2023	140
Tabela 41: Histórico de pagamento de subsídios do Sistema Metropolitano no período 2017 a 2024	142
Tabela 42: Participação do subsídio na receita corrente líquida do Estado do Paraná	143
Tabela 43: Projeção de receitas, custos e subsídios da RIT para o período março/2023 a fevereiro/2024	145
Tabela 44: Participação do subsídio na receita corrente líquida de Curitiba	146
Tabela 45: Classificação de Área/Setor	150
Tabela 46: Classificação CAPAG final	154

1 Introdução

Este Caderno de Apêndices é integrante do relatório D1 – Relatório de Diagnóstico da Região Metropolitana de Curitiba - RMC (Volume 4) feito no âmbito do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU) e é constituído de dois apêndices.

No Apêndice V são caracterizados os aspectos estruturais da infraestrutura de transportes da RMC apresentando os atributos do sistema viário, os corredores de TPC, terminais e estações, tecnologias veiculares, frota e dos elementos físicos territoriais que interferem na implantação e concepção dos projetos de transporte, além dos aspectos operacionais do TPC, embasando a elaboração dos capítulos 3.4 e 3.5 do Relatório de Diagnóstico.

O Apêndice VI apresenta o conjunto de informações e análises feitas para elaboração do diagnóstico do aspecto financeiro, constante no capítulo 3.6 do Relatório de Diagnóstico.

2 Apêndice V – Aspecto Estrutural e Operacional

2.1 Aspecto Estrutural

Neste capítulo são apresentados os aspectos estruturais dos sistemas de transporte existentes nos municípios da Área de Estudo, incluindo as seguintes modalidades de transporte:

- Transporte Público Coletivo (TPC);
- Sistema viário;
- Rede cicloviária.

A caracterização desses sistemas não será exaustiva, focando em aspectos gerais de oferta de transportes e de infraestrutura complementar.

2.1.1 Caracterização da Mobilidade

A Pesquisa Domiciliar de Origem-Destino de 2016-2017¹ (OD 2017) abrangeu 17 municípios, sendo 14 deles pertencentes ao Núcleo Urbano Central (NUC) da Região Metropolitana de Curitiba e outros três, Bocaiúva do Sul, Contenda e Mandirituba, municípios também localizados na RMC e que possuem relação de interdependência com Curitiba. Além da divisão por municípios, foi realizado um zoneamento da área de estudo contando com 135 zonas em Curitiba, também agrupadas em 10 macrozonas, correspondentes aos limites das regionais da cidade, e 46 zonas nos municípios do entorno, totalizando 181 zonas.

Em se tratando do índice de mobilidade, a pesquisa constatou uma média de 1,80 viagens diárias por habitante (vdh). No município de Curitiba, apenas três zonas apresentaram valores inferiores a 1,50 vdh e 86 zonas apresentaram valores acima da média geral. Através da análise por macrozonas, Tatuquara apresentou o menor valor de 1,70 vdh e Portão apresentou o maior valor de 2,07 vdh.

A título comparativo, a Pesquisa OD 2017 da Região Metropolitana de São Paulo indicou um índice de mobilidade de 2,02 vdh².

A partir dos dados da OD 2017, verifica-se na área de estudo uma porcentagem de 33% de pessoas imóveis, ou seja, pessoas que não realizam viagens no dia a dia. Em Curitiba, este valor sofre uma queda para 31% e suas macrozonas possuem valores variando entre 25% e 34%.

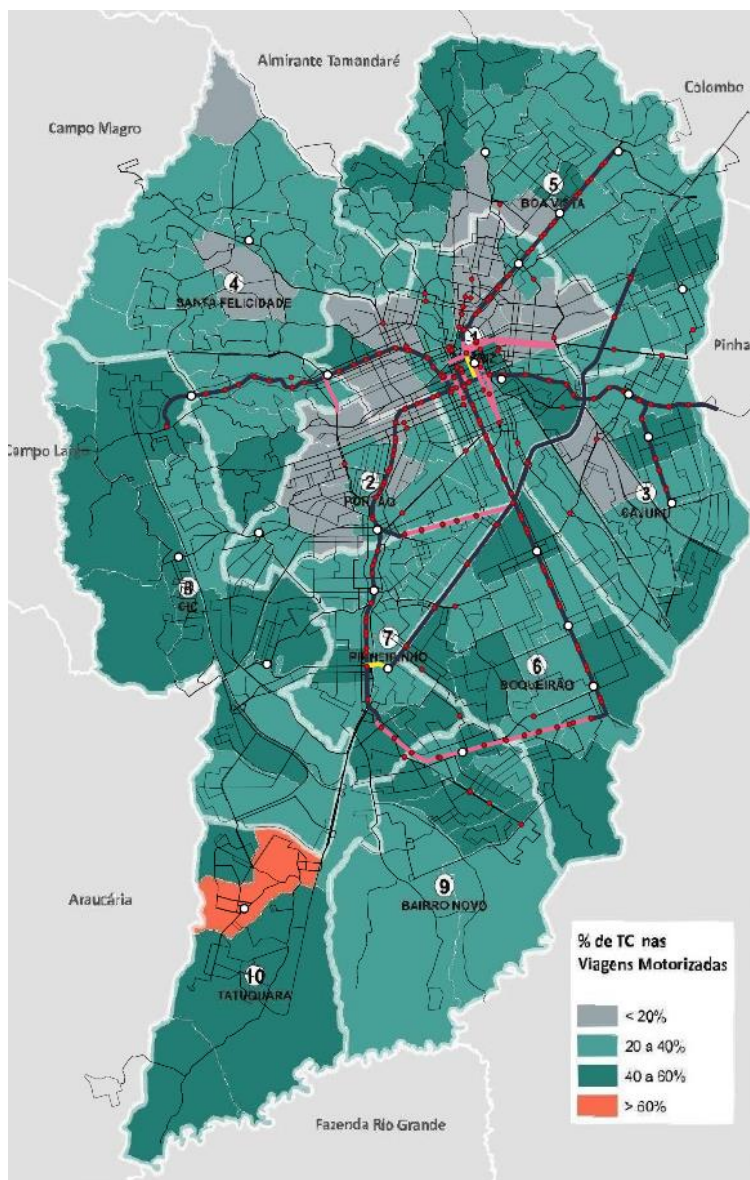
¹ Consórcio Mobilidade. Consolidação de dados de oferta, demanda, sistema viário e zoneamento. Relatório 5 – Pesquisa Origem-Destino domiciliar. Dezembro de 2017.

² Companhia do Metropolitano de São Paulo. OD – Pesquisa Origem e Destino 2017 50 anos. A mobilidade urbana da Região Metropolitana de São Paulo em detalhes. Setembro de 2019.

Quando analisadas apenas as viagens realizadas por pessoas móveis, a média da região de estudo é de 2,71 viagens/pessoa móvel (vdpm). Considerando apenas Curitiba, o valor médio se eleva para 2,76 vdpm. Tatuquara segue sendo a macrozona com menor valor, de 2,52 vdpm, e Portão com o maior valor, de 2,94 vdpm.

Analisando-se apenas as viagens motorizadas, observa-se a predominância do TIM em grande parte das zonas OD. Em Curitiba, 36% das viagens motorizadas são de TC, zonas mais próximas ao centro apresentam menor percentual, enquanto regiões periféricas apresentam uma maior participação, entre elas, a macrozona do Tatuquara, com uma taxa de 54% de utilização de TC (Figura 1).

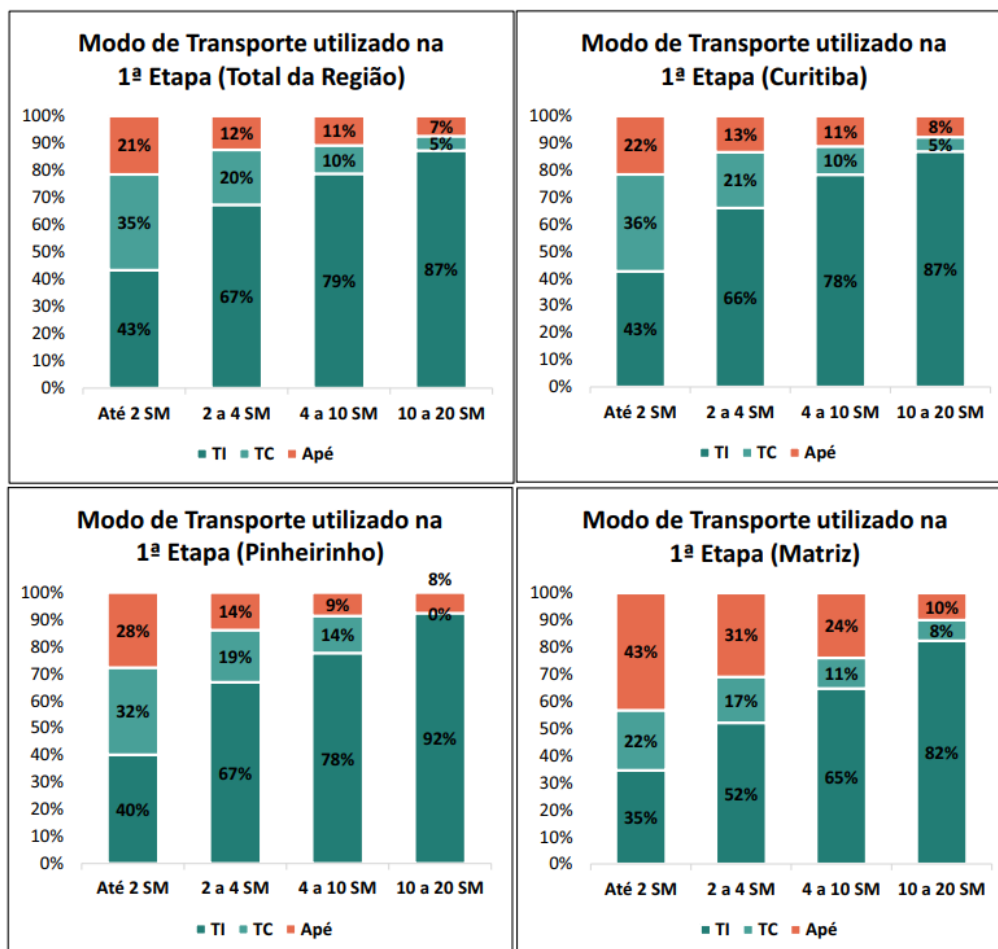
Figura 1: Mapa do percentual de utilização do transporte coletivo nas viagens motorizadas em Curitiba



Fonte: Consórcio Mobilidade, 2017

Os resultados obtidos acompanham a distribuição territorial da população segundo a renda, na medida em que as parcelas da população com menor renda, com maior presença nas regiões mais distantes do Centro, utilizam com maior intensidade o TC, como mostram os gráficos da Figura 2.

Figura 2: Gráficos de modo de transporte utilizado na 1ª etapa em função da faixa de renda



Fonte: Consórcio Mobilidade, 2017

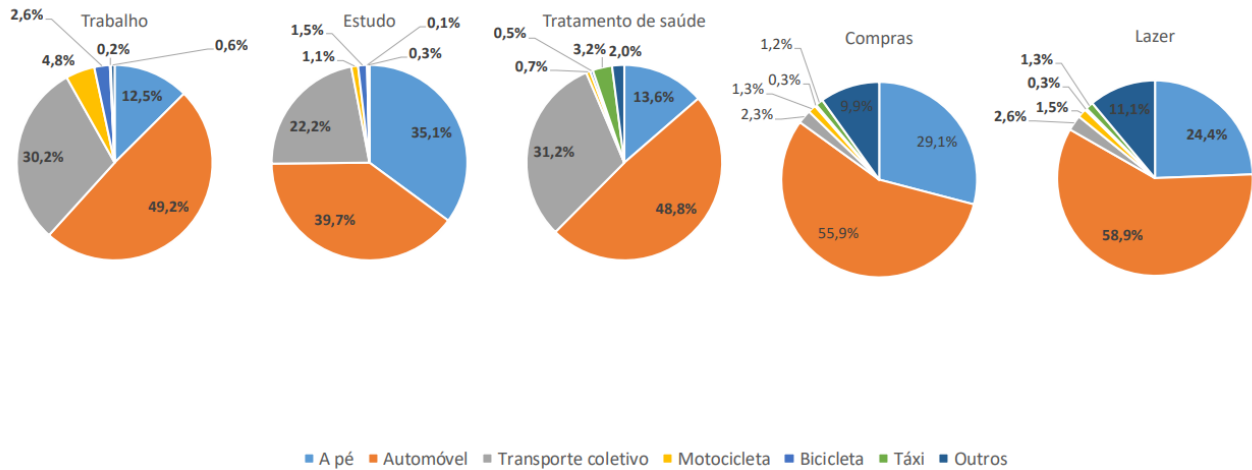
De acordo com os gráficos, observa-se que a distribuição modal por faixa de renda apresenta um crescimento na preferência por transporte individual conforme aumenta a renda e um comportamento semelhante para as diferentes zonas.

Analisando a distribuição modal segundo o motivo da viagem³, observam-se pontos característicos para as diferentes categorias (Figura 3). Há uma maior porcentagem de motocicletas em viagens relacionadas a trabalho, grande número de viagens a pé para estudo, considerável porcentagem de viagens de táxi para tratamentos de saúde e viagens para compras e lazer apresentam

³ Consórcio Mobilidade. Distribuição modal da Pesquisa OD. 2017.

comportamento semelhante, com alta porcentagem de viagens de automóvel e uma grande queda nas viagens de transporte coletivo.

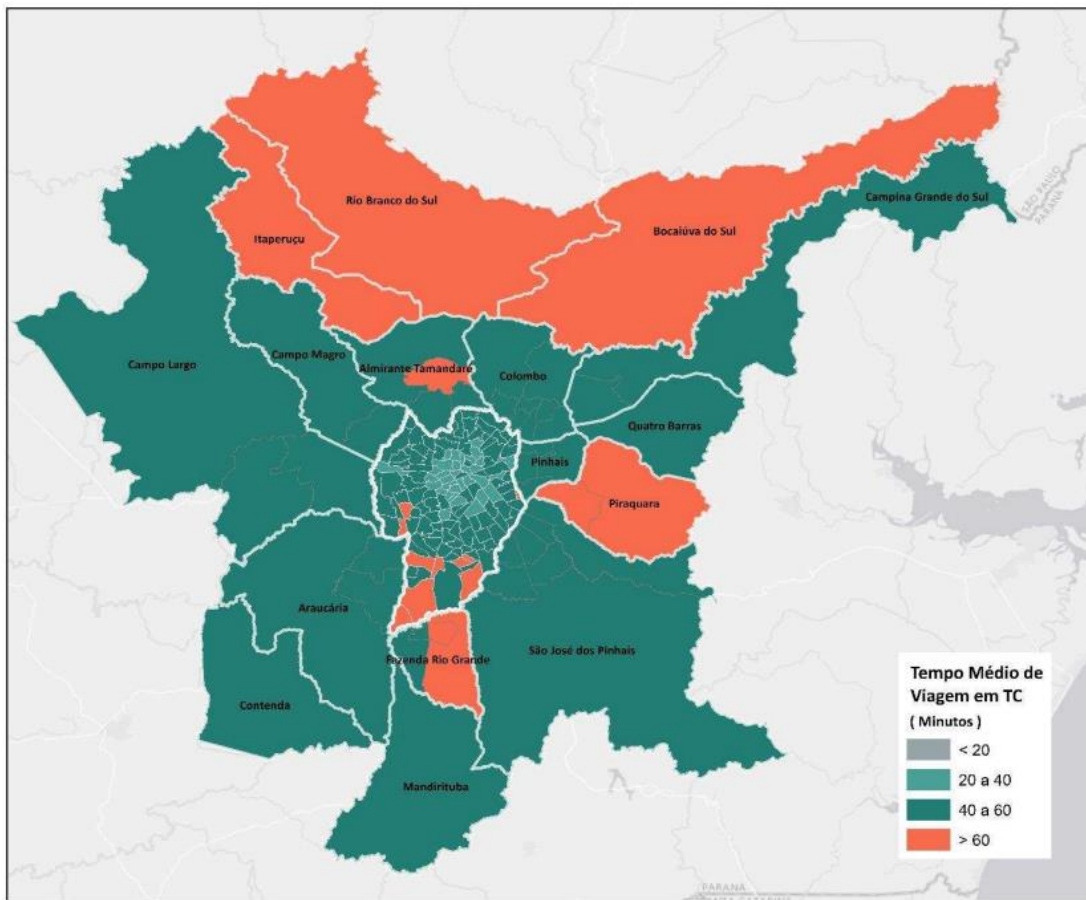
Figura 3: Distribuição modal segundo o motivo da viagem



Fonte: Consórcio Mobilidade, 2017

Em se tratando de tempo médio de viagem em transporte coletivo, a média da RMC é de 51 minutos (Figura 4). Em Curitiba, este valor é ligeiramente menor, de 49 minutos. As zonas próximas ao limite da área de estudo apresentam os maiores tempos médios, enquanto zonas centrais em Curitiba, os menores tempos.

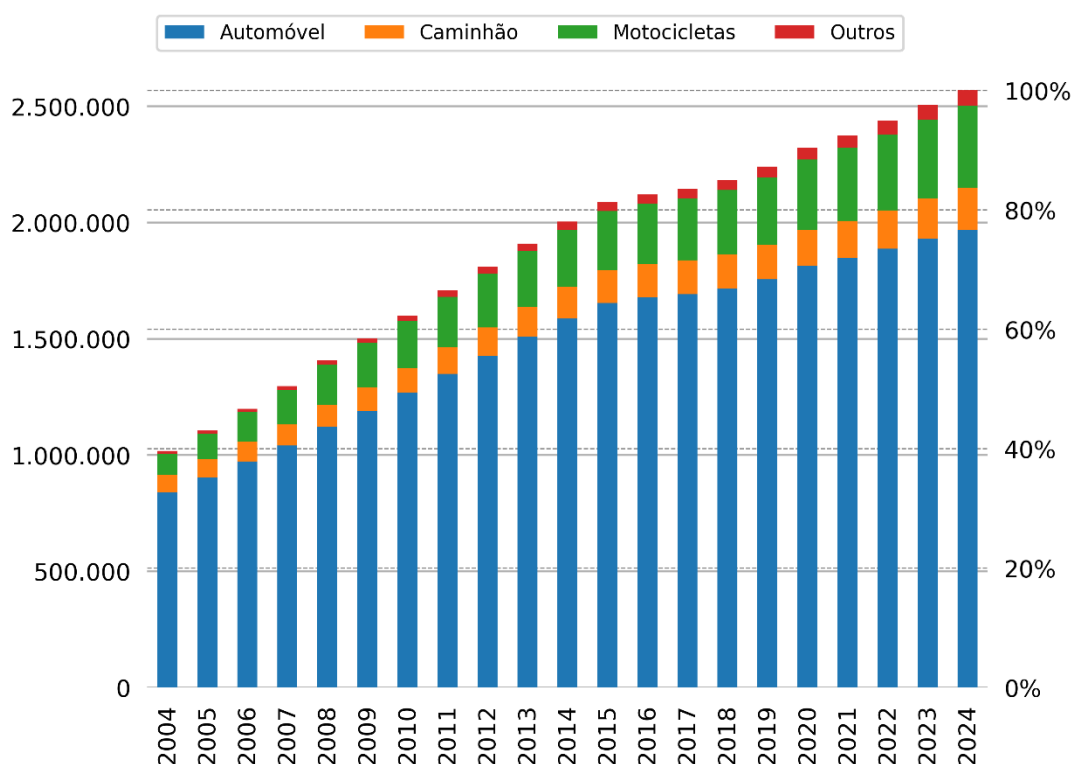
Figura 4: Tempo médio de viagem em TC (por zona)



Fonte: Consórcio Mobilidade, 2017

Com relação à frota de veículos, a Figura 5 mostra a evolução da frota por tipo entre os anos de 2004 e 2024 da RM Curitiba.

Figura 5: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024 na RMC



Fonte: SENATRAN, 2004-2024

Verifica-se que as taxas anuais de crescimento de veículos estão diminuindo, partindo de 7,99% ao ano no período 2004-2010 para 2,87% entre 2020-2024. No entanto, o crescimento da frota de motocicletas é bem superior ao crescimento da frota de automóveis, como visto na Tabela 1.

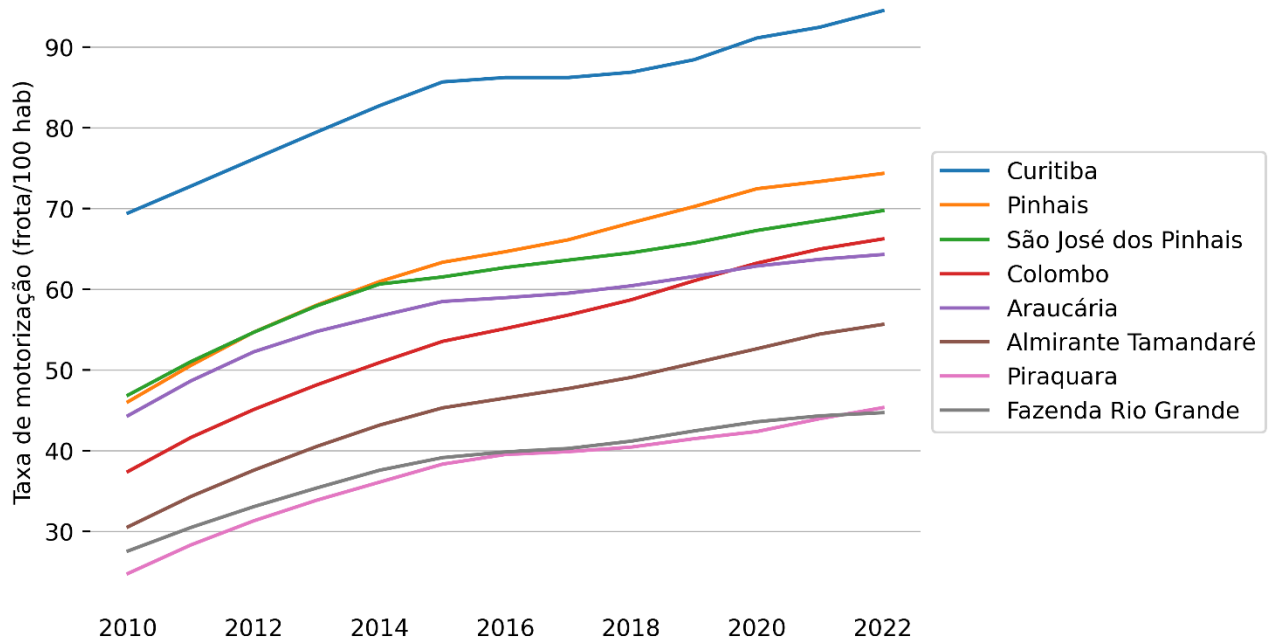
Tabela 1: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem)

Período	Automóvel	Caminhão	Motocicletas	Outros	Total
2004-2010	7,09%	5,26%	14,19%	8,98%	7,99%
2010-2015	5,06%	3,32%	4,68%	8,31%	5,52%
2015-2020	1,84%	0,44%	3,67%	3,53%	2,33%
2020-2024	1,95%	2,65%	3,91%	5,20%	2,87%

Fonte: SENATRAN, 2004-2024

Como consequência do forte avanço da frota, a taxa de motorização por município, que considera a frota total dividida por 100 habitantes, aumentou. Curitiba é o município com maior taxa de motorização, com uma taxa de 95,1 veículos/100 habitantes no ano de 2022, seguida por Pinhais, com 74,8 veículos/100 habitantes e por São José dos Pinhais, com 70,3 veículos/100 habitantes, conforme visto na Figura 6.

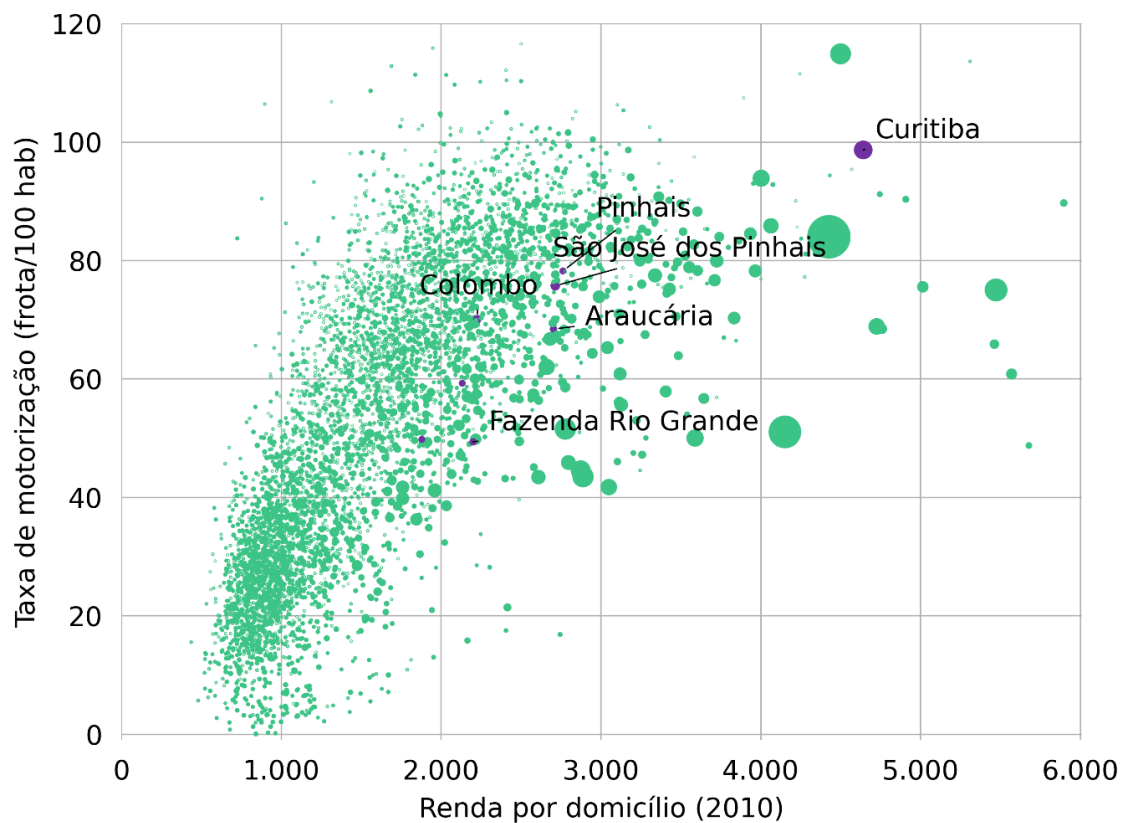
Figura 6: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes)



Fonte: SENATRAN, 2010-2024

A Figura 7 a seguir mostra o cruzamento da taxa de motorização com a renda média por domicílio, de acordo com os dados do Censo IBGE 2010.

Figura 7: Taxa de motorização X Renda por domicílio



Pode-se identificar um grande destaque nessa figura, e ele se refere ao município de Curitiba, que possui renda média domiciliar da ordem de R\$ 4.700 por mês e uma taxa de motorização em torno dos 95 veículos/100 habitantes.

Um segundo grupo corresponde aos municípios de Pinhais, São José dos Pinhais, Colombo e Araucária, possuindo uma renda média entre R\$ 2.000 e R\$ 3.000 por mês e com taxas de motorização próximas a 80 veículos/100 habitantes.

O município com menor taxa de motorização é Fazenda Rio Grande, embora sua renda média não seja a menor dos municípios integrantes da AE.

2.1.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC

2.1.2.1 Infraestrutura de TPC-MAC

Na RMC, a Rede Existente é composta por 79,57 km de vias segregadas para ônibus, conhecidas localmente como “canaletas”, na qual operam as linhas estruturais da RIT (Rede Integrada de Transporte).

Para a melhor caracterização da Rede Existente, ela foi dividida em seis grandes eixos de transporte, compreendendo 16 terminais de integração e 105 de embarque e desembarque – as Estações Tubo, conforme Tabela 2.

Tabela 2: Quantidade de terminais, estações e extensão do sistema BRT

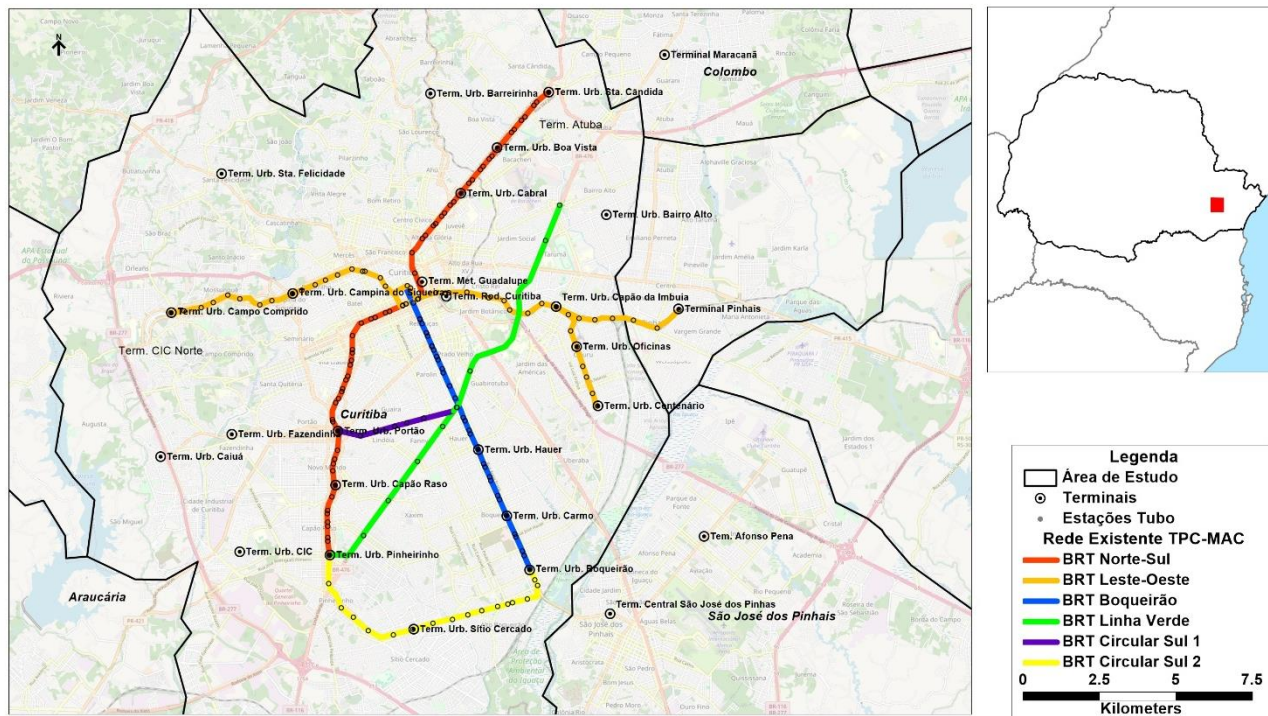
Código	Eixo BRT	Extensão (km)	Quantidade de terminais	Quantidade de estações tubo	Existência de ultrapassagem
0	Norte-Sul - Terminal Santa Cândida - Terminal Pinheirinho	18,50	6	30	Sim
00	Leste-Oeste - Terminal Campo Comprido - Terminal Centenário	22,29	6	35	Em implantação
000	Boqueirão - Terminal Boqueirão-Praça Carlos Gomes	10,70	3	15	Sim
0000	Circular Sul 1 – Terminal Portão-Linha Verde (eixo da Av. Pres. Wenceslau Braz)	3,92	0	5	Não
00000	Circular Sul 2 – Terminal Pinheirinho - Terminal Boqueirão (eixo que passa pelo Terminal Sítio Cercado)	9,79	1	13	Não
000000	Linha Verde – Terminal Pinheirinho - Estação Tubo Fagundes Varela	14,37	0	7	Sim

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao uso da infraestrutura dedicada à circulação dos ônibus, as linhas estruturais se dividem naquelas que usam as pistas exclusivas para os ônibus – BRT, e as que utilizam o sistema viário comum, com circulação compartilhada com o tráfego geral.

A Figura 8 apresentada a seguir, permite visualizar a distribuição no território dos Eixos Estruturais dos BRT's e a localização dos terminais de integração e estações.

Figura 8: Rede Existente da RMC



Fonte: Elaboração própria

Pela infraestrutura de TPC-MAC da RMC circulam 15 linhas estruturais, sendo 10 da categoria Linhas Expressas, três Linhas Ligeirões e duas Linhas Diretas, conforme a Tabela 3.

Tabela 3: Identificação das linhas e tipo de serviços do sistema BRT

Base	Nome	Categoria	Tipo de ônibus
203	Sta. Cândida / C. Raso	Expresso	Biarticulado
250	Ligeirão Norte / Sul	Ligeirão	Biarticulado
302	Centenário / Rui Barbosa	Expresso	Articulado - Biarticulado
303	Centenário / C. Comprido	Expresso	Biarticulado
304	Pinhais / C. Comprido	Linha Direta	Padron
350	Fagundes Varela/Pinheirinho	Expresso	Articulado - Biarticulado
500	Ligeirão Boqueirão	Ligeirão	Biarticulado
502	Circular Sul (Horário)	Expresso	Articulado - Biarticulado
503	Boqueirão	Expresso	Articulado - Biarticulado
505	Boqueirão / C. Cívico	Linha Direta	Padron
550	Ligeirão Pinheirinho / C. Gomes	Ligeirão	Biarticulado
602	Circular Sul (Anti-Horário)	Expresso	Articulado - Biarticulado
603	Pinheirinho/Rui Barbosa	Expresso	Biarticulado
X11	Sítio Cercado / C. Raso	Expresso	Articulado
X12	Especial Boqueirão	Expresso	Articulado

Fonte: Elaboração própria

As linhas da categoria Expresso se referem àquelas linhas que circulam na canaleta do BRT, possuem paradas em todas as estações tubo e terminais de integração, e têm traçado radial. As linhas da categoria Ligeirão possuem características semelhantes às linhas Expressas, porém possuem poucas paradas ao longo do seu percurso. Por fim, as linhas Diretas possuem traçado diametral ou radial, circulam tanto pelas canaletas do BRT quanto por vias compartilhadas com o tráfego geral e possuem poucas paradas.

A Tabela 4 mostra a distribuição das linhas por eixo BRT, incluindo dados de extensão de cada eixo, frequência de ônibus na Hora Pico Manhã (HPM) e o carregamento de passageiros no sentido de maior carregamento na HPM.

Tabela 4: Distribuição das linhas por eixo e principais dados operacionais do sistema BRT

Código	Eixo BRT	Descrição	Extensão (km)	Linhas ^[1]	Frequência de ônibus/h HPM ^[2]	Carregamento (passageiros / hora / sentido)
0	Norte-Sul	Terminal Santa Cândida-Terminal Pinheirinho	18,50	6	51	8.308
00	Leste-Oeste	Terminal Campo Comprido-Terminal Centenário	22,29	3	38	3.770
000	Boqueirão	Terminal Boqueirão-Praça Carlos Gomes	10,70	6	34	4.352
00000	Linha Verde	Terminal Pinheirinho-Estação Tubo Fagundes Varella	14,37	2	16	3.004
00000	Circular Sul 1	Terminal Portão-Linha Verde	3,92	2	16	1.038
000000	Circular Sul 2	Terminal Pinheirinho-Terminal Boqueirão	9,79	4	20	2.552

Fonte: Elaboração própria

^[1] Há linhas que operam em mais de um eixo, razão pela qual, a soma não totaliza as 15 linhas citadas no texto

^[2] HPM: Hora Pico da Manhã

2.1.2.2 Caracterização da oferta do TPC

2.1.2.2.1 Rede metroferroviária

Não existente na RMC.

2.1.2.2.2 Rede de TPC por ônibus

Neste capítulo serão apresentadas as informações referentes aos municípios de Araucária, Campo Largo, Curitiba e São José dos Pinhais.

2.1.2.2.3 Linhas municipais de Curitiba (RIT)

A estrutura da RIT de Curitiba tem a sua origem em um modelo de planejamento urbano que associou os aspectos de uso e ocupação do solo, desenvolvimento urbano e transporte coletivo. Este modelo condicionou funcionalmente as funções do sistema viário, a organização de uma rede integrada de linhas de serviços de TPC e a implantação de infraestruturas dedicadas ao apoio à operação destes serviços por meio de ônibus. É possível afirmar que a RIT está tão intrinsecamente

relacionada com o desenho urbano e com o funcionamento da cidade de Curitiba, que não é possível uma alteração substancial no seu modelo, ainda que possa haver aperfeiçoamentos.

A RIT está estruturada em um modelo conhecido como tronco-alimentado, caracterizado por concentrar a demanda de viagens originárias em vários bairros em um equipamento urbano, terminal de ônibus ou estação de embarque/desembarque de menor porte. Um conjunto de linhas, em menor número, faz a ligação destes equipamentos com os principais locais de destino das viagens – centralidades urbanas, especialmente a Área Central. Desta forma, se configuram dois grandes conjuntos de linhas – alimentadoras (de bairro) e troncais (dos terminais para os destinos principais). Parte das linhas troncais, de maior oferta, também são chamadas na literatura como "linhas estruturais" pela sua importância na rede de TPC.⁴

No modelo tronco-alimentado, o imperativo é a racionalização da estrutura da rede, em oposição a um modelo com várias linhas coexistentes em um mesmo eixo viário. Este fato traz benefícios de economia na operação dos serviços e, quando associado a modelos operacionais de serviços com menor número de paradas e operando em corredores centrais e ou BRTs, resultam em viagens mais rápidas para os usuários do TPC.

O modelo tronco-alimentado da RIT possui os dois conjuntos de serviços mencionados – alimentadoras e troncais que caracterizam este modelo, com particularidades que foram sendo introduzidas ao longo do tempo nos serviços tronco de modo a proporcionar, especialmente, viagens mais rápidas.

No atendimento dos bairros, as linhas da RIT seguem a clássica denominação de alimentadoras, já no lado "tronco" há uma segmentação de serviços quanto ao seu traçado e atendimento territorial e quanto à quantidade de paradas no percurso.

As linhas troncais da RIT podem ser classificadas do ponto de vista do seu traçado e cobertura do território da seguinte forma:

- Linhas com traçado radial, que atendem a ligação dos bairros com a Área Central, incluindo aquelas que, por oportunidade, promovem ligações que cruzam esta área, com traçado diametral;

⁴ No caso da RIT é necessário um cuidado com a utilização do termo "Linha Troncal", isto porque, na cidade, as linhas troncais são linhas que têm origem em um terminal, porém, não usam as canaletas, mas sim o sistema viário arterial. As linhas estruturais principais, que usam as canaletas são chamadas Linhas Expressas, cujo nome também não representa o conceito que é usualmente empregado em outras cidades. Em Curitiba, as linhas expressas são aquelas que têm origem no terminal, usam a canaleta e param em todas as estações tubo. As linhas que operam de modo "expresso", com poucas paradas são denominadas "Ligeirão" ou "Ligeirinho".

- Linhas com traçado perimetral em relação a Área Central, que promovem a articulação entre as regiões da cidade, tanto em uma amplitude extensiva, entre várias delas; como localizadas, entre duas regionais vizinhas;

Com base nestas tipologias, há nove tipos de linhas na RIT conforme os dados da Tabela 5.

Tabela 5: Tipos de linhas da RIT e características

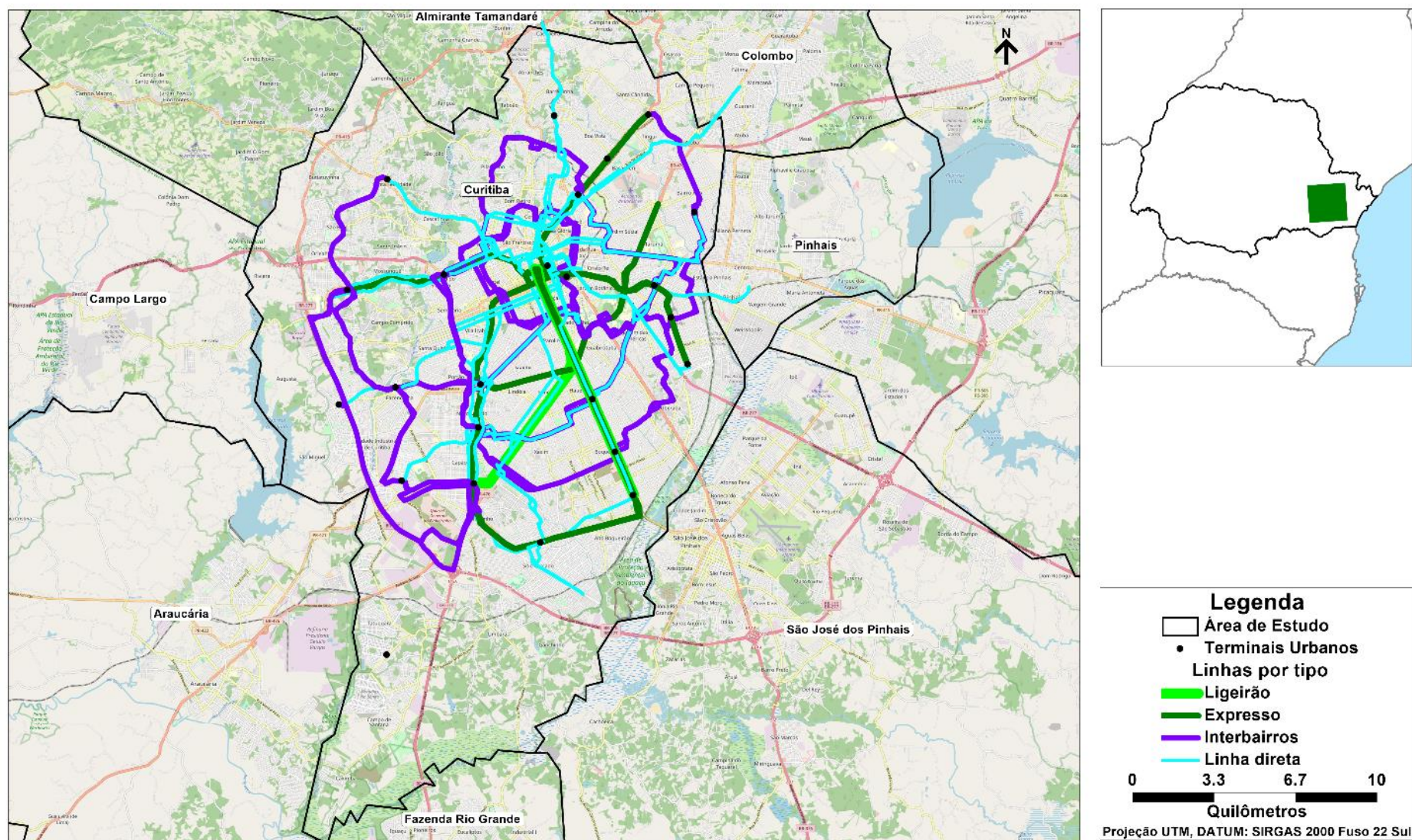
Denominação	Traçado	Infraestrutura	Quantidade de paradas	Cor do veículo	Operação em terminais	Quantidade de linhas
Alimentadora	Percursos de bairro	Predominantemente em vias locais e coletoras	Todas	Laranja ou amarela	Sim	150
Ligeirão	Radial	BRT	Poucas paradas	Vermelha	Sim	3
Linha Direta ou Ligeirinho	Radial ou Perimetral ^[1]	BRT e vias compartilhadas	Poucas paradas	Prata ou cinza	Sim	25
Expresso	Radial	BRT	Todas	Vermelha	Sim	11
Interbairros	Perimetral	Vias compartilhadas	Todas	Verde	Sim ^[2]	9
Troncal	Radial	Vias compartilhadas	Todas	Laranja ou amarela	Sim	16
Convencional	Radial	Vias compartilhadas	Todas	Laranja ou amarela	Não	65
Madrugueiro						19
Turística						1
Total						299

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS de abril de 2024

^[1] A Linha Inter2 (Linhas 022 e 023) tem trajeto perimetral / ^[2] Exceto a linha Interbairros 1, que não opera em terminais

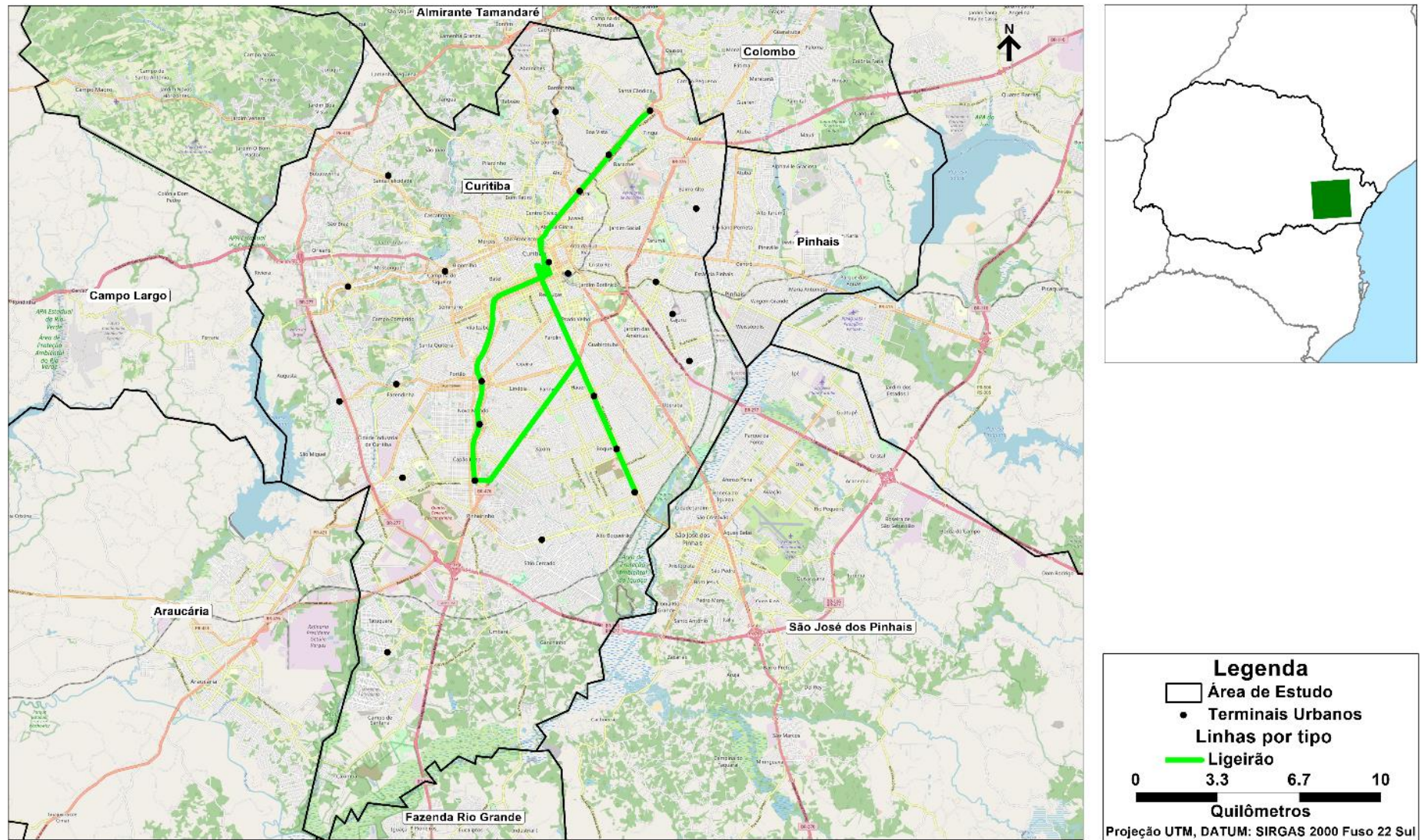
As figuras a seguir mostram as linhas por tipologia do município de Curitiba, com exceção das linhas Madrugueiro e a linha Turística, assim como as principais características operacionais de cada linha.

Figura 9: Linhas Estruturais da RIT Curitiba (Ligeirões, Expressas, Interbairros e Diretas)



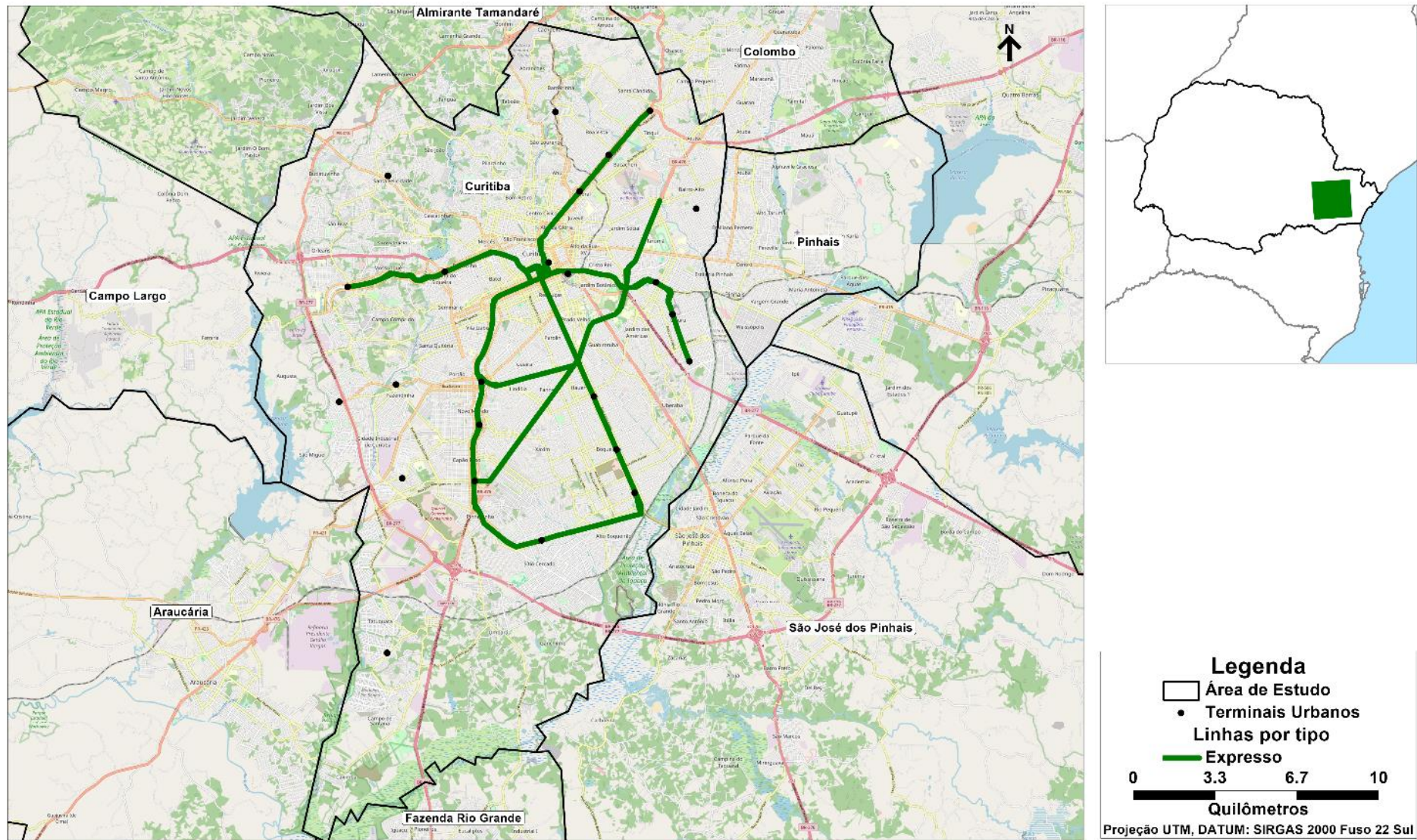
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 10: Linhas Ligeirões da RIT Curitiba



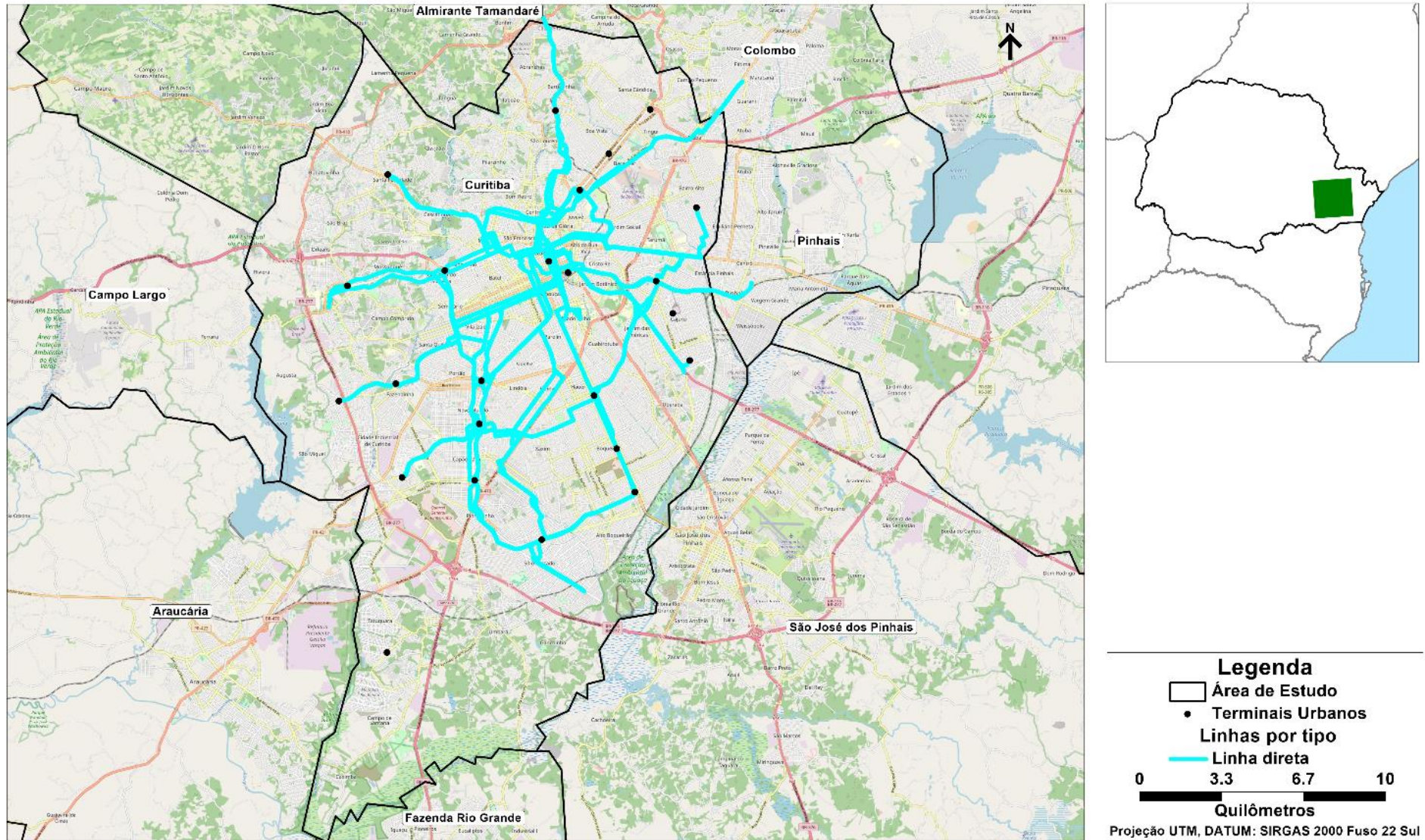
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 11: Linhas Expressas da RIT Curitiba



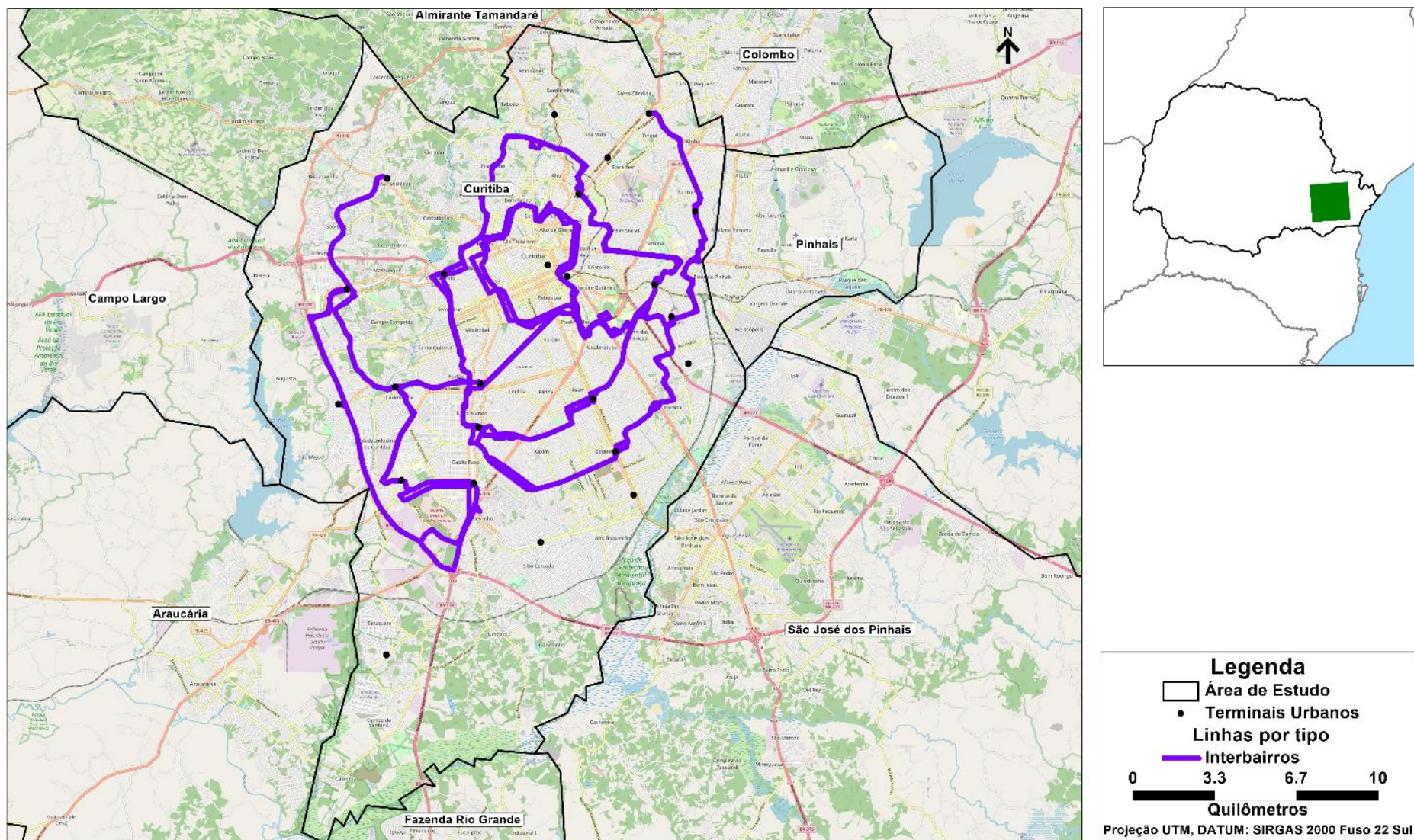
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 12: Linhas Diretas da RIT Curitiba



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 13: Linhas Interbairros da RIT Curitiba



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

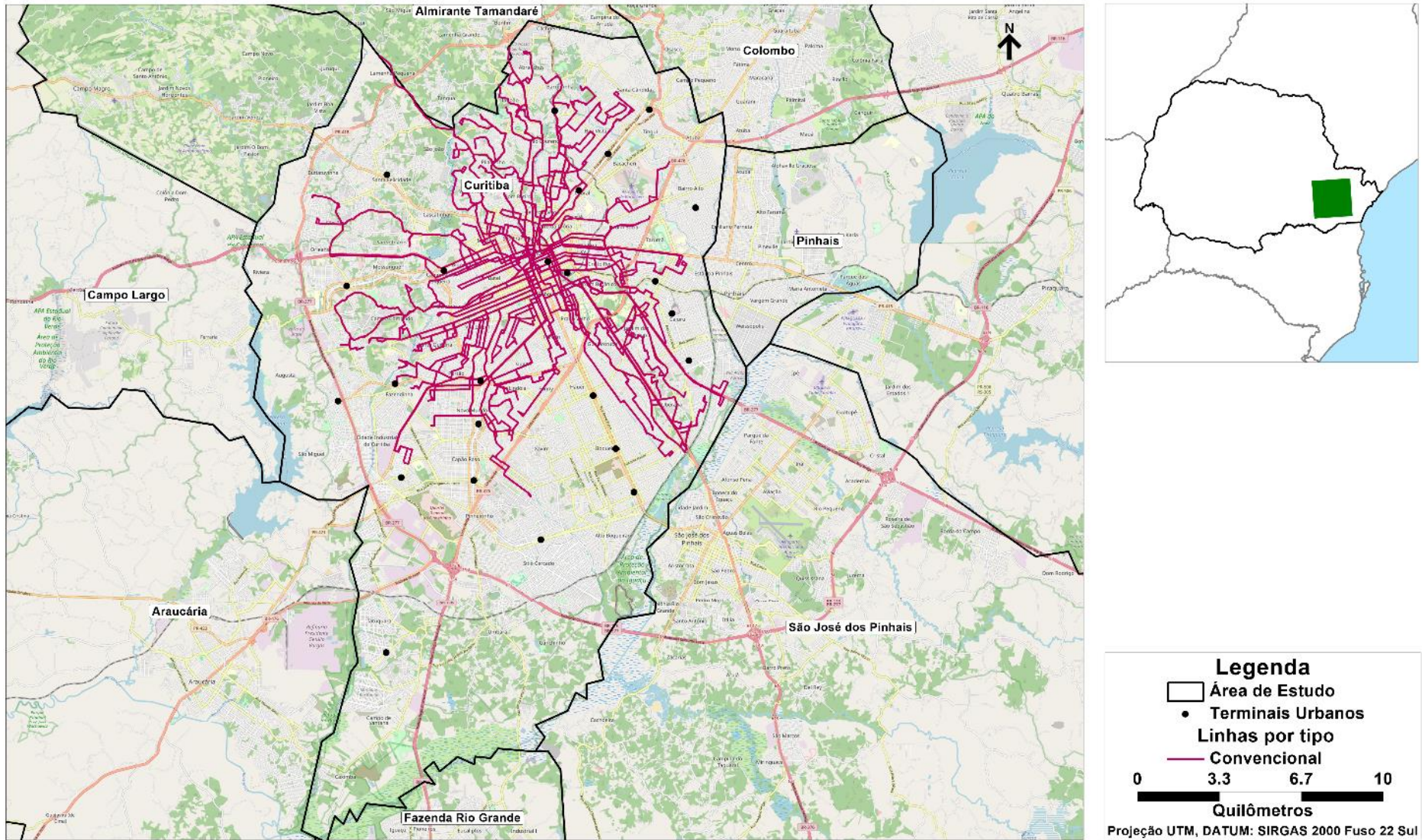
Tabela 6: Relação das linhas estruturais da RIT e seus principais dados operacionais

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag, Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
203	Sta. Cândida / C. Raso	Bidirecional	Expresso	Biarticulado	32,9	16	8	1984	253	249	180	119.692
302	Centenário / Rui Barbosa	Bidirecional	Expresso	Articulado - Biarticulado	20,04	5	3	596	20	0	0	4.148
303	Centenário / C. Comprido	Bidirecional	Expresso	Biarticulado	36,2	27	0	0	0	156	120	23.840
350	Fagundes Varela/Pinheirinho	Bidirecional	Expresso	Articulado - Biarticulado	29,8	4	3	596	100	62	62	39.813
502	Circular Sul (Horário)	Circular	Expresso	Articulado - Biarticulado	24,14	15	10	1985	128	64	47	76.710
503	Boqueirão	Bidirecional	Expresso	Articulado - Biarticulado	20,6	8	7	1390	174	176	102	50.516
602	Circular Sul (Anti-Horário)	Circular	Expresso	Articulado - Biarticulado	24,49	15	6	1191	116	56	45	70.643
603	Pinheirinho/Rui Barbosa	Bidirecional	Expresso	Biarticulado	19,94	18	16	3968	326	168	124	81.135
X11	Sítio Cercado / C. Raso	Bidirecional	Expresso	Articulado	13,88	3	4	596	17	0	0	2.442
X12	Especial Boqueirão	Bidirecional	Expresso	Articulado	10,9	2	2	298	14	0	0	1.579
X20	Portão/Sítio Cercado	Bidirecional	Expresso	Articulado	17,58	4	0	0	24	0	0	4.367
010	Interbairros I (Horário)	Circular	Interbairros	Comum - Híbrido	18,02	3	3	251	34	21	18	16.060
011	Interbairros I (Anti-Horário)	Circular	Interbairros	Comum - Híbrido	19,57	3	2	167	33	21	18	17.036
020	Interbairros II (Horário)	Circular	Interbairros	Articulado - Híbrido	41,28	13	4	456	66	49	41	74.224
021	Interbairros II (Anti-Horário)	Circular	Interbairros	Articulado - Híbrido	42,65	14	4	456	58	48	42	69.679
027	C. Raso / C. do Siqueira	Bidirecional	Interbairros	Articulado	16,18	3	3	447	20	0	0	3.349
030	Interbairros III	Bidirecional	Interbairros	Articulado	59,42	16	5	745	115	74	69	91.257
040	Interbairros IV	Bidirecional	Interbairros	Articulado	45,9	22	7	1043	166	120	84	101.066
050	Interbairros V	Bidirecional	Interbairros	Articulado - Padron	35,82	13	6	738	125	79	61	58.311
060	Interbairros VI	Bidirecional	Interbairros	Articulado - Padron	39,64	5	3	369	72	22	0	31.380
250	Ligeirão Norte / Sul	Bidirecional	Ligeirão	Biarticulado	37,9	30	17	4216	291	0	0	114.149
500	Ligeirão Boqueirão	Bidirecional	Ligeirão	Biarticulado	20,64	12	9	2232	188	17	0	40.902
550	Ligeirão Pinheirinho / C. Gomes	Bidirecional	Ligeirão	Biarticulado	22,48	15	13	3224	260	162	110	74.966
022	Inter 2 (Horário)	Circular	Linha Direta	Articulado - Padron	37,34	37	18	2214	137	67	64	129.570
023	Inter 2 (Anti-Horário)	Circular	Linha Direta	Articulado - Padron	37,79	30	15	1845	145	69	64	137.708
024	C. Raso / Camp. Siqueira	Bidirecional	Linha Direta	Padron	17,32	7	7	679	55	0	0	9.859
210	CIC/Cabral	Bidirecional	Linha Direta	Padron	35,38	0	0	0	0	81	70	12.845
256	Barreirinha/Guadalupe	Bidirecional	Linha Direta	Padron	15,8	5	6	582	140	116	0	26.761
304	Pinhais / C. Comprido	Bidirecional	Linha Direta	Padron	42,66	13	11	1067	211	118	88	114.089
305	Centenário	Bidirecional	Linha Direta	Padron	17,64	3	4	388	102	0	0	18.623
307	B. Alto / Sta. Felicidade	Bidirecional	Linha Direta	Padron	35,92	10	5	485	133	123	88	67.445

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag. Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
469	Centro Politécnico	Bidirecional	Linha Direta	Padron	14,82	3	1	97	38	0	0	5.829
505	Boqueirão / C. Cívico	Bidirecional	Linha Direta	Padron	27,58	15	9	873	189	108	78	66.141
506	Bairro Novo	Bidirecional	Linha Direta	Padron	35,86	16	9	873	167	104	92	78.907
507	Sítio Cercado (Horário)	Circular	Linha Direta	Padron	31,51	12	7	679	77	45	0	56.208
508	Sítio Cercado (Anti-Horário)	Circular	Linha Direta	Padron	33,5	12	8	776	74	47	0	57.960
518	Puc/Rodoferroviaria	Bidirecional	Linha Direta	Padron	6,56	1	1	97	64	0	0	4.345
520	Osternack / S. Cercado L.D.	Bidirecional	Linha Direta	Padron	7,24	2	5	485	14	0	0	1.049
546	S. Cercado / Boqueirão	Bidirecional	Linha Direta	Padron	9,5	3	6	582	40	0	0	3.933
607	Colombo / CIC	Bidirecional	Linha Direta	Padron	53,28	12	9	873	159	0	0	87.680
610	S. Cercado / C. Raso	Bidirecional	Linha Direta	Padron	16,16	3	4	388	14	0	0	2.342
700	Pinheirinho/Cabral	Bidirecional	Linha Direta	Padron	32,74	12	4	388	145	68	0	53.832
702	Caiua/Cachoeira	Bidirecional	Linha Direta	Padron	51,64	7	5	485	114	71	62	77.455
902	Sta. Felicidade / Pça. Tiradentes	Bidirecional	Linha Direta	Padron	16	4	5	485	46	0	0	7.618
X02	Reforço Tubo Barigui	Bidirecional	Linha Direta	Padron	6,26	1	0	0	2	0	0	130
X32	CIC / Capão Raso	Bidirecional	Linha Direta	Padron	8,96	1	3	291	7	0	0	1.298
X35	Pinheirinho/Prefeitura	Bidirecional	Linha Direta	Padron	28,08	8	4	388	37	0	0	10.753
X36	Ref. Guadalupe / Fazendinha	Bidirecional	Linha Direta	Padron	20,06	4	4	388	34	0	0	7.059
182	Abranches	Bidirecional	Troncal	Comum - Padron	23,32	3	3	251	62	54	36	19.926
205	Barreirinha	Bidirecional	Troncal	Padron	14,32	6	6	582	176	128	98	33.805
207	Cabral / Osório	Bidirecional	Troncal	Comum - Híbrido	15,94	8	6	501	130	47	42	24.866
371	Higienópolis	Bidirecional	Troncal	Comum - Híbrido	17,56	3	4	334	81	82	82	21.712
372	Tarumã	Bidirecional	Troncal	Comum - Híbrido	20,14	5	5	418	110	68	40	28.030
373	Alto Tarumã	Bidirecional	Troncal	Comum	18,7	1	1	88	34	36	36	9.849
374	Hugo Lange	Bidirecional	Troncal	Comum	17,72	3	3	264	76	74	38	18.554
375	Sagrado Coração	Bidirecional	Troncal	Comum	20,98	2	2	176	44	38	38	13.425
701	Fazendinha	Bidirecional	Troncal	Articulado - Padron	19,3	7	5	615	120	0	0	23.971
703	Caiuá	Bidirecional	Troncal	Articulado - Padron	23,68	10	6	738	136	0	0	33.332
706	Caiua/Faz./Centro	Bidirecional	Troncal	Articulado - Padron	24,36	0	0	0	0	154	120	15.940
778	Cotolengo	Bidirecional	Troncal	Comum - Padron	23,94	4	3	251	73	32	32	21.807
801	Camp. Siqueira / Batel	Bidirecional	Troncal	Comum - Híbrido	10,82	7	6	501	102	47	0	12.496
901	Sta. Felicidade	Bidirecional	Troncal	Comum - Padron	16,18	4	4	334	117	93	77	26.188
965	São Bernardo	Bidirecional	Troncal	Comum - Microespecial	20,32	3	3	227	60	36	36	16.170
972	Jd. Itália	Bidirecional	Troncal	Comum - Microespecial	21,54	2	2	151	66	60	60	20.989

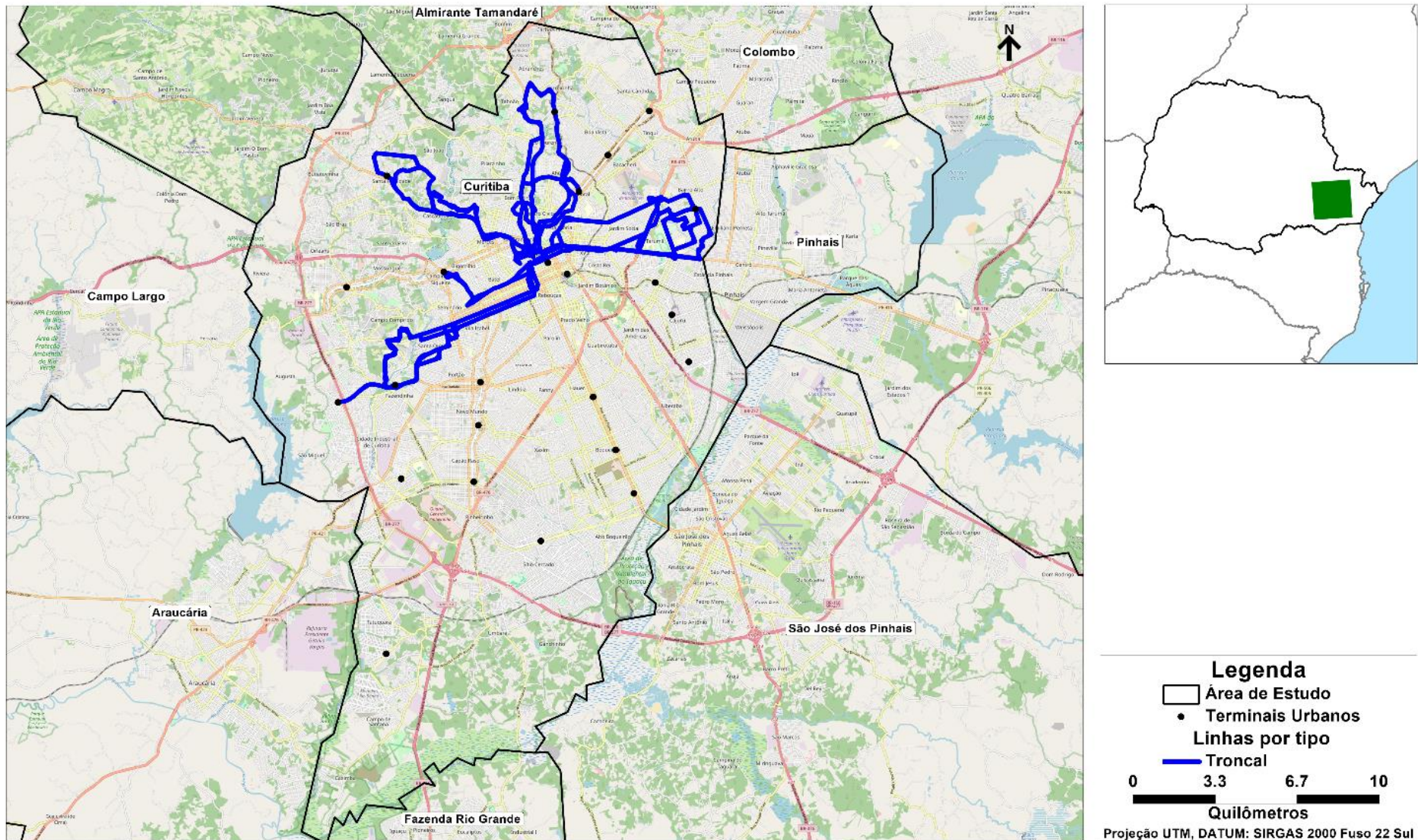
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 14: Linhas Conconvencionais da RIT Curitiba



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 15: Linhas Troncais da RIT Curitiba



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Tabela 7: Relação das linhas Convencionais e Troncais da RIT e seus principais dados operacionais

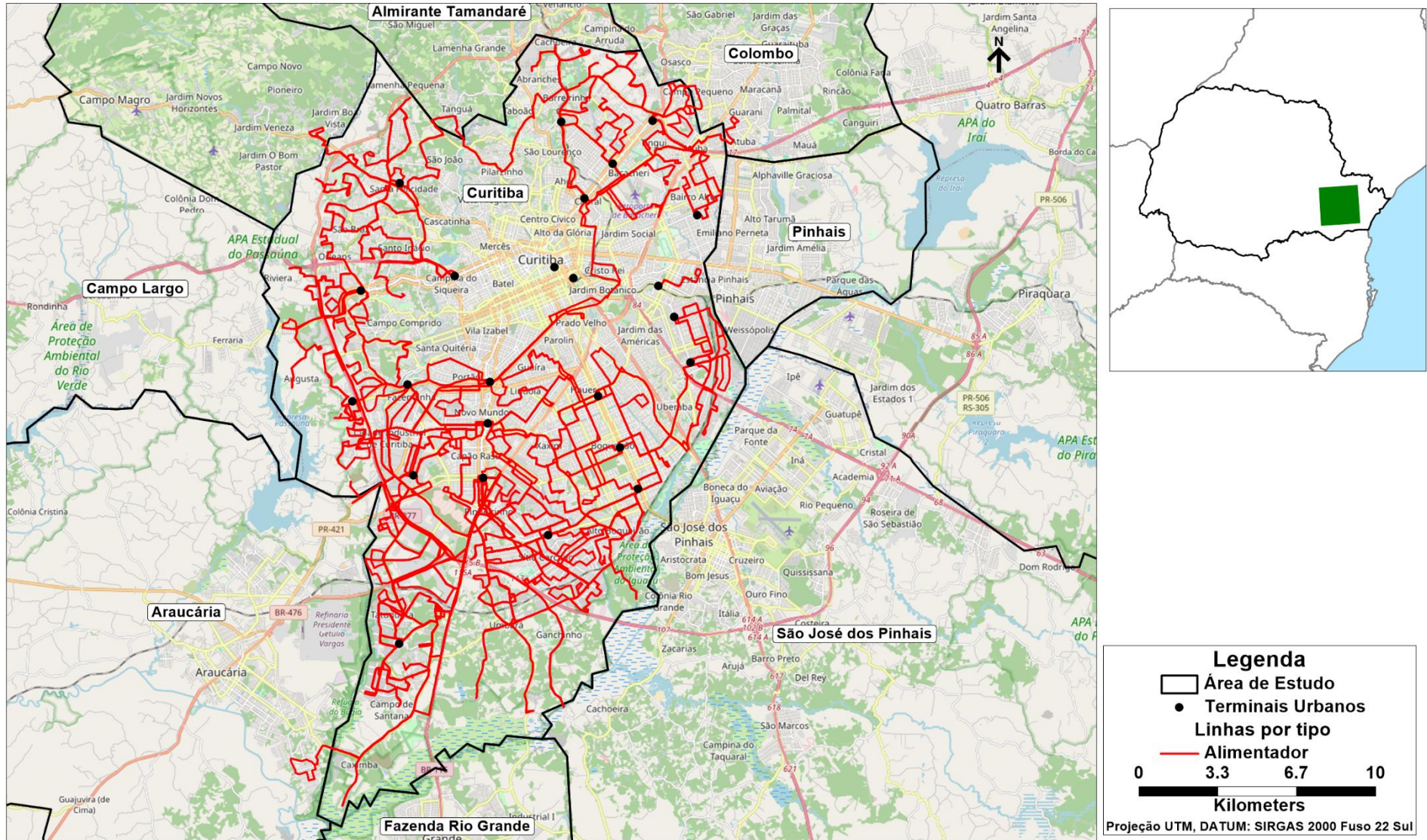
Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag, Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
150	C. Música / V. Alegre	Bidirecional	Convencional	Microespecial	14,22	1	2	126	42	36	36	8.667
160	Jd. Mercês / Guanabara	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	23,64	2	1	76	50	44	44	17.284
164	R. Prado/C. Gomes	Bidirecional	Convencional	Microespecial	6,74	1	2	126	56	0	0	3.907
166	V. Nori	Bidirecional	Convencional	Comum	15,3	2	2	176	74	66	40	15.529
168	Raposo Tavares	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	25,14	2	1	76	48	46	46	18.104
169	Jd. Kosmos	Bidirecional	Convencional	Microespecial	14,78	3	2	126	68	64	38	13.940
170	Bracatinga	Bidirecional	Convencional	Comum - Padron	16,94	4	4	334	82	72	42	18.904
171	Primavera	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	14,94	1	2	151	42	40	40	9.396
175	Bom Retiro / Puc	Bidirecional	Convencional	Microespecial	16,74	2	2	126	42	38	38	10.365
176	Parque Tanguá	Bidirecional	Convencional	Microespecial	14,76	1	2	126	44	42	42	9.731
181	Mateus Leme	Bidirecional	Convencional	Microespecial	19,44	1	1	63	27	30	28	8.157
183	Jd. Chaparral	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	22,22	2	2	151	42	32	32	13.111
184	V. Suíça	Bidirecional	Convencional	Microespecial	21,22	2	3	189	48	37	37	14.354
260	Mal. Hermes / Sta. Efigênia	Bidirecional	Convencional	Microespecial	18,62	1	1	63	34	34	34	9.626
265	Ahú / Los Angeles	Bidirecional	Convencional	Microespecial	34,96	1	1	63	26	28	28	14.160
266	Estribo Ahú	Bidirecional	Convencional	Microespecial	15,06	2	3	189	47	42	42	10.397
272	Paineiras	Bidirecional	Convencional	Microespecial	21,16	3	2	126	68	34	34	18.385
274	Sta. Gema	Bidirecional	Convencional	Microespecial	19,38	2	2	126	58	34	34	14.833
275	F. Noronha / Laranjeiras	Bidirecional	Convencional	Microespecial	23,38	3	3	189	75	56	37	23.286
280	Nsa.Sra.de Nazaré	Bidirecional	Convencional	Microespecial	19,24	2	2	126	60	38	38	15.498
360	Novena	Bidirecional	Convencional	Microespecial	6,88	1	0	0	30	0	0	2.136
361	Augusto Stresser	Bidirecional	Convencional	Microespecial	18,64	1	1	63	36	36	36	10.203
365	Jd. Social / Batel	Bidirecional	Convencional	Microespecial	21,28	2	1	63	44	56	56	15.477
366	Itupava / Hosp. Militar	Bidirecional	Convencional	Microespecial	15,96	2	2	126	58	52	34	12.821
380	Detran / Vic. Machado	Bidirecional	Convencional	Comum - Híbrido	22,22	4	3	251	77	54	54	23.534
385	Cristo Rei	Bidirecional	Convencional	Microespecial	11,3	2	3	189	52	52	52	8.934
386	Cajuru	Bidirecional	Convencional	Microespecial	19,16	2	2	126	46	38	38	12.657
387	Palotinos	Bidirecional	Convencional	Microespecial	19,58	1	1	63	34	36	36	10.312
461	Sta. Barbara	Bidirecional	Convencional	Microespecial	21,88	2	3	189	39	36	36	12.656
462	Petrópolis	Bidirecional	Convencional	Comum	22,88	3	1	88	30	32	32	10.659
463	Solitude	Bidirecional	Convencional	Microespecial	23,8	4	3	189	86	60	39	26.745

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag, Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
464	A. Munhoz / Jd. Botânico	Bidirecional	Convencional	Microespecial	17,86	2	2	126	31	26	26	7.985
465	Erasto Gaertner	Bidirecional	Convencional	Microespecial	13,46	1	1	63	45	37	37	8.687
466	Estudantes	Bidirecional	Convencional	Microespecial	14,94	1	2	126	39	26	20	7.670
468	Jd. Centauro	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	24,78	3	2	151	68	56	56	24.177
471	V. São Paulo	Bidirecional	Convencional	Comum	20,22	2	2	176	40	38	38	12.101
472	Uberaba	Bidirecional	Convencional	Comum	23,68	2	2	176	42	34	34	14.203
474	Jd. Itiberê	Bidirecional	Convencional	Comum	25,96	1	1	88	30	32	32	12.094
475	Canal Belém	Bidirecional	Convencional	Comum	24,22	3	2	176	68	62	62	24.336
477	V. Macedo Via Guabirota	Bidirecional	Convencional	Microespecial	27,18	2	2	126	34	30	30	13.523
560	Alferes Poli	Bidirecional	Convencional	Micro	9,96	1	1	41	36	36	36	5.452
561	Guilhermina	Bidirecional	Convencional	Comum	15,96	2	2	176	74	62	38	15.976
661	Lindóia	Bidirecional	Convencional	Microespecial	16,48	2	2	126	44	44	44	11.025
662	Dom Ático	Bidirecional	Convencional	Microespecial	17,58	2	2	126	48	44	44	12.489
663	V. Cubas	Bidirecional	Convencional	Comum	21,94	2	2	176	60	34	36	17.367
665	V. Rex	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	25,76	3	2	151	57	54	54	21.951
666	Novo Mundo	Bidirecional	Convencional	Microespecial	20,26	1	1	63	34	24	0	8.155
670	São Jorge	Bidirecional	Convencional	Microespecial	19,28	2	2	126	41	38	38	11.738
671	Portão	Bidirecional	Convencional	Microespecial	17,96	1	1	63	14	0	0	2.602
673	Formosa	Bidirecional	Convencional	Microespecial	19,7	2	2	126	44	46	46	13.371
674	Nsa. Sra. Da Luz	Bidirecional	Convencional	Microespecial	25,32	2	2	126	54	36	36	18.577
760	Sta. Quitéria	Bidirecional	Convencional	Microespecial	14,68	2	2	126	50	48	48	11.018
761	V. Izabel	Bidirecional	Convencional	Microespecial	21,44	2	2	126	54	32	36	15.549
762	V. Rosinha	Bidirecional	Convencional	Microespecial	19,58	2	3	189	44	38	38	12.529
777	V. Velha	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	17,54	4	4	302	92	74	38	21.270
779	V. Velha/Buriti	Bidirecional	Convencional	Microespecial	16,9	2	2	126	64	60	0	13.334
860	V. Sandra	Bidirecional	Convencional	Comum	25,4	6	5	440	93	54	32	29.574
861	Tramontina	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	20,5	2	2	151	42	34	34	12.295
862	Barigui	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	14,72	2	2	151	50	44	44	10.762
863	Água Verde	Bidirecional	Convencional	Híbrido - Microespecial	13,58	2	2	142	78	66	46	14.569
865	Jd. Esplanada	Bidirecional	Convencional	Microespecial	16,54	1	1	63	38	38	38	9.557
870	São Braz	Bidirecional	Convencional	Comum	23,68	3	3	264	88	66	74	29.676
875	Bigorriho	Bidirecional	Convencional	Microespecial	15,3	1	1	63	42	36	36	9.325
876	Savóia	Bidirecional	Convencional	Comum - Microespecial	22,94	4	3	227	76	58	61	24.693

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag, Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
967	Júlio Graf	Bidirecional	Convencional	Microespecial	14,82	2	2	126	72	44	46	14.291
182	Abranches	Bidirecional	Troncal	Comum - Padron	23,32	3	3	251	62	54	36	19.926
205	Barreirinha	Bidirecional	Troncal	Padron	14,32	6	6	582	176	128	98	33.805
207	Cabral / Osório	Bidirecional	Troncal	Comum - Híbrido	15,94	8	6	501	130	47	42	24.866
371	Higienópolis	Bidirecional	Troncal	Comum - Híbrido	17,56	3	4	334	81	82	82	21.712
372	Tarumã	Bidirecional	Troncal	Comum - Híbrido	20,14	5	5	418	110	68	40	28.030
373	Alto Tarumã	Bidirecional	Troncal	Comum	18,7	1	1	88	34	36	36	9.849
374	Hugo Lange	Bidirecional	Troncal	Comum	17,72	3	3	264	76	74	38	18.554
375	Sagrado Coração	Bidirecional	Troncal	Comum	20,98	2	2	176	44	38	38	13.425
701	Fazendinha	Bidirecional	Troncal	Articulado - Padron	19,3	7	5	615	120	0	0	23.971
703	Caiuá	Bidirecional	Troncal	Articulado - Padron	23,68	10	6	738	136	0	0	33.332
706	Caiua/Faz./Centro	Bidirecional	Troncal	Articulado - Padron	24,36	0	0	0	0	154	120	15.940
778	Cotolengo	Bidirecional	Troncal	Comum - Padron	23,94	4	3	251	73	32	32	21.807
801	Camp. Siqueira / Batel	Bidirecional	Troncal	Comum - Híbrido	10,82	7	6	501	102	47	0	12.496
901	Sta. Felicidade	Bidirecional	Troncal	Comum - Padron	16,18	4	4	334	117	93	77	26.188
965	São Bernardo	Bidirecional	Troncal	Comum - Microespecial	20,32	3	3	227	60	36	36	16.170
972	Jd. Itália	Bidirecional	Troncal	Comum - Microespecial	21,54	2	2	151	66	60	60	20.989

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 16: Linhas Alimentadoras da RIT Curitiba



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Tabela 8: Relação das linhas alimentadoras da RIT e seus principais dados operacionais

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag. Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
177	Cabral / Pq. Tanguá	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	11,98	0	0	0	0	0	36	1.184
211	Colina Verde	Bidirecional	Alimentador	Comum	12,5	4	4	352	100	71	56	16.732
212	Solar	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	11,96	2	3	189	72	56	56	12.164
213	São João	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	10,32	2	4	252	72	58	58	10.596
214	Tingui	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	13,34	2	2	126	61	47	47	11.466
216	Cabral / Portão	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Padron	25,52	12	6	738	151	102	82	51.121
222	V. Esperança	Bidirecional	Alimentador	Comum	15,24	3	3	264	107	57	57	21.095
224	Cassiopéia	Circular	Alimentador	Microespecial	6,52	1	3	189	44	44	43	8.688
225	Boa Vista / Barreirinha	Bidirecional	Alimentador	Comum	7,44	2	4	352	94	73	73	9.875
226	Abaeté	Bidirecional	Alimentador	Comum	10,72	3	5	440	90	56	54	12.841
231	Banestado / Califórnia	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	12,88	2	6	454	146	118	118	26.842
232	Aliança	Bidirecional	Alimentador	Comum	10,2	5	8	704	143	74	67	18.565
233	Olaria	Circular	Alimentador	Comum	5,86	3	6	528	70	52	52	11.450
236	São Benedito	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	13,64	2	3	227	68	52	50	12.969
237	Parque Atuba	Circular	Alimentador	Microespecial	6,71	1	3	189	47	35	35	8.809
242	V. Leonice	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	9,38	2	4	302	94	77	75	12.581
243	Sta. Terezinha	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	10,12	2	3	227	88	76	72	12.840
244	Jd. do Arroio	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	11,98	1	2	126	62	56	54	10.879
245	Anita Garibaldi	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	15,88	5	3	356	13	0	0	2.137
311	Araguaia	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	6,06	1	2	126	76	76	76	7.003
321	Trindade	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	10,12	2	3	227	82	64	64	11.733
322	Camargo	Bidirecional	Alimentador	Comum	7,22	2	3	264	70	59	59	7.299
323	V. Autódromo	Circular	Alimentador	Comum	6,48	3	6	528	72	50	43	12.555
331	Mercúrio	Circular	Alimentador	Microespecial	3,69	1	3	189	54	0	0	4.125
332	Acrópole	Circular	Alimentador	Comum	6,65	3	7	616	104	50	50	17.545
334	Agrícola	Circular	Alimentador	Comum - Microespecial	5,8	1	2	151	44	44	44	7.761
335	Centenário / Boqueirão	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	15,16	4	5	593	127	90	90	26.551
336	V. Reno	Bidirecional	Alimentador	Comum	11,42	3	5	440	92	62	62	14.312
338	Centenário / Hauer	Bidirecional	Alimentador	Comum	25,96	10	6	528	182	94	67	58.824
341	B. Alto / Sta. Cândida	Bidirecional	Alimentador	Comum	20,08	3	3	264	67	40	40	17.824

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag. Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
342	B. Alto / Boa Vista	Bidirecional	Alimentador	Comum	18,44	3	2	176	75	74	74	20.939
343	Paraíso	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	4,46	1	3	189	82	0	0	3.785
511	São Francisco	Bidirecional	Alimentador	Comum	11,56	2	4	352	100	64	64	15.557
512	Itamarati	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,82	3	3	264	71	50	50	13.510
513	Hauer / Boqueirão	Bidirecional	Alimentador	Comum	16,66	4	4	352	87	44	44	18.560
515	Iguape II	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,86	6	8	704	175	45	45	28.132
516	C. Belem / S. Filho	Circular	Alimentador	Microespecial	13,29	1	2	126	39	0	0	10.729
521	Nivaldo Braga	Bidirecional	Alimentador	Comum	10,32	1	2	176	62	60	60	9.629
522	Maringá	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,26	2	3	264	68	52	52	12.680
523	Iguape I	Bidirecional	Alimentador	Comum	6,8	1	3	264	86	92	92	9.090
524	Bairro Novo B/C	Circular	Alimentador	Comum	12,01	0	0	0	0	99	58	8.842
528	Boqueirão/Pinheirinho	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	38,14	9	5	593	105	73	67	54.338
529	Parque Náutico	Bidirecional	Alimentador	Comum	4,9	0	0	0	0	0	48	646
531	Sta. Inês	Bidirecional	Alimentador	Comum	12,54	4	6	528	140	56	56	21.580
532	Jd.Paranaense	Bidirecional	Alimentador	Comum	9,18	4	7	616	140	76	76	16.689
533	E. Veríssimo / Pantanal	Bidirecional	Alimentador	Comum	14,7	2	5	440	95	82	82	20.306
534	Parigot de Souza	Bidirecional	Alimentador	Comum	10,9	3	5	440	135	64	64	18.617
535	Osternack / Boqueirão	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,86	3	4	352	94	88	58	18.265
536	Zoológico	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,36	1	1	88	28	28	28	5.688
541	Bairro Novo A	Bidirecional	Alimentador	Comum	7,2	6	10	880	248	156	82	22.472
542	Bairro Novo B	Bidirecional	Alimentador	Comum	7,06	5	10	880	226	0	0	16.514
545	Trabalhador	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	43,24	8	4	474	101	85	65	60.671
547	Bairro Novo C	Circular	Alimentador	Comum	4,88	2	0	0	0	0	0	0
548	Osternack / S. Cercado	Bidirecional	Alimentador	Comum	18,24	0	0	0	0	78	76	6.807
552	Sambaqui	Bidirecional	Alimentador	Comum	12,54	3	4	352	132	0	0	17.132
553	Moradias Pq. Iguazu	Bidirecional	Alimentador	Comum	15,66	4	5	440	134	0	0	21.719
600	Tequaly/Quartel General	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	27,44	2	1	63	39	31	31	15.206
611	Fazendinha / Portão	Bidirecional	Alimentador	Comum	10,84	3	5	440	123	108	108	19.484
612	Portão / CIC	Bidirecional	Alimentador	Comum	14,62	3	3	264	64	44	44	12.807
614	Fazendinha / Puc	Bidirecional	Alimentador	Comum	20,34	4	3	264	22	0	0	4.631
615	Uberlândia	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	8,38	2	4	302	74	56	56	8.697
616	Portao / Sta.Bernadethe	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	22,9	2	2	126	101	55	55	30.053
617	Jd. Ludovica	Bidirecional	Alimentador	Comum	22,74	5	4	352	98	0	0	23.065

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag, Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
619	Sta. Rita / CIC	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	25,42	3	3	356	71	40	40	23.616
620	Sta. Cruz	Bidirecional	Alimentador	Comum	3,04	1	0	0	8	0	0	252
621	Fanny	Bidirecional	Alimentador	Comum	15,68	4	5	440	121	84	84	26.031
622	Rondon	Bidirecional	Alimentador	Comum	11,52	1	2	176	52	0	0	6.200
623	Parque Industrial	Bidirecional	Alimentador	Comum	11,96	4	6	528	134	94	60	20.929
624	V. São Pedro	Bidirecional	Alimentador	Comum	11,9	2	3	264	78	56	56	12.842
625	Gramados	Bidirecional	Alimentador	Comum	17,5	7	6	528	153	75	38	32.307
627	Bosch	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	26,78	3	2	151	61	40	29	21.300
628	Carbomafra	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	29,28	4	6	454	153	118	126	63.784
629	Alto Boqueirão	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	20,84	6	5	593	104	74	72	29.805
630	Vitória Régia	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	20,94	4	4	302	96	46	46	25.483
631	Piratini / Br-476	Circular	Alimentador	Comum	10,72	2	3	264	32	26	25	9.748
633	Maria Angélica	Bidirecional	Alimentador	Comum	17,52	3	3	264	92	60	40	20.824
635	Londrina	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	14,52	2	2	151	60	48	48	12.401
636	Rio Negro	Bidirecional	Alimentador	Comum	14,2	2	2	176	60	48	48	12.127
637	Sta. Joana	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,96	2	2	176	62	44	48	12.094
638	Pinheirinho	Bidirecional	Alimentador	Comum	17,14	3	5	440	113	70	68	25.777
639	Futurama	Bidirecional	Alimentador	Comum	16,6	2	3	264	58	0	0	9.965
640	Palmeira	Bidirecional	Alimentador	Comum	16,44	3	4	352	98	42	42	20.027
641	Luiz Nichele	Bidirecional	Alimentador	Comum	25,42	1	1	88	32	22	20	10.995
642	Ganchinho	Bidirecional	Alimentador	Comum	25,82	2	2	176	42	36	36	15.737
643	Umbará	Bidirecional	Alimentador	Comum	24,2	3	2	176	44	32	30	14.648
644	Pinheirinho / CIC	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	16,54	1	2	126	45	0	0	7.704
646	Pompeia/Janaina	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	28,26	6	3	356	97	69	64	37.451
649	Pirineus	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,08	3	4	352	96	46	46	15.917
650	Sta. Rita / Pinheirinho	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	29,46	7	3	356	114	95	96	48.428
652	V. Verde	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	13,52	5	6	453	142	90	84	25.555
653	Sabará	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,06	3	4	352	98	80	48	17.172
654	Campo Alegre	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,08	5	6	528	136	54	54	21.841
655	Jd. Da Ordem	Bidirecional	Alimentador	Comum	23,72	2	2	176	72	78	78	26.659
657	Xaxim / Capão Raso	Bidirecional	Alimentador	Comum	10,34	2	3	264	98	64	64	13.701
658	C. Raso / Caiuá	Bidirecional	Alimentador	Comum	23,2	7	6	528	126	91	64	38.786
659	Caximba / Olaria	Bidirecional	Alimentador	Comum	34,26	3	2	176	61	52	52	30.279

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag. Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
668	Casa de Custódia	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	13,52	1	1	63	6	4	4	1.102
680	Rurbana	Bidirecional	Alimentador	Comum	28,04	8	3	264	84	63	36	30.876
681	Dalagassa	Bidirecional	Alimentador	Comum	23,82	3	2	176	63	0	0	15.532
683	Futurama / S. Cercado	Circular	Alimentador	Comum	12,46	1	0	0	0	0	0	0
684	Rio Bonito	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	25,76	9	7	830	130	0	0	34.660
685	Rio Bonito / CIC	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	30,3	6	4	474	90	59	56	36.654
690	V. Juliana	Bidirecional	Alimentador	Comum	33,36	2	2	176	16	0	0	5.524
710	Sta.Amelia/P.Belo	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	11,48	0	0	0	0	57	57	3.177
711	Itatiaia	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	9,08	3	5	378	91	70	60	11.389
712	Jd. Independência / CIC	Bidirecional	Alimentador	Comum	11,86	5	7	616	150	62	57	21.820
713	Sta. Amélia	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	4,36	1	3	189	102	0	0	4.603
714	V. Marisa	Bidirecional	Alimentador	Comum	11,06	1	2	176	44	0	0	5.037
718	Porto Belo	Circular	Alimentador	Comum	6,97	1	3	264	46	0	0	6.637
719	Fazendinha/Caiuá - Forum	Bidirecional	Alimentador	Comum	10,74	2	3	264	82	0	0	9.115
720	Fazendinha / C. Comprido	Bidirecional	Alimentador	Híbrido - Padron	12,96	2	3	264	19	0	0	2.549
721	Mário Jorge	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	11,4	3	5	378	93	51	41	13.483
722	Complexo Industrial	Bidirecional	Alimentador	Comum	9,84	1	2	176	19	0	0	1.935
723	Emílio Romani	Bidirecional	Alimentador	Comum	11,78	1	2	176	19	0	0	2.317
732	Caiua / C.Comprido	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,14	1	2	176	7	9	0	1.202
772	Tupy/Juliana	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	39,24	7	4	474	91	64	58	48.505
773	Vizinhança/Sta. Rita	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	21,38	3	3	356	49	30	0	12.196
794	Pq. Lago Azul	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	20,26	0	0	0	0	0	24	1.335
812	Montana	Bidirecional	Alimentador	Comum	17,96	4	4	352	103	72	42	23.945
814	Mossunguê	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	13,18	3	3	227	68	54	54	12.731
815	Reforço Tuiuti	Bidirecional	Alimentador	Comum	6,54	2	0	0	33	0	0	2.234
816	Camp. Siqueira / Sta. Felicidade	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	12,72	4	4	302	115	32	32	17.116
817	Saturno / Veneza	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	25,96	3	3	227	71	58	58	26.387
820	Augusta/V. Marqueto	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	29,48	0	0	0	0	33	35	4.885
821	Fernão Dias	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	21,5	2	1	76	56	38	40	16.546
822	Gabineto	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	6,16	2	5	378	114	76	76	9.541
823	Augusta	Bidirecional	Alimentador	Comum	10,96	2	3	264	80	0	0	9.075
825	V. Marqueto	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	17,44	1	2	126	40	0	0	7.220
826	C. Comprido / CIC	Bidirecional	Alimentador	Comum - Padron	24,14	8	6	501	102	71	33	31.288

Base	Nome	Modelo Operacional	Categoria	Tipo de ônibus	Ext. Ciclo (km)	Frota Dias Úteis	Viag, Hora Pico Manhã	Oferta de lugares HPM	Viagens Dias Úteis	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. Quilom. Mensal
827	Riviera	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	17,16	1	1	76	52	52	52	13.568
828	C. Comprido / C. Raso	Bidirecional	Alimentador	Comum	27,16	6	4	352	93	72	56	34.444
829	Univ. Positivo	Circular	Alimentador	Comum - Microespecial	5,99	4	3	227	48	27	0	6.634
831	Fazendinha / C.Raso	Bidirecional	Alimentador	Comum	9,24	2	3	264	27	0	0	2.582
832	Posiville / Inc	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	7,26	1	2	126	61	60	56	6.619
911	Passaúna	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	12,62	2	3	189	68	0	0	8.882
912	José Culpí	Bidirecional	Alimentador	Comum - Microespecial	8,7	2	2	151	62	0	0	5.583
913	Butiatuvinha	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	15,7	1	2	126	48	0	0	7.800
915	Ouro Verde (Via VI.Bádia)	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	8,5	1	2	126	56	0	0	4.927
916	Pinheiros	Bidirecional	Alimentador	Comum	8,26	2	4	352	86	0	0	7.352
917	Jd. Ipê	Bidirecional	Alimentador	Comum	9,5	2	4	352	93	0	0	9.144
924	Sta. Felicidade / Sta. Cândida	Bidirecional	Alimentador	Comum	43,5	7	3	264	89	54	40	49.803
928	Passaúna / Jd.Ipê	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	22,86	0	0	0	0	74	78	8.464
948	Butiatuvinha/ Ouro Verde	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	24,28	0	0	0	0	78	78	9.195
958	Pinheiros / José Culpí	Bidirecional	Alimentador	Microespecial	16,96	0	0	0	0	82	82	6.752
X03	Boqueirão / Vila Nova	Bidirecional	Alimentador		0	0	0	0	0	0	0	0
X06	S. Cercado / Zoológico	Bidirecional	Alimentador		0	0	0	0	0	0	0	0
X07	Especial S.Cercado	Bidirecional	Alimentador		0	0	0	0	0	0	0	0
X37	Sta. Rita / Pinh. (Semi Direto)	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	22,82	9	6	711	58	0	0	13.699
X38	Rio Bonito (Semi-Direto)	Bidirecional	Alimentador	Articulado - Comum	25,6	8	3	356	21	0	0	5.564
X41	Reforço Sabará	Bidirecional	Alimentador	Comum	13,14	4	0	0	21	0	0	2.856

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Na RIT são ofertadas pouco mais de 20 mil viagens em dias úteis assim consideradas as viagens unidirecionais das linhas que possuem dois pontos de controle e as viagens com percurso circular das linhas que têm um único ponto de controle.

Nos finais de semana, são ofertadas aproximadamente 23 mil viagens, com 12,4 mil viagens aos sábados e 10,6 mil viagens aos domingos, em valores aproximados. Assim, a oferta somada dos finais de semana corresponde a 111% de um dia útil, com 60% aos sábados e 51% aos domingos.

Considerando a quantidade média de dias úteis, sábados e domingos dos meses do ano, a oferta mensal é de 532 mil viagens.

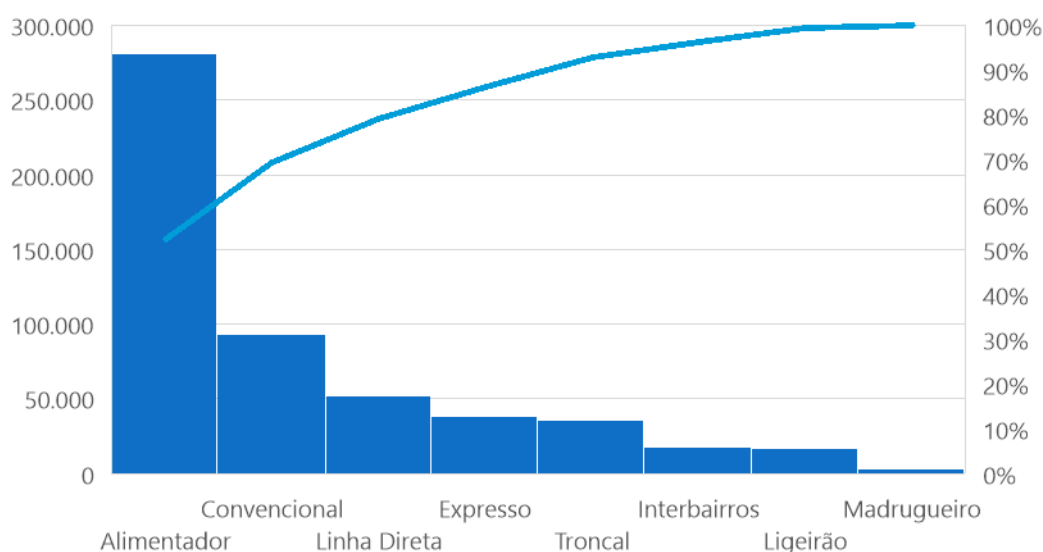
As linhas Alimentadoras respondem por um pouco mais da metade da oferta de viagens (52%) e as linhas dos Eixos Estruturais de TPC, representados pelas linhas Ligeirão, Direta, Expressas e Interbairros, por 23,2%, conforme os dados da Tabela 9 e do gráfico da Figura 17.

Tabela 9: Quantidade de viagens ofertadas na RIT por tipo de linha e tipo de dia

Tipo de linha	Dias Úteis	Sábados	Domingos	Mensal	Prop.	% Sab/ DU	% Dom/DU
Ligeirão	739	179	110	16.657	3,1%	24%	15%
Linha Direta	2.144	1.017	606	51.999	9,7%	47%	28%
Expresso	1.472	931	680	38.132	7,1%	63%	46%
Interbairros	689	434	333	17.922	3,3%	63%	48%
Troncal	1.387	872	675	36.096	6,7%	63%	49%
Convencional	3.319	2.686	2.401	93.220	17,3%	81%	72%
Alimentador	10.814	6.179	5.650	280.944	52,2%	57%	52%
Madrugueiro	109	108	109	3.310	0,6%	99%	100%
Total	20.673	12.406	10.564	538.281	100,0%	60%	51%

Fonte: Elaboração própria, com dados disponibilizados pela URBS de abril de 2024

Figura 17: Distribuição relativa das viagens mensais da RIT segundo o tipo de linha



Fonte: Elaboração própria, com dados disponibilizados pela URBS de abril de 2024

Segundo os dados do Cadastro da Frota, há registrados 1.421 ônibus, sendo 15 vinculados ao serviço da Linha de Turismo, operado com ônibus especiais do tipo double-deck (12 unidades) e Padron (3 unidades). Assim, a frota do TPC urbano é de 1.406 ônibus de diversos tipos, como informado no item anterior.

Os dados da planilha da frota operante indicam uma frota total necessária de 1.169 veículos, para uma frota operacional de 1.089 veículos para a RIT, excluída a linha turística. A diferença, de 80 veículos corresponde à frota reserva, em um percentual de 7,3%.

A Tabela 10, a seguir, apresenta os quantitativos da frota da RIT por tipo de veículo. São apresentadas as informações da quantidade de ônibus conforme o Cadastro da Frota (frota operante e inoperante) e a os dados da frota necessária (frota operacional e frota reserva técnica).

A tabela também contém a informação da quantidade de lugares ofertados (lugares estáticos) resultante do produto da quantidade de ônibus pela capacidade média de cada tipo e o valor equivalente a ônibus básicos (comuns). A quantidade de ônibus equivalente é um indicador que reflete a ponderação da quantidade de ônibus da frota pela diversidade de tipos e suas capacidades.

Tabela 10: Quantitativos da frota da RIT

Classe de capac.	Tipo de veículo	Capacidade média	Quant.		Lugares estáticos da frota necessária	Frota Equiv. Básico da frota necessária
			Cadastro	Necessária		
Alta	Biarticulado	248	168	139	34.472	392
	Articulado	149	276	227	33.823	384
	Subtotal		444	366	68.295	776
Média	Padron	97	279	246	23.862	271
	Semipadron	92	5	0	0	0
	Híbrido	79	30	23	1.817	21
	Comum	88	495	415	36.520	415
	Subtotal		809	684	62.199	707
Baixa	Microespecial	63	149	118	7.434	84
	Micro	41	4	1	41	0
	Subtotal		153	119	7.475	84
Total			1.406	1.169	137.969	1.567

Fonte: Elaboração própria, com dados disponibilizados pela URBS de abril de 2024

Segundo os dados apresentados na tabela, a frota equivalente em ônibus básicos é de 1.567 ônibus, 34% maior do que a frota nominal necessária, espelhando a expressiva participação de veículos de alta capacidade.

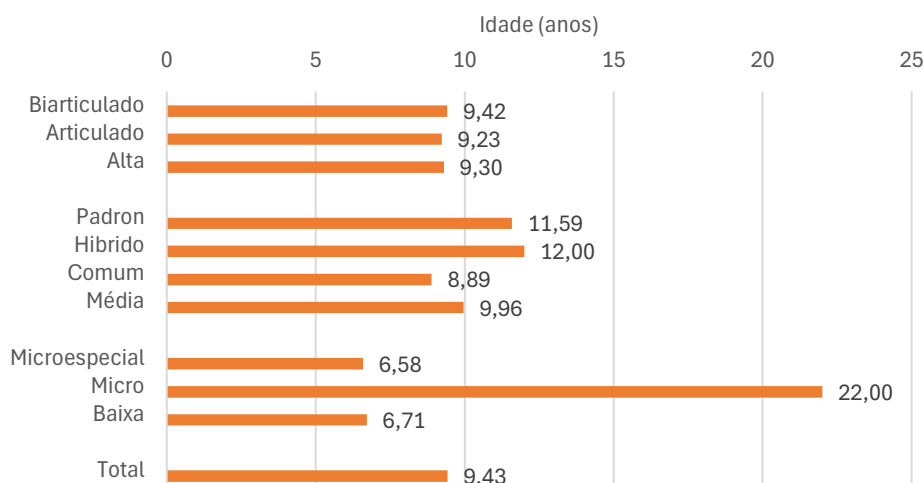
A parcela da frota de veículos de alta capacidade (Biarticulados e Articulados) representa 31% da frota nominal necessária; e em razão das suas capacidades, representa metade da oferta de lugares. Assim, os 366 veículos equivalem a 776 ônibus básicos necessários.

Os ônibus de média e baixa capacidade representam 69% do total da frota nominal e metade da frota equivalente, isto é, da oferta estática de lugares, sendo que a maior parcela é de ônibus de média capacidade.

A idade média da frota necessária atual (operante e reserva técnica) é de 9,43 anos considerando o critério do ano de fabricação, quando utilizado o ano de incorporação a idade é de 8,54 anos. Este valor é superior ao valor médio da frota das nove maiores capitais do país (incluindo Curitiba), que em outubro de 2023 era de 6,42 anos⁵.

Os ônibus de alta e média capacidade apresentam uma idade média semelhante de 9,30 anos e 9,96 anos respectivamente, enquanto os de baixa capacidade possuem uma idade menor, de 6,71 anos, todavia representam um percentual pequeno, de 10% do total de ônibus da RIT, o que não contribui para a melhoria da idade global, como mostra o gráfico da Figura 18.

Figura 18: Idade média da frota por tipo de veículo

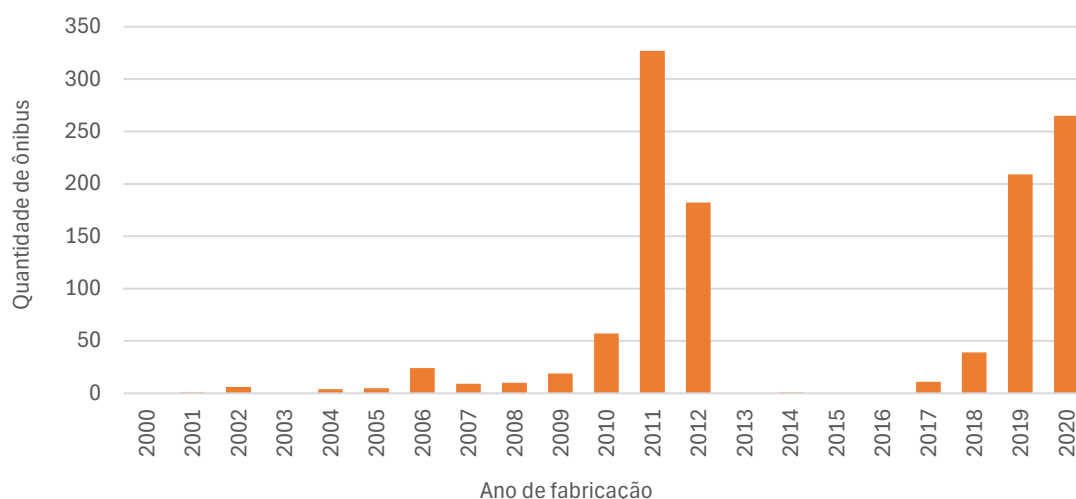


Fonte: Elaboração própria, com dados disponibilizados pela URBS de abril de 2024

A distribuição da frota necessária por ano de fabricação apresentada no gráfico da Figura 19 indica dois momentos de maior intensidade de entrada de ônibus novos. Um primeiro momento quando do início do atual contrato de concessão, no período dos anos 2011 e 2012, quando houve a entrada de 509 ônibus; e outro momento, no período de 2017 a 2020, com 536 novas unidades. Ainda que tenha havido esta renovação, há 135 ônibus remanescentes do período anterior à concessão, entre eles, 78 unidades com mais de 15 anos de idade.

⁵ Em <https://www.ntu.org.br/>

Figura 19: Distribuição da frota total por ano de fabricação



Fonte: Elaboração própria, com dados disponibilizados pela URBS de abril de 2024

A operação da RIT está organizada em três lotes de serviços que foram estabelecidos na licitação pública que deu origem aos contratos de concessão atuais. Os serviços de cada um dos lotes foram delegados a um consórcio de empresas, conforme a seguinte relação:

Lote 1 – Consórcio Pontual

Lote 2 – Consórcio Transbus

Lote 3 – Consórcio Pioneiro

Segundo as informações disponibilizadas pela URBS estes lotes são integrados pelas seguintes empresas:

a) Lote 1 – Consórcio Pontual, integrado por três empresas:

- Transporte Coletivo **Glória** Ltda
- Auto Viação **Mercês**
- Auto Viação **Santo Antônio** Ltda

b) Lote 2 – Consórcio Transbus, integrado por duas empresas:

- Auto Viação **Transbus**
- **Expresso Azul/Urbana**

c) Lote 3 – Consórcio Pioneiro, integrado por quatro empresas:

- Viação Cidade **Sorriso** Ltda
- Viação **Tamandaré** Ltda
- **Via Mobilidade**.
- Auto Viação **São José** Ltda

Assim, há nove empresas que atuam na operação dos serviços.

A maior parte da operação (252 linhas) está atribuída de forma individual aos consórcios e uma parcela de 47 linhas é operada de forma compartilhada com diversos arranjos entre os consórcios, conforme é descrito a seguir.

- Operação realizada por todos os consórcios

Há 9 linhas operadas por todos os consórcios, sendo a maior parcela formada por linhas estruturais relevantes da RIT, que são informadas na próxima tabela.

Tabela 11: Relação das linhas compartilhadas por todos os consórcios

Linha	Descrição	Tipo de linha	Tipo de veículo	Frota
020	Interbairros II (Horário)	Interbairros	Articulado - Híbrido	13
021	Interbairros II (Anti-Horário)	Interbairros	Articulado - Híbrido	14
022	Inter 2 (Horário)	Linha Direta	Articulado - Padron	37
023	Inter 2 (Anti-Horário)	Linha Direta	Articulado - Padron	30
040	Interbairros IV	Interbairros	Articulado	22
203	Sta. Cândida / C. Raso	Expresso	Biarticulado	16
216	Cabral / Portão	Alimentador	Articulado - Padron	12
250	Ligeirão Norte / Sul	Ligeirão	Biarticulado	30
350	Fagundes Varela/Pinheirinho	Expresso	Articulado-Biarticulado	4
Total				178

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela URBS (Previsão Quilometragem Março de 2024)

- Operação realizada por dois consórcios

Nesta condição há 19 linhas, relacionadas na Tabela 12, que totalizam 203 veículos.

Tabela 12: Relação das linhas compartilhadas por dois consórcios

Consórcios	Linha	Descrição	Tipo de linha	Tipo de veículo	Frota
Pontual / Pioneiro	030	Interbairros III	Interbairros	Articulado	16
Pontual / Transbus	209	Mad. S. Cândida / C. Raso	Madrugueiro	Microespecial	2
Pontual / Transbus	380	Detran / Vic. Machado	Convencional	Comum - Híbrido	4
Pontual / Transbus	464	A. Munhoz / Jd. Botânico	Convencional	Microespecial	2
Pontual / Transbus	505	Boqueirão / C. Cívico	Linha Direta	Padron	15
Pontual / Transbus	700	Pinheirinho/Cabral	Linha Direta	Padron	12
Pontual / Transbus	862	Barigui	Convencional	Comum - Microespecial	2
Transbus / Pioneiro	024	C. Raso / Camp. Siqueira	Linha Direta	Padron	7
Transbus / Pioneiro	027	C. Raso / C. do Siqueira	Interbairros	Articulado	3
Transbus / Pioneiro	050	Interbairros V	Interbairros	Articulado - Padron	13
Transbus / Pioneiro	303	Centenário / C. Comprido	Expresso	Biarticulado	27
Transbus / Pioneiro	304	Pinhais / C. Comprido	Linha Direta	Padron	13
Transbus / Pioneiro	502	Circular Sul (Horário)	Expresso	Articulado - Biarticulado	15

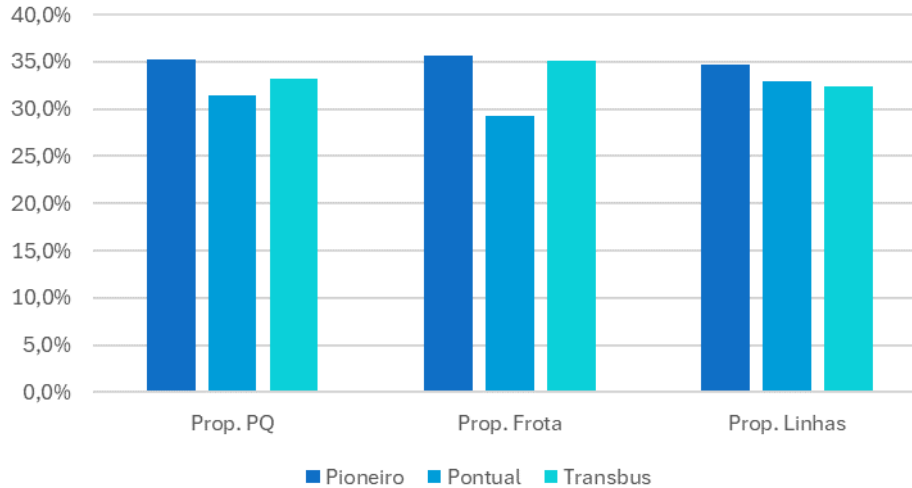
Consórcios	Linha	Descrição	Tipo de linha	Tipo de veículo	Frota
Transbus/ Pioneiro	508	Sítio Cercado (Anti-Horário)	Linha Direta	Padron	12
Transbus/ Pioneiro	545	Trabalhador	Alimentador	Articulado - Comum	8
Transbus/ Pioneiro	550	Ligeirão Pinheirinho / C. Gomes	Ligeirão	Biarticulado	15
Transbus/ Pioneiro	602	Circular Sul (Anti-Horário)	Expresso	Articulado - Biarticulado	15
Transbus/ Pioneiro	603	Pinheirinho/Rui Barbosa	Expresso	Biarticulado	18
Transbus/ Pioneiro	614	Fazendinha / PUC	Alimentador	Comum	4
Total					203

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela URBS (Previsão Quilometragem Março de 2024)

A dimensão da operação dos consórcios, auferida pela quantidade de linhas, frota operacional e produção quilométrica é relativamente uniforme entre os consórcios em razão do modelo de repartição dos serviços adotada quando da licitação da concessão.

Considerando a frota operacional, os consórcios Pioneiro e Transbus praticamente se equivalem. O primeiro com 35,6% e o segundo, com 35,1%. O Consórcio Pontual possui uma participação menor, de 29,3%. Estas proporções, bem como as da Produção Quilométrica e da quantidade de linhas podem ser vistas no gráfico da Figura 20.

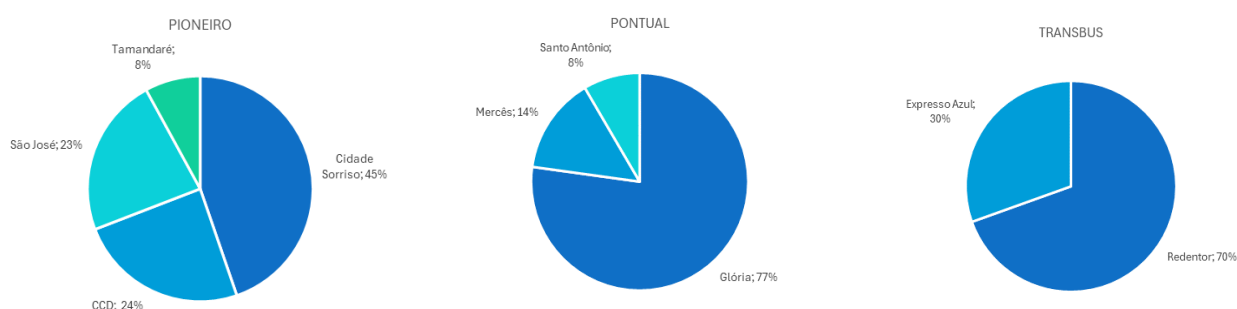
Figura 20: Distribuição proporcional da frota, produção quilométrica e quantidade de linhas entre os consórcios



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela URBS (Previsão Quilometragem Março de 2024)

A distribuição dos serviços entre as empresas nos consórcios é desigual, como mostra o conjunto de gráficos reunidos na Figura 21.

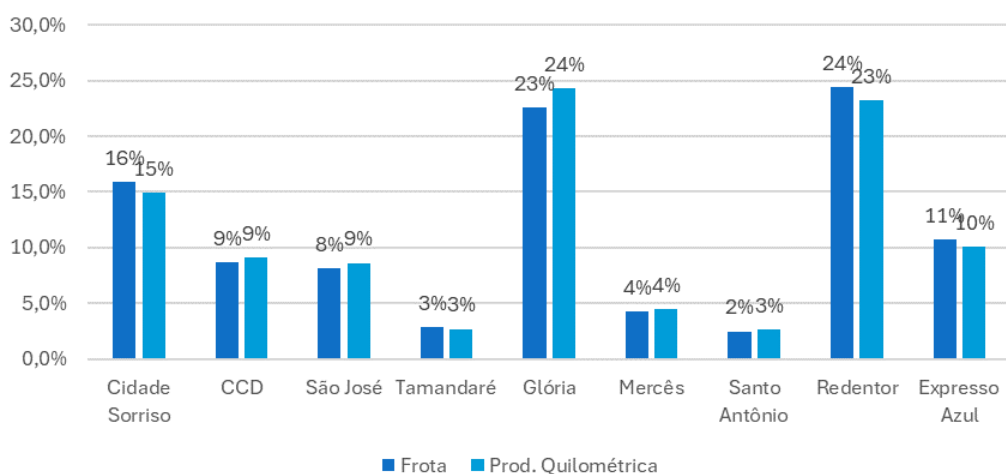
Figura 21: Distribuição proporcional da frota por empresa e consórcio



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela URBS (Previsão Quilometragem Março de 2024)

Considerando a frota operacional, três empresas: (i) Cidade Sorriso, com 16% do total; (ii) Glória, com 22,6% e Redentor, com 24,4% concentram 63% da operação da RIT.

Figura 22: Distribuição proporcional da frota e da produção quilométrica entre as empresas



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela URBS (Previsão Quilometragem Março de 2024)

A Tabela 13 apresenta as informações operacionais por empresa e o conjunto de figuras na sequência permite a visualização da distribuição das linhas por consórcio na cidade.

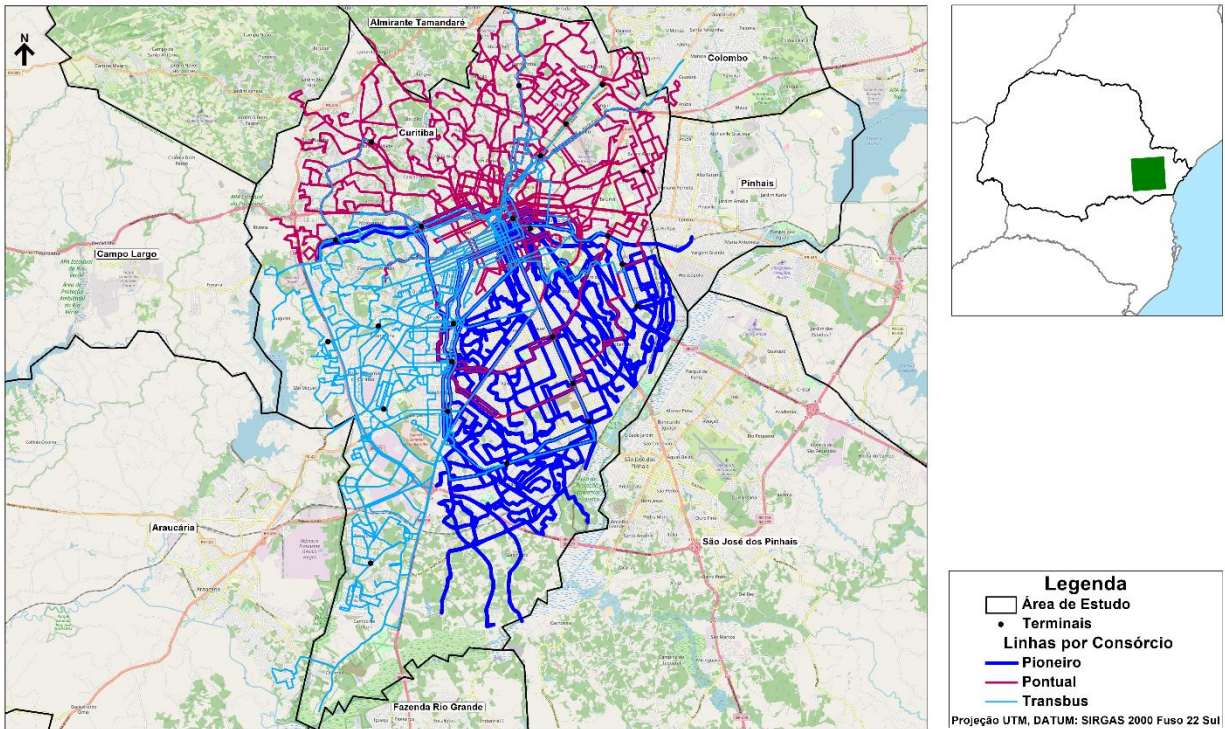
Tabela 13: Quantidade de linhas, frota operacional e produção quilométrica por empresa e consórcio

Consórcio	Empresa	Quant. linhas	Prod. Quilométrica				Frota Operacional		
			Dias Úteis	Sábado	Domingo	Mês	Dias Úteis	Sábado	Domingo
Pioneiro	Cidade Sorriso	34	39.330	21.953	15.665	992.782	174	53	21
	CCD	56	22.814	14.372	12.594	602.040	95	27	18
	São José	33	22.002	13.857	10.665	572.461	89	28	14
	Tamarandé	10	6.752	4.158	3.705	177.654	31	11	9
	Subtotal	133	90.898	54.339	42.630	2.344.938	389	119	62
Pontual	Glória	90	61.012	39.574	33.707	1.614.991	247	91	51
	Mercês	25	11.253	6.607	6.181	294.738	46	18	12
	Santo Antônio	11	7.134	3.337	2.739	176.802	27	10	4
	Subtotal	126	79.398	49.518	42.626	2.086.531	320	119	67
Transbus	Redentor	47	61.195	30.820	26.397	1.541.712	267	80	48
	Expresso Azul	77	26.293	15.157	10.908	668.116	117	44	13

Consórcio	Empresa	Quant. Linhas	Prod. Quilométrica				Frota Operacional		
			Dias Úteis	Sábado	Domingo	Mês	Dias Úteis	Sábado	Domingo
	Subtotal	124	87.488	45.977	37.305	2.209.828	384	124	61
Total		383	257.784	149.834	122.561	6.641.297	1.093	362	190

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela URBS (Previsão Quilometragem Março de 2024)

Figura 23: Áreas de atendimento dos Consórcios



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela URBS (Previsão Quilometragem Março de 2024)

A tabela a seguir apresenta um quadro resumo por terminal de integração existente no município de Curitiba contendo as informações de quantidade de linhas e frequência na hora pico manhã, separados por tipo Alimentadora e Linhas Estruturais.

Tabela 14: Quantidade de linhas e frequência na hora pico manhã, por terminal de integração e por tipo de linha municipal de Curitiba

Terminal	Município	Alimentadora						Estrutural						Total					
		Ponto Final		Passagem		Total		Ponto Final		Passagem		Total		Ponto Final		Passagem		Total	
		Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)
Terminal Bairro Alto	Curitiba	3	8	0	0	3	8	0	0	1	5	1	5	3	8	1	5	4	13
Terminal Barreirinha	Curitiba	4	13	1	3	5	16	3	15	0	0	3	15	7	28	1	3	8	31
Terminal Boa Vista	Curitiba	5	17	0	0	5	17	2	25	0	0	2	25	7	42	0	0	7	42
Terminal Boqueirão	Curitiba	13	53	0	0	13	53	5	33	4	31	9	64	18	86	4	31	22	117
Terminal Cabral	Curitiba	7	22	0	0	7	22	4	28	4	44	8	72	11	50	4	44	15	94
Terminal Cachoeira	Colombo	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1	5	1	5	0	0	1	5
Terminal Caiuá	Curitiba	3	11	1	6	4	17	4	14	0	0	4	14	7	25	1	6	8	31
Terminal Campina do Siqueira	Curitiba	6	18	0	0	6	18	11	75	0	0	11	75	17	93	0	0	17	93
Terminal Campo Comprido	Curitiba	11	29	1	3	12	32	2	3	2	18	4	21	13	32	3	21	16	53
Terminal Capão da Imbuia	Curitiba	1	2	0	0	1	2	0	0	7	55	7	55	1	2	7	55	8	57
Terminal Capão Raso	Curitiba	15	54	0	0	15	54	8	38	12	110	20	148	23	92	12	110	35	202
Terminal Carmo	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	8	61	8	61	0	0	8	61	8	61
Terminal Centenário	Curitiba	8	34	0	0	8	34	3	7	0	0	3	7	11	41	0	0	11	41
Terminal CIC	Curitiba	14	53	1	2	15	55	3	12	1	7	4	19	17	65	2	9	19	74
Terminal Fazendinha	Curitiba	11	39	1	4	12	43	4	18	3	12	7	30	15	57	4	16	19	73
Terminal Guadalupe	Curitiba	0	0	0	0	0	0	1	4	4	26	5	30	1	4	4	26	5	30
Terminal Hauer	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Maracanã	Colombo	0	0	0	0	0	0	1	9	0	0	1	9	1	9	0	0	1	9
Terminal Oficinas	Curitiba	3	12	0	0	3	12	1	6	3	8	4	14	4	18	3	8	7	26
Terminal Pinhais	Pinhais	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	1	11	0	0	1	11	1	11
Terminal Pinheirinho	Curitiba	28	85	1	1	29	86	8	67	6	35	14	102	36	152	7	36	43	188
Terminal Portão	Curitiba	5	19	1	3	6	22	2	6	10	105	12	111	7	25	11	108	18	133
Terminal Santa Cândida	Curitiba	9	34	0	0	9	34	3	30	0	0	3	30	12	64	0	0	12	64
Terminal Santa Felicidade	Curitiba	13	28	0	0	13	28	6	26	0	0	6	26	19	54	0	0	19	54
Terminal Sítio Cercado	Curitiba	15	49	0	0	15	49	9	46	1	9	10	55	24	95	1	9	25	104
Terminal Tatuquara	Curitiba	6	18	2	11	8	29	0	0	0	0	0	0	6	18	2	11	8	29

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela URBS (Março/2024)

2.1.2.2.4 Linhas municipais de Araucária

O município de Araucária conta com 49 linhas municipais em circulação. A operação é dividida entre três empresas, sendo elas a Francovig, Imperial e Sharp.

Conforme a Tabela 16, a Sharp opera a maioria das linhas (28 linhas), ofertando 766 viagens aos dias úteis, 407 viagens aos sábados e 362 viagens aos domingos. Por sua vez, a Francovig opera 17 linhas, ofertando 590 viagens aos dias úteis, 347 viagens aos sábados e 294 viagens aos domingos. A Imperial opera 4 linhas, ofertando 347 viagens aos dias úteis, 198 viagens aos sábados e 153 viagens aos domingos. A Imperial opera 4 linhas, ofertando 347 viagens aos dias úteis, 198 viagens aos sábados e 153 viagens aos domingos.

Tabela 15: Quantidade de linhas e viagens por empresa de Araucária

Empresa	Linhas	Viagens DU	Viagens Sábados	Viagens Domingos	Prod. km mês
Francovig	17	590	347	294	121.257
Imperial	4	347	198	153	125.178
Sharp	28	766	407	362	163.803
Total	49	1.703	952	809	410.238

Fonte: Elaboração própria

Analisando a quantidade de viagens aos dias úteis, a Sharp oferta 45% do total de viagens, contra 34,6% da Francovig e 20,4% da Imperial.

A produção quilométrica mensal é de 410.238 km, sendo que a Sharp percorre 163.803 km/mês (39,9%), a Imperial percorre 125.178 km/mês (30,5%) e a Francovig percorre 121.257 km/mês (29,6%).

A Tabela 16 mostra os principais dados operacionais das linhas municipais em operação em Araucária.

Tabela 16: Principais dados operacionais das linhas municipais de Araucária

Denominação	Tipo	Ext. bidirecional (km)	Empresa	Intervalo HPM	Partidas DU	Partidas Sábado	Partidas Domingo	Prod. km mês
01 L01 Angélica Tupy	Urbana	49,03	Imperial	29	98	68	56	51.977
02 L02 Angélica Tupy	Urbana	42,43	Imperial	25	104	74	60	48.206
03 Hortência / Angélica	Urbana	28,63	Imperial	10	123	56	37	24.025
04 Jardineira	Urbana	16,96	Francovig	38	3	0	0	102
05 Manoel Ribas_Angélica	Urbana	22,07	Imperial	10	22	0	0	971
09 Arvoredo Angélica	Urbana	12,81	Sharp	17	59	27	26	6.534
11 Califórnia / Csu	Urbana	33,01	Sharp	15	124	88	77	47.041
12 Califórnia / V.Brasil	Urbana	27,96	Sharp	10	121	74	56	31.265
14 Ipês / Jatobá	Urbana	29,88	Sharp	20	117	84	60	35.314
15 Pequim	Urbana	4,04	Sharp	30	28	19	18	1.325

Denominação	Tipo	Ext. bidirecional (km)	Empresa	Intervalo HPM	Partidas DU	Partidas Sábado	Partidas Domingo	Prod. km mês
18 Boqueirão / Monalisa	Urbana	18,11	Sharp	24	31	23	20	6.665
18 Boqueirão / Tropical	Urbana	18,11	Sharp	24	39	23	21	7.190
19 Barigui / Angélica	Urbana	6,49	Sharp	110	7	9	9	968
20 Planalto / G. Azul	Urbana	29,84	Francovig	33	42	27	27	14.594
20 Planalto / M. Gerais	Urbana	29,84	Francovig	32	41	27	27	14.534
21 F Nova Shangri-Lá	Urbana	13,18	Francovig	15	65	28	30	7.591
23 Santa Regina	Urbana	12,08	Francovig	20	50	30	31	6.802
24 São Francisco	Urbana	13,36	Francovig	9	79	56	29	8.642
25 Costeira Dampazzo	Urbana	19,87	Francovig	8	154	84	64	25.988
27 Hma / Upa	Urbana	20,42	Francovig	20	95	68	68	24.707
31 Alvorada	Urbana	17,70	Sharp	30	12	0	0	425
32 Alvorada / Angélica	Urbana	10,37	Sharp	72	3	0	0	62
33 Califórnia / Ipês	Urbana	12,88	Sharp	38	34	10	30	6.157
34 Linha 04	Urbana	16,35	Sharp	7	63	0	0	2.060
35 Thomaz Coelho	Urbana	9,22	Sharp	20	51	29	30	5.074
36 Cti Angélica	Urbana	31,08	Sharp	-	3	0	0	186
38 Fazenda Velha	Urbana	22,66	Sharp	60	7	0	0	317
39 J.Plínio / Rodoviária	Urbana	22,99	Sharp	45	12	0	0	552
40 Newflex	Urbana	18,25	Sharp	-	0	0	0	-
41 AlSCO	Urbana	3,18	Sharp	60	3	0	0	19
42 Barigui Rodoviária	Urbana	11,32	Sharp	-	3	0	0	68
43 Cassol	Urbana	19,36	Sharp	60	2	0	0	77
44 Blue Connection	Urbana	3,85	Sharp	60	2	0	0	15
45 Ginastic / A1 Eng	Urbana	3,33	Sharp	55	8	0	0	53
48 Campestre	Rural	21,78	Sharp	-	2	0	0	87
49 Tietê Onças	Rural	56,10	Francovig	60	14	7	3	4.544
50 Fundo Do Campo	Rural	38,97	Francovig	-	8	0	0	624
51 Recanto Araucárias	Rural	26,68	Francovig	-	2	0	0	107
53 Tietê Fazendinha	Rural	26,99	Francovig	-	1	0	0	54
54 L. Grande / C.Bastião	Rural	47,70	Francovig	48	14	4	5	4.818
55 Capinzal	Rural	36,12	Francovig	75	12	7	4	3.251
56 Passo Da Galha	Rural	36,87	Francovig	-	2	3	2	1.327
57 Ipiranga	Rural	50,88	Sharp	-	6	3	3	2.900
58 Vila Do Sossego	Rural	36,87	Francovig	-	2	2	2	1.254
59 Formigueiro	Rural	66,93	Sharp	-	5	3	3	3.681
60 São Miguel	Rural	10,02	Sharp	81	13	3	3	711

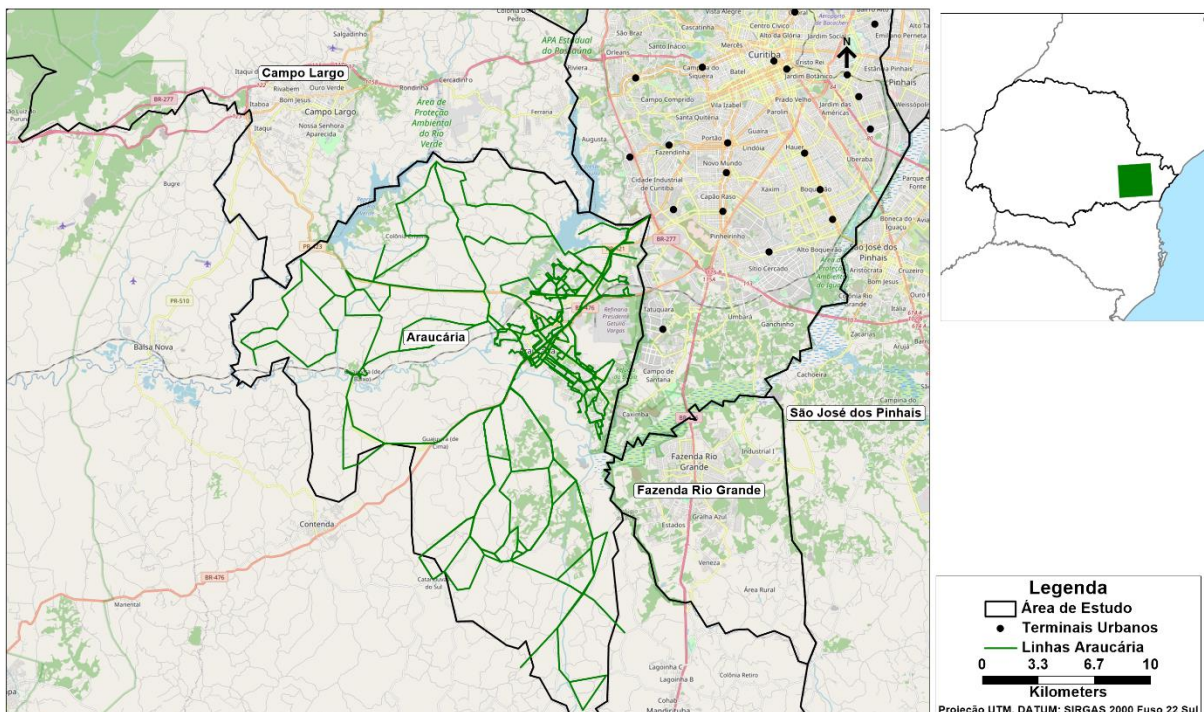
Denominação	Tipo	Ext. bidirecional (km)	Empresa	Intervalo HPM	Partidas DU	Partidas Sábado	Partidas Domingo	Prod. km mês
62 Guajuvira	Rural	43,41	Sharp	110	7	10	4	3.733
63 Roça Nova	Rural	34,81	Sharp	128	4	2	2	1.323
64 Capoeira Grande	Rural	50,40	Francovig	100	6	4	2	2.318

Fonte: Elaboração própria

A tarifa vigente é de R\$ 1,00, de acordo com o Decreto n.º 40.021/2023 de 9 de novembro de 2023. A prefeitura vem reduzindo o valor da tarifa desde o ano de 2018, quando a tarifa custava R\$ 4,25.

A Figura 24 apresenta o itinerário das linhas municipais de Araucária.

Figura 24: Linhas municipais de Araucária



Fonte: Elaboração própria

2.1.2.2.5 Linhas municipais de Campo Largo

O município de Campo Largo conta com 29 linhas municipais em circulação. A operação realizada pela empresa Transpiedade.

São ofertadas 705 viagens aos dias úteis, 327 viagens aos sábados e 274 viagens aos domingos. Na hora pico manhã são ofertadas 42 partidas. A produção quilométrica mensal é de 106.225 km.

A Tabela 17 mostra os principais dados operacionais das linhas municipais em operação em Campo Largo.

Tabela 17: Principais dados operacionais das linhas municipais de Campo Largo

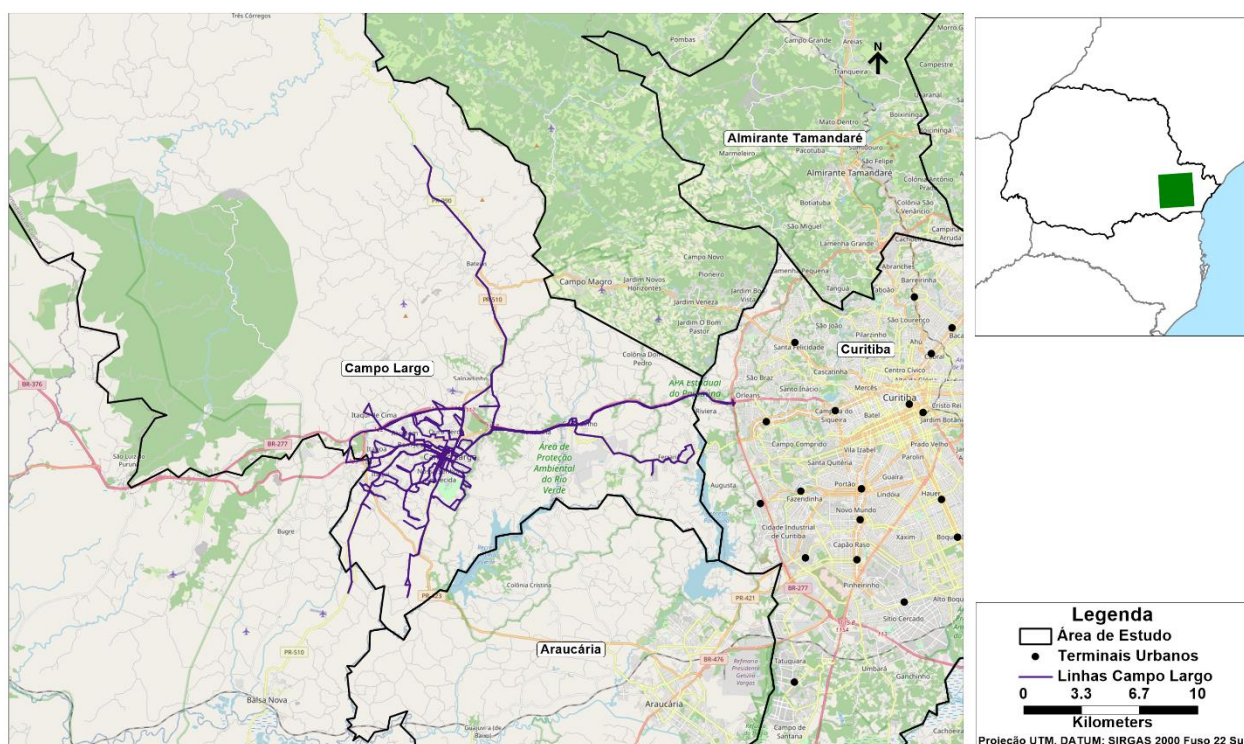
Código	Denominação	Tipo	Extensão bidirecional (km)	Intervalo HPM	Partidas DU	Partidas Sábado	Partidas Domingo	Prod. km mês
100	Partenope	Urbana	14,01	25	52	25	22	6.164
101	Itaqui	Urbana	13,95	25	59	38	32	8.510
102	Populares	Urbana	7,77	50	32	18	12	1.989
103	Moradias Bom Jesus	Urbana	10,93	40	34	24	20	4.110
104	Águas Claras	Urbana	14,51	15	73	38	32	9.257
105	Jd. Social Ferrari	Urbana	15,57	50	24	10	8	2.678
106	Campo do Meio	Urbana	32,62	15	68	26	24	16.310
107	Bateias	Urbana	43,91	30	42	20	16	14.578
108	Campina	Urbana	26,52	15	50	22	20	10.714
109	Rivabem Itaqui de Cima	Urbana	16,78	30	37	18	16	5.336
110	Retiro-Felpudo	Urbana	11,80	-	2	0	0	47
111a	Fábricas - Incepa	Urbana	3,26	55	16	4	4	300
111b	Fábricas - Schmidt	Urbana	12,40	60	1	0	0	25
111c	Fábricas - Germer	Urbana	10,20	28	7	1	0	163
111d	Fábricas - Papelão Horlle	Urbana	37,60	75	8	4	1	1.391
111e	Fábricas - Stival	Urbana	22,80	60	2	0	0	91
111f	Fábricas - Sig Combibloc	Urbana	8,40	60	2	2	0	67
114	Miqueleto	Urbana	16,56	60	33	20	18	5.630
116	Francisco Gorski	Urbana	15,16	30	47	23	21	6.261
119	Cívica	Urbana	10,75	-	18	0	0	387
120	Ouro Verde	Urbana	7,19	40	52	22	18	2.747
121	Ferraria	Urbana	42,95	75	31	12	10	9.277
122	São Caetano	Urbana	15,95	55	6	0	0	191
203	Ribeira	Rural	s/dados	60	0,8	0	0	-
204	São Pedro	Rural	s/dados	60	1,2	0	0	-
205	Três Córregos-Santa Cruz	Rural	s/dados	60	2	0	0	-
206	Três Córregos-São Silvestre	Rural	s/dados	-	2	0	0	-
207	Trabalhador	Rural	s/dados	-	2	0	0	-
208	Itambezinho	Rural	s/dados	60	1,6	0	0	-

Fonte: Elaboração própria

A tarifa vigente é de R\$ 5,95, de acordo com o Decreto n.º 5/2024 de 19 de janeiro de 2024.

A Figura 25 apresenta o itinerário das linhas municipais de Campo Largo.

Figura 25: Linhas municipais de Campo Largo



Fonte: Elaboração própria

2.1.2.2.6 Linhas municipais de São José dos Pinhais

O município de São José dos Pinhais conta com 56 linhas municipais em circulação. A operação é dividida entre duas empresas, sendo elas a Auto Viação São José dos Pinhais e a Sanjotur.

Conforme a Tabela 18, a Auto Viação São José dos Pinhais opera a maioria das linhas (36 linhas), ofertando 1.499 viagens aos dias úteis, 747 viagens aos sábados e 485 viagens aos domingos. Por sua vez, a Sanjotur opera 20 linhas, ofertando 920 viagens aos dias úteis, 419 viagens aos sábados e 235 viagens aos domingos.

No geral, analisando a quantidade de viagens aos dias úteis, a Auto Viação São José dos Pinhais oferta 62% do total de viagens, contra 38% da Sanjotur.

Tabela 18: Quantidade de linhas e viagens por empresa de São José dos Pinhais

Empresa	Linhas	Viagens DU	Viagens Sábados	Viagens Domingos
Auto Viação S. J. Dos Pinhais	36	1.499	747	485
Sanjotur	20	920	419	235
Total	56	2.419	1.166	720

Fonte: Elaboração própria

A tarifa vigente é de R\$ 4,60, de acordo com o Decreto Municipal n.º 5.922, de 27 de março de 2024.

A Tabela 19 mostra os principais dados operacionais das linhas municipais em operação em São José dos Pinhais.

Tabela 19: Principais dados operacionais das linhas municipais de São José dos Pinhais

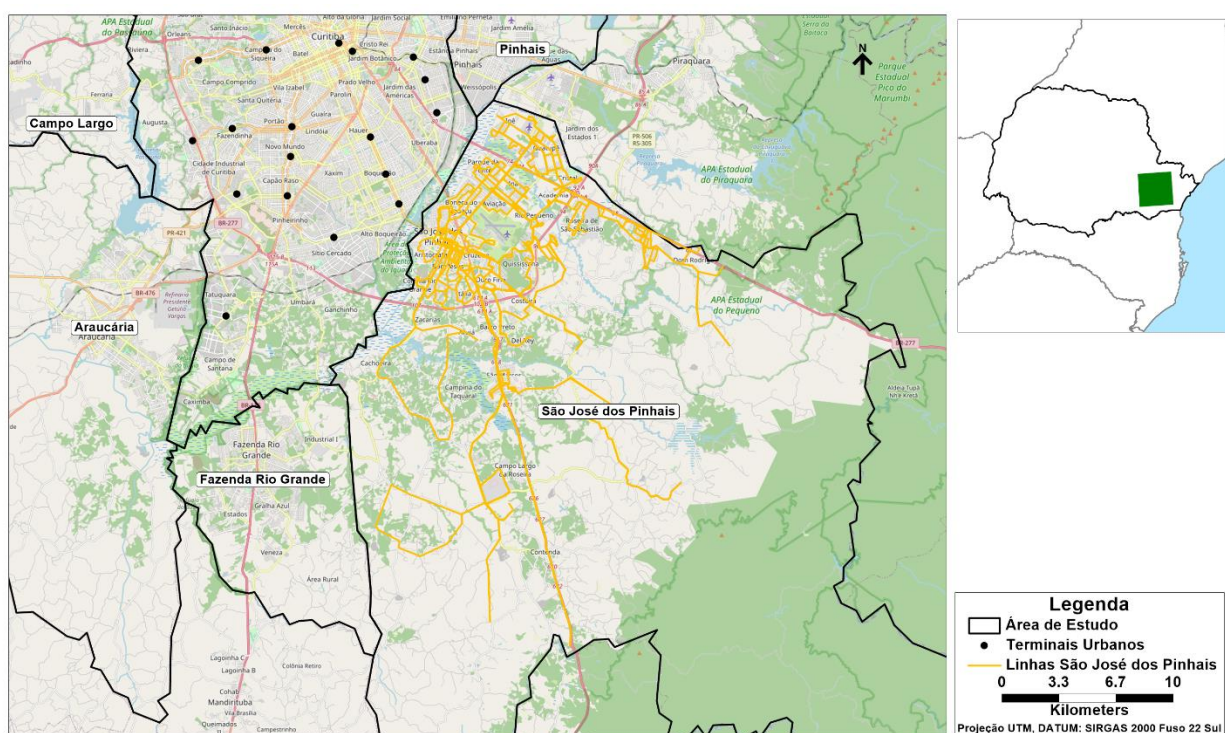
Linha	Empresa	Intervalo HPM	Viagens DU	Viagens Sábados	Viagens Domingos
101 - Terminal Central - Terminal Afonso Pena	S. J. Dos Pinhais	11	105	55	54
109 - Terminal Afonso Pena - Vila Bond	S. J. Dos Pinhais	100	15		
115 - Circular: Iná, Apolo E Jardim Aviação	S. J. Dos Pinhais	15	4	4	4
120 - Terminal Afonso Pena - Fátima/Riacho Doce	S. J. Dos Pinhais	45	10	6	6
125 - Terminal Afonso Pena / Renault	S. J. Dos Pinhais	30	8	7	6
130 - Alimentador Jurema	S. J. Dos Pinhais	70	6		23
143 - Terminal Afonso Pena - Independência	S. J. Dos Pinhais	30	8		
144 - Terminal Afonso Pena - Fênix	S. J. Dos Pinhais	30	26	15	
149 - Pit Borda Do Campo / Curalinho	S. J. Dos Pinhais	120	33	18	
150 - Terminal Afonso Pena / Borda Do Campo	S. J. Dos Pinhais	11	24	11	
151 - Pit Borda Do Campo / Libanópolis	S. J. Dos Pinhais	55	13		
152 - Pit Borda Do Campo / Santa Tereza	S. J. Dos Pinhais	20	23	13	6
153 - Pit Borda Do Campo / Santana	S. J. Dos Pinhais	120	4	2	
154 - Terminal Afonso Pena - Jd. Primavera	S. J. Dos Pinhais	30	12		
155 - Pit Borda Do Campo / Santa Tereza / Q. Sonho	S. J. Dos Pinhais	25	9		
200 - Pit Pç. Da Juventude / Centro	S. J. Dos Pinhais	10	108	50	53
201 - Pit Pç. Da Juventude / Izaura	S. J. Dos Pinhais	55	30	15	15
202 - Pit Pç. Da Juventude / Ipê	S. J. Dos Pinhais	30	46	27	26
203 - Pit Pç. Da Juventude / Santa Fé / Itaju bá 1	S. J. Dos Pinhais	40	46	27	27
204 - Pit Pç. Da Juventude / Santa Fé / Itaju bá 2	S. J. Dos Pinhais	40	67	24	24
211 - Pit Pç. Da Juventude / Izaura / Ipê	S. J. Dos Pinhais	65	8		
212 - Pit Pç. Da Juventude / S. Fé / Cristal	S. J. Dos Pinhais	65	55	31	31
213 - Pit Pç. Da Juventude / Cristal / Blanco Pombo	S. J. Dos Pinhais	80	23	11	11
214 - Pit Pç. Da Juventude / Cristal / Blanco Pombo	S. J. Dos Pinhais	80	4		
215 - Pit Pç. Da Juventude / Ipê / Lucy	S. J. Dos Pinhais	60	139	78	38
216 - Pit Pç. Da Juventude / Santa Fé / Pindorama	S. J. Dos Pinhais	45	34	18	16
300 - Bairro A Bairro 4	Sanjotour	70	101	51	
405 - Colônia Marcelino Via Cachoeira	Sanjotour	60	72	23	
406 - Cotia Via Campo Largo	Sanjotour	120	78	36	33
501 - Quississana Via Pedro Moro	S. J. Dos Pinhais	70	118	82	40

Linha	Empresa	Intervalo HPM	Viagens DU	Viagens Sábados	Viagens Domingos
505 - Interbairros 1	S. J. Dos Pinhais	44	10		
506 - Interbairros 2	S. J. Dos Pinhais	44	50	16	16
507 - Terminal Central - Jurema	S. J. Dos Pinhais	120	80	44	
510 - Terminal Central - Rio Pequeno	S. J. Dos Pinhais	10	151	83	35
520 - Terminal Central - Murici	S. J. Dos Pinhais	120	48	36	
526 - Terminal Central - Monte Líbano	S. J. Dos Pinhais	40	81	36	
530 - Bairro A Bairro - Sentido 2	S. J. Dos Pinhais	22	53		
531 - Bairro A Bairro - Sentido 1	S. J. Dos Pinhais	10	48	38	
543 - Bairro A Bairro 3	S. J. Dos Pinhais	50			54
650 - Vizinhança 2	Sanjotour	40	3	2	
651 - Vizinhança 3	Sanjotour	40	13	6	4
1000 - Colônia Rio Grande	Sanjotour	10			36
1002 - Jardim Eldorado / Gestamp	Sanjotour	27	36	20	
1003 - Jardim Itália	Sanjotour	27	30	18	
1006 - Malhada	Sanjotour	125	18		
1009 - Faxina	Sanjotour	150	12		
1012 - Jardim Carmem / São Marcos	Sanjotour	10	4		
1013 - São Marcos Rapido	Sanjotour	20	54	18	18
1020 - Campestre Da Faxina	Sanjotour	150	57	18	18
1021 - Campina	Sanjotour	110	11		
1022 - Malhada / Roça Velha	Sanjotour	115	94	52	33
1028 - Contenda Via Campo Largo	Sanjotour	não opera	18	4	4
1036 - São Domingos / Aristocrata	Sanjotour	45	19		
1047 - Contenda	Sanjotour	45	138	86	46
1052 - Campo Largo - Direto	Sanjotour	60	140	85	43
1099 - Colônia Rio Grande / Jardim Eldorado	Sanjotour	60	22		
Total Geral			2.419	1.166	720

Fonte: Elaboração própria

A Figura 26 apresenta o itinerário das linhas municipais de São José dos Pinhais.

Figura 26: Linhas municipais de São José dos Pinhais



Fonte: Elaboração própria

2.1.2.2.7 Sistema Metropolitano

O serviço de TPC Metropolitano possui 103 linhas que operam na cidade de Curitiba. Estas linhas podem ser classificadas nos seguintes estratos:

- Linhas integradas com a RIT nos terminais de integração;
- Linhas com destino à Área Central de Curitiba, no Terminal Guadalupe, proporcionando integração entre si, mediante o uso do cartão Metrocard, sem cobrança de tarifa, como já destacado neste relatório; e,
- Linhas radiais com destino também para a Área Central, que têm como pontos de controle (retorno): Praça Tiradentes Praça Rui Barbosa; Praça Carlos Gomes; Praça Santos Andrade; Travessa Fernando Moreira e as proximidades do Terminal Pinheirinho.

Ressalta-se, que há a situação da linha Terminal Barreirinha – Terminal Central (São José dos Pinhais), metropolitana, em que há estação tubo com validador com leitura de Cartão Transporte (RIT) que não permite a integração com outras linhas metropolitanas, em razão dos sistemas de bilhetagem serem diferentes.

Estas linhas ofertam 375 viagens na hora pico da manhã e 6.335 viagens em dias úteis, o que representa, aproximadamente, 30% da oferta de viagens da RIT.

A Tabela 20 apresenta as informações quantitativas sobre as linhas do TPC Metropolitano com operação em Curitiba segundo os agrupamentos mencionados.

Tabela 20: Quantidade de linhas, frequência na hora pico da manhã e viagens dias úteis das linhas do TPC Metropolitano que operam em Curitiba

Municípios	Integração RIT			Integração TPC Met.			Radiais			Total		
	Quant. Linhas	Freq. (ôn/h)	Viagens Dia Útil	Quant. Linhas	Freq. (ôn/h)	Viagens Dia Útil	Quant. Linhas	Freq. (ôn/h)	Viagens Dia Útil	Quant. Linhas	Freq. (ôn/h)	Viagens Dia Útil
Almirante Tamandaré	6	35	587	0	0	0	8	18	345	14	53	932
Araucária	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Araucária/Contenda	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2
Campina Grande do Sul	0	0	0	2	11	159	0	0	0	2	11	159
Campina Grande do Sul/ Quatro Barras	0	0	0	1	0	10	0	0	0	1	0	10
Campo Largo	6	20	357	1	2	130	0	0	0	7	22	487
Campo Magro	8	15	269	0	0	0	2	1	5	10	16	274
Colombo	13	52	816	8	19	375	0	0	0	21	71	1.191
Fazenda Rio Grande	3	29	425	1	3	32	1	10	160	5	42	617
Itaperuçu	0	0	0	0	0	0	2	6	118	2	6	118
Itaperuçu/ Almirante Tamandaré	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Mandirituba	0	0	0	0	0	0	2	3	42	2	3	42
Pinhais	5	30	505	2	6	147	1	12	210	8	48	862
Pinhais / Colombo	0	0	0	1	1	30	0	0	0	1	1	30
Piraquara	0	0	0	0	0	0	3	13	271	3	13	271
Quatro Barras	1	1	46	1	3	50	0	0	0	2	4	96
Quitandinha	1	2	40	0	0	0	1	2	40	2	4	80
Rio Branco do Sul	0	0	0	0	0	0	3	1	148	3	1	148
Rio Branco do Sul / Alm. Tamandaré	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
São José dos Pinhais	4	29	454	12	51	562	0	0	0	16	80	1.016
Total	47	212	3.499	30	96	1.495	26	67	1.341	103	375	6.335

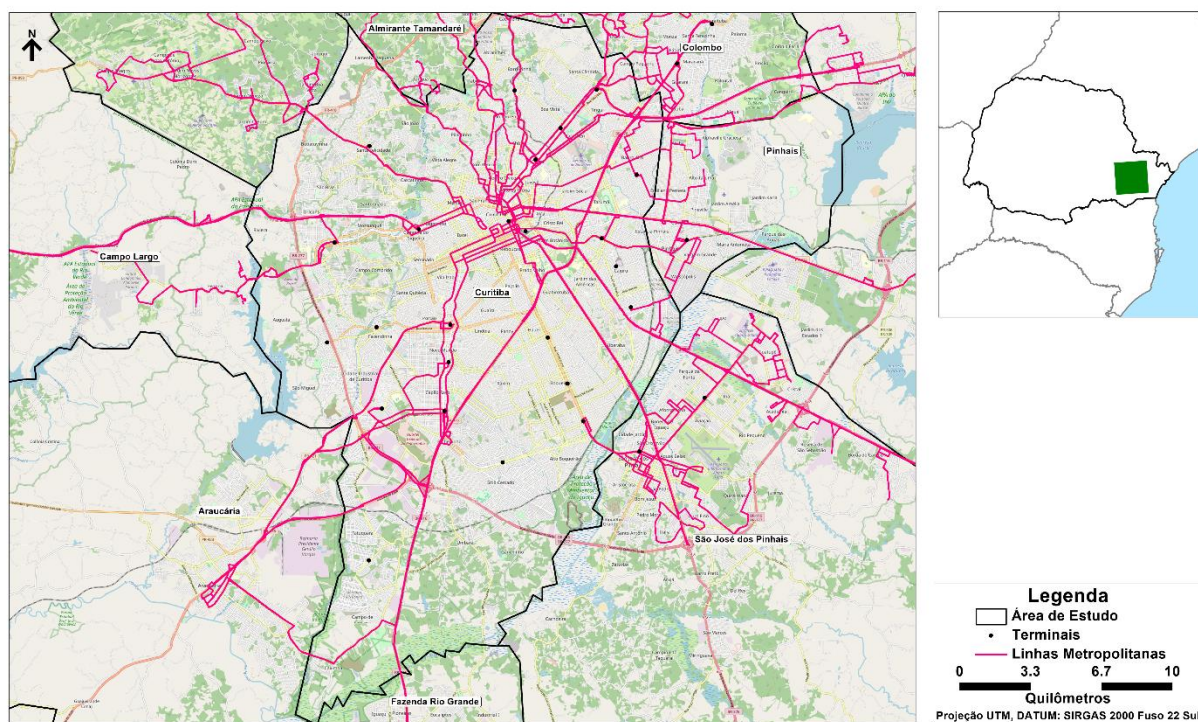
Fonte: Elaboração própria com dados da AMEP

Há algumas linhas que são operadas de forma compartilhada pela RIT e o Transporte Metropolitano, relacionadas a seguir, que oferecem 32 viagens na hora pico e 596 viagens em dias úteis.

- 206 – Term. Barreirinha (Curitiba) – Term. Central (São José dos Pinhais)
- 304 – Term. Pinhais (Pinhais) – Term. Campo Comprido (Curitiba)
- 702 – Term. Cachoeira (Almirante Tamandaré) – Term. Caiuá (Curitiba);
- 607 – Term. Maracanã (Colombo) – Term. CIC (Curitiba)

No mapa da Figura 27 há a representação do traçado das linhas intermunicipais no sistema viário de Curitiba. A Tabela 21 apresenta a relação de linhas e suas principais características operacionais.

Figura 27: Traçado das linhas do TPC Metropolitano em Curitiba



Fonte: Elaboração própria com dados da AMEP

Tabela 21: Linhas, frequência na hora pico da manhã (HPM) e viagens aos dias úteis das linhas do TPC Metropolitano que operam em Curitiba

Linha	Nome	Município de origem	Terminal Final	Freq. HPM	Viagens Dias úteis
304	T. Pinhais / C. Comprido	Pinhais	Campo Comprido	12	221
702	Caiuá / Cachoeira	Alm.Tamandaré	Caiuá	5	101
206	Barreirinha / T. Central	São José dos Pinhais	Barreirinha	7	164
607	Colombo / CIC	Colombo	CIC	8	110
A04	Tamandaré / Cabral	Alm.Tamandaré	Cabral	5	70
A04	Tamandaré / Cabral	Alm.Tamandaré	Cabral	5	70
A05	Mad. Curitiba / Tamandaré	Alm.Tamandaré	Praça Rui Barbosa		3
A06	Tamandaré(Minérios) / Praça19	Alm.Tamandaré	Praça da Matriz	2	57
A07	Tamandaré(Lamenha) / Praça19	Alm.Tamandaré	Praça da Matriz	5	78
A18	Tamandaré / Cabral	Alm.Tamandaré	Cabral	10	156
A31	Jd. Graziela	Alm.Tamandaré	Barreirinha	6	114
A32	V.Prado	Alm.Tamandaré	Barreirinha	4	76
A72	Jd. Paraíso / Praça19	Alm.Tamandaré	Praça da Matriz	6	96
A73	Jd. Marrocos / Praça19	Alm.Tamandaré	Praça da Matriz	1	8
A77	Tanguá / Praça19	Alm.Tamandaré	Praça da Matriz	3	67
A78	V.Marta / Praça19	Alm.Tamandaré	Praça da Matriz	1	26
A80	Tanguá-V.Marta / Praça19	Alm.Tamandaré	Praça da Matriz		10
B02	Maracanã / Cabral	Colombo	Cabral	5	40
B05	Guaraituba / Cabral	Colombo	Cabral	12	140
B06	Guaraituba / Guadalupe (Via T. Maracanã-Semidireto)	Colombo	Guadalupe	5	104
B07	Guaraituba / Cabral (Via Maracanã)	Colombo	Cabral		

Linha	Nome	Município de origem	Terminal Final	Freq. HPM	Viagens Dias úteis
B11	Maracanã / Santa Cândida	Colombo	Santa Cândida	6	103
B20	Guaraituba / Cabral (Via Maracanã)	Colombo	Cabral	5	105
B39	Campo Alto / Santa Cândida	Colombo	Santa Cândida	4	75
B41	Maracanã / C. Imbuia	Colombo	Capão da Imbuia	6	98
B43	Rio Verde	Colombo	Boa Vista	3	64
B57	Campo Alto-Santa Cândida (Circular)	Colombo	Santa Cândida		
B58	Maracana-Santa Cândida (Circular)	Colombo	Santa Cândida	1	
B69	Mad.Curitiba / São Dimas	Colombo	Guadalupe		2
B73	Jd. Osasco / Guadalupe	Colombo	Guadalupe	3	52
B76	São Sebastião / Guadalupe	Colombo	Guadalupe	5	90
B78	São Gabriel / Guadalupe	Colombo	Guadalupe	4	59
B89	Guaraituba / Guadalupe (Via Maracanã-Cabral)	Colombo	Cabral		
B89	Guaraituba / Guadalupe (Via Maracanã-Cabral)	Colombo	Guadalupe		
C01	Pinhais / Rui Barbosa	Pinhais	Praça Rui Barbosa	12	210
C03	Pinhais / Guadalupe	Pinhais	Guadalupe	4	109
C04	T. C.Imbuia / T. Pinhais	Pinhais	Capão da Imbuia		52
C05	Direto C.Imbuia	Pinhais	Capão da Imbuia	12	58
C36	Pinhais / Centenário / Bairro Alto	Pinhais	Centenário	5	122
C41	Pinhais / Bairro Alto (Emiliano Pernetá)	Pinhais	Bairro Alto	0,75	52
C66	Curitiba / V.Zumbi	Pinhais / Colombo	Guadalupe	0,83333 3333	30
C72	Curitiba / V.Palmital (Via Conj.Atuba)	Pinhais	Guadalupe	2	38
D01	Piraquara / Santos Andrade (Via T. São Roque)	Piraquara	Praça Santos Andrade	8	189
D02	T. São Roque / Santos Andrade	Piraquara	Praça Santos Andrade	5	78
D69	Mad. Curitiba / Piraquara	Piraquara	Praça Santos Andrade		4
E01	Urano / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe	6	84
E03	Afonso Pena / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe	7	91
E11	T. Boqueirão / T. Afonso Pena	São José dos Pinhais	Boqueirão	15	132
E21	T. Boqueirão / Centro São José	São José dos Pinhais	Boqueirão	5	113
E32	Aeroporto / T. Boqueirão	São José dos Pinhais	Boqueirão	1,5	45
E67	Braga / Guadalupe (Via Ouro Fino)	São José dos Pinhais	Guadalupe	1	8
E68	Quississana / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe	12	82
E71	Jardim Ipê / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe	4	51
E72	Jardim Izaura / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe	5	59
E73	Jd. Cruzeiro / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe		4
E76	Posto Paris / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe	8	73
E77	Guatupê / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe	1	4
E78	Roseira / Guadalupe	São José dos Pinhais	Guadalupe	1	7
E79	Jd. Izaura / Guadalupe (Via Jd. Ipê)	São José dos Pinhais	Guadalupe		11
E99	São José / Guadalupe (Via T. Central)	São José dos Pinhais	Guadalupe	6	88

Linha	Nome	Município de origem	Terminal Final	Freq. HPM	Viagens Dias úteis
F01	Fazenda / Pinheirinho	Fazenda Rio Grande	Pinheirinho	6	115
F02	Curitiba / Fazenda Rio Grande	Fazenda Rio Grande	Praça Carlos Gomes	10	160
F03	Fazenda Direto	Fazenda Rio Grande	Pinheirinho	19	259
F05	Fazenda / CIC	Fazenda Rio Grande	CIC	4	51
F71	Fazenda / Guadalupe	Fazenda Rio Grande	Guadalupe	3	32
G11	Quitandinha / Pinheirinho	Quitandinha	Pinheirinho	2	40
G11	Quitandinha / Pinheirinho	Quitandinha	Pinheirinho	2	40
G71	Curitiba / Mandirituba	Mandirituba	Praça Rui Barbosa		4
G72	Areia Branca / Praça Rui Barbosa	Mandirituba	Praça Rui Barbosa	3	38
H01	Araucária / Guadalupe	Araucária	Guadalupe	7	91
H02	Araucária / Capão Raso	Araucária	Capão Raso	10	213
H02	Araucária / Capão Raso	Araucária	CIC	10	213
H11	Araucária / Pinheirinho	Araucária	Pinheirinho	5	90
H12	Araucária / Portão	Araucária	Portão	8	127
H20	Angélica / Capão Raso	Araucária	Capão Raso	9	84
H24	T. Angélica / T. Pinheirinho (Direto)	Araucária	Pinheirinho	9	118
H97	Angélica / Guadalupe	Araucária	Guadalupe		
J02	C.Largo / C.Siqueira	Campo Largo	Campina do Siqueira	7	162
J12	Rebouças	Campo Largo	Campo Comprido	2	31
J16	Santa Ângela	Campo Largo	Campo Comprido	4	71
J17	Dom Pedro II	Campo Largo	Campo Comprido	1	11
J18	Dona Fina	Campo Largo	Campo Comprido	4	74
J20	Vila Torres	Campo Largo	Campo Comprido	2	8
J62	Campo Largo / Guadalupe	Campo Largo	Guadalupe	2	130
K01	Itaperuçu(Tamandaré Minérios) / Praça19	Itaperuçu / Alm.Tamandaré	Praça da Matriz		
K71	Itaperuçu / Praça19	Itaperuçu	Praça da Matriz	6	115
K72	Direto Itaperuçu	Itaperuçu	Praça da Matriz		3
L01	R.Branco Sul(Tamandaré-Lamenha) / Praça19	Rio Branco do Sul / Alm.Tamandaré	Praça da Matriz		
L71	Rio Branco Do Sul / Praça19	Rio Branco do Sul	Praça da Matriz	1	145
L72	Direto Rio Branco	Rio Branco do Sul	Praça da Matriz		3
L79	Rio Branco Do Sul / Praça19 (Via T. Tamandaré)	Rio Branco do Sul	Praça da Matriz		
N62	Jd. Paulista / Guadalupe	Campina Grande do Sul	Guadalupe	5	80
N63	Eugênia Maria / Guadalupe	Campina Grande do Sul	Guadalupe	6	79
N73	Jd. Paulista / Q. Barras / Guadalupe	Campina Grande do Sul / Quatro Barras	Guadalupe		10
O31	Santa Cândida / Caron (via q.barras)	Quatro Barras	Santa Cândida	1	46
O74	Quatro Barras / Guadalupe	Quatro Barras	Guadalupe	3	50
P01	Curitiba / Campo Magro	Campo Magro	Travessa Fernando Moreira	1	4
P11	Campo Magro	Campo Magro	Santa Felicidade	4	69
P12	C.Magro (S.Benedito)	Campo Magro	Santa Felicidade	1	27
P13	Bom Pastor	Campo Magro	Santa Felicidade	3	23
P14	Jd. Boa Vista	Campo Magro	Santa Felicidade	3	60

Linha	Nome	Município de origem	Terminal Final	Freq. HPM	Viagens Dias úteis
P15	Jd. Pioneiro	Campo Magro	Santa Felicidade	2	23
P16	Jd. Boa Vista (Padre Aleixo)	Campo Magro	Santa Felicidade	1	42
P17	Campo Novo / Santa Felicidade	Campo Magro	Santa Felicidade	1	2
P59	Bom Pastor Via Jd. Pioneiro	Campo Magro	Santa Felicidade		23
P69	Mad. Curitiba / Campo Magro	Campo Magro	Travessa Fernando Moreira		1
R71	Curitiba / Contenda	Araucária / Contenda	Praça Rui Barbosa	1	2
S01	Roça Grande / Guadalupe	Colombo	Guadalupe	2	68
S31	Roça Grande / Santa Cândida	Colombo	Santa Cândida	2	81
S89	São Sebastião / Guadalupe (Via São Gabriel)	Colombo	Guadalupe		

Fonte: Elaboração própria com dados da AMEP

A tabela a seguir apresenta um quadro resumo por terminal de integração existente no município de Curitiba, contendo as informações de quantidade de linhas e frequência na hora pico manhã, das linhas metropolitanas.

Tabela 22: Quantidade de linhas e frequência na hora pico manhã, por terminal de integração das linhas metropolitanas da RMC

Terminal	Município	Alimentadora						Estrutural						Total					
		Ponto Final		Passagem		Total		Ponto Final		Passagem		Total		Ponto Final		Passagem		Total	
		Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)
Terminal Bairro Alto	Curitiba	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Terminal Barreirinha	Curitiba	2	10	1	10	3	20	0	0	0	0	0	0	2	10	1	10	3	20
Terminal Boa Vista	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Boqueirão	Curitiba	0	0	0	0	0	0	3	21	0	0	3	21	3	21	0	0	3	21
Terminal Cabral	Curitiba	2	15	1	0	3	15	4	22	1	15	5	37	6	37	2	15	8	52
Terminal Cachoeira	Colombo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Caiuá	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Campina do Siqueira	Curitiba	1	6	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	1	6
Terminal Campo Comprido	Curitiba	5	13	0	0	5	13	0	0	0	0	0	0	5	13	0	0	5	13
Terminal Capão da Imbuia	Curitiba	2	18	0	0	2	18	1	0	0	0	1	0	3	18	0	0	3	18
Terminal Capão Raso	Curitiba	0	0	0	0	0	0	2	19	0	0	2	19	2	19	0	0	2	19
Terminal Carmo	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Centenário	Curitiba	1	5	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1	5
Terminal CIC	Curitiba	1	4	0	0	1	4	1	10	2	19	3	29	2	14	2	19	4	33
Terminal Fazendinha	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Guadalupe	Curitiba	0	0	0	0	0	0	31	103	0	0	31	103	31	103	0	0	31	103
Terminal Hauer	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Maracanã	Colombo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Oficinas	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Pinhais	Pinhais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Pinheirinho	Curitiba	4	32	1	9	5	41	0	0	0	0	0	0	4	32	1	9	5	41
Terminal Portão	Curitiba	1	8	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	1	8
Terminal Santa Cândida	Curitiba	6	18	0	0	6	18	0	0	0	0	0	0	6	18	0	0	6	18
Terminal Santa Felicidade	Curitiba	8	15	0	0	8	15	0	0	0	0	0	0	8	15	0	0	8	15

Terminal	Município	Alimentadora						Estrutural						Total					
		Ponto Final		Passagem		Total		Ponto Final		Passagem		Total		Ponto Final		Passagem		Total	
		Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)	Qt. Linhas	Fr. (ôn/h)
Terminal Sítio Cercado	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terminal Tatuquara	Curitiba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela AMEP

2.1.3 Demanda de TPC

2.1.3.1 Demanda atual

2.1.3.1.1 Sistema sobre pneus

As análises foram realizadas a partir dos dados disponibilizados pela URBS para os estudos e outros obtidos em fontes de dados abertos.

Neste capítulo são apresentadas informações sobre a demanda de TPC atual e sua evolução nos últimos anos. São também apresentadas informações de outras localidades, à título comparativo.

Evolução da demanda

No mês de maio de 2024, houve 13.873.457 registros de usuários nos validadores de ônibus, terminais e estações tubo. Destes, 84,8% são de passageiros pagantes e 15,2% de isentos.

A quantidade efetiva de deslocamentos de pessoas nos ônibus é significativamente maior, dado que as integrações que ocorrem nos terminais e nas estações tubo são livres, sem registro em validadores, incluindo aquelas oriundas do transporte metropolitano. Todavia, o total de passageiros registrados pode ser considerado igual ao total da demanda efetiva de viagens, na medida em que se refere, em grande parte, ao primeiro embarque⁶.

A Tabela 23, a seguir, apresenta os dados de quantidade de passageiros registrados nos validadores dos ônibus, terminais e estações tubo e os valores médios por dia tipo para cada mês do período de junho de 2023 a maio de 2024.

⁶ A rigor, cabe a exclusão das viagens integradas na modalidade temporal para representação do total de viagens demandadas

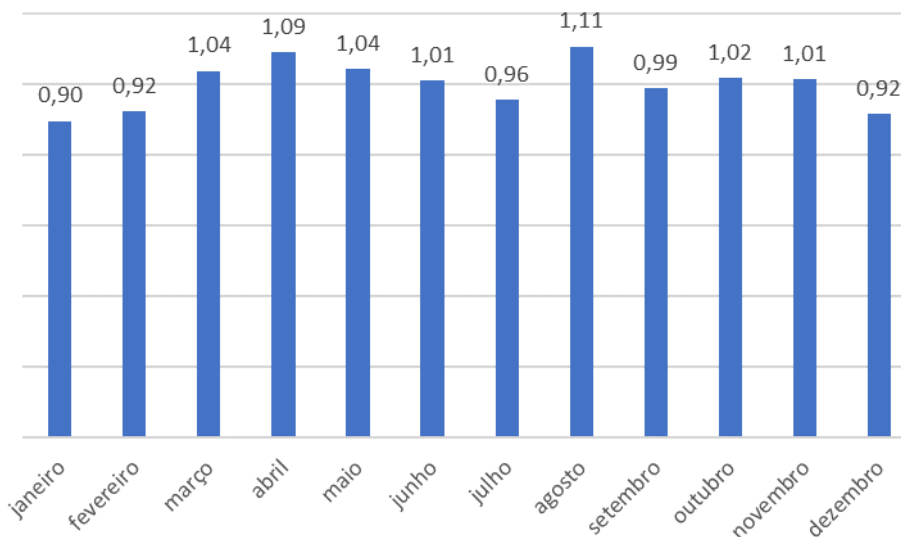
Tabela 23: Dados globais de demanda da RIT do período de junho de 2023 a maio de 2024

Mês	Total s/isenos	Isentos	Total	Média dias úteis	Média Sábados	Média Domingos e Feriados
jun/23	11.493.845	1.925.788	13.419.633	541.882	254.037	120.519
jul/23	10.822.024	1.877.963	12.699.987	518.803	243.545	117.478
ago/23	12.606.017	2.111.127	14.717.144	577.076	242.176	118.920
set/23	11.184.459	1.967.574	13.152.033	585.814	236.673	139.701
out/23	11.521.151	2.009.331	13.530.482	566.395	242.932	110.742
nov/23	11.381.330	2.088.789	13.470.119	580.538	256.396	138.965
dez/23	10.170.316	2.014.642	12.184.958	511.362	256.164	112.818
jan/24	9.969.297	1.939.829	11.909.126	474.186	235.546	106.968
fev/24	10.315.898	1.958.024	12.273.922	548.828	242.739	145.872
mar/24	11.646.385	2.156.318	13.802.703	593.062	244.472	119.852
abr/24	12.269.655	2.216.872	14.486.527	591.769	254.843	112.059
mai/24	11.757.828	2.115.629	13.873.457	576.953	248.304	127.370
Total	135.138.205	24.381.886	159.520.091			
Média mês	11.261.517	2.031.824	13.293.341	555.556	246.485	122.605

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados no portal de demanda da URBS

Dos dados da tabela, obtém-se a informação do perfil de sazonalidade anual da demanda, expresso pela relação da demanda de cada mês com a demanda média anual, como mostra o próximo gráfico.

Figura 28: Perfil de sazonalidade anual da demanda da RIT

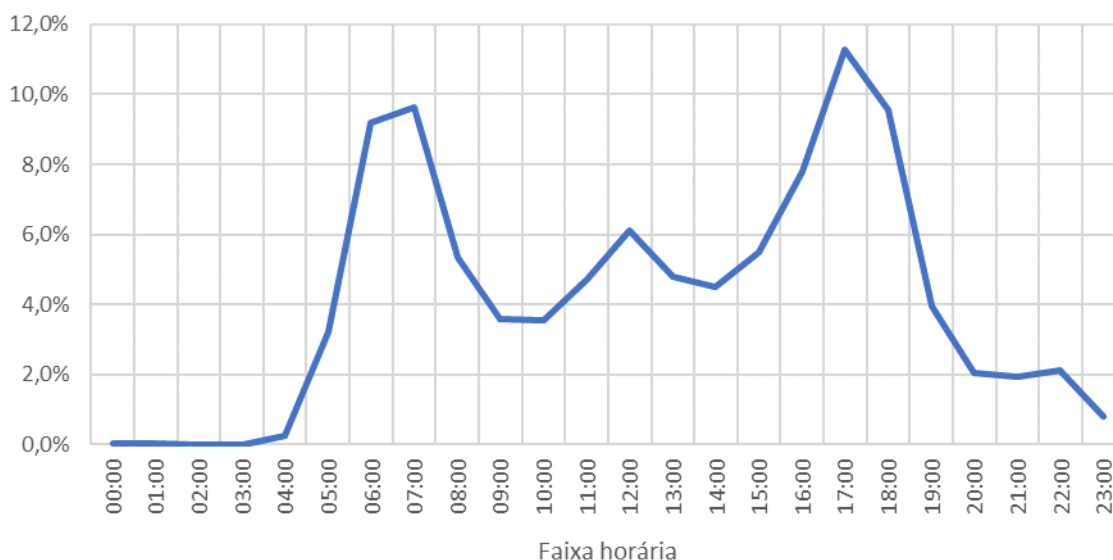


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS

Observa-se um padrão característico de demanda de TPC em áreas urbanas, com quatro meses com demanda inferior à média mensal anual (janeiro, fevereiro, julho e dezembro). Os meses de abril e agosto se destacam como os de maior demanda relativa à média anual.

A distribuição horária dos passageiros registrados nos ônibus, terminais e estações tubo para os dias úteis é apresentada no gráfico da Figura 29, tendo como origem dos dados a totalização da demanda por faixa horária do mês de setembro de 2023.

Figura 29: Distribuição horária da demanda registrada na RIT



Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponibilizados pela URBS do mês de setembro de 2023

Os dados mostram a ocorrência de um pico horário de demanda na faixa das 17:00h, que representa 11,3% da demanda total. Na hora pico da manhã, este percentual é de 9,6% na faixa das 07:00h. Trata-se de um comportamento diferente daquele usualmente observado em outras localidades, nas quais o pico manhã apresenta uma demanda maior do que à tarde. Uma explicação plausível fundamenta-se no modelo de integração.

Pelo modelo atual, parcela dos usuários do transporte metropolitano com viagem no sentido dos municípios da RMC para Curitiba utilizam as linhas metropolitanas para acesso aos terminais de integração da RIT e neles, realizam transferência livre para os ônibus municipais sem registro nas catracas. No sentido contrário, este usuário utiliza o cartão eletrônico da RIT para acesso aos ônibus, estações tubo ou terminais e, portanto, passa a ser registrado. Como este movimento de retorno ocorre predominantemente no período da tarde, há o registro deste usuário neste período, sem que tenha havido o mesmo no período da manhã.

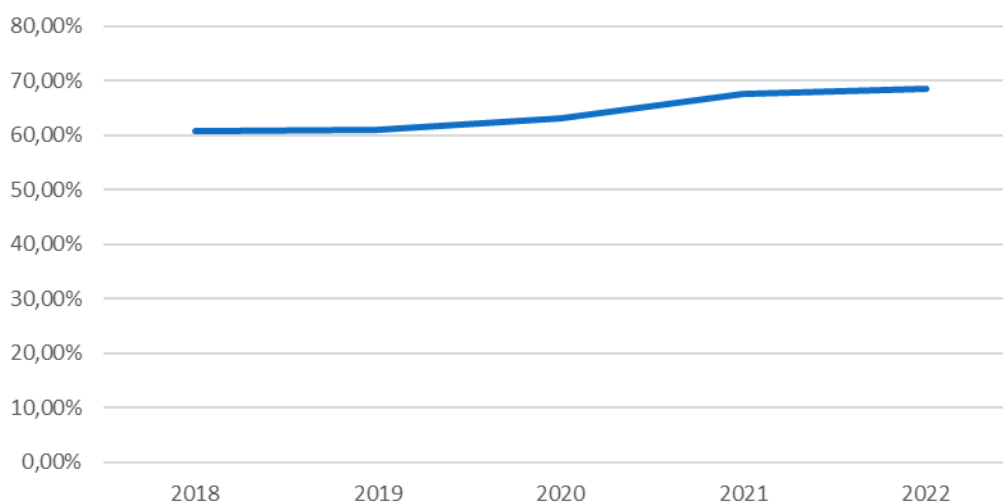
Tarifa e formas de pagamento

Atualmente, a tarifa pública praticada na RIT é de R\$ 6,00 (seis reais), conforme Decreto Municipal Nº 306 em vigor desde 01 de março de 2023.

As tarifas podem ser pagas em espécie, diretamente por cartão de crédito ou débito ou pelo meio eletrônico do SBE (Cartão Transporte).

Como mostra o gráfico a seguir, desde 2018 tem havido uma progressiva expansão da participação do Cartão Transporte na composição da forma de pagamento, tendo alcançado praticamente 70% de participação no ano 2022.

Figura 30: Evolução da participação do Cartão Transporte no pagamento das tarifas no período 2018 a 2022



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS

Na Tabela 24 é possível observar a evolução da tarifa pública base, cobrada dos passageiros, desde o advento da moeda Real.

Tabela 24: Evolução da Tarifa Pública

Data da vigência	Data do decreto	Nº do decreto	Valor da Tarifa (R\$)	Valor da Tarifa em valores de julho de 2024 [1]
01/03/2023	28/02/2023	306	6,00	6,325
01/03/2022	28/02/2022	278	5,50	6,068
28/02/2019	26/02/2019	247	4,50	6,102
06/02/2017	02/02/2017	413	4,25	6,157
01/02/2016	29/01/2016	80	3,70	5,615
06/06/2015	03/06/2015	519	3,30	5,335
06/02/2015	05/02/2015	116	3,30*	5,527
11/11/2014	10/11/2014	1161	2,85	4,930
01/07/2013	27/06/2013	1001	2,70	5,061
14/03/2013	13/03/2013	481	2,85	5,407
05/03/2012	01/03/2012	299	2,60	5,258
05/03/2011	28/02/2011	501	2,50	5,321
11/01/2009	08/01/2009	50	2,20	5,274
23/04/2007	19/04/2007	387	1,90	4,987
27/06/2005	23/06/2005	1043	1,80	5,068
23/01/2005	20/01/2005	387	1,90	5,487
09/04/2004	06/04/2004	267	1,90	5,809
01/03/2004	26/02/2004	162	1,70	5,217
27/01/2004	26/01/2004	64	1,65	5,118
25/01/2004	22/01/2004	61	1,90	5,893
14/05/2003	13/05/2003	458	1,65	5,277
23/02/2003	21/02/2003	179	1,70	5,592
10/11/2002	07/11/2002	855	1,50	5,232
07/07/2002	03/07/2002	433	1,40	5,166

Data da vigência	Data do decreto	Nº do decreto	Valor da Tarifa (R\$)	Valor da Tarifa em valores de julho de 2024 [1]
03/02/2002	30/01/2002	28	1,35	5,144
08/07/2001	05/07/2001	768	1,25	4,959
21/01/2001	18/01/2001	209	1,10	4,527
20/02/2000	18/02/2000	80	1,00	4,354
15/08/1999	12/08/1999	530	0,90	4,069
25/04/1999	23/04/1999	309	0,85	3,926
26/10/1997	23/10/1997	1053	0,75	3,665
03/11/1996	31/10/1996	800	0,65	3,338
09/09/1995	04/09/1995	730	0,55	3,219
03/07/1995	26/06/1995	501-A	0,50	2,984
01/02/1995	01/02/1995	167	0,45	3,003
01/07/1994	27/06/1994	462	0,40	3,043

Fonte: site da URBS, 2024.

[1] Atualizado pela variação do IPCA

Constata-se que desde 01/07/1994 até 01/07/2024, período de 30 anos da existência da moeda Real, a variação foi de 1.400%, ou seja, a tarifa de R\$ 0,40 multiplicou-se 15 vezes nesse lapso temporal, atingindo R\$ 6,00. Isso se traduz em uma variação média anual (geométrica) de 9,45%.

Observa-se, também, que o gradiente de evolução da tarifa foi maior a partir do ano 2014, dado que metade da variação da tarifa do período analisado ocorreu neste período de dez anos. Ressalta-se, que o ano 2014 marca o início de um período de recrudescimento da economia brasileira, aceleração de custos dos insumos e perda de demanda.

Indicadores de produtividade

O Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) é um índice classicamente usado em Sistemas de TPC por ônibus, dada a sua associação com o cálculo de tarifas com base em planilhas de custo operacional padrão. Nesta metodologia, amplamente usada no país, o valor da tarifa é resultante do quociente do custo por quilômetro pelo valor do IPK equivalente, por esta razão, o índice é muito utilizado como uma referência.

Destaca-se que como um índice para cálculo de tarifa, o IPK é expresso na forma de IPK equivalente, sendo calculado com base no quociente da quantidade de passageiros equivalentes pela Produção Quilométrica, sendo a quantidade de passageiros equivalentes o resultado da ponderação da quantidade de passageiros transportados pelo valor pago por cada grupo de passageiros em relação ao valor da tarifa base. Como exemplo, um estudante que paga meia tarifa, é considerado $\frac{1}{2}$ (meio) passageiro equivalente e um gratuito como zero passageiro equivalente.

O IPK também pode ser calculado na sua expressão em valores relativos ao total de passageiros, ou seja, considerando todos os usuários, independentemente do valor de tarifa paga.

Considerando estas formulações, o **IPK Total da RIT** na média do período avaliado foi de **2,08 passageiros/quilômetro e o equivalente de 1,75**.

O PMM é um indicador calculado mediante o quociente da quantidade de quilômetros percorridos pela frota em um mês pela quantidade média de ônibus operacionais necessários para a operação em dias úteis.

O valor médio da RIT no período de maio de 2023 a abril de 2024 foi de **5.759 km por veículo operacional**, com variações mensais de 5.326 km em fevereiro de 2024 a 5.972 km em maio de 2023.

O valor obtido é próximo das referências médias de TPC urbano que apresentem uma distribuição de oferta equilibrada ao longo do dia.

O Índice PVD é resultado do quociente da quantidade de passageiros transportados na média dos dias do mês pela frota necessária à operação no período de pico de dias úteis.

Considerando a totalidade dos passageiros transportados na RIT, incluindo as isenções, o **PVD** da média mensal dos doze meses analisados foi de **399 Passageiros por Veículo por Dia**, com variações de 377, em julho de 2023, a 436 em agosto do mesmo ano. Ressalta-se que variações como essa são normais dada a diferença da quantidade de dias de cada mês e, principalmente, de dias úteis.

A Tabela 25 apresenta os dados operacionais e os indicadores calculados por mês para cada mês do período analisado.

Tabela 25: Dados operacionais e cálculo de indicadores de produção e de produtividade

Mês	PQ Mensal	Frota Operacional	PMM	Horas Operadas	Veloc. Operac. (km/h)	Pass. Total	PVD Total	IPK Total	IPK Equiv.
mai-23	6.669.950	1.117	5.971	337.909	19,74	13.857.662	414	2,08	1,82
jun-23	6.458.257	1.119	5.771	327.022	19,75	13.419.633	400	2,08	1,75
jul-23	6.492.269	1.123	5.781	328.169	19,78	12.699.987	377	1,96	1,68
ago-23	6.691.248	1.126	5.942	341.095	19,62	14.717.144	436	2,20	1,87
set-23	6.118.204	1.123	5.448	309.883	19,74	13.152.033	390	2,15	1,80
out-23	6.453.314	1.123	5.746	327.844	19,68	13.530.482	402	2,10	1,77
nov-23	6.222.999	1.133	5.492	316.924	19,64	13.470.119	396	2,16	1,80
dez-23	6.140.135	984	6.240	306.950	20,00	12.184.958	413	1,98	1,67
jan-24	6.571.943	1.081	6.080	333.311	19,72	11.909.126	367	1,81	1,55
fev-24	6.055.935	1.137	5.326	307.209	19,71	12.273.922	360	2,03	1,68
mar-24	6.417.896	1.133	5.665	325.424	19,72	13.802.703	406	2,15	1,78
abr-24	6.516.491	1.139	5.721	332.899	19,57	14.486.527	424	2,22	1,85
Média	6.400.720	1.112	5.759	324.553	19,72	13.292.025	399	2,08	1,75

Fonte: Elaboração própria

2.1.3.1.2 Sistema sobre trilhos

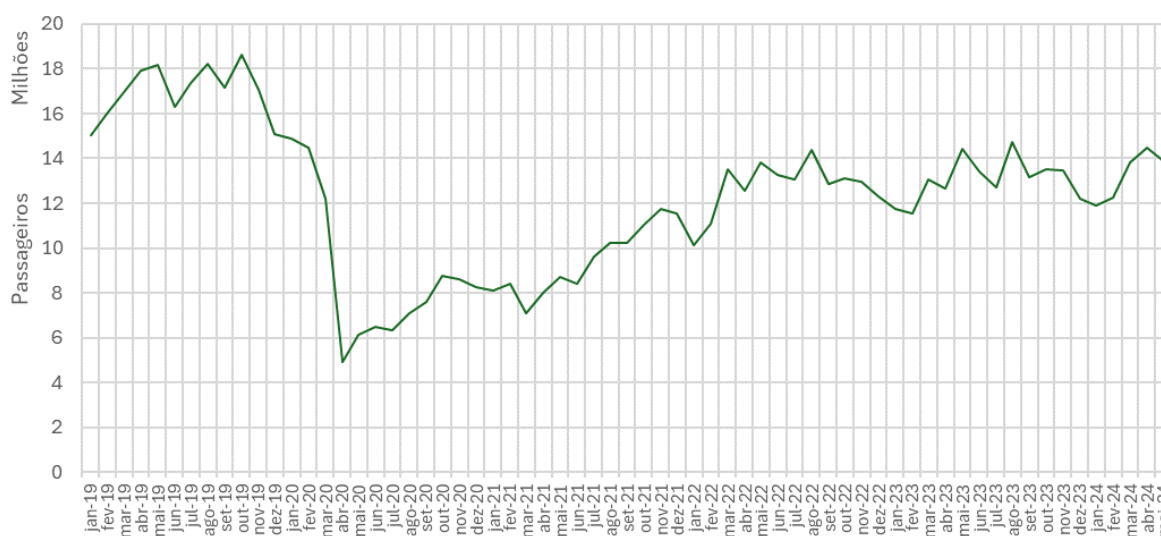
Não existente sistema sobre trilhos na RMC.

2.1.3.2 Evolução da demanda

Os dados de demanda do período de janeiro de 2019 a maio de 2024, apresentados no gráfico da Figura 31, mostram a contração de demanda ocorrida no período pós pandemia da Covid-19.

Segundo os dados do SBE, nos últimos doze meses (junho de 2023 a maio de 2024) a demanda média mensal foi de 13.293.341 passageiros, enquanto a média mensal do ano 2019 foi de 16.989.927, logo, na atualidade, a RIT está transportando 21,8% menos passageiros do que antes da pandemia.

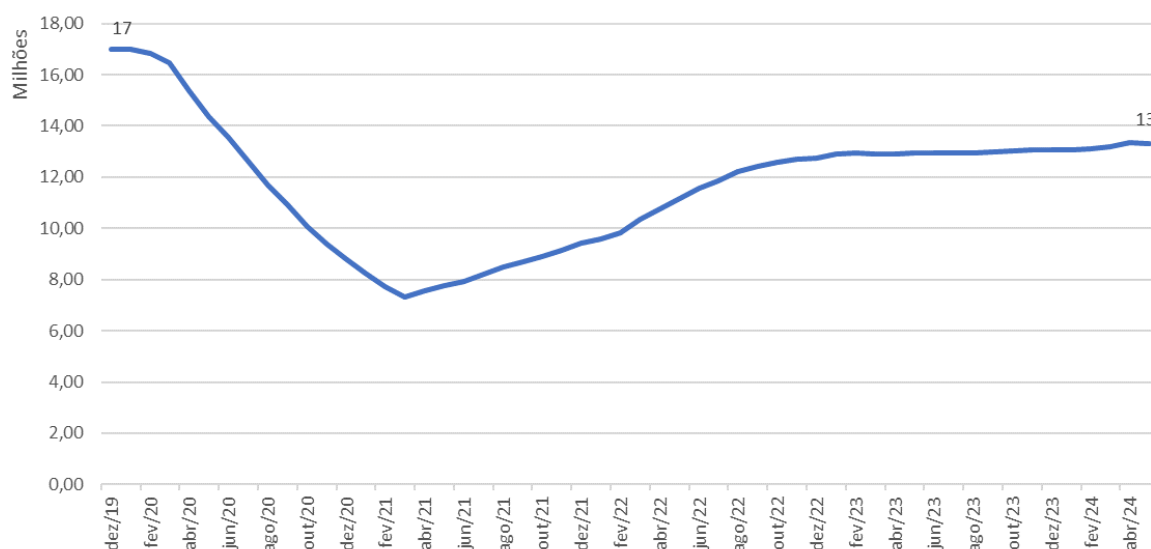
Figura 31: Evolução da demanda mensal de passageiros registrados na RIT no período de janeiro de 2019 a maio de 2024



Fonte: Elaboração própria, com dados disponibilizados pela URBS de abril de 2024

O gráfico anterior mostra que no período da pandemia, em especial no ano 2020, a demanda se elevou gradativamente até agosto de 2022, quando se inicia um período de estabilidade, com flutuações sazonais típicas dos meses do ano. A variação da demanda neste período foi da ordem de 76% a 78% da demanda do ano 2019. Esta informação pode ser visualizada no próximo gráfico, que mostra a evolução da média móvel mensal de doze meses.

Figura 32: Evolução da média móvel mensal de passageiros registrados na RIT no período de janeiro de 2019 a maio de 2024 (em milhões)



Fonte: Elaboração própria, com dados disponibilizados pela URBS de abril de 2024

As variações de demanda do período anterior a pandemia são mais pronunciadas no final de semana do que nos dias úteis, conforme indica os dados gerados do processamento dos dados da 1ª quinzena do mês de março de 2020, momento imediatamente anterior ao início da vigência de controle de saúde pública, e do mesmo período de março de 2024.

As variações obtidas foram uma redução de 19% em dias úteis e de 25% no final de semana, sendo maior aos sábados (27%).

As razões para a queda constante da demanda, especialmente a partir de 2013, são objeto de discussões e avaliações no meio técnico, de gestores públicos e de operadores de TPC, com algumas explicações sendo mencionadas, entre elas:

- a) A redução estrutural da mobilidade em função de novos hábitos de trabalho e consumo, ainda que mais expressiva nos grandes centros;
- b) O processo recorrente de ajuste, no TPC por ônibus, da oferta de viagens à redução da demanda, o que leva à redução das viagens e à ampliação dos tempos de espera, o qual associado à elevação dos tempos de percurso reduz a atratividade do TPC. Neste processo, a demanda também se reduz, alimentando novos ajustes de oferta, com reflexos na percepção da qualidade dos serviços;
- c) A ampliação da concorrência com modos motorizados individuais, com o crescimento expressivo do uso das motocicletas e, principalmente, do "transporte por aplicativos";
- d) A perda de capacidade econômica da população para a realização de viagens de TPC, especialmente aquelas não obrigatórias, em razão da redução da renda média das famílias.

2.1.4 Rede viária e cicloviária

2.1.4.1 Rede viária

De acordo com a Lei municipal 15.551/2019, o sistema viário de Curitiba possui uma extensão total de 4.532 km de extensão, com a predominância de vias do tipo Normal (Locais), com 3.456 km de extensão (76,2%), conforme mostra a Tabela 26 a seguir.

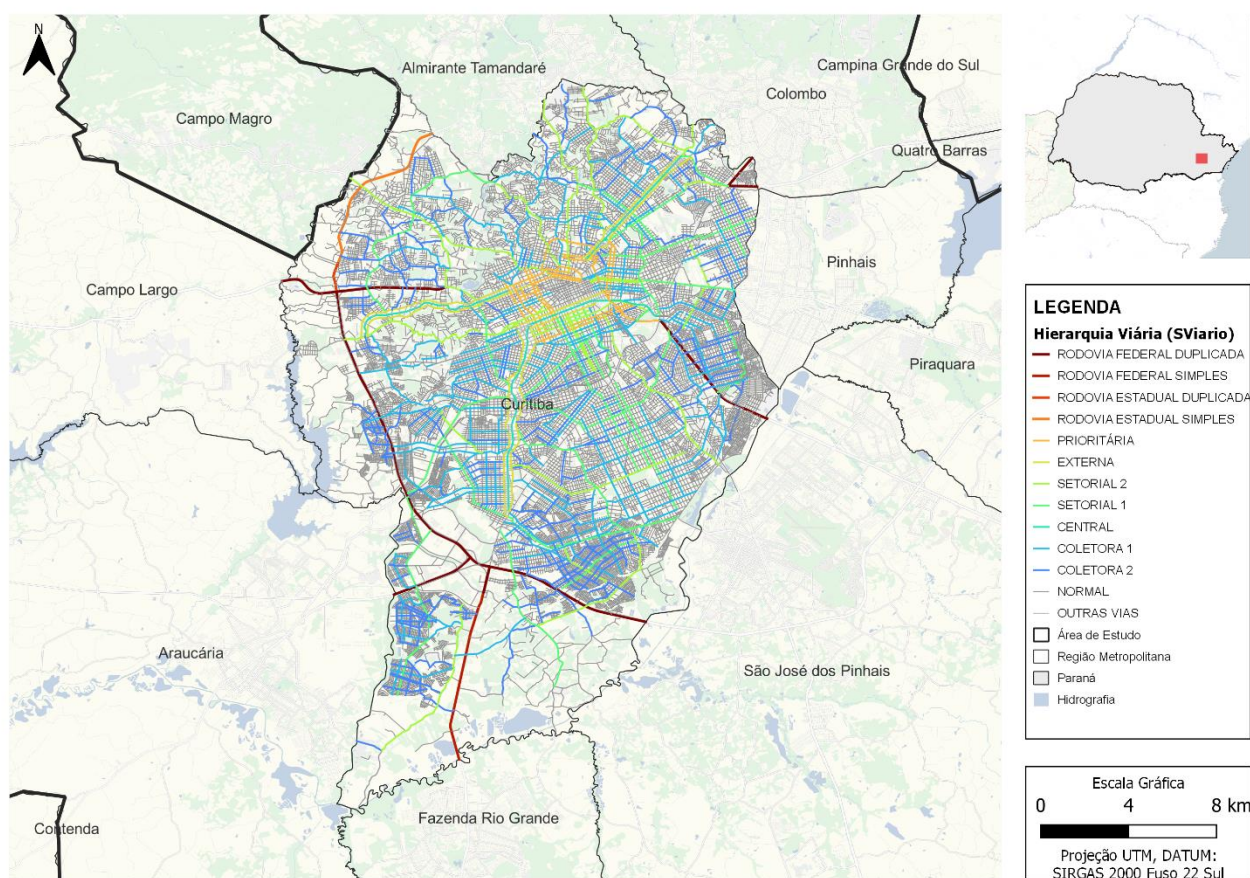
Tabela 26: Extensão de vias do município de Curitiba por tipo

Tipo de via	Extensão (km)	%
Central	28,29	0,6%
Coletora 1	296,25	6,5%
Coletora 2	275,14	6,1%
Externa	52,70	1,2%
Normal	3.456,01	76,2%
Outras Vias	69,19	1,5%
Prioritária	46,15	1,0%
Rodovia Estadual Duplicada	1,33	0,0%
Rodovia Estadual Simples	7,80	0,2%
Rodovia Federal Duplicada	42,51	0,9%
Rodovia Federal Simples	7,75	0,2%
Setorial 1	135,04	3,0%
Setorial 2	114,60	2,5%
Total Geral	4.532,76	100,0%

Fonte: Lei 15511/2019

Curitiba possui um sistema viário bem amplo, predominantemente de desenho ortogonal e articulado com o sistema de alta capacidade do transporte coletivo. O sistema viário estrutural é composto pelas vias do tipo Prioritária e Setorial, que somam 295,76 km de extensão (6,5% do total de vias). A Figura 33 mostra a localização dessas vias.

Figura 33: Hierarquia viária do município de Curitiba



Fonte: Lei 15511/2019

As vias prioritárias, junto com as rodovias, são as vias mais relevantes para os deslocamentos dentro do município. Elas compõem o sistema trinário de vias, sendo este sistema estruturante dentro do território. São chamadas, também, de “vias rápidas”, localizadas paralelamente aos eixos de BRT, e onde se localizam as áreas com maior potencial construtivo do município. Nas vias prioritárias não são permitidas atividades que causem congestionamentos.

As Vias Setoriais possuem a função de realizar deslocamentos de longa distância, por onde passam ônibus e é permitido a presença de comércio e serviços.

As Vias Coletoras são as vias de convergência local, onde é possível a presença de comércio e serviços.

As Vias Normais são as ruas de bairro para acesso local a residências.

2.1.4.2 Rede cicloviária

Curitiba possui 245,71 km de vias com tratamento Cicloviário, conforme mostra a Tabela 27 a seguir. Apesar da boa extensão, o que resulta em uma taxa de 13,85 km de tratamento Cicloviário por 100.000 habitantes, a solução mais empregada é a do passeio compartilhado, com um total de

109,17 km, o que representa 44,4% do total de infraestrutura para bicicletas. O uso de calçadas compartilhadas entre pedestres e bicicletas não é a mais adequada para o fluxo de ciclistas, dado que podem ocorrer acidentes entre os dois públicos.

Tabela 27: Tratamento cicloviário por tipo no município de Curitiba por tipo

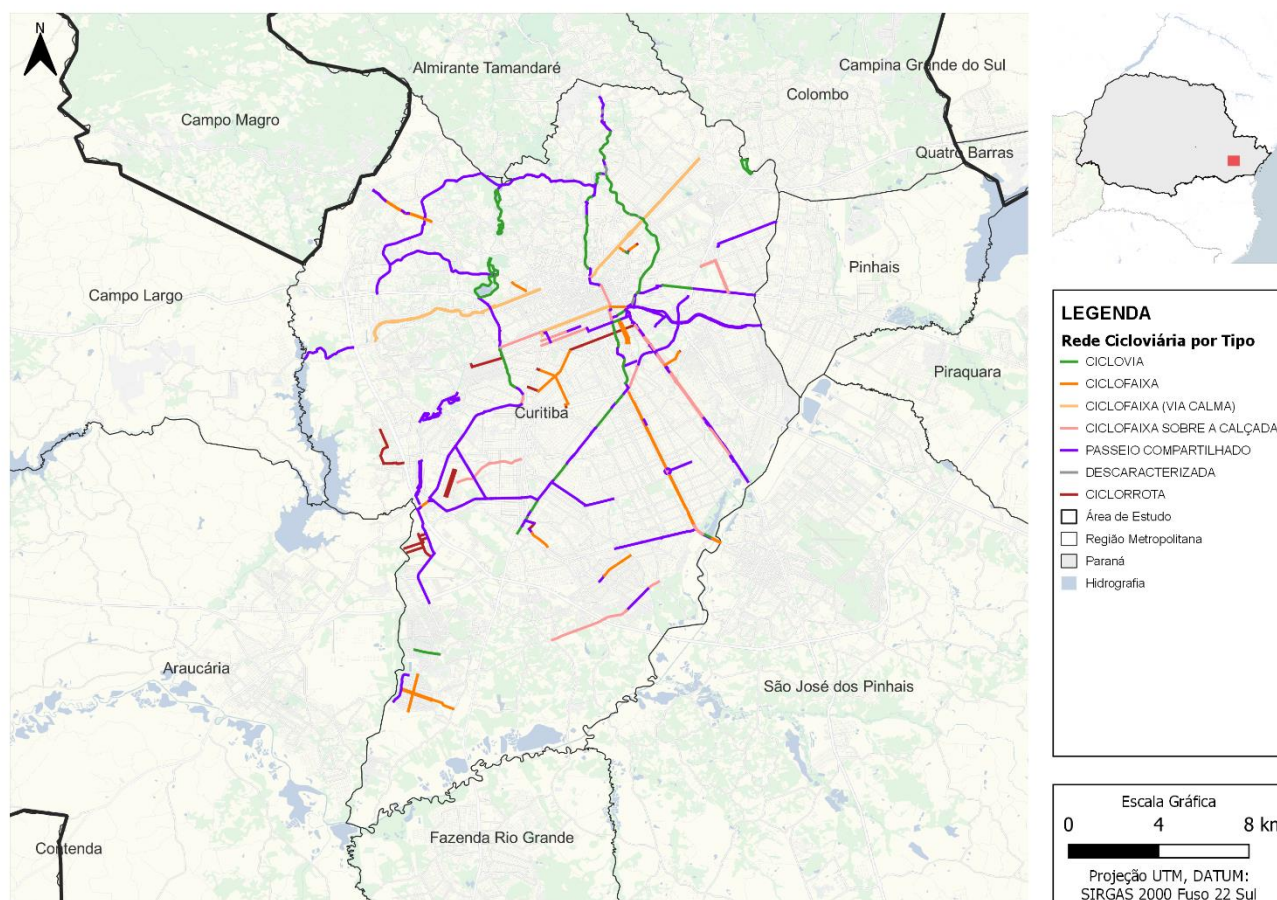
Tipo	Extensão (km)	%
Ciclofaixa	35,84	14,6%
Ciclofaixa (Via Calma)	34,78	14,2%
Ciclofaixa sobre a calçada	30,62	12,5%
Ciclovia	33,98	13,8%
Descaracterizada	1,32	0,5%
Passeio Compartilhado	109,17	44,4%
Total Geral	245,71	100,0%

Fonte: IPPUC, 2023

As soluções segregadas, por sua vez, são pouco presentes em Curitiba. As ciclovias têm extensão de 33,98 km, o que representa 13,8% do total de tratamento.

A solução de ciclofaixas totaliza 99,38 km de extensão (40,4% do total), conforme pode ser visto na Figura 34 a seguir.

Figura 34: Rede cicloviária de Curitiba



A integração entre as bicicletas e o sistema de TPC-MAC de Curitiba é considerada fraca. Nos terminais de integração de ônibus não existem bicicletários, onde os usuários das bicicletas possam guardá-las por períodos mais longos. Outro aspecto é a proibição de embarque de bicicletas nos ônibus municipais de Curitiba, incluindo no sistema estrutural de linhas (Ligeirões, Expressas, Interbairros e Linhas Diretas), o que inibe a maior integração entre os dois modos de transporte.

Com o intuito de aumentar a participação de viagens realizadas por bicicletas que, de acordo com a Pesquisa Origem Destino do ano de 2016 correspondia a 2% do total de viagens realizadas na RMC, a prefeitura de Curitiba implantou no ano de 2023 um sistema de compartilhamento público de bicicletas, disponibilizando 500 bicicletas em 50 estações localizadas em pontos de maior demanda de viagens e em terminais de integração, tais como Terminal Portão, Terminal Cabral e Terminal Campina da Siqueira. No entanto, as estações estão concentradas na região central de Curitiba, provocando uma lacuna deste serviço nas regiões periféricas do município.

2.1.4.3 Sinistros de trânsito

As análises de segurança viária foram realizadas de modo compatível com os objetivos de um estudo estratégico, considerando que não faz parte dos estudos uma avaliação extensiva deste tema, algo que demandaria coleta de dados e investigações superiores aos limites do trabalho. Para o diagnóstico de segurança viária, os dados foram obtidos através do DATASUS (2012-2022), considerando óbitos por local de residência e classificação de Grande Grupo CID10: V01-V89 – Acidentes de Transporte.

Em 2022, a Região Metropolitana de Curitiba registrou uma taxa de 15,4 óbitos por acidentes de trânsito para cada 100 mil habitantes, valor inferior à média nacional de 16,7, mas a terceira colocada em número de óbitos, em comparação com as demais RMs, perdendo somente para a RIDE Grande Teresina (20,0) e RM Goiânia (18,8). Ao se avaliar a taxa de mortalidade por município, Curitiba se destaca com um índice de 12,7, abaixo da média da Região Metropolitana (15,4). Em números absolutos, o município registrou 225 óbitos em 2022, representando cerca de 41% do total de óbitos por acidentes de trânsito da Região Metropolitana.

Em geral, alguns municípios da Área de Estudo apresentam valor da taxa de mortalidade superior à média nacional e à média da Região Metropolitana, é o caso de Campo Largo, Araucária e Piraquara. Os demais municípios estão muito próximos aos indicadores da RM, sendo que, como já foi dito, Curitiba, Almirante Tamandaré, Colombo, Fazenda Rio Grande e Pinhais tem taxa de mortalidade inferior à média da RMC. A tabela a seguir apresenta a quantidade de óbitos e a taxa de mortalidade por município em 2022. O total de óbitos em 2022 na AE foi de 438 vítimas, ou seja, 80% do total de óbitos registrados por sinistros de trânsito na RMC.

Tabela 28: Óbitos e taxa de mortalidade por cem mil habitantes por município da RM de Curitiba

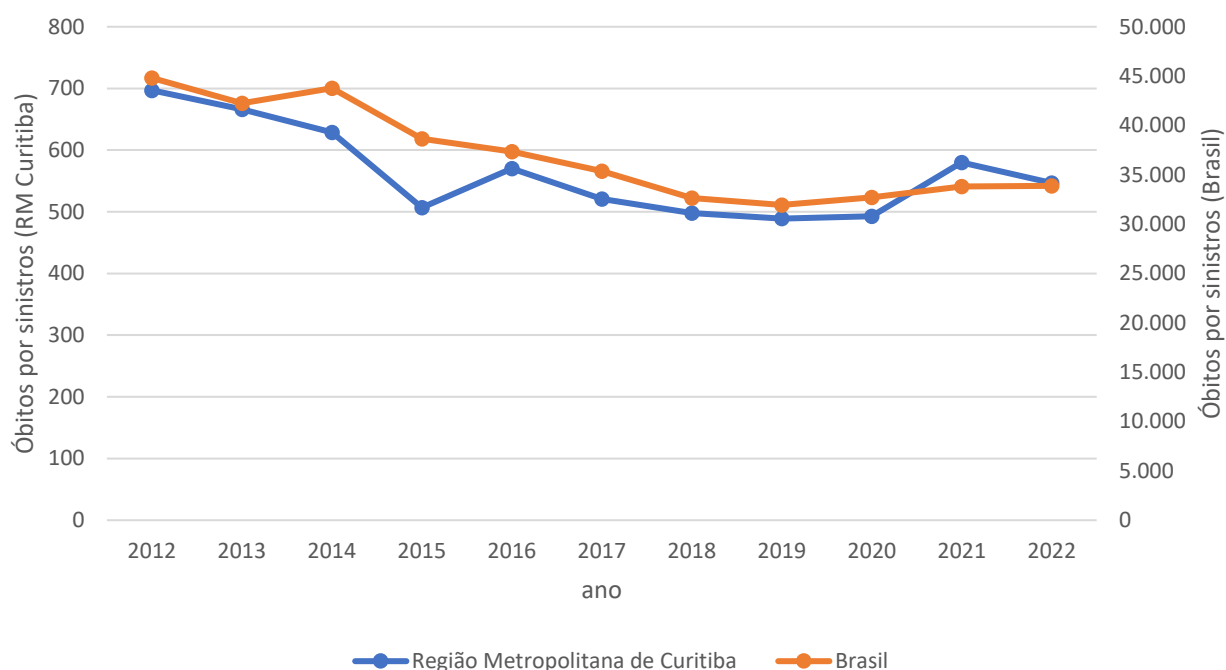
Área de estudo	Município	Óbitos (2022)	Taxa Mortalidade (2022)
Não	Adrianópolis	1	16,0
Não	Agudos do Sul	2	19,5
Sim	Almirante Tamandaré	13	10,8
Sim	Araucária	29	19,1
Não	Balsa Nova	5	37,3
Não	Bocaiuva do Sul	2	15,0
Não	Campina Grande do Sul	16	33,5
Não	Campo do Tenente	5	66,6
Sim	Campo Largo	27	19,8
Não	Campo Magro	1	3,3
Não	Cerro Azul	1	6,2
Sim	Colombo	34	14,6
Não	Contenda	7	36,6
Sim	Curitiba	225	12,7
Não	Doutor Ulysses	2	35,1
Sim	Fazenda Rio Grande	22	14,8
Não	Itaperuçu	6	19,2
Não	Lapa	12	26,7
Não	Mandirituba	14	51,0
Não	Piên	5	36,6
Sim	Pinhais	16	12,6
Sim	Piraquara	21	17,7
Não	Quatro Barras	3	12,4
Não	Quitandinha	9	48,9
Não	Rio Branco do Sul	10	26,6
Não	Rio Negro	4	12,8
Sim	São Jose Dos Pinhais	51	15,5
Não	Tijucas do Sul	3	17,0
Não	Tunas do Paraná	1	16,1
-	RM Curitiba	547	15,4

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do DATASUS (2022)

A Figura 35 apresenta-se a tendência temporal dos óbitos por acidentes de trânsito na Região Metropolitana de Curitiba e no Brasil. Observa-se uma oscilação no Brasil entre 2012 e 2014, partindo para uma sequência de queda até 2019. Em 2020 os números voltam a crescer, mantendo-se relativamente estáveis até 2022.

No caso da RMC, entre 2012 e 2015 o número de óbitos esteve em queda (um pouco mais de 27% nesse período), em 2016 esse quadro se reverteu e houve um pico com um aumento de 12,4% em relação ao ano anterior, seguido de um período de estabilização até 2020, quando novamente é observado um novo crescimento (17,6%), em 2022 o número de óbitos na RMC volta a ter uma queda de 6%.

Figura 35: Tendência temporal de óbitos por sinistros de trânsito no Brasil e na RM de Curitiba



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do DATASUS

Quanto ao modo de transporte, os motociclistas se destacam como as principais vítimas, representando quase 31% dos óbitos, na Região Metropolitana de Curitiba, na Capital esse percentual também é expressivo: 25,8%. Vale ressaltar que os pedestres são a segunda principal categoria de vítimas na RMC, correspondendo a aproximadamente quase 25% dos óbitos na capital e 23,2% na RMC. A seguir, apresenta-se o total de óbitos por modo de transporte em 2022, por município da Região Metropolitana. A seguir, apresenta-se o total de óbitos em 2022 por modo de transporte por município da RMC.

Tabela 29: Óbitos por modo de transporte em 2022 na RMC

Área de Estudo	Município	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Ocup. Automóvel	Ocup. Camin. + Veic. Pesado	Ocup. Ônibus	Outros
Não	Adrianópolis	0	0	1	0	0	0	0
Não	Agudos do Sul	0	0	0	0	2	0	0
Sim	Almirante Tamandaré	2	0	6	0	4	0	0
Sim	Araucária	5	1	7	0	13	0	1
Não	Balsa Nova	0	0	2	0	2	0	0
Não	Bocaiuva do Sul	0	0	2	0	0	0	0
Não	Campina Grande do Sul	2	1	6	0	4	0	0
Não	Campo do Tenente	0	0	1	0	4	0	0
Sim	Campo Largo	6	3	7	0	5	2	1
Não	Campo Magro	0	0	0	0	1	0	0
Não	Cerro Azul	0	0	1	0	0	0	0
Sim	Colombo	9	0	16	0	6	0	3

Área de Estudo	Município	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Ocup. Automóvel	Ocup. Camin. + Veíc. Pesado	Ocup. Ônibus	Outros
Não	Contenda	1	1	1	0	1	0	1
Sim	Curitiba	56	20	58	0	68	1	10
Não	Doutor Ulysses	1	0	0	0	1	0	0
Sim	Fazenda Rio Grande	7	1	8	0	1	1	2
Não	Itaperuçu	2	0	2	0	2	0	0
Não	Lapa	1	1	4	0	5	0	1
Não	Mandirituba	6	2	2	0	4	0	0
Não	Piên	0	0	2	0	3	0	0
Sim	Pinhais	2	3	6	0	3	0	1
Sim	Piraquara	6	3	6	0	3	0	1
Não	Quatro Barras	1	0	2	0	0	0	0
Não	Quitandinha	2	0	3	0	3	0	0
Não	Rio Branco do Sul	3	0	5	0	1	0	0
Não	Rio Negro	0	1	0	0	2	0	0
Sim	São Jose dos Pinhais	14	5	21	0	9	0	0
Não	Tijucas do Sul	1	0	0	0	2	0	0
Não	Tunas do Paraná	0	0	0	0	1	0	0
-	RM Curitiba	127	42	169	0	150	4	21
	%	23,2%	7,7%	30,9%	27,4%	4,6%	0,2%	0,2%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do DATASUS (2022)

2.2 Aspecto Operacional

Neste capítulo são apresentados os aspectos operacionais dos sistemas de transporte existentes nos municípios da Área de Estudo, incluindo os seguintes temas:

- Deslocamentos urbanos;
- Infraestrutura operacional.

2.2.1 Integração tarifária no TPC

A RIT oferece três tipos de integração: físicas, em terminais e físicas em estações tubo, nos quais há livre transferência entre linhas na área paga destes equipamentos; e, tarifária, por meio do Cartão Transporte, também sem cobrança de tarifa, mas com limitação de tempo de integração e sentido de operação das linhas. Estas integrações são explicadas com mais detalhes a seguir.

Quanto ao Transporte Metropolitano, há integração nos terminais de ônibus de alguns municípios e em pontos de parada com integração, por meio do cartão eletrônico.

2.2.1.1 Integração em terminais

Modalidade mais comum na RIT, elas ocorrem nos terminais que operam com “áreas pagas”, ou seja, no espaço físico delimitado do terminal, os usuários podem realizar todas as integrações possíveis dentre as linhas que nele operam.

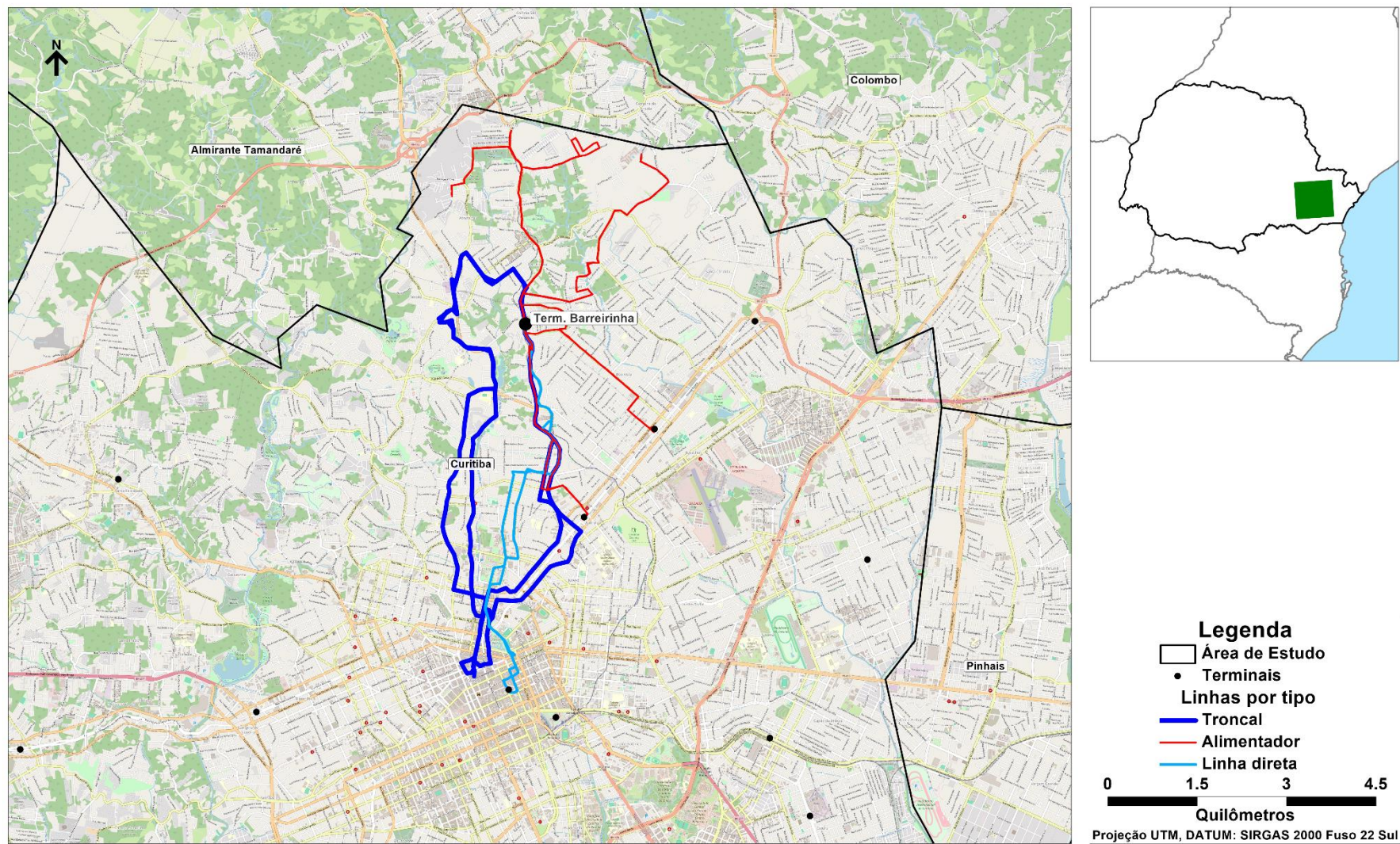
São 22 terminais existentes dentro do município de Curitiba, listados a seguir.

- Bairro Alto
- Barreirinha
- Boa Vista
- Boqueirão
- Cabral
- Caiuá
- Campina Do Siqueira
- Campo Comprido
- Capão Da Imbuia
- Capão Raso
- Carmo
- Centenário
- CIC
- Fazendinha
- Hauer
- Pinheirinho
- Portão
- Santa Cândida

- Santa Felicidade
- Sítio Cercado
- Tatuquara
- Vila Oficinas

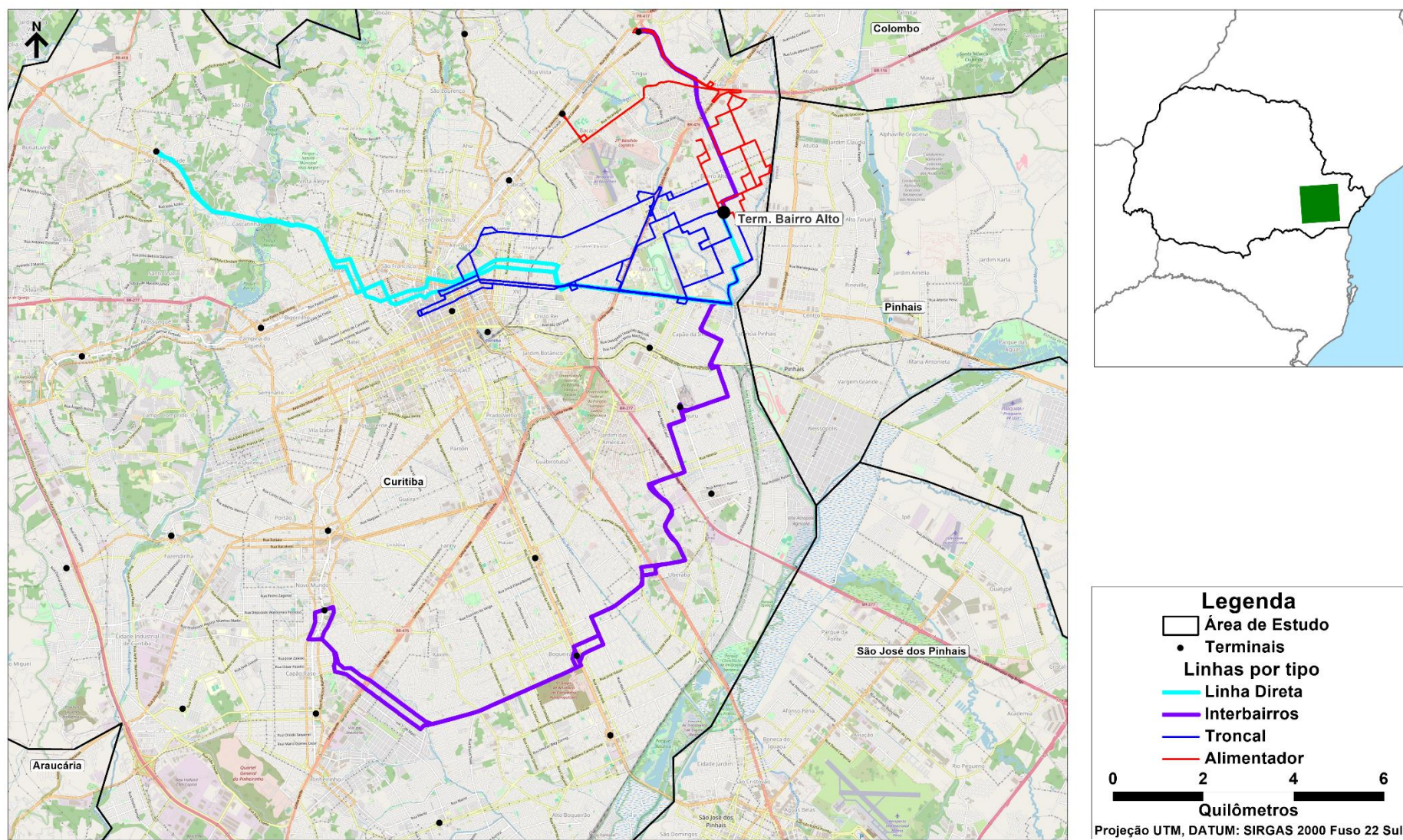
As figuras a seguir apresentam as linhas municipais que operam em cada terminal citado.

Figura 36: Linhas que operam no Terminal Barreirinha



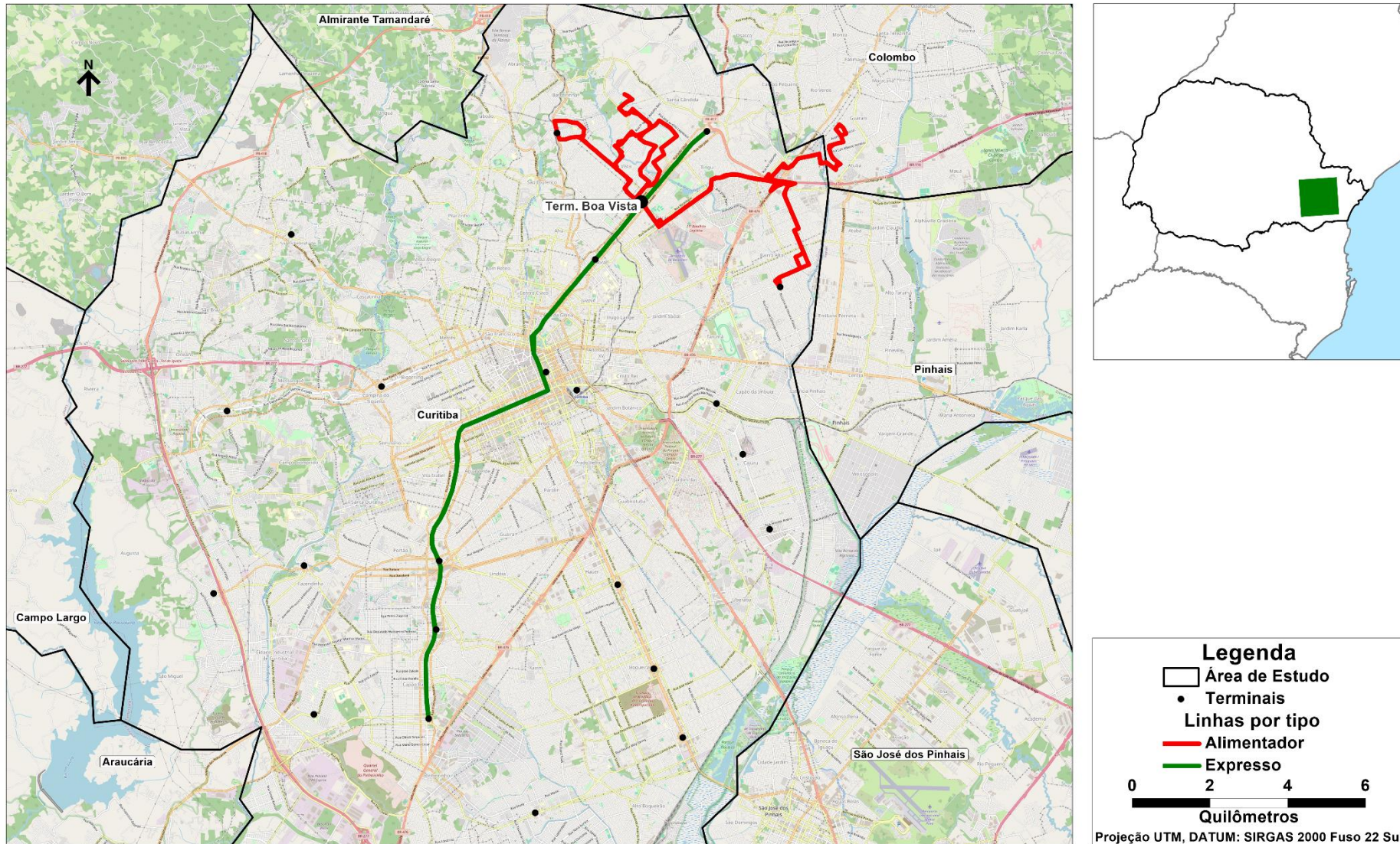
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 37: Linhas que operam no Terminal Bairro Alto



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

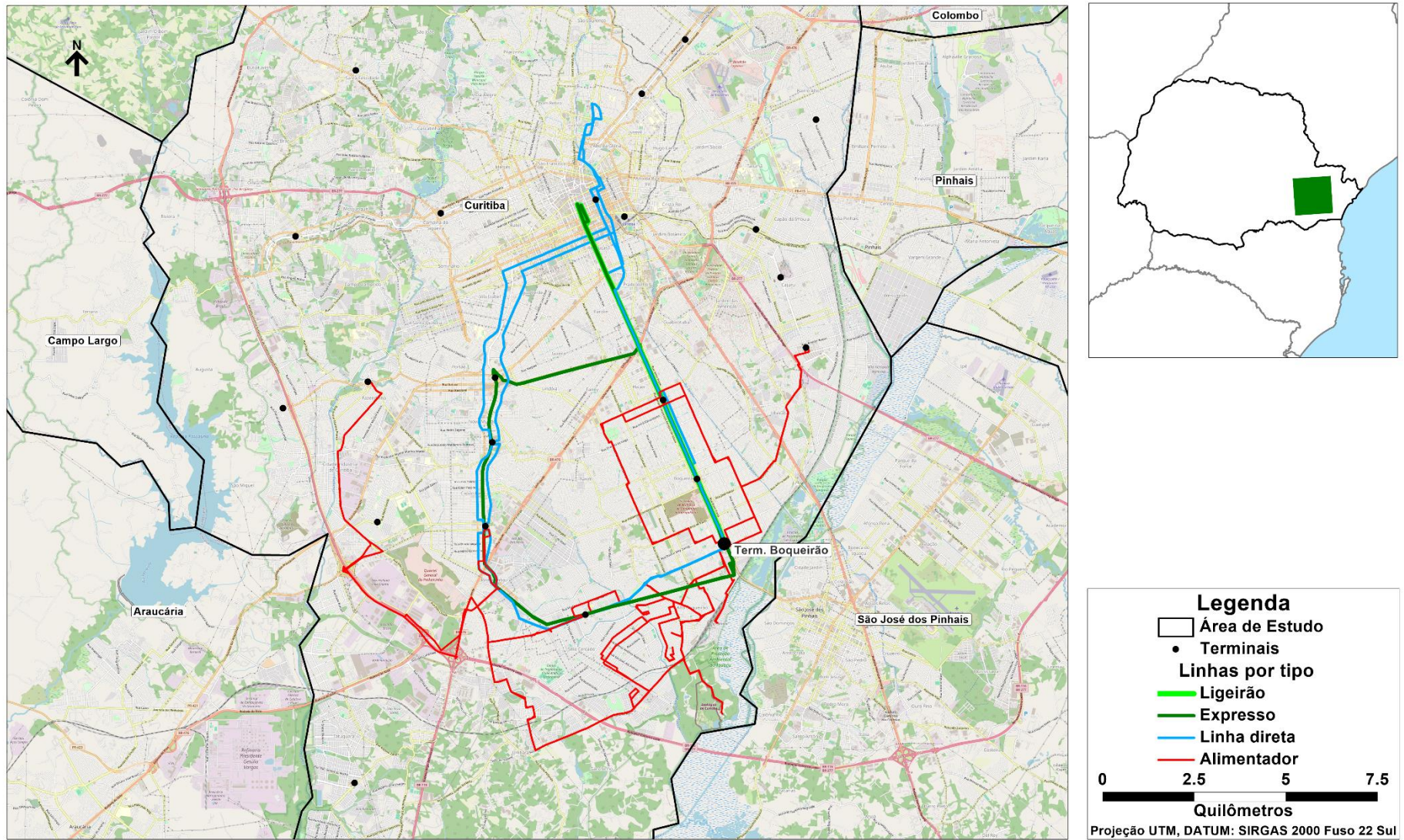
Figura 38: Linhas que operam no Terminal Boa Vista



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

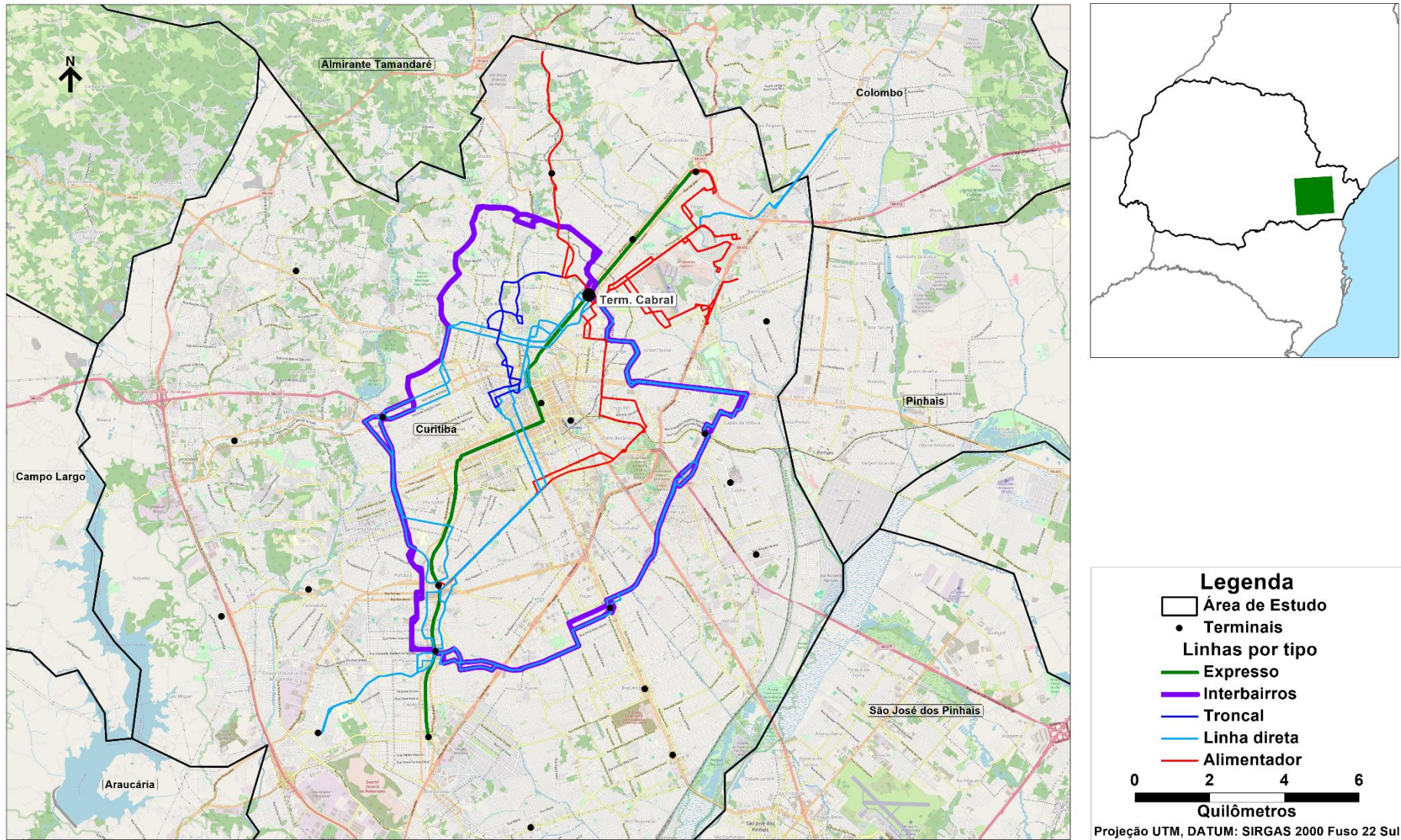
Figura 39: Linhas que operam no Terminal Boqueirão



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

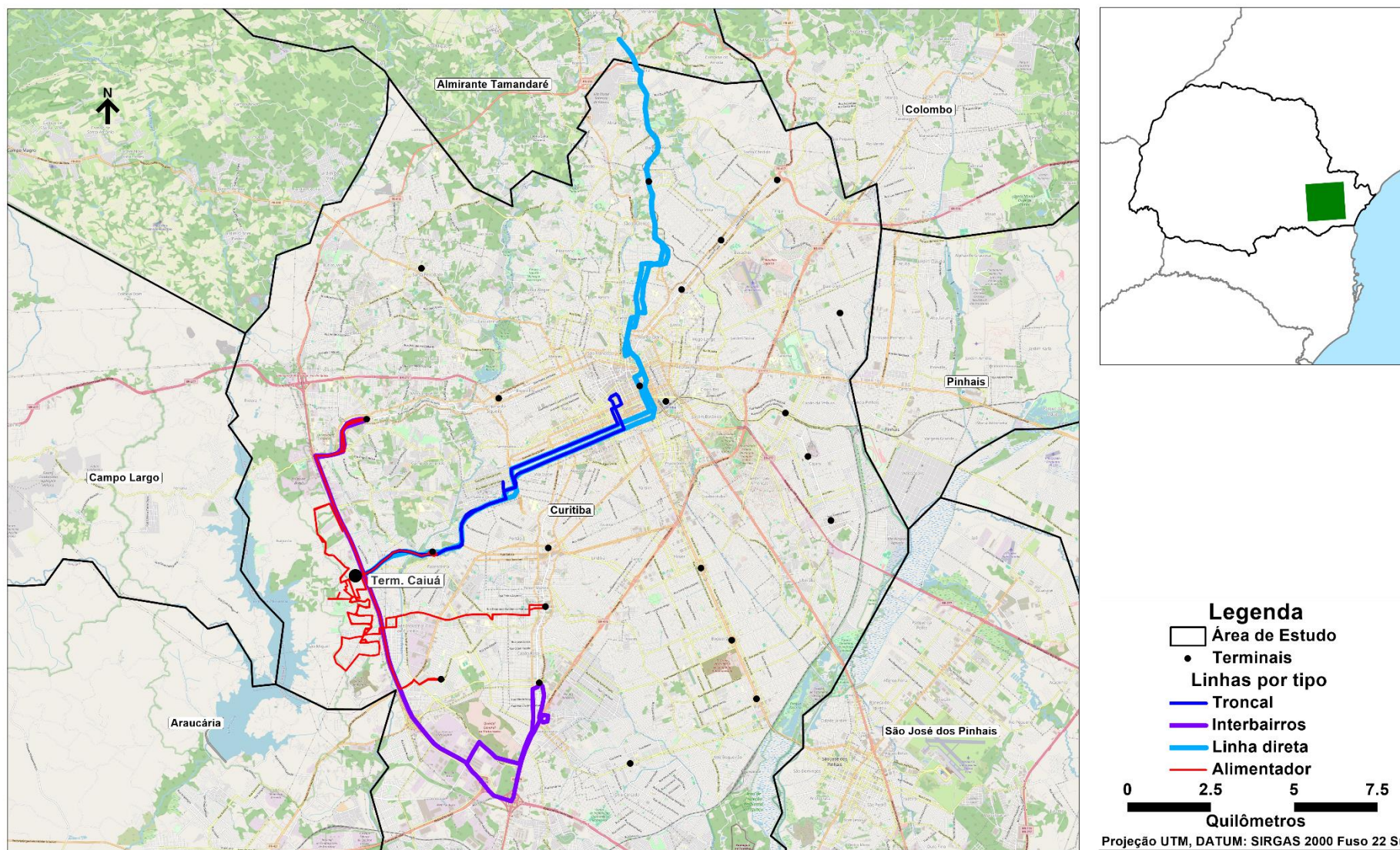
Figura 40: Linhas que operam no Terminal Cabral



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

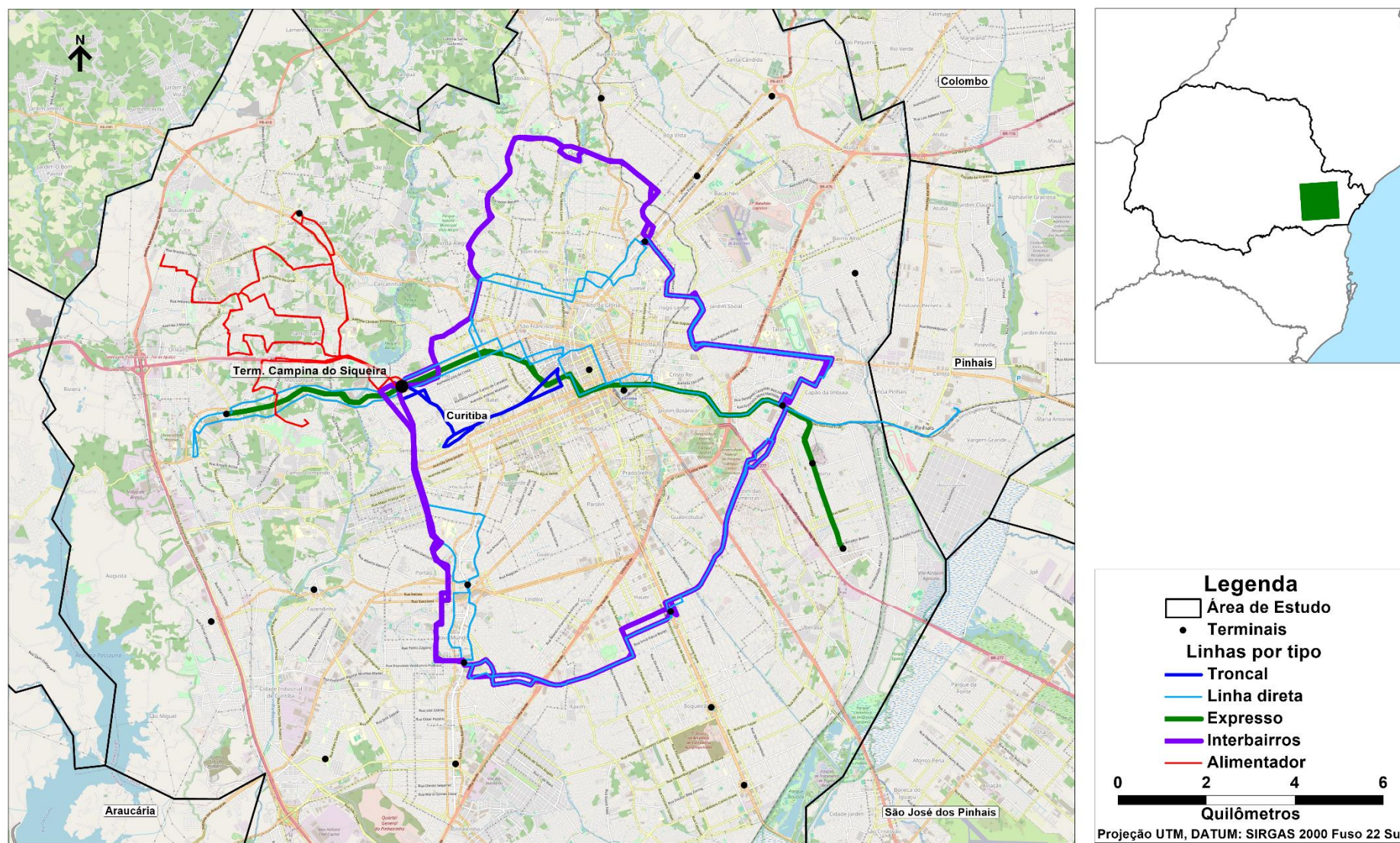
Figura 41: Linhas que operam no Terminal Caiuá



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

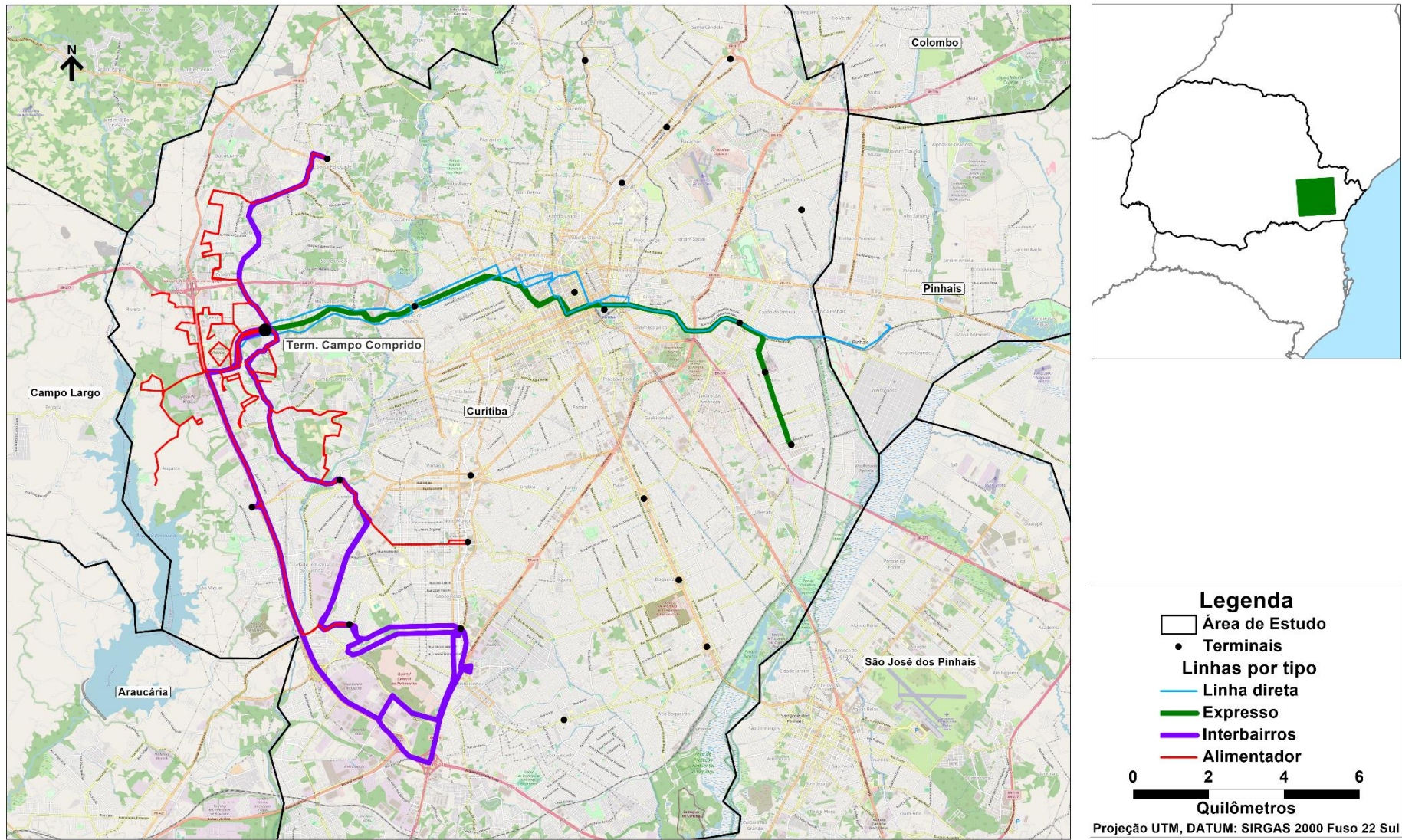
Figura 42: Linhas que operam no Terminal Campina da Siqueira



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

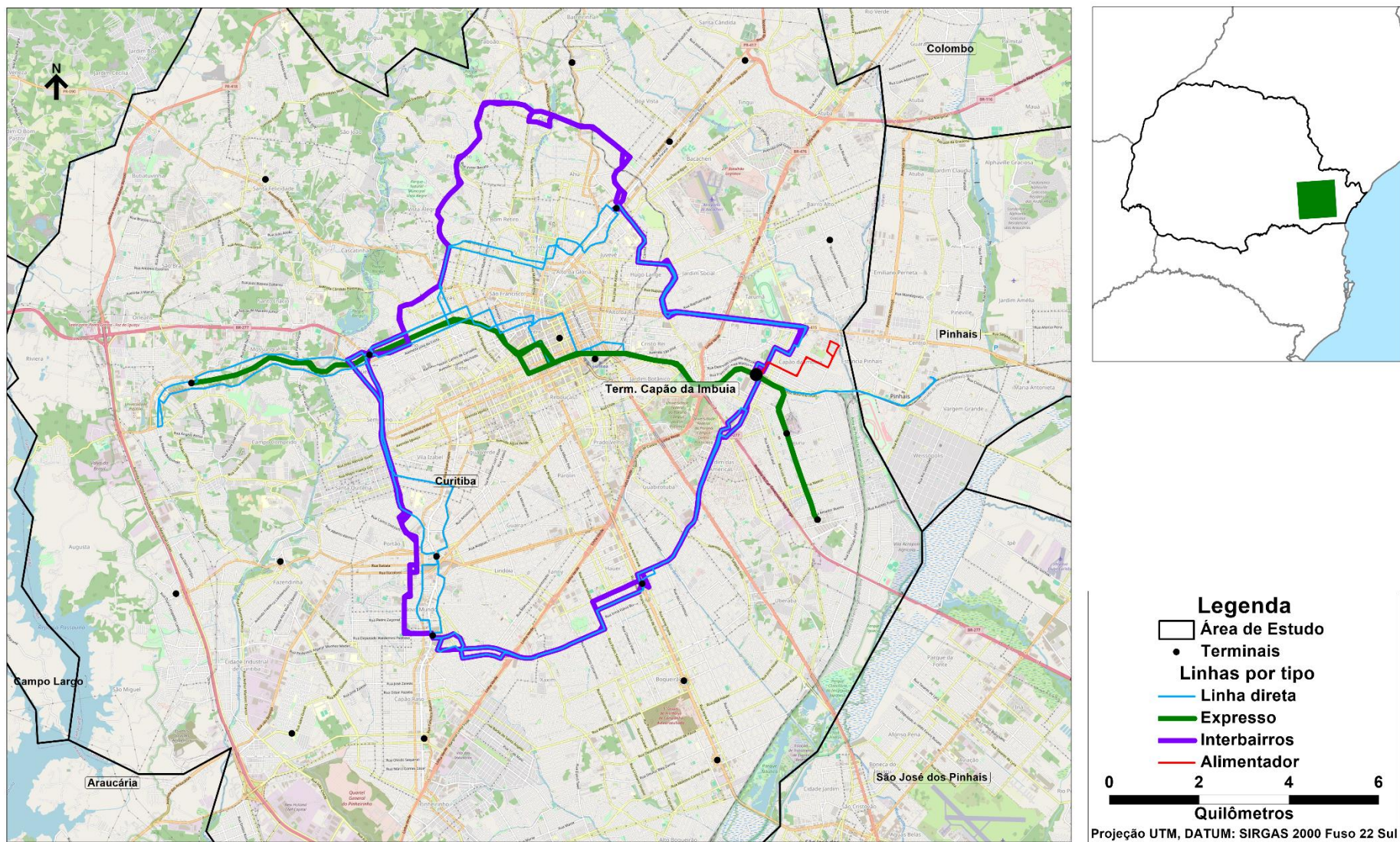
Figura 43: Linhas que operam no Terminal Campo Comprido



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

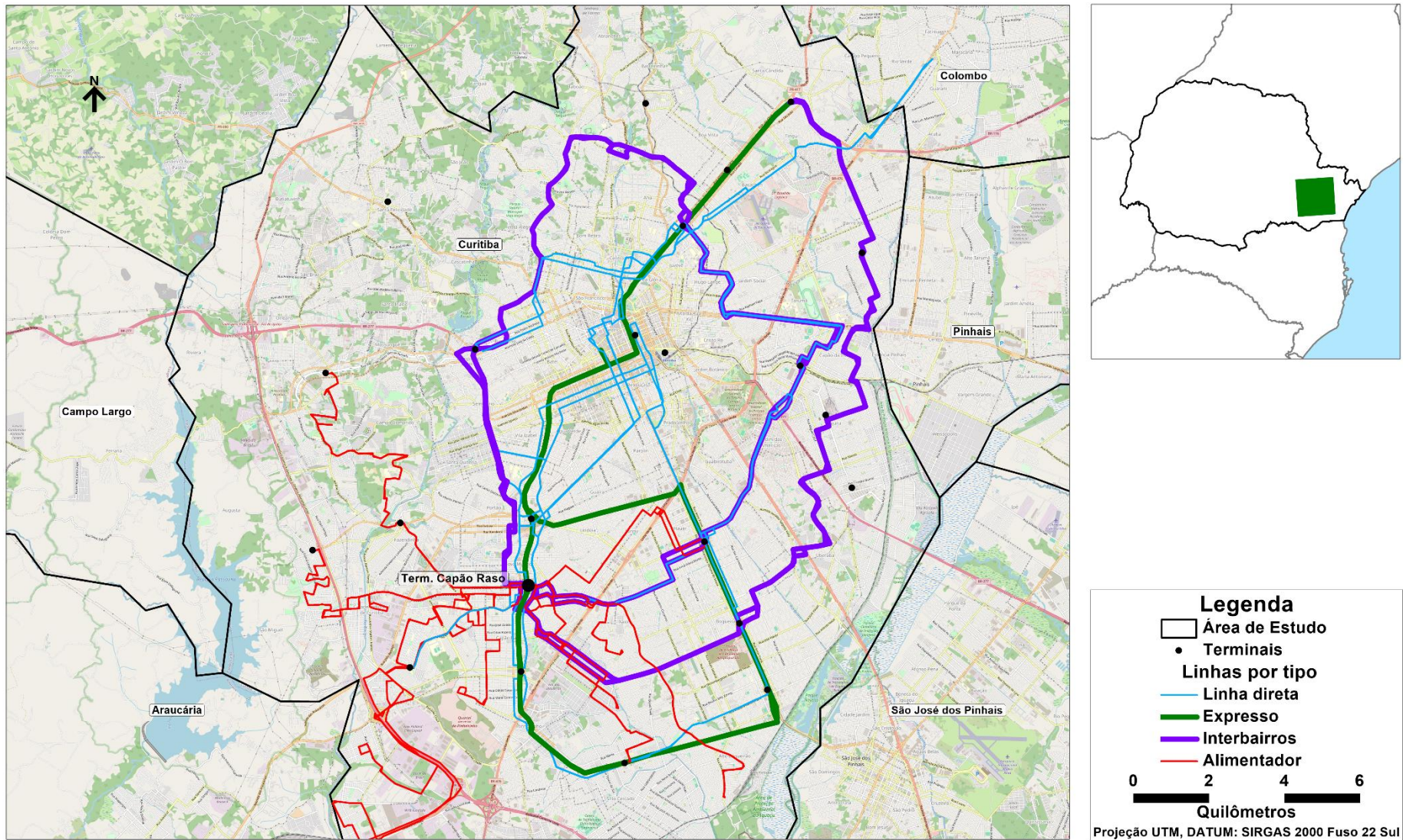
Fonte:

Figura 44: Linhas que operam no Terminal Capão da Imbuia



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

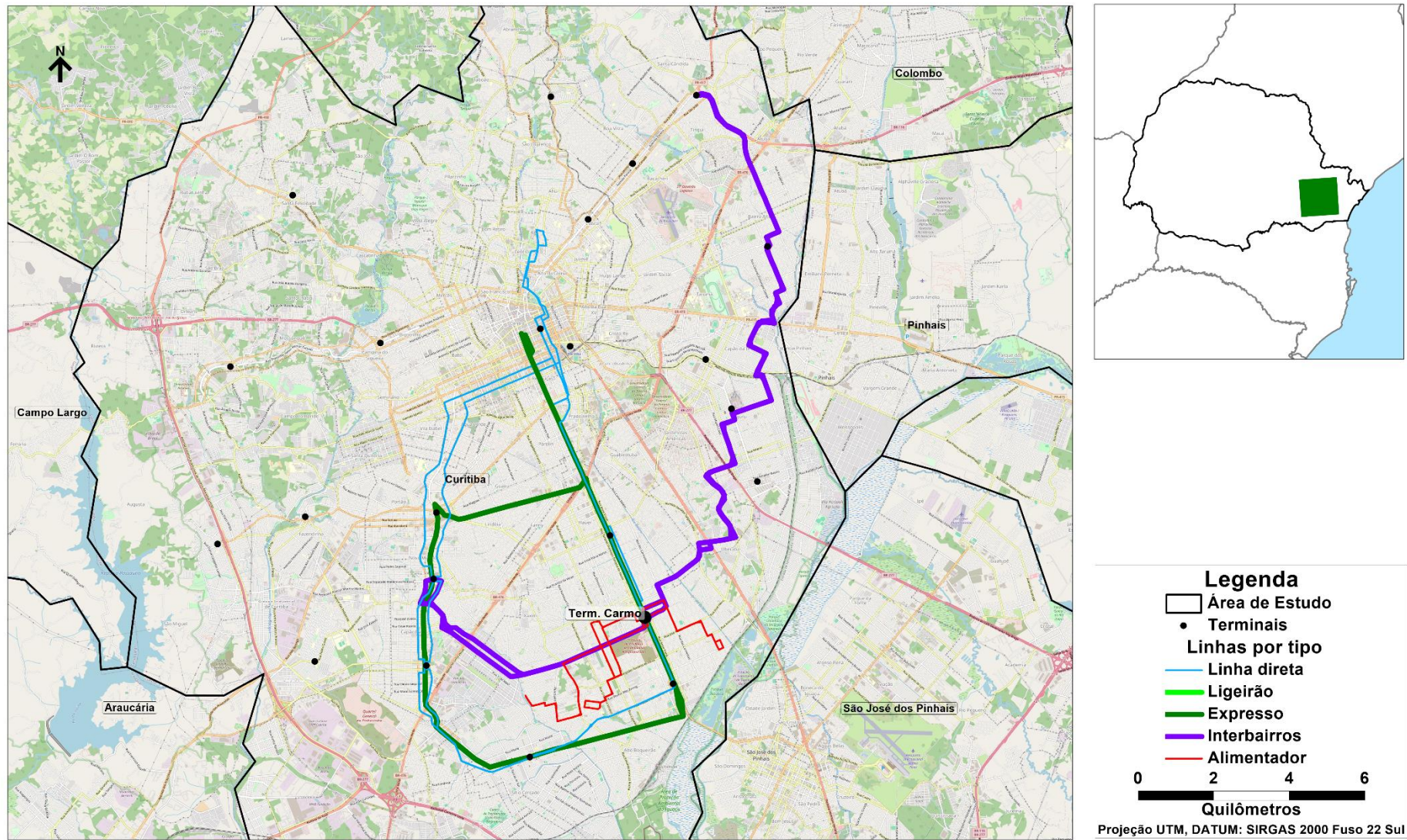
Figura 45: Linhas que operam no Terminal Capão Raso



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

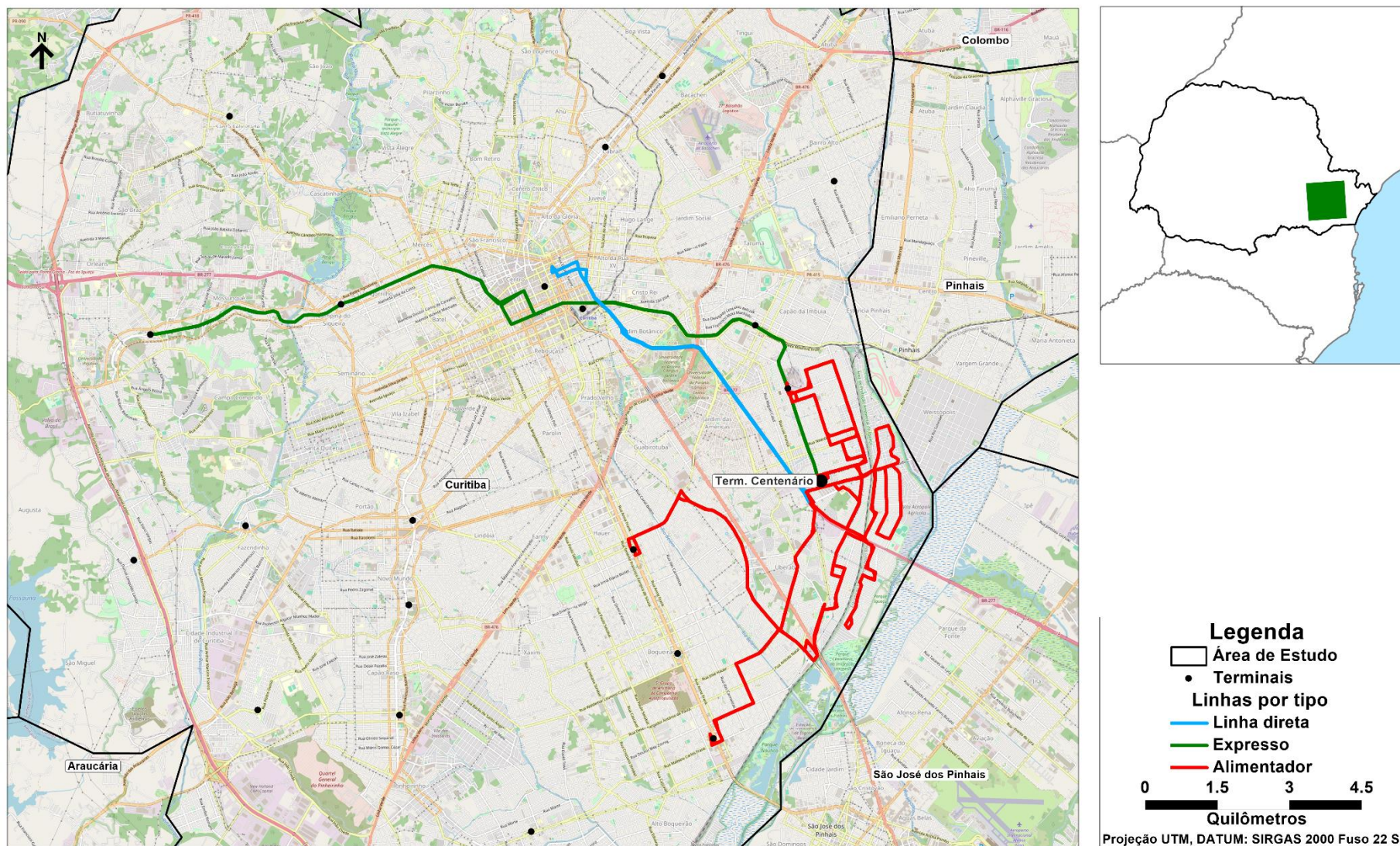
Figura 46: Linhas que operam no Terminal Carmo



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

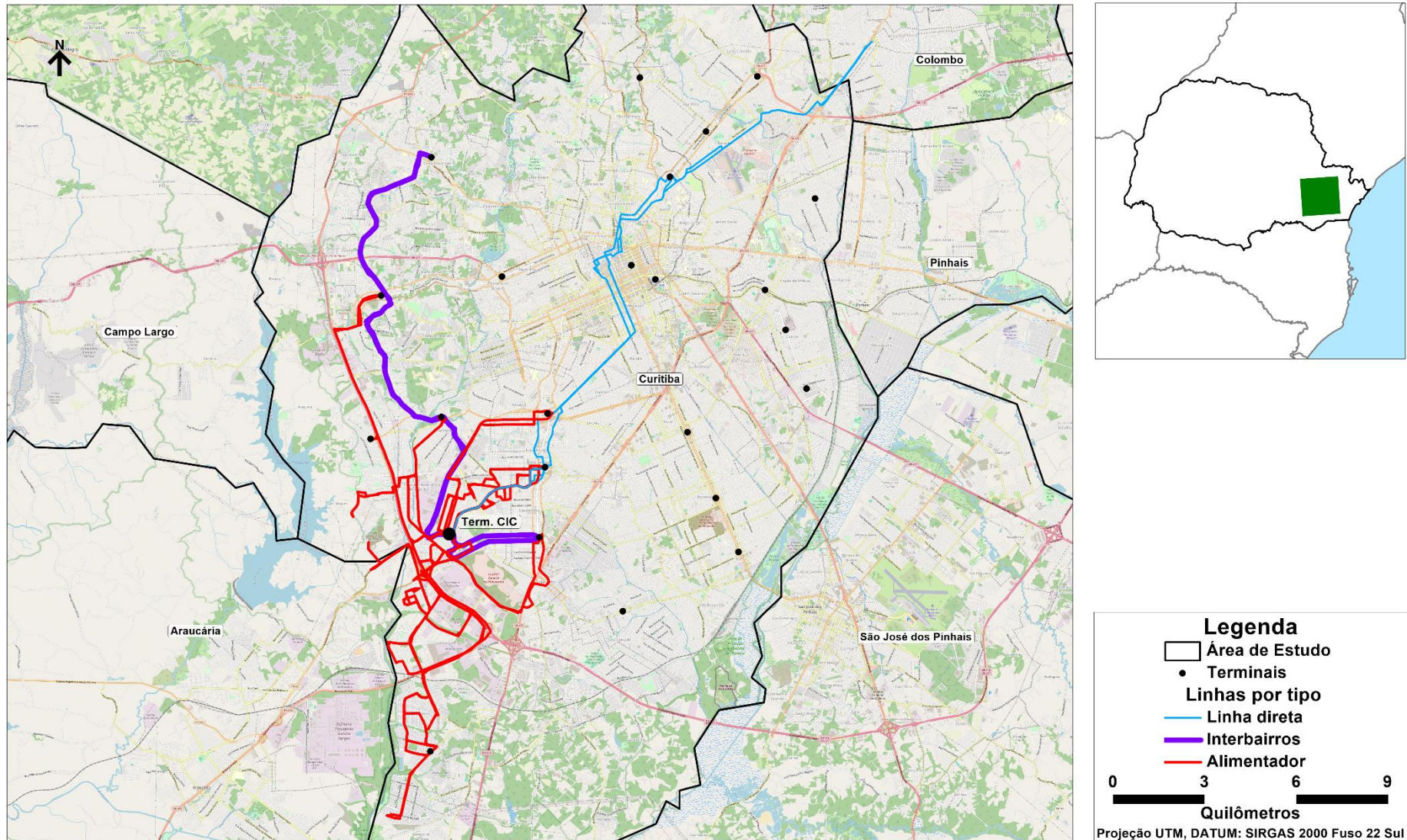
Figura 47: Linhas que operam no Terminal Centenário



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

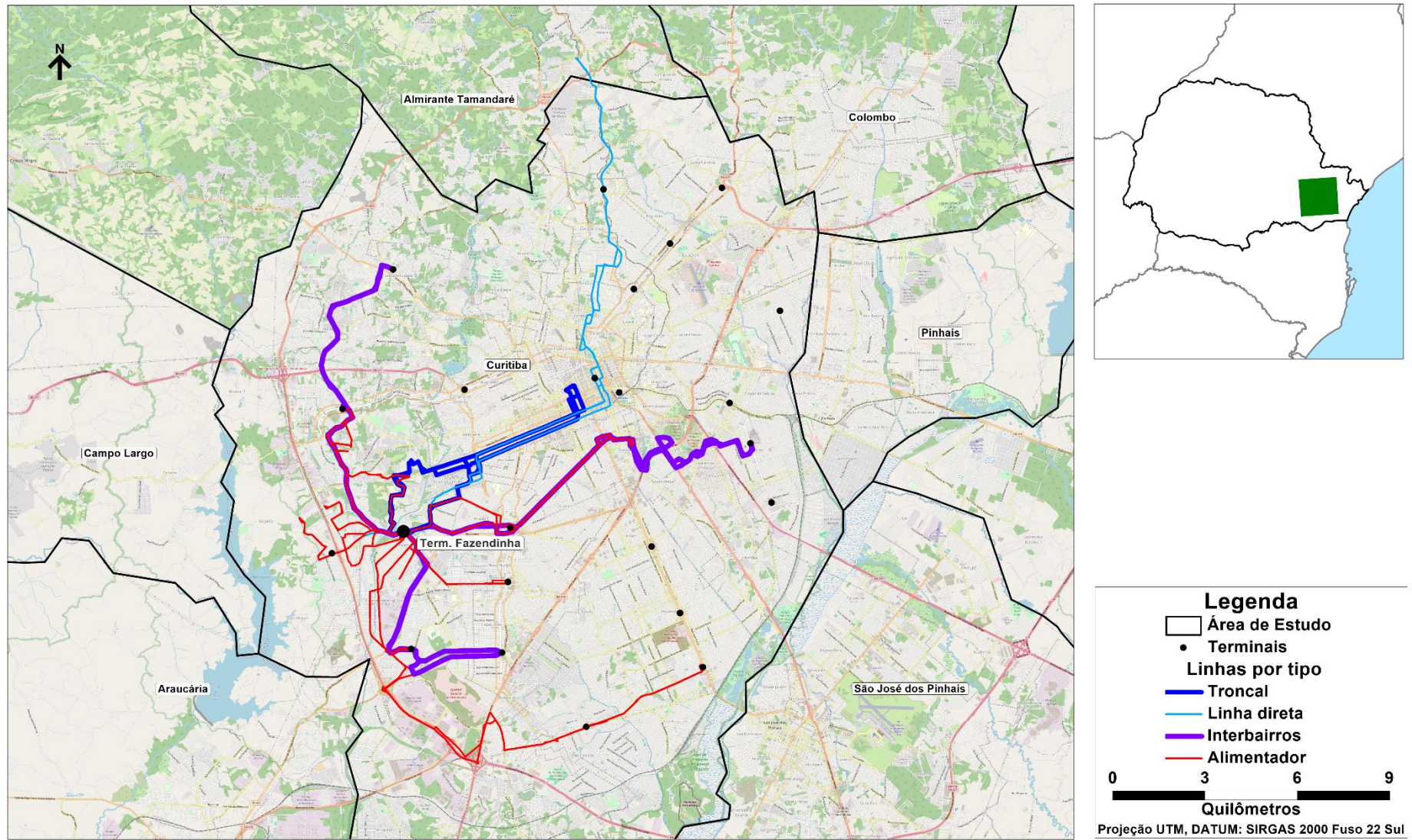
Figura 48: Linhas que operam no Terminal CIC



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

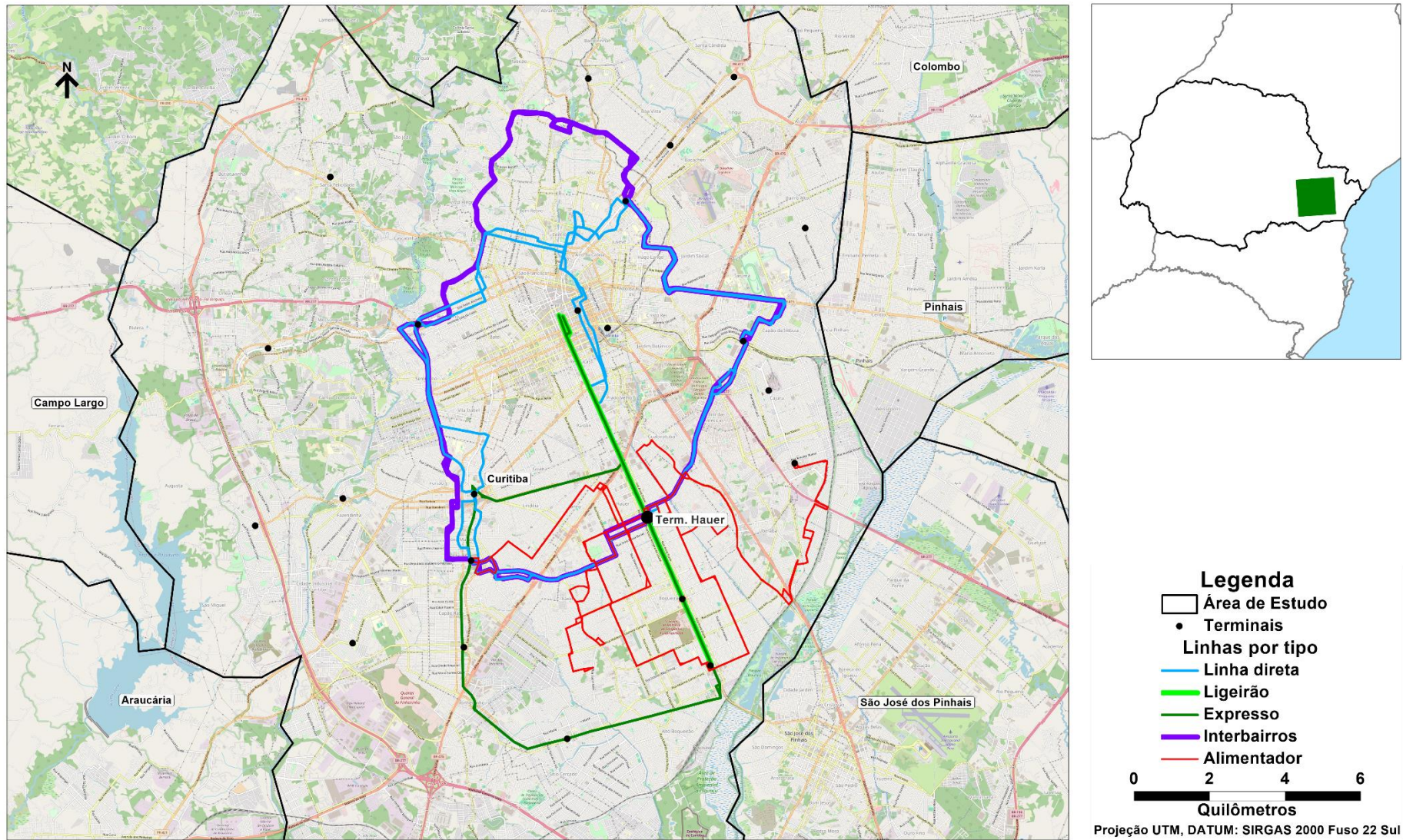
Figura 49: Linhas que operam no Terminal Fazendinha



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

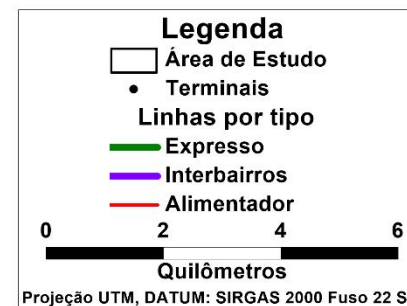
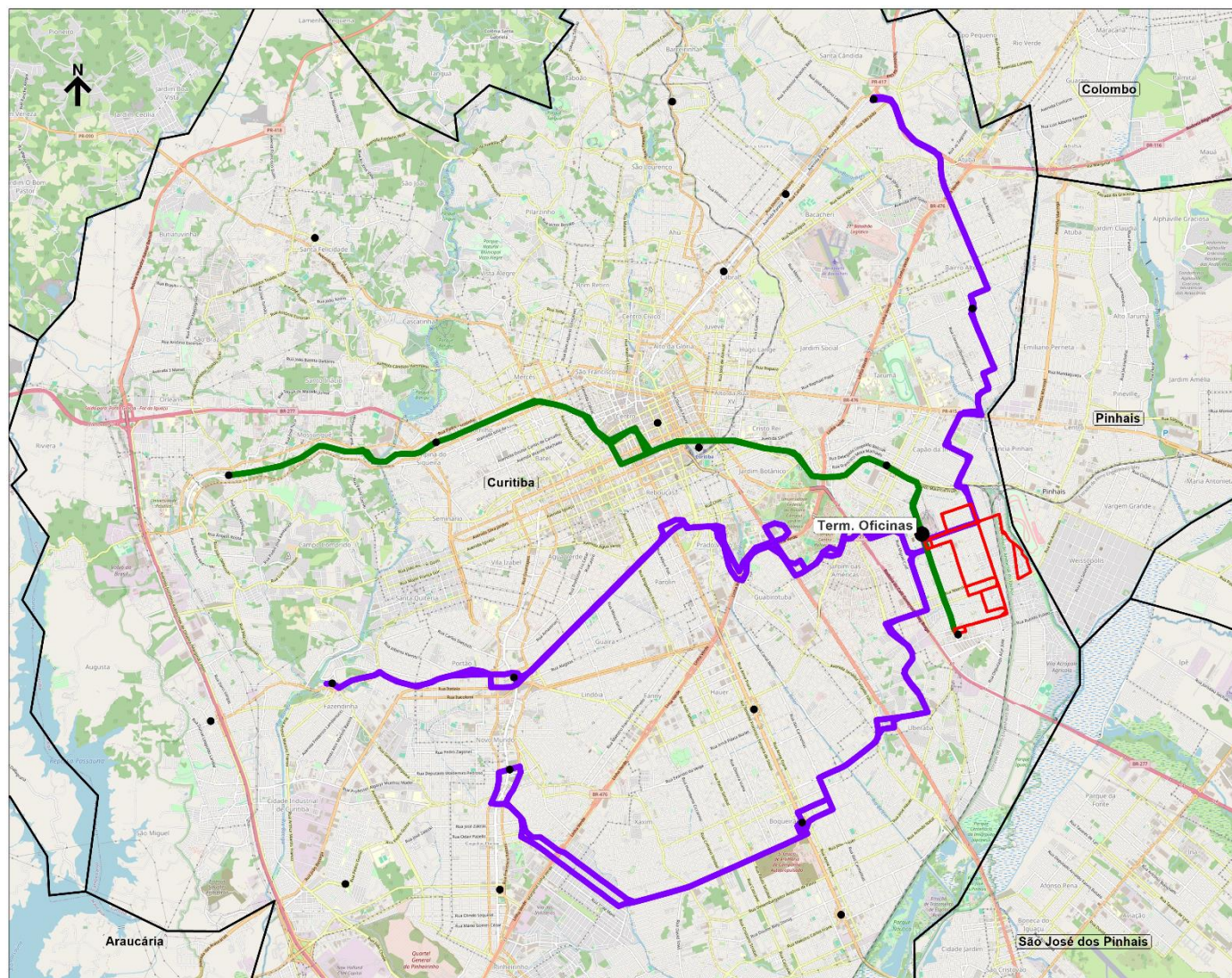
Figura 50: Linhas que operam no Terminal Hauer



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

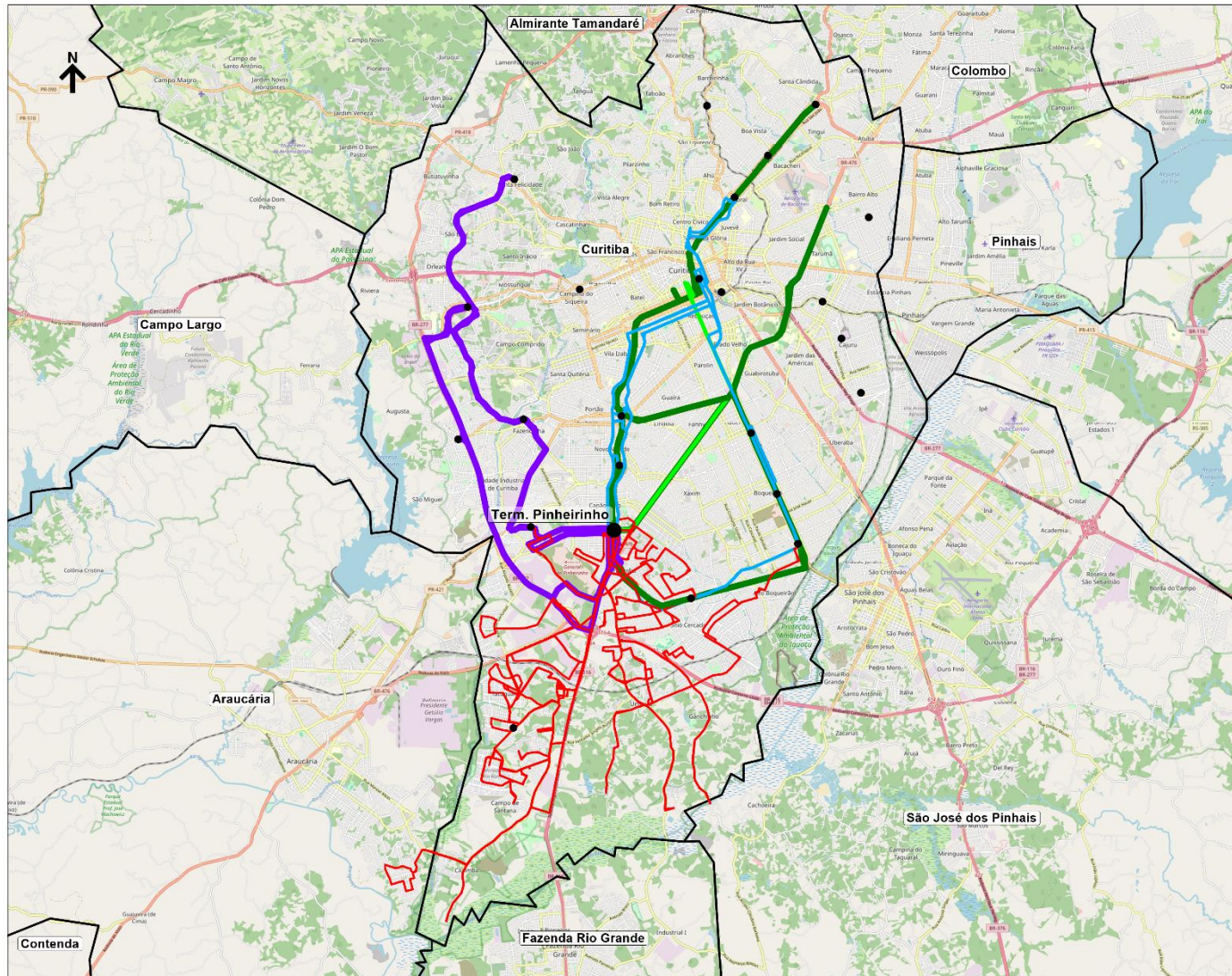
Figura 51: Linhas que operam no Terminal Oficinas



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

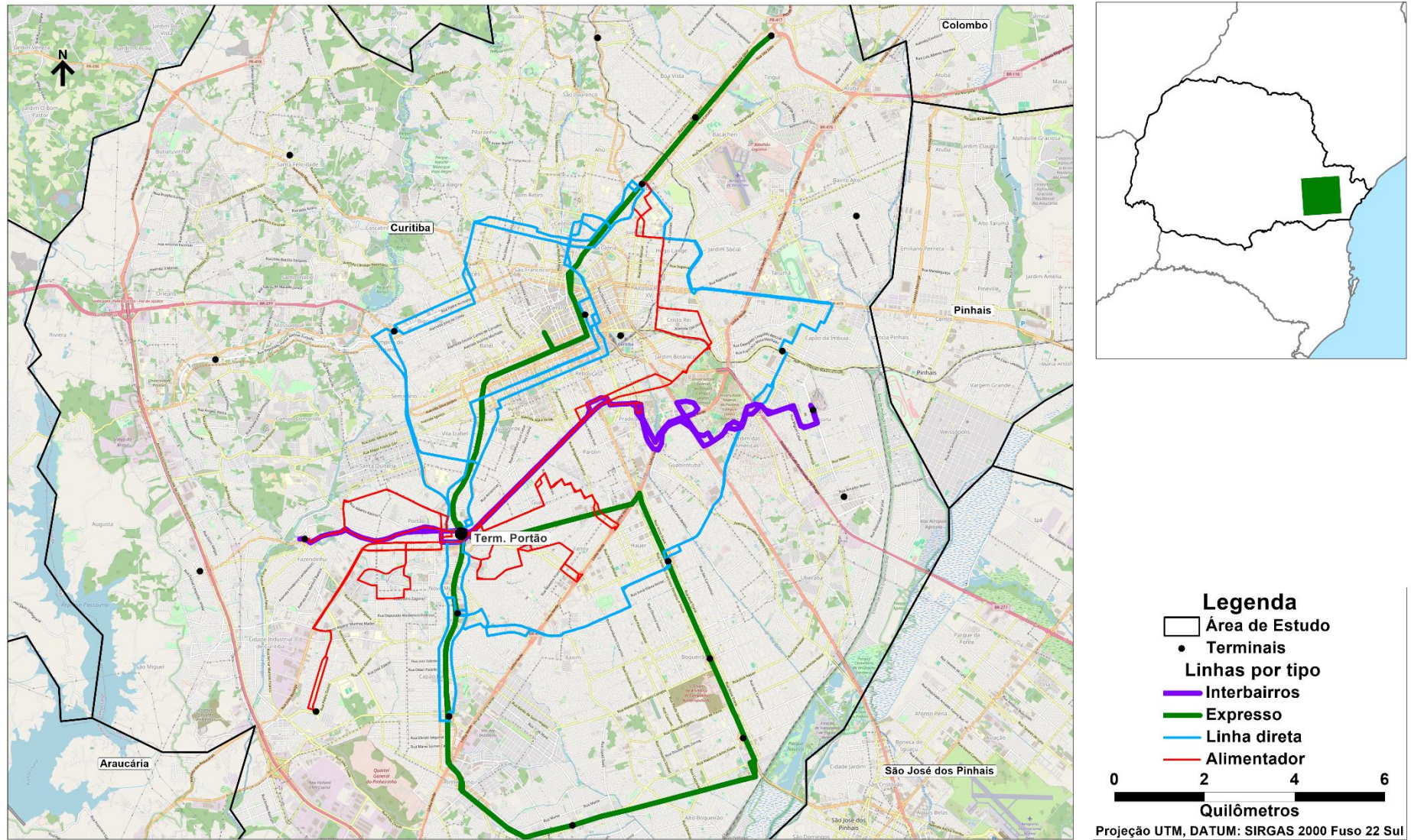
Fonte:

Figura 52: Linhas que operam no Terminal Pinheirinho



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

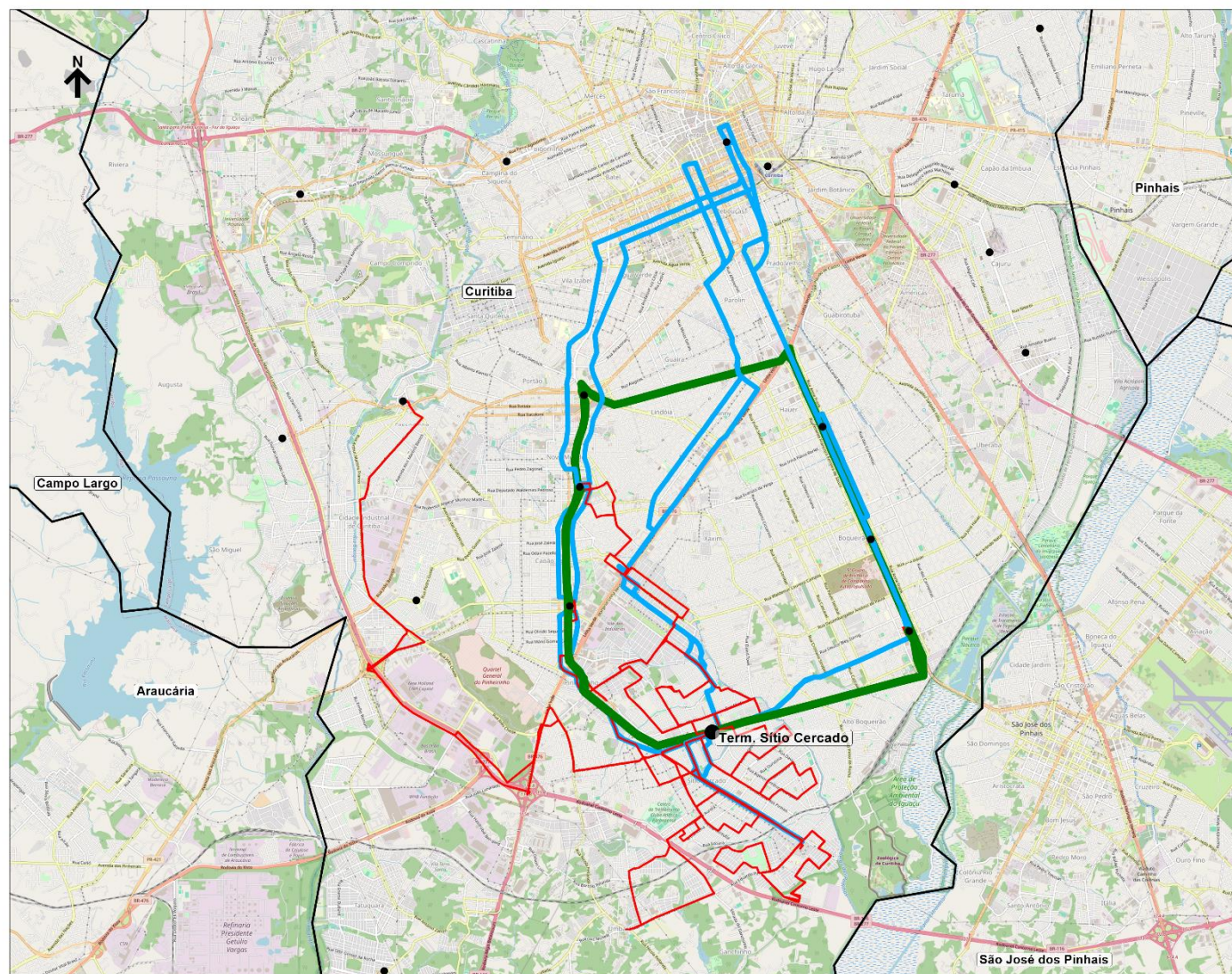
Figura 53: Linhas que operam no Terminal Portão



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

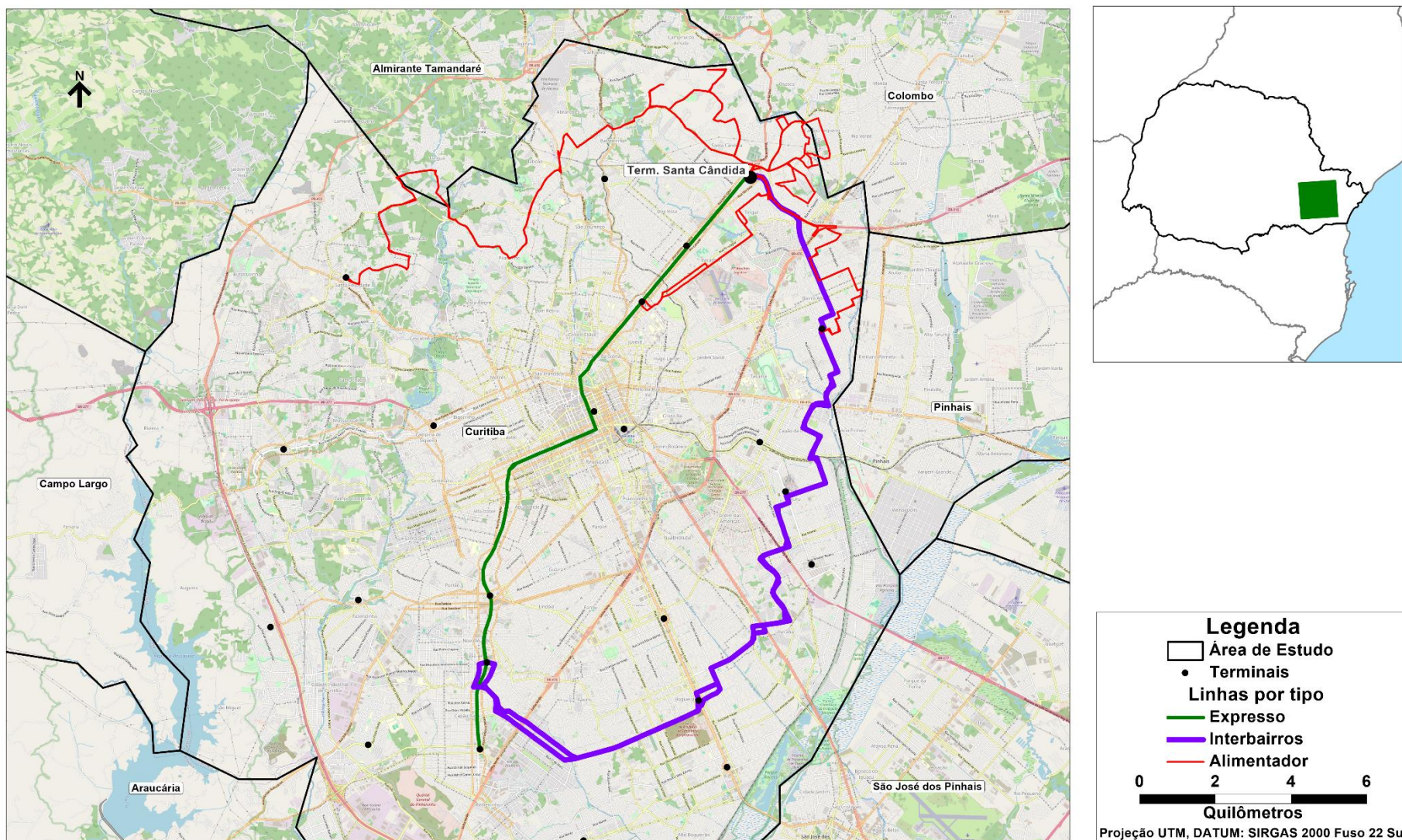
Figura 54: Linhas que operam no Terminal Sítio Cercado



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

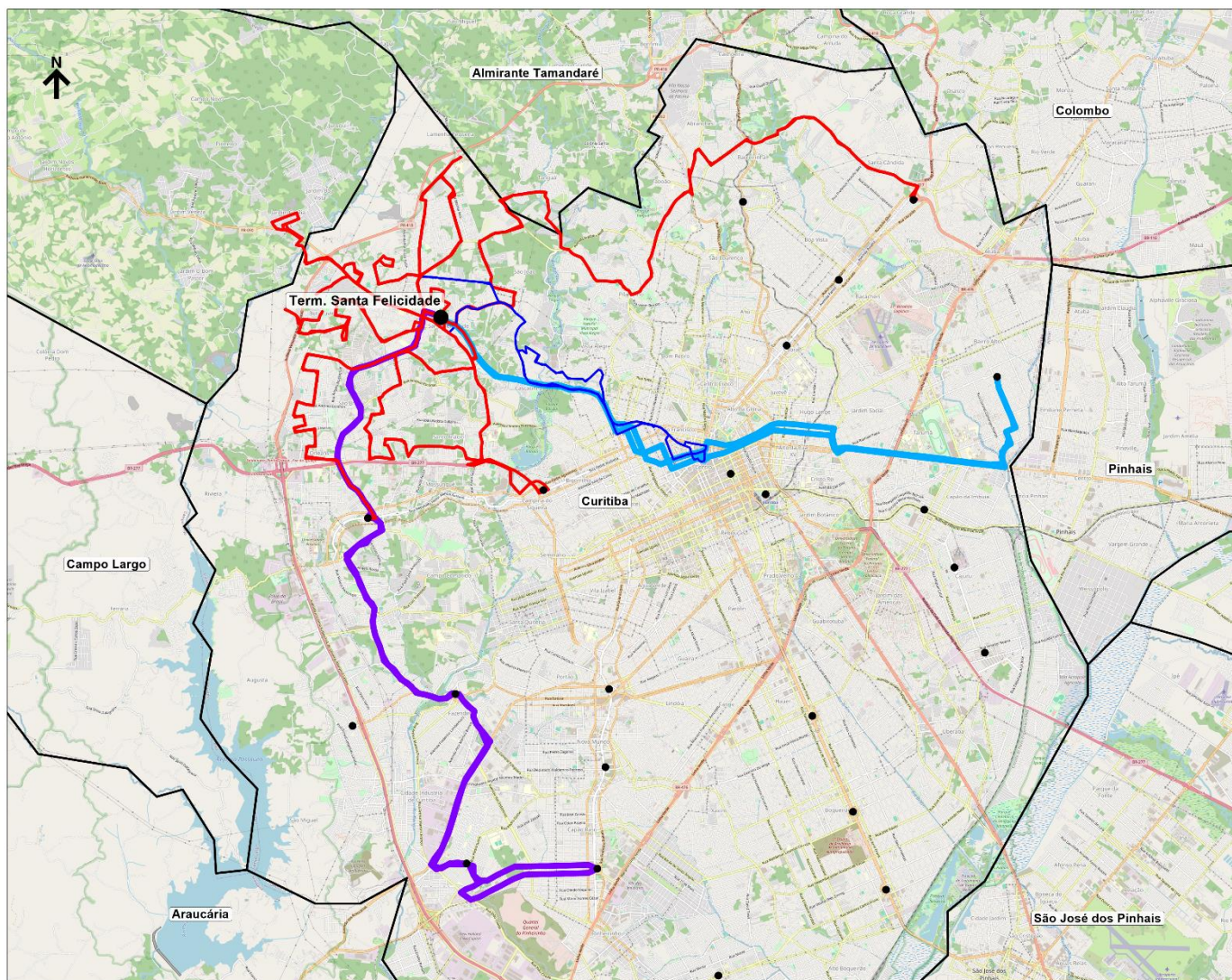
Fonte:

Figura 55: Linhas que operam no Terminal Santa Cândida



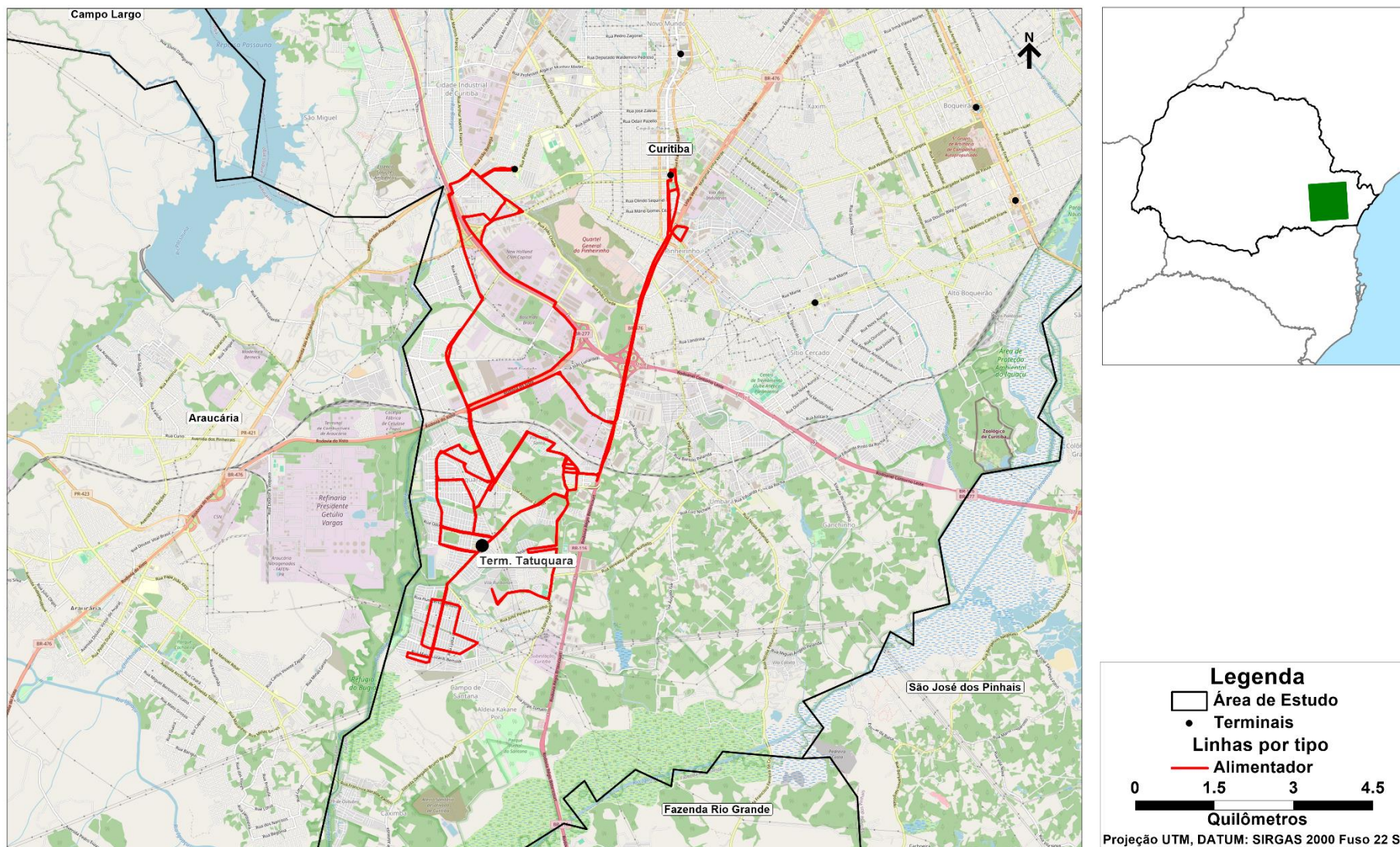
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 56: Linhas que operam no Terminal Santa Felicidade



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Figura 57: Linhas que operam no Terminal Tatuquara



Elaboração própria com base nos dados da URBS (abril/2024)

Fonte:

2.2.1.2 Integração em terminais tubo

A integração dentro das estações tubo ocorre em menor quantidade, porém ocorre em pontos específicos da rede. A sua representação é semelhante ao explicado no item anterior, ou seja, nas estações tubo não há penalização de transferência entre linhas que param na mesma estação tubo e no mesmo sentido da linha.

2.2.1.3 Integração pontuais

O terceiro conjunto de linhas se refere a integrações entre linhas municipais que ocorrem em pontos específicos do território do município, como em praças, ruas e colégios. As integrações que estão dentro dessa categoria são realizadas através da validação por cartão de transporte, dado que o usuário deve validar o cartão transporte na linha integradora.

São 25 casos, listados a seguir.

a) Integração Linha Verde – Estação Fanny

Linhas 550 (Pinheirinho-Carlos Gomes), 616 (Portão / Sta. Bernadethe), 621(Fanny).

b) Integração Linha Verde – Estação Marechal Floriano

Linhas 502 (Circular Sul (Horário)), 550 (Ligeirão Pinheirinho / C. Gomes), 602 (Circular Sul (Anti-Horário)).

c) Integração Linha Verde – Estação Santa Bernadete

Linhas 550 (Ligeirão Pinheirinho / C. Gomes), 616 (Portão / Sta. Bernadethe).

d) Integração Linha Verde – Estação São Pedro

Linhas 550 (Ligeirão Pinheirinho / C. Gomes), 624 (V. São Pedro), 625 (Gramados).

e) Integração Linha Verde – Estação Xaxim

Linhas 550 (Ligeirão Pinheirinho / C. Gomes, 629 (Alto Boqueirão).

f) Integração Linha Verde – Estação PUC

Linhas 050 (Interbairros V), 350 (Fagundes Varela/Pinheirinho), 471 (V. São Paulo), 472 (Uberaba), 475 (Canal Belém), 477 (V. Macedo Via Guabirota).

g) Integração Linha Verde – Estação Fagundes Varela

Linhas 211 (Colina Verde), 350 (Fagundes Varela/Pinheirinho), B42(Maracanã/Linha Verde), N01 (Jd. Paulista/Linha Verde).

h) Integração Estação Rosa Tortato

Linhas 602 (Circular Sul (Anti-Horário)), 635 (Londrina), 636 (Rio Negro), 640 (Palmeira).

i) Integração Estação Sagrado Coração

Linhas 502 (Circular Sul (Horário)), 602 (Circular Sul (Anti-Horário)), 528 (Boqueirão/Pinheirinho), 638 (Pinheirinho), 639 (Futurama), 641 (Luiz Nichele), 642 (Ganchinho), 643 (Umbará), 794 (Pq. Lago Azul).

j) Integração Estação Santa Quitéria

Linhas 022 (Inter 2 (Horário)), 023 (Inter 2 (Anti-Horário)), 702 (Caiua/Cachoeira), 779 (V. Velha/Buriti).

k) Integração Rua Theodoro Makiolka

Linhas 236 (São Benedito), 244 (Jd. do Arroio), 924 (Sta. Felicidade / Sta. Cândida).

l) Integração Rua Justo Manfrom/Av. Dr. Eugênio Bertolli

Linhas 168 (Raposos Tavares), 917 (Jd. Ipê).

m) Integração Praça Carlos Gomes/Praça Zacarias

Linhas 372 (Tarumã), 373 (Alto Tarumã), 862 (Barigui).

n) Integração Linhas 862 (Barigui), 865 (Jd. Esplanada).

o) Integração Linhas 266 (Estribo Ahú), 274 (Sta. Gema), 275 (F. Noronha / Laranjeiras), 863 (Água Verde).

p) Integração Estação Alferes Poli

Linhas 203 (Sta. Cândida / C. Raso), 863 (Água Verde).

q) Integração Praça Tiradentes

Linhas 181 (Mateus Leme), 182 (Abranches), 183 (Jd. Chaparral), 184 (V. Suiça), 863 (Água Verde).

r) Integração Paróquia São Pedro - Umbará

Linhas 628 (Carbomafra), 639 (Futurama), 641 (Luiz Nichele), 643 (Umbará), 683 (Futurama / S. Cercado).

s) Integração Cruz do Pilarzinho

Linhas 020 (Interbairros II (Horário)), 021 (Interbairros II (Anti-Horário)), 166 (V. Nori), 169 (Jd. Kosmos), 170 (Bracatinga), 171 (Primavera), 924 (Sta. Felicidade / Sta. Cândida).

t) Integração Rua Eduardo Sprada

Linhas 040 (Interbairros IV), 720 (Fazendinha / C. Comprido), 828 (C. Comprido / C. Raso), 860 (V. Sandra).

u) Integração Rua João Falarz e Rua João Dembinski

Linhas 040 (Interbairros IV), 720 (Fazendinha / C. Comprido), 828 (C. Comprido / C. Raso), 861 (Tramontina).

v) Integração Colégio Dom Orione

Linhas 701 (Fazendinha), 703 (Caiuá), 777 (V. Velha), 778 (Cotolengo), 779 (V. Velha/Buriti).

- w) Integração regional Tatuquara na Estr. Delegado Bruno de Almeida
- x) Interbairros 010 com qualquer linha;
- y) Ruas de Cidadania.

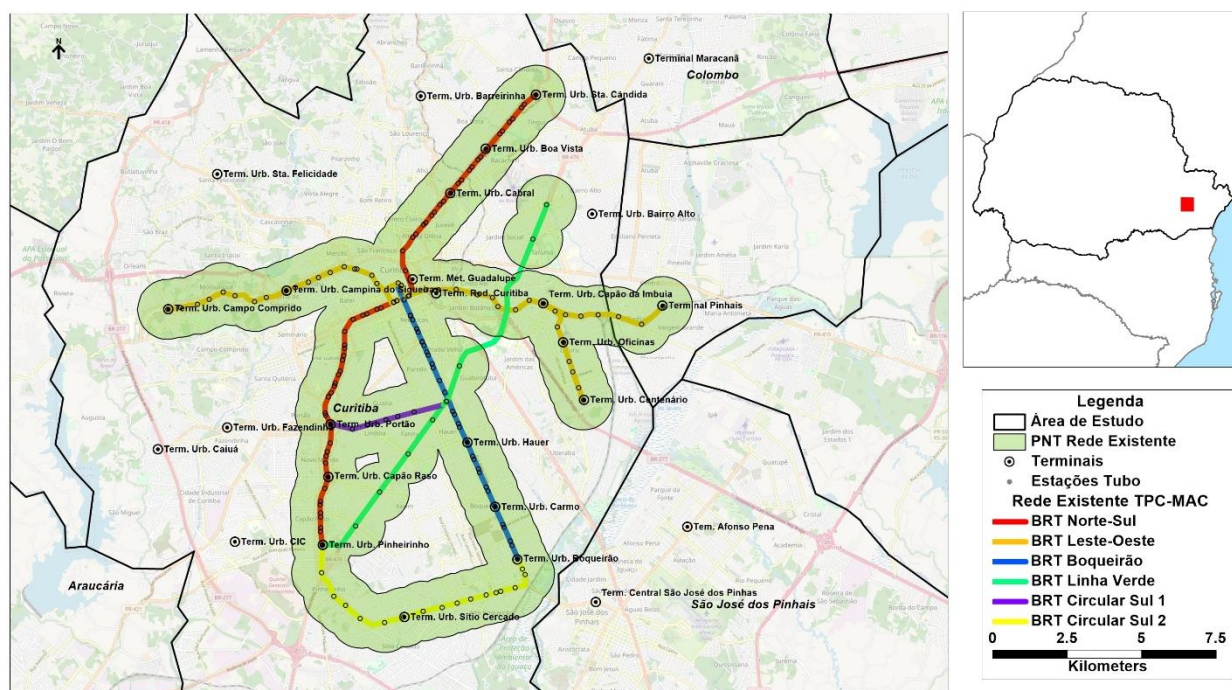
2.2.2 Avaliação da estrutura e oferta do TPC

2.2.2.1 Indicadores do TPC-MAC

Um indicador do atendimento das soluções de TPC de média e alta capacidades (TPC-MAC_ para a população de um território é a metodologia elaborada pelo ITDP denominada People Near Transit – PNT⁷, ou pessoas perto do transporte público em português. Nessa metodologia é calculada a quantidade de pessoas que vivem a menos de um quilômetro de uma estação metroferroviária (Metrô, VLT ou trens) ou de uma parada de BRT.

No caso da RMC, a Rede Existente possui somente estações de BRT classificadas como TPC-MAC. São 758.238 habitantes que residem dentro dos perímetros de 1 quilômetro das estações do TPC-MAC, o que representa 21,3% do total da população da RM de Curitiba.

Figura 58: Perímetro de 1 km das estações de média e alta capacidade sobre figura de população por zona de tráfego



Fonte: Elaboração própria baseado no IBGE Censo 2022

⁷ <https://itdpbrasil.org/pnt/>

A Tabela 30, também apresentada no Relatório R1 – Redes Estruturais Planejadas, apresenta a estratificação da população atendida por idade, raça, renda e grupos vulneráveis. A estratificação considerou apenas os dados do Censo 2010, tendo em vista que os dados estratificados do Censo 2022 ainda não haviam sido divulgados até a data de elaboração deste relatório.

Tabela 30: Estratificação da população atendida pela Rede Existente

Indicador	PNT Total Rede Existente	Total RMC (Censo 2010)
População atendida (Censo 2022)	758.238	3.560.258
Porcentagem da população 2022 (indicador PNT)	22,6%	-
População atendida (Censo 2010)	748.914	3.223.836
Jovens, com até 14 anos	126.203	730.668
Idade ativa, de 15 a 64 anos	553.403	2.280.650
Idosos, com 65 anos ou mais	69.306	207.305
Branco e amarelos	636.087	2.442.596
Pardos, pretos e indígenas	112.185	778.085
Sem renda	186.338	878.108
Renda até 1 SM	61.960	407.981
Renda de 1 SM a 2 SM	132.643	711.446
Renda de 2 SM a 5 SM	155.912	516.496
Renda acima de 5 SM	131.371	249.415
População vulnerável	174.620	1.050.765

Fonte: Elaboração própria

Outro indicador elaborado pelo ITDP se refere à extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes. O indicador RTR (*Rapid Transit to Resident*) para a RMC é de 22,35 km/ milhão de habitantes.

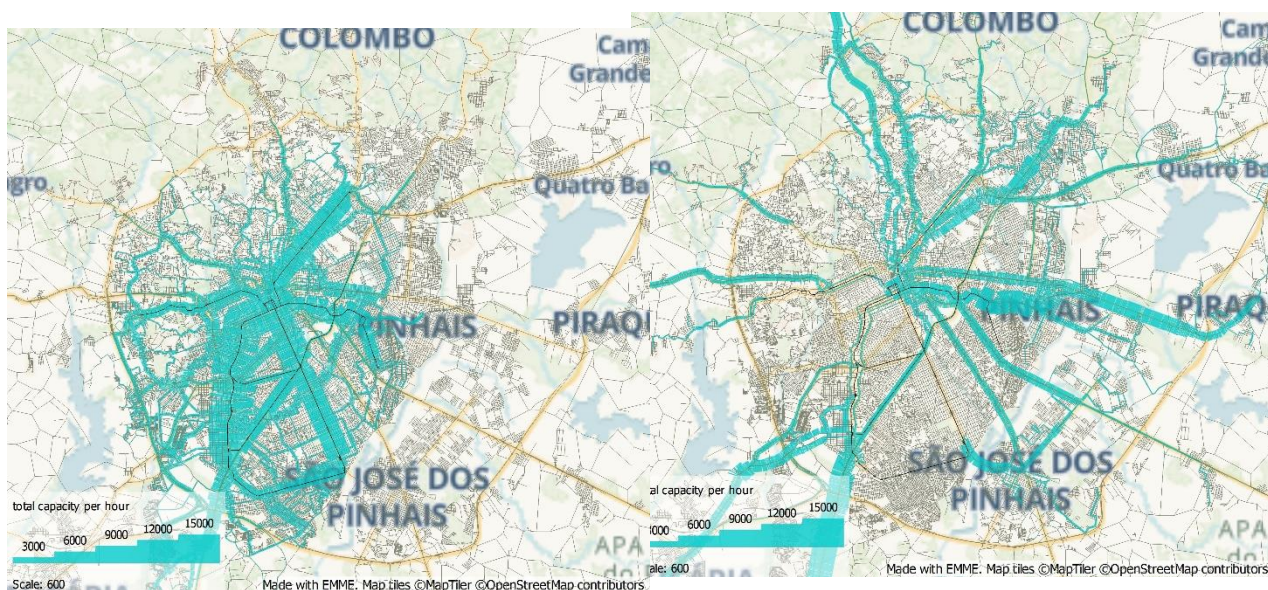
Curitiba possui dois aplicativos de planejamento de viagens para o sistema municipal de ônibus, sendo eles o Cittamobi e o Google Maps. Ambos os aplicativos disponibilizam a localização dos ônibus em tempo real nos pontos de parada, estações tubo e terminais de integração, assim como a possibilidade de roteirização até o seu destino.

Na versão desktop, a página Itibus, gerenciada pela URBS, disponibiliza as informações em tempo real das linhas do sistema da RIT Curitiba e o respectivo itinerário.

2.2.2.2 Integração e sobreposições no TPC

A integração entre o Sistema Metropolitano e o sistema municipal de Curitiba ocorre de maneira irregular dentro do território da RMC. Pela figura a seguir nota-se uma maior integração entre os dois sistemas nos eixos de TPC-MAC localizados ao Sul do município de Curitiba. De fato, as integrações são mais presentes no Terminal Boqueirão (eixo do município de São José dos Pinhais) e Terminal Pinheirinho (eixo de Fazenda Rio Grande e Araucária).

Figura 59: Assentos no sistema municipal de Curitiba e no sistema metropolitano da RMC na Hora Pico Manhã



Fonte: elaboração própria, com base em URBS e AMEP, 2024

No caso dos municípios de Pinhais, Piraquara e Colombo, um forte feixe de linhas metropolitanas não se integra com o sistema municipal de Curitiba, ocorrendo uma sobreposição de itinerários com os dois sistemas citados. Com a implantação da extensão da Linha verde até a Estação Atuba, algumas linhas do eixo do município de Quatro Barras serão seccionadas nesta estação.

As linhas metropolitanas possuem ponto final na região do Terminal Guadalupe, localizado no Centro de Curitiba. A característica de terminal é de ser em área aberta, diferente da maioria dos terminais de integração existentes no município.

2.2.2.3 Cobertura do TPC-MAC existente

O sistema de TPC-MAC da RM de Curitiba possui uma boa cobertura espacial, com 79,52 km de corredores BRT. No entanto, a concentração de corredores BRT ocorre em somente dois municípios, sendo eles Curitiba e Pinhais.

Portanto, os demais municípios da RMC não possuem tratamentos de TPC-MAC, por exemplo, a inexistência de eixos de média e alta capacidades nos municípios de Colombo, Fazenda Rio Grande e São José dos Pinhais.

Analisando dentro do município de Curitiba, não existem eixos TPC-MAC em regiões densas do município, como a região da Regional Tatuquara, local com alta densidade demográfica e alta demanda de viagens de TPC, assim como as regiões Norte e Noroeste do município. Bairros como Barreirinha e Santa Felicidade tampouco possuem eixos de BRT que os atende.

Também se nota a inexistência de eixos de TPC-MAC de modos ferroviários.

3 Apêndice VI – Aspecto financeiro

3.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

3.1.1 Receita pública e arrecadação

As análises feitas neste capítulo se concentram no sistema de transporte público metropolitano da RMC, com ênfase nos serviços que atendem os municípios da área de estudo (AE) e na RIT – Rede Integrada de Transportes do município de Curitiba.

3.1.1.1 Sistema Metropolitano

O Sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros da Região Metropolitana de Curitiba, gerenciado pelo Estado do Paraná por meio da AMEP e operado por ônibus sob regime de permissão, está em processo de licitação, conduzido pelo Estado, para a concessão de quatro lotes.

A Tarifa Pública⁸ referencial, paga pelos passageiros é de R\$ 6,00, sendo R\$ 5,50 por meio de cartão eletrônico, vigente desde 05 de fevereiro de 2024, regulamentada pela Resolução Conjunta SECID/AMEP 01/2024⁹.

O histórico das tarifas e suas variações na AE podem ser vistas na Tabela 31.

Tabela 31: Evolução da tarifa pública das linhas metropolitanas que atendem a AE da RMC

ano	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023		2024	
							dinheiro	cartão	dinheiro	cartão	dinheiro	cartão
variação das tarifas metropolitanas na AE	3,70	4,25	4,25	4,00	4,00	4,00	5,00	4,50	5,00	4,50	5,50	5,25
	3,80	4,30	4,30	4,50	4,50	4,50	5,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50
	3,90	4,40	4,40	4,75	4,75	4,75	6,00	5,50	6,00	5,50	7,50	6,50
	4,70	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	7,00	6,50	7,00	6,50		
		5,30	5,30	5,30	5,30	5,30						
	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50							
tarifa média	4,03	4,94	4,94	4,99	4,99	4,99	5,88	5,31	5,88	5,31	6,33	5,75
tarifa média corrigida (IPCA, junho/2024)	5,96	7,10	6,80	6,65	6,51	6,01	6,32	5,54	6,12	5,54	6,33	5,75

Fonte: AMEP, Elaboração própria

A tabela abaixo apresenta um histórico da variação da tarifa por linha do sistema metropolitano.

⁸ As tarifas na AE variam de R\$ 6,00 a R\$ 7,50 em dinheiro e R\$ 5,50 a R\$ 6,50 no MetroCard

⁹ https://www.amep.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2024-03/resolucao_01_2024.pdf

Tabela 32: Evolução da tarifa pública por linhas metropolitanas que atendem a AE da RMC

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
702	CAIUÁ/CACHOEIRA	Alm.Tamandaré	Linha Direta (Ligeirinho)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
304	PINHAIS/C.COMPRIDO	Pinhais	Linha Direta (Ligeirinho)	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
607	COLOMBO/CIC	Colombo	Linha Direta (Ligeirinho)	#N/D	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A01	CTBA/CACHOEIRA(MOREIRA GARCEZ)	Alm.Tamandaré	Troncal	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A04	TAMANDARÉ/CABRAL	Alm.Tamandaré	Linha Direta (Ligeirinho)	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A05	MAD.CTBA/TAMANDARÉ	Alm.Tamandaré	Madrugueiro	3,80	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A06	TAMANDARÉ(MINÉRIOS)/PRAÇA19	Alm.Tamandaré	Troncal	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A07	TAMANDARÉ(LAMENHA)/PRAÇA19	Alm.Tamandaré	Troncal	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A11	SAN FRANCISCO	Alm.Tamandaré	Alimentador	3,80	4,30	#N/D	#N/D	#N/D	6,00	5,50
A12	MONTE SANTO/VIA SÃO JORGE	Alm.Tamandaré	Alimentador	#N/D	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A14	CIRCULAR JD.GRAMADOS	Alm.Tamandaré	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A16	GIANNINI	Alm.Tamandaré	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A18	TAMANDARÉ/CABRAL	Alm.Tamandaré	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A21	JD.PARAÍSO/TAMANDARÉ	Alm.Tamandaré	Alimentador	3,80	4,30	4,50	#N/D	#N/D	6,00	5,50
A22	TANGUÁ/TAMANDARÉ	Alm.Tamandaré	Troncal	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A23	SAN FRANCISCO/JD.PARAÍSO	Alm.Tamandaré	Alimentador	#N/D	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A31	JD.GRAZIELA	Alm.Tamandaré	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
A32	V.PRADO	Alm.Tamandar é	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A72	JD.PARAÍSO/PRAÇA19	Alm.Tamandar é	Convenciona	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A73	JD.MARROCOS/PRAÇA19	Alm.Tamandar é	Convenciona	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A77	TANGUÁ/PRAÇA19	Alm.Tamandar é	Convenciona	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A78	V.MARTA/PRAÇA19	Alm.Tamandar é	Convenciona	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
A80	TANGUÁ-V.MARTA/PRAÇA19	Alm.Tamandar é	Convenciona	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B02	MARACANÃ/CABRAL	Colombo	Linha Direta (Ligeirinho)	3,80	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B03	GUARAITUBA/ALTO DA XV (via T. MARACANÃ)	Colombo	Troncal	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B05	GUARAITUBA/CABRAL	Colombo	Linha Direta (Ligeirinho)	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B06	GUARAITUBA/GUADALUPE (via T. MARACANÃ-SEMIDIRETO)	Colombo	Troncal	3,80	4,30	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
B07	GUARAITUBA/CABRAL (via MARACANÃ)	Colombo	Linha Direta (Ligeirinho) (Sab. e Dom)	#N/D	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B11	MARACANÃ/STA.CÂNDIDA	Colombo	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B13	JD.DAS GRAÇAS	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B14	PLANALTO	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B15	ANA TERRA/ADRIANE	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B16	ADRIANE	Colombo	Alimentador	#N/D	4,30	#N/D	#N/D	#N/D	6,00	5,50
B17	STA.HELENA	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B18	ROSEIRA	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B20	GUARAITUBA/CABRAL (via MARACANÃ)	Colombo	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B22	PALOMA	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B23	GUARAITUBA	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
B24	COLÔNIA FARIA	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
B25	MARACANÃ/BAIRRO ALTO	Colombo	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B26	JD.EUCALIPTOS	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B28	V.MARIA DO ROSÁRIO	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B29	ROÇA GRANDE/APDEC (via MARACANÃ)	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B30	ANA TERRA	Colombo	Alimentador	#N/D	4,30	#N/D	#N/D	#N/D	6,00	5,50
B33	BOCAIUVA DO SUL	Bocaiuva do Sul / Colombo	Intercidades Integrado	#N/D	5,30	5,30	6,00	5,50	6,00	5,50
B37	VALE DAS FLORES	Colombo	Alimentador	3,80	4,30	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
B38	SÃO DIMAS	Colombo	Alimentador	#N/D	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B39	CAMPO ALTO/STA.CÂNDIDA	Colombo	Integração	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B41	MARACANÃ/C.IMBUIA	Colombo	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B42	MARACANÃ/PUC (via FAG. VARELA)	Colombo	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B43	RIO VERDE	Colombo	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B44	V.ZUMBI/GUARAITUBA	Colombo	Alimentador	#N/D	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B45	BELO RINCÃO/MARACANÃ (PALMARES)	Colombo	Alimentador	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B46	COLÔNIA FARIA/VALE DAS FLORES	Colombo	Alimentador	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B56	ANA TERRA VIA ADRIANE-JD.EUCALIPTOS	Colombo	Alimentador (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B57	CAMPO ALTO-STA.CÂNDIDA (CIRCULAR)	Colombo	Integração (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B58	MARACANA-STA.CÂNDIDA (CIRCULAR)	Colombo	Integração (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B59	PLANALTO/GUARAITUBA	Colombo	Alimentador (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B69	MAD.CTBA/SÃO DIMAS	Colombo	Madrugueiro	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B73	JD.OSASCO/GUADALUPE	Colombo	Convencional	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B76	SÃO SEBASTIÃO/GUADALUPE	Colombo	Convencional	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
B78	/SÃO GABRIEL/GUADALUPE	Colombo	Convencional	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B89	GUARAITUBA/GUADALUPE (Via MARACANÃ-CABRAL)	Colombo	Integração (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B90	PALOMA/COLÔNIA FARIA	Colombo	Alimentador (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
B91	VALE DAS FLORES/ROSEIRA	Colombo	Alimentador (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C01	PINHAIS/RUI BARBOSA	Pinhais	Expresso	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C03	PINHAIS/GUADALUPE	Pinhais	Troncal	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75 - 4,00 Fora Pico	6,00	5,50
C04	T.C.IMBUIA/T.PINHAIS	Pinhais	Linha Direta (Ligeirinho)	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C05	DIRETO C.IMBUIA	Pinhais	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C11	JD.HOLANDÊS	Pinhais / Piraquara	Intercidades Integrado	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C12	VILA NOVA	Pinhais / Piraquara	Intercidades Integrado	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C13	ÁGUA CLARA	Pinhais / Piraquara	Intercidades Integrado	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C15	WEISSÓPOLIS	Pinhais	Alimentador	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C17	V.MARIA ANTONIETA	Pinhais	Alimentador	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C18	JD.TROPICAL (via VARGEM GRANDE)	Pinhais	Alimentador	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C20	JD.CLÁUDIA	Pinhais	Alimentador	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C22	PLANTA KARLA	Pinhais	Alimentador	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C25	V.AMÉLIA	Pinhais	Alimentador	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C27	JOAQUINA	Pinhais	Alimentador	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C28	JACOB MACANHAN	Pinhais	Alimentador	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C29	PRIVÊ	Pinhais	Alimentador	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C36	PINHAIS/CENTENÁRIO/BAIRRO ALTO	Pinhais	Integração	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C38	PINHAIS/CENTENÁRIO/JD. TROPICAL	Pinhais	Integração (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
C39	WEISSÓPOLIS/ V. MARIA ANTONIETA	Pinhais	Alimentador (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C41	PINHAIS/BAIRRO ALTO (EMILIANO PERNETA)	Pinhais	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C66	CTBA/V.ZUMBI	Pinhais / Colombo	Convencional	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
C72	CTBA/V.PALMITAL (via CONJ.ATUBA)	Pinhais	Convencional	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
D01	PIRAQUARA/SANTOS ANDRADE (via T. SÃO ROQUE)	Piraquara	Troncal	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
D02	TERM. SÃO ROQUE/SANTOS ANDRADE	Piraquara	Troncal	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
D11	PLANTA DEODORO	Piraquara	Alimentador	#N/D	4,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50
D12	SÃO CRISTOVAO	Piraquara	Alimentador	#N/D	4,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50
D13	SÃO TIAGO/T. SÃO ROQUE (via NOVA TIROL)	Piraquara	Alimentador	#N/D	4,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50
D15	VILA FRANCA	Piraquara	Alimentador	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
D17	PENDULAR NORTE	Piraquara	Alimentador	#N/D	4,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50
D18	PL.DEODORO-S.CRISTOVAO	Piraquara	Alimentador (Sab. e Dom)	#N/D	4,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50
D20	T. CENTRAL/T. SÃO ROQUE	Piraquara	Alimentador	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
D21	STA.MÔNICA	Piraquara	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
D22	GUARITUBA	Pinhais / Piraquara	Intercidades Integrado	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
D23	VILA MACEDO/VILA MILITAR	Piraquara	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
D31	BELA VISTA	Piraquara	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
D61	T. PIRAQUARA/SANTOS ANDRADE	Piraquara	Troncal	#N/D	4,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50
D66	DIRETO PIRAQUARA	Piraquara	Troncal	#N/D	4,50	4,75	#N/D	#N/D	6,00	5,50
D69	MAD.CTBA/PIRAQUARA	Piraquara	Madrugueiro	#N/D	4,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50
D97	CIRCULAR BELA VISTA/NOVA TIROL	Piraquara	Alimentador (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
E01	URANO/GUADALUPE	São José dos Pinhais	Troncal	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
E03	AFONSO PENA/GUADALUPE	São José dos Pinhais	Troncal	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E07	DIRETO SÃO JOSÉ	São José dos Pinhais	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E11	T.BOQUEIRÃO/T.AFONSO PENA	São José dos Pinhais	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E21	T.BOQUEIRÃO/CENTRO SÃO JOSÉ	São José dos Pinhais	Integração	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E32	AEROPORTO/T.BOQUEIRÃO	São José dos Pinhais	Integração	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E67	CTBA/BRAGA (via OURO FINO)	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E68	QUISSISSANA/GUADALUPE	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E71	JD.IPÊ/GUADALUPE	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E72	JD.IZAURA/GUADALUPE	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E73	CTBA/JD.CRUZEIRO	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E76	POSTO PARIS/GUADALUPE	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E77	CTBA/GUATUPÊ	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E78	CTBA/ROSEIRA	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	4,50	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E79	JD.IZAURA/GUADALUPE (VIA JD.IPÊ)	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
E99	SÃO JOSÉ/GUADALUPE (via T. CENTRAL)	São José dos Pinhais	Convenciona 	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F01	FAZENDA/PINHEIRINHO	Fazenda Rio Grande	Integração	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F02	CTBA/FAZENDA RIO GRANDE	Fazenda Rio Grande	Linha Direta (Ligeirinho)	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F03	FAZENDA DIRETO	Fazenda Rio Grande	Integração	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
F05	FAZENDA/CIC	Fazenda Rio Grande	Integração	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F12	IGUAÇU I	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F13	ESTADOS I	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F14	SANTA MARIA	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F15	GRALHA AZUL	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F16	NAÇÕES I	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F17	EUCALIPTOS	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F18	PARQUE INDUSTRIAL	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F19	SANTA TEREZINHA	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F21	IGUAÇU II	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F22	NAÇÕES II	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F23	ESTADOS II	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F24	EUCALIPTOS II	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F25	ENEZA (PEDÁGIO)	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F26	SANTA TEREZINHA - IPÊ	Fazenda Rio Grande	Alimentador	3,90	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F30	GRALHA AZUL II	Fazenda Rio Grande	Alimentador	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
F32	JARDIM BRASIL	Fazenda Rio Grande	Alimentador	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
F71	FAZENDA/GUADALUPE	Fazenda Rio Grande	Convencional	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50

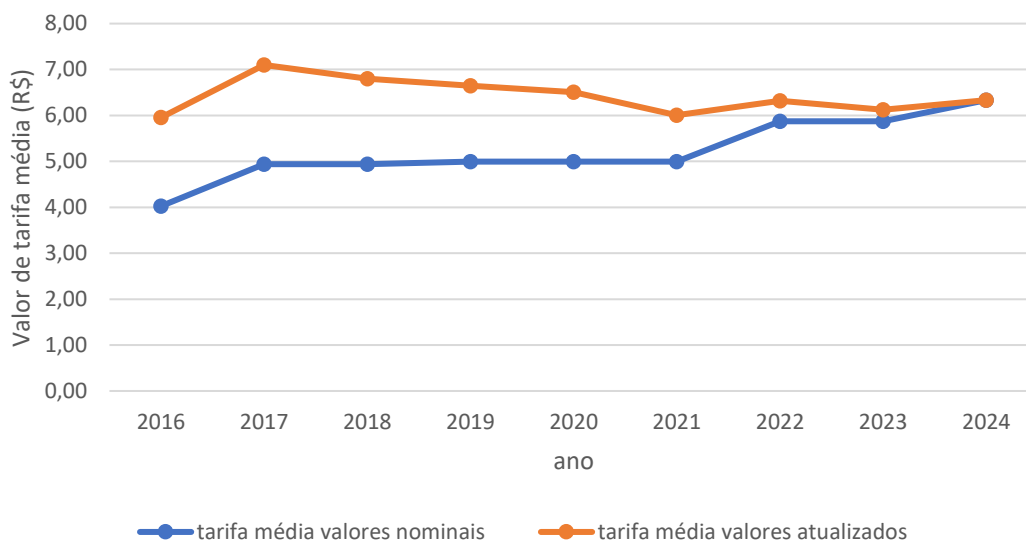
CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
F73	FAZENDA/AREIA BRANCA	Fazenda Rio Grande / Mandirituba	Intercidades	#N/D	4,90	4,90	5,50	5,00	6,00	5,50
H01	ARAUCÁRIA/GUADALUPE	Araucária	Troncal	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
H02	ARAUCÁRIA/CAPÃO RASO	Araucária	Linha Direta (Ligeirinho)	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
H11	ARAUCÁRIA/PINHEIRINHO	Araucária	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
H12	ARAUCÁRIA/PORTÃO	Araucária	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
H20	ANGÉLICA/CAPÃO RASO	Araucária	Linha Direta (Ligeirinho)	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
H24	T.ANGÉLICA/T.PINHEIRINHO (DIRETO)	Araucária	Integração	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
H97	ANGÉLICA/GUADALUPE	Araucária	Troncal (Sab. e Dom)	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
I11	ARAUCÁRIA/FAZENDA	Araucária / Fazenda Rio Grande	Intercidades Integrado	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
I14	PIRAQUARA/PINHAIS (via GUARITUBA)	Piraquara / Pinhais	Intercidades Integrado	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
I17	T. SÃO ROQUE/T. PINHAIS	Piraquara / Pinhais	Intercidades Integrado	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
I20	COLOMBO/SÃO JOSÉ	Colombo / Pinhais / São José dos Pinhais	Intercidades Integrado	3,80	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
I30	C.LARGO/BALSA NOVA	Campo Largo / Balsa Nova	Intercidades	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
I32	ARAUCÁRIA/CAMPO LARGO	Araucária / Campo Largo	Intercidades	#N/D	6,50	6,50	7,00	6,50	7,50	6,50
I33	JD. PAULISTA/GUARAITUBA	C. Grande Sul / Colombo	Intercidades Integrado	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
I40	Q.BARRAS/PIRAQUARA	Quatro Barras / Piraquara	Intercidades Integrado	#N/D	4,50	4,75	5,50	4,75	6,00	5,50

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
I60	PIRAQUARA/SÃO JOSÉ	Piraquara/São José dos Pinhas	Intercidades Integrado	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
I90	T.CACHOEIRA/T.MARACANÃ	Colombo / Alm.Tamandaré	Intercidades Integrado	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
I91	T.TAMANDARÉ/COLOMBO	Alm.Tamandaré / Colombo	Intercidades Integrado	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
J02	C.LARGO/C.SIQUEIRA	Campo Largo	Linha Direta (Ligeirinho)	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
J12	REBOUÇAS	Campo Largo	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
J16	STA.ÂNGELA	Campo Largo	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
J17	DOM PEDRO II	Campo Largo	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
J18	DONA FINA	Campo Largo	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
J20	VILA TORRES	Campo Largo	Integração	3,70	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
J62	CAMPO LARGO/GUADALUPE	Campo Largo	Convencional	#N/D	4,25	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
J71	ITAMBÉ	Campo Largo / Balsa Nova	Intercidades Integrado	#N/D	#N/D	4,90	5,50	4,75	6,00	5,50
J99	HOSP.ROCIO/TUBO FERRARI	Campo Largo	Alimentador	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	0,00	0,00
K01	ITAPERUÇU(TAMANDARÉ MINÉRIOS)/PRAÇA19	Itaperuçu / Alm.Tamandaré	Convencional (Sab. e Dom.)	#N/D	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
K11	ITAPERUÇU/TAMANDARÉ	Itaperuçu / Alm.Tamandaré	Intercidades Integrado	#N/D	5,30	5,30	6,00	5,50	6,00	5,50
L01	R.BRANCO SUL(TAMANDARÉ-LAMENHA)/PRAÇA19	Rio Branco do Sul / Alm.Tamandaré	Convencional (Sab.)	#N/D	4,30	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
L11	RIO B.SUL/TAMANDARÉ	Rio Branco do Sul / Alm.Tamandaré	Intercidades Integrado	#N/D	5,30	5,30	6,00	5,50	6,00	5,50

CÓD	LINHA	MUNICÍPIO(S) ATENDIDO(S)	CATEGORIA	2016	2017	2021	2023		2024	
				TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)	TARIFA DINHEIRO	TARIFA CARTÃO (metrocard)
P31	BATEIAS/CAMPO MAGRO	Campo Magro / Campo Largo	Linha Local	#N/D	3,40	4,00	5,00	4,50	5,50	5,25
R11	CONTENDA/ARAUCÁRIA	Araucária / Contenda	Intercidades Integrado	#N/D	#N/D	5,30	6,00	5,50	6,00	5,50
R71	CTBA/CONTENDA	Araucária / Contenda	Convencional	#N/D	6,50	6,50	7,00	6,50	7,50	6,50
R99	CONEXÃO CONTENDA	Contenda/ Catanduvas do Sul	Alimentador	#N/D	#N/D	5,30	6,00	5,50	0,00	0,00
S01	ROÇA GRANDE/GUADALUPE	Colombo	Troncal	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S11	ROÇA GRANDE/GUARAITUBA	Colombo	Alimentador	#N/D	4,40	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
S12	PARQUE EMBU	Colombo	Alimentador	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
S13	PARQUE EMBU/CÉSAR AUGUSTO	Colombo	Alimentador	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S14	ANA ROSA/ROÇA GRANDE	Colombo	Alimentador	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S15	SANTA TEREZA	Colombo	Alimentador	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S16	GUARACI	Colombo	Alimentador	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S19	SEDE/T.ROÇA GRANDE	Colombo	Alimentador	#N/D	4,40	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S31	ROÇA GRANDE/STA.CÂNDIDA	Colombo	Integração	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S32	ROÇA GRANDE/STA.CÂNDIDA (DIRETO)	Colombo	Integração	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S58	CIRCULAR JD. CURITIBA	Colombo	Alimentador	#N/D	#N/D	#N/D	5,50	4,75	6,00	5,50
S59	CIRCULAR SANTA FÉ/T.ROÇA GRANDE	Colombo	Alimentador	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50
S89	SÃO SEBASTIÃO/GUADALUPE (Via SÃO GABRIEL)	Colombo	Convencional	#N/D	#N/D	4,50	5,50	4,75	6,00	5,50

Fonte: AMEP, Elaboração própria

Figura 60: Histórico da evolução da tarifa pública média do sistema Metropolitano da RMC^[1]



^[1]Foi considerado o valor médio da tarifa pública para pagamento em dinheiro

Fonte: AMEP, elaboração própria

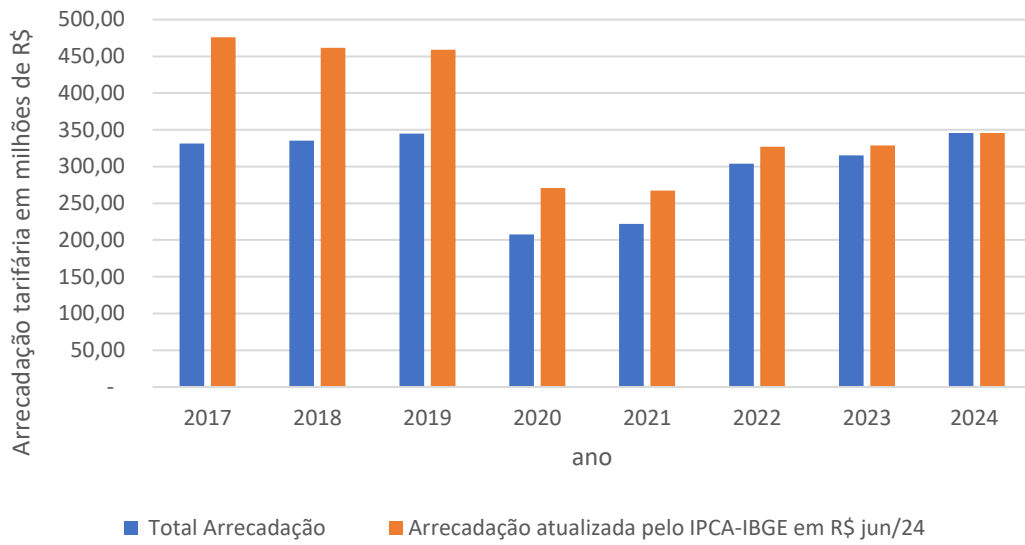
Observa-se pelo gráfico, uma estabilidade no valor das tarifas públicas entre 2016 e 2021, justificadas pelo aporte de subsídios que poderá ser visto mais adiante. Pode ser visto ainda que até 2021 existia uma grade tarifária mais diversa, que foi concentrada a partir de 2022 em quatro faixas tarifárias e por fim, em 2024 em três. Nessa transição pode-se observar ainda a introdução de tarifa diferenciada para o pagamento em cartão eletrônico.

Com isso, o reajuste das tarifas públicas entre 2021 e 2022, passa de R\$ 4,99 para R\$ 5,88, para pagamento em espécie, um acréscimo de 17,7% em valores nominais e 5,2% em valores corrigidos. Já para os que optam pelo uso do cartão o reajuste fica em 6,4% em valores nominais, quando comparado em valores corrigidos, há um decréscimo de 7,8%.

Um novo reajuste foi concedido no ano 2024, impondo um incremento de 7,8% entre 2023 e 2024.

A Figura 61, apresenta o histórico de arrecadação tarifária do sistema metropolitano em valores correntes e corrigidos pelo IPCA para junho de 2024, onde pode ser observado que no período de 2017 a 2024 houve um crescimento de 4,31% na arrecadação em valores nominais e uma perda de 27,38% em valores corrigidos, evidenciando a perda de produtividade do sistema.

Figura 61: Evolução da arrecadação tarifária do Sistema Metropolitano (em milhões de R\$)



Fonte: Elaboração própria

A tabela abaixo apresenta o histórico de arrecadação.

Tabela 33: Evolução da arrecadação do sistema metropolitano na RMC

Meses	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Valor Receita Tarifária	Valor Receita Tarifária	Valor Receita Tarifária	Valor Receita Tarifária	Valor Receita Tarifária	Valor Receita Tarifária	Valor Receita Tarifária	Valor Receita Tarifária
janeiro	R\$ 25.053.010,80	R\$ 26.074.853,55	R\$ 25.843.414,65	R\$ 26.692.329,19	R\$ 16.411.559,05	R\$ 19.639.518,75	R\$ 24.123.258,40	R\$ 21.341.259,70
fevereiro	R\$ 22.481.454,80	R\$ 25.159.154,40	R\$ 26.474.781,00	R\$ 26.405.261,05	R\$ 16.735.025,20	R\$ 21.266.091,65	R\$ 23.345.702,55	R\$ 22.746.706,50
março	R\$ 25.091.254,79	R\$ 29.579.906,73	R\$ 28.217.695,85	R\$ 22.192.083,30	R\$ 15.034.948,80	R\$ 26.265.154,40	R\$ 28.849.983,90	R\$ 30.625.212,70
abril	R\$ 26.667.001,25	R\$ 28.580.346,10	R\$ 29.588.815,55	R\$ 10.764.623,70	R\$ 16.194.739,30	R\$ 25.174.359,20	R\$ 24.586.526,55	R\$ 30.232.459,70
maio	R\$ 31.196.413,05	R\$ 29.344.934,80	R\$ 30.282.453,20	R\$ 12.990.306,15	R\$ 17.496.270,65	R\$ 27.926.382,75	R\$ 27.952.059,30	R\$ 29.843.319,20
junho	R\$ 29.017.899,25	R\$ 27.856.797,35	R\$ 27.737.702,75	R\$ 13.646.958,45	R\$ 16.944.351,90	R\$ 26.684.664,90	R\$ 26.244.983,20	R\$ 29.756.625,00
julho	R\$ 28.564.252,31	R\$ 28.204.134,40	R\$ 30.104.966,05	R\$ 13.448.583,25	R\$ 18.936.927,25	R\$ 26.606.774,05	R\$ 25.747.358,00	R\$ 29.693.417,75
agosto	R\$ 31.008.983,40	R\$ 30.454.159,40	R\$ 30.681.504,50	R\$ 14.638.050,10	R\$ 19.798.810,57	R\$ 28.381.404,25	R\$ 28.618.650,60	R\$ 32.216.903,89
setembro	R\$ 27.955.303,75	R\$ 27.080.026,45	R\$ 28.928.791,80	R\$ 15.654.133,80	R\$ 19.793.937,25	R\$ 25.694.479,25	R\$ 25.731.189,15	R\$ 28.966.398,85
outubro	R\$ 28.923.296,65	R\$ 29.551.778,54	R\$ 31.350.688,45	R\$ 17.551.003,45	R\$ 20.812.934,90	R\$ 26.201.882,35	R\$ 26.519.775,05	R\$ 29.854.134,49
novembro	R\$ 28.340.430,45	R\$ 27.789.565,30	R\$ 28.943.365,55	R\$ 17.177.669,75	R\$ 22.004.438,75	R\$ 25.289.011,00	R\$ 24.568.246,00	R\$ 27.657.237,63
dezembro	R\$ 27.022.278,95	R\$ 25.666.159,25	R\$ 26.657.056,15	R\$ 16.489.903,65	R\$ 21.897.485,20	R\$ 24.816.455,15	R\$ 29.024.778,50	R\$ 32.674.094,69
Total Arrecadação	R\$ 331.321.579,45	R\$ 335.341.816,27	R\$ 344.811.235,50	R\$ 207.650.905,84	R\$ 222.061.428,82	R\$ 303.946.177,70	R\$ 315.312.511,20	R\$ 345.607.770,10
Arrecadação atualizada pelo IPCA-IBGE em R\$ jun/24	R\$ 475.940.853,48	R\$ 461.453.010,69	R\$ 459.031.350,19	R\$ 270.664.412,26	R\$ 267.148.829,91	R\$ 326.811.785,28	R\$ 328.643.228,94	R\$ 345.607.770,10
Varição Nominal Anual	0,00%	1,20%	2,75%	-66,05%	6,49%	26,94%	3,60%	8,77%
Varição Real Anual	0,00%	-3,14%	-0,53%	-69,59%	-1,32%	18,26%	0,56%	4,91%

Fonte: AMEP, elaboração própria

3.1.1.2 RIT – Curitiba

A tarifa pública¹⁰ atualmente praticada na RIT, é de R\$ 6,00 (seis reais), conforme Decreto Municipal nº 306 em vigor desde 01 de março de 2023. Segundo a política tarifária atual, os usuários de 11 linhas¹¹ que utilizem os serviços no período compreendido entre 09:00h e 11:00h ou das 14:00h às 16:00h tem uma tarifa no valor de R\$ 5,00, portanto, com um desconto de R\$ 1,00.

A Tabela 34 mostra a evolução dos valores de tarifas desde 1994 até 2023, e a Figura 62 mostra a mesma evolução a partir de 1994, comparando os valores correntes e os valores atualizados pelo IPCA até junho/2024.

Tabela 34: Evolução da tarifa pública da RIT Curitiba

Data da vigência	Valor da Tarifa (R\$)	Data do decreto	Nº do decreto
01/03/2023	6,00	28/02/2023	306
01/03/2022	5,50	28/02/2022	278
28/02/2019	4,50	26/02/2019	247
06/02/2017	4,25	02/02/2017	413
01/02/2016	3,70	29/01/2016	80
06/06/2015	3,30	03/06/2015	519
06/02/2015	3,30	05/02/2015	116
11/11/2014	2,85	10/11/2014	1161
01/07/2013	2,70	27/06/2013	1001
14/03/2013	2,85	13/03/2013	481
05/03/2012	2,60	01/03/2012	299
05/03/2011	2,50	28/02/2011	501
11/01/2009	2,20	08/01/2009	50
23/04/2007	1,90	19/04/2007	387
27/06/2005	1,80	23/06/2005	1043
23/01/2005	1,90	20/01/2005	387
09/04/2004	1,90	06/04/2004	267
01/03/2004	1,70	26/02/2004	162
27/01/2004	1,65	26/01/2004	64
25/01/2004	1,90	22/01/2004	61
14/05/2003	1,65	13/05/2003	458
23/02/2003	1,70	21/02/2003	179
10/11/2002	1,50	07/11/2002	855
07/07/2002	1,40	03/07/2002	433

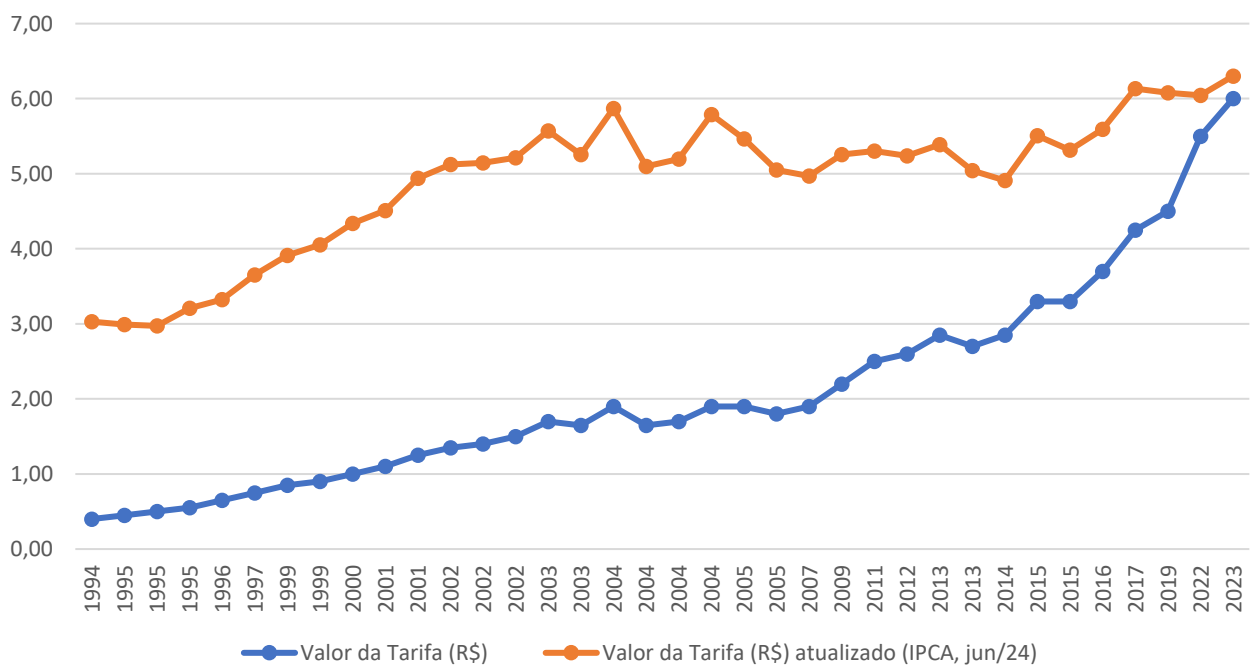
¹⁰ Em Curitiba a Tarifa Pública é conhecida como “Tarifa Social”

¹¹ 212-Solar; 213-São João; 214-Tingui; 265-Ahú/Los Angeles; 461-Santa Bárbara; 661-V. Lindóia; 662-Dom Ático; 666-Novo Mundo; 860-V. Sandra; 870-São Bráz; e, 965-São Bernardo.

Data da vigência	Valor da Tarifa (R\$)	Data do decreto	Nº do decreto
03/02/2002	1,35	30/01/2002	28
08/07/2001	1,25	05/07/2001	768
21/01/2001	1,10	18/01/2001	209
20/02/2000	1,00	18/02/2000	80
15/08/1999	0,90	12/08/1999	530
25/04/1999	0,85	23/04/1999	309
26/10/1997	0,75	23/10/1997	1053
03/11/1996	0,65	31/10/1996	800
09/09/1995	0,55	04/09/1995	730
03/07/1995	0,50	26/06/1995	501-A
01/02/1995	0,45	01/02/1995	167
01/07/1994	0,40	27/06/1994	462

Fonte: Elaboração própria

Figura 62: Histórico da evolução da tarifa pública de Curitiba



Fonte: Elaboração própria

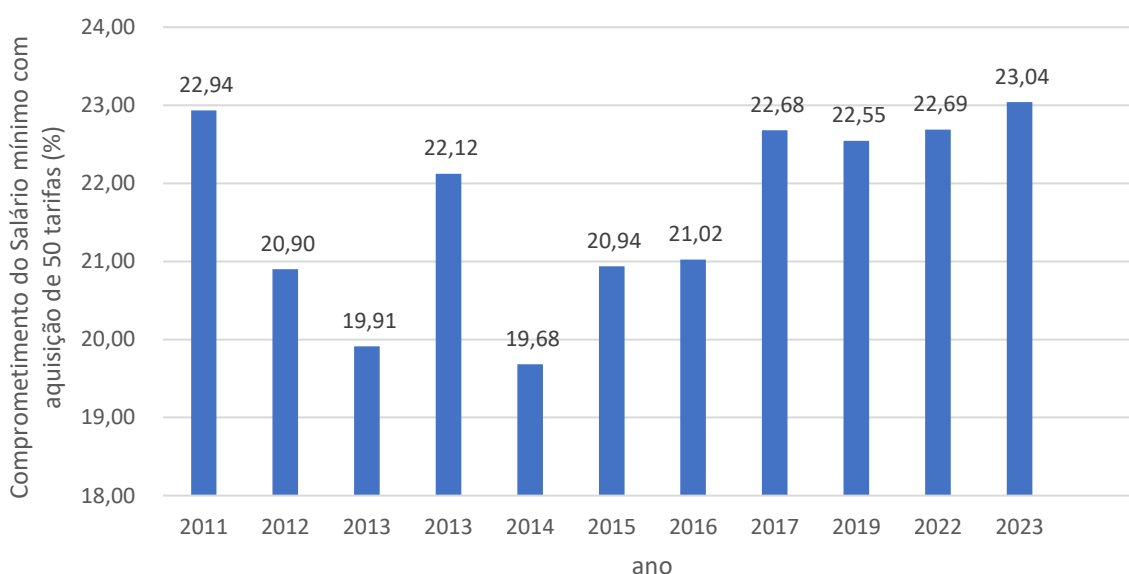
Verifica-se que, entre 01/07/1994 e 01/07/2024, que a tarifa do transporte coletivo passou de R\$ 0,40 para R\$ 6,00, representando um aumento de 1.400%. Isso equivale a uma variação média anual composta (geométrica) de 9,45%.

Observa-se ainda que a maior parte desse crescimento ocorreu na última década: aproximadamente 50% do reajuste acumulado se deu entre 2014 e 2024. Esse período coincide

com o agravamento da conjuntura econômica nacional, marcado pela elevação dos custos operacionais, perda de demanda e intensificação de pressões inflacionárias sobre insumos do setor.

Na análise da evolução do valor da tarifa pública indexado com salário-mínimo¹², verifica-se que o comprometimento do salário-mínimo com gasto de transporte gira em torno de 21,6%, sendo o maior comprometimento no ano de 2023, passando dos 23%. Nos anos de 2013 e 2014, houve um período de redução desse comprometimento, chegando em 2014 ao seu menor patamar (19,68%), voltando a crescer gradativamente nos anos seguintes, como pode ser constatado no gráfico da Figura 63: .

Figura 63: Comprometimento em percentual do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas em Curitiba



Fonte: Elaboração própria

No Brasil, estudos¹³ apontam que o comprometimento com o custo do transporte fica entre 15% e 20% da renda das pessoas que recebem um salário-mínimo, considerando as populações que vivem nas Capitais e nas regiões metropolitanas, onde predominam tarifas públicas mais altas, no caso da RMC o percentual de comprometimento fica acima da média nacional.

¹² Para análise desse indicador usou-se o valor de 50 tarifas públicas vigentes mensais no município de Curitiba, como referência de gasto com transporte, comparado ao valor do salário-mínimo vigente à época.

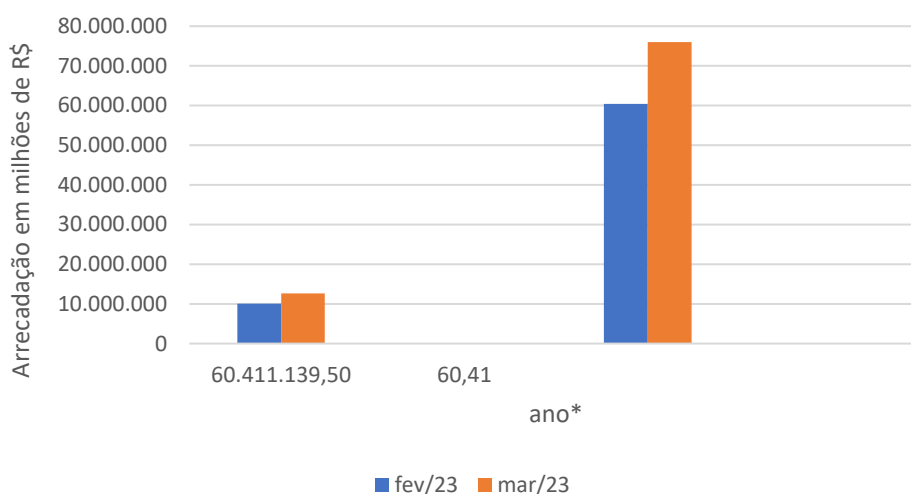
¹³ <https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/brasileiros-gastam-ate-20-do-orcamento-com-transporte-publico/>

Quando analisado o comprometimento com transporte sobre a renda média da RMC, o cenário é mais favorável, considerando que a renda média nessa RM é uma das mais altas do país, chegasse a um percentual de 7,11%¹⁴.

Conforme supramencionado, no período de junho de 2023 a maio de 2024, a demanda média mensal foi de 13.293.341 passageiros, enquanto a média mensal do ano 2019 foi de 16.989.927, logo, na atualidade, a RIT está transportando 21,8% menos passageiros do que antes da pandemia, o que reflete diretamente na arrecadação do sistema.

A Figura 64, apresenta o histórico de arrecadação em valores correntes e corrigidos pelo IPCA para junho de 2024, onde seria esperado um crescimento significativo no valor da arrecadação, pois a tarifa pública variou de R\$ 2,20 para R\$ 6,00, entre 2010 e 2023. No entanto, devido à queda da demanda (em média 21,8% no período entre 2019 e 2023), o valor nominal arrecadado em 2023 (R\$ 796,7 milhões) é muito próximo que o valor de arrecadação de 2010 (R\$ 721,7 milhões). Ou seja, houve um aumento do valor da arrecadação tarifária, em termos correntes de 10,4% e uma queda de 47,9% em valores corrigidos, se comparada a arrecadação de 2023 com a de 2010.

Figura 64: Evolução da arrecadação tarifária da RIT (em milhões de R\$)



*Os valores representam a arrecadação de 12 meses com os referenciais de nov/2010, mar/2014, mar/2019 e nov/2023

Fonte: Elaboração própria

¹⁴ 50 tarifas públicas pela renda média RM Curitiba SIDRA/IBGE - Tabela 6405 3º trimestre/2024 - Rendimento médio mensal real das pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência com rendimento de trabalho, habitualmente e efetivamente recebidos no trabalho principal e em todos os trabalhos, por cor ou raça: R\$ 4.220,00. (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6405>)

Para o cálculo da arrecadação, considera-se o valor da tarifa social (tarifa pública cobrada dos passageiros) no valor R\$ 6,00 a atual tarifa base, multiplicada pelo número de passageiros equivalentes resultando na exata arrecadação tarifária auferida no sistema.

No quadro abaixo, reporta-se os valores dos meses de janeiro a dezembro de 2023, perfazendo arrecadação de R\$ 843.537.426,26 em 12 meses.

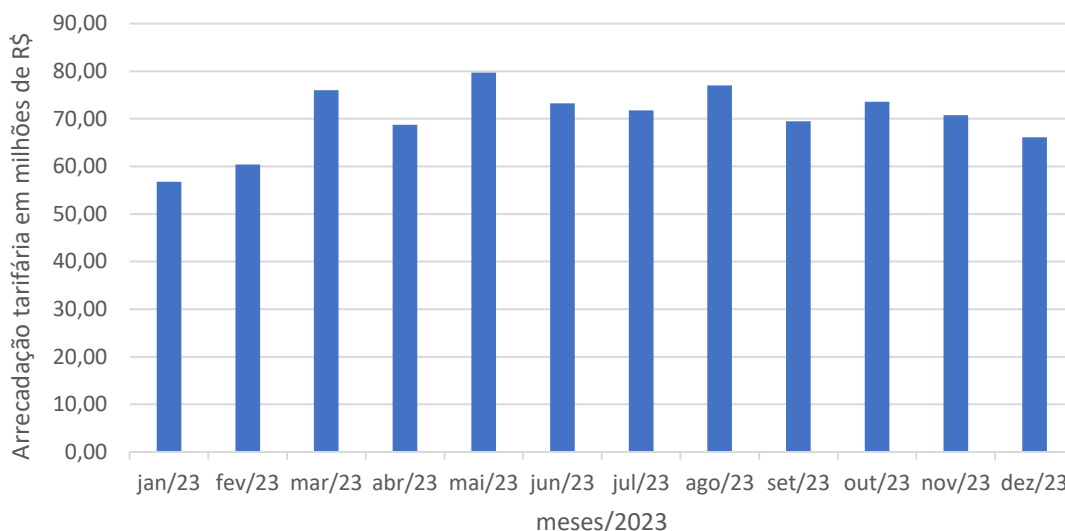
Tabela 35: Evolução da Arrecadação – mar/23 a fev/24

Mês	Projeção Passageiros Pagantes Equivalentes ^[1]	Tarifa Social (R\$)	Projeção de Receita (R\$)
jan/23	9.459.807	6,00	56.758.841,57
fev/23	10.068.523	6,00	60.411.139,50
mar/23	12.665.383	6,00	75.992.299,10
abr/23	11.453.253	6,00	68.719.520,97
mai/23	13.283.840	6,00	79.703.037,34
jun/23	12.212.375	6,00	73.274.249,26
jul/23	11.963.028	6,00	71.778.166,43
ago/23	12.832.224	6,00	76.993.343,85
set/23	11.574.465	6,00	69.446.788,20
out/23	12.261.726	6,00	73.570.356,32
nov/23	11.796.215	6,00	70.777.289,00
dez/23	11.018.732	6,00	66.112.394,72
Total	140.589.571,04		843.537.426,26
Média mensal	11.715.797,59		70.294.785,52

^[1]Projeção resultante do recálculo do número de passageiros para uma quantidade que venha a equivaler aos pagantes de tarifa cheia

Fonte: URBS

Figura 65: Evolução da arrecadação tarifária mensal da RIT (em milhões de R\$) no ano de 2023



Fonte: URBS

Os meios de pagamento dos usuários da RIT, gerenciado e operacionalizado pela URBS – Urbanização de Curitiba S.A., para acesso ao serviço de TPC se concentra nessas três formas: (i) pagamento monetário em espécie efetivado junto ao pessoal que trabalha nas bilheterias dos terminais ou aos cobradores que atuam nas estações tubo; (ii) pagamento por meio de créditos eletrônicos registrados no Cartão Transporte e previamente adquiridos, sendo essa a forma dominante de pagamento, responsável por cerca de 81% dos acessos em 2023; e, (iii) com cartão de crédito e débito.

Estão disponíveis aos usuários as seguintes categorias de cartões:

Cartão usuário: disponível para qualquer cidadão, mediante cadastramento feito pela URBS. Assim, é um documento próprio e intransferível para outra pessoa. O cartão permite a realização de integração temporal nos locais da cidade em que há esta funcionalidade. A primeira via não tem custo e a segunda tem um custo equivalente a 5 tarifas (Decreto nº 649/2014).

Cartão isento: é o cartão necessário para os usuários, mediante cadastramento, que dispõem de benefício de isenções tarifárias nos termos do Decreto Municipal nº 210/1991¹⁵, pelo Decreto

¹⁵ Crianças até 5 (cinco) anos; Idosos com mais de 65 (sessenta e cinco) anos; Fiscais do Ministério do Trabalho; Oficiais de Justiça; Policiais Militares e Guardas Municipais; Carteiros.

Municipal nº 2192/2023¹⁶ e pelo Decreto Municipal nº 585/2024¹⁷, com extensão a um acompanhante, se necessário. Além dos tipos mencionados, há cartões isentos utilizados por operadores da RIT. No caso de crianças com até cinco anos, carteiros, policiais militares e guardas municipais fardados, que têm direito à isenção, mas não utilizam o cartão, podendo utilizar os ônibus e estações tubo sem passagem pela catraca.

Cartão Estudante¹⁸: destinado aos estudantes, mediante cadastramento com biometria facial, que residem e estudam em Curitiba e que oferece o benefício do pagamento de tarifa no valor de 50% do valor da tarifa social, com limite de 2 viagens por dia ou 400 créditos anuais, nas seguintes condições:

- O beneficiado deve residir a mais de 10 quadras da instituição de ensino ou 1,2 km;
- O beneficiado deve pertencer a famílias com as seguintes rendas familiares:
 - Até três salários-mínimos se houver apenas um membro da família necessitando o benefício;
 - Quatro salários-mínimos, se houver duas pessoas necessitando do benefício;
 - Cinco salários-mínimos, se houver três ou mais pessoas necessitando o benefício.

Cartão avulso: trata-se de um cartão ao portador, que não necessita cadastramento, mas que não permite a integração temporal, e que pode ser adquirido em 22 pontos de comércio de varejo de rua e em 7 pontos comerciais de alguns terminais, mediante o pagamento de R\$ 7,00 para a primeira via do cartão. A aquisição de créditos pode ser feita na rede de comércio citada ou através de plataformas digitais.

¹⁶ Aposentados por invalidez com renda familiar bruta até três salários-mínimos nacional.

¹⁷ Com patologias crônicas (mucoviscidose, em tratamento continuado; hemofilia, em tratamento continuado; escleroses, em tratamento continuado; insuficiência renal crônica, em tratamento de terapia renal substitutiva de hemodiálise; câncer, em tratamento de quimioterapia endovenoso e/ou radioterapia; pessoa vivendo com HIV/AIDS em acompanhamento com infectologista da atenção secundária à saúde da rede Municipal; transtornos mentais graves em atendimento continuado em serviços-dia (Hospital - Dia e Centros de Atenção Psicossocial - CAPS) conforme projeto terapêutico singular, sob responsabilidade, acompanhamento e monitoramento da equipe de serviços; demência em estado avançado, em tratamento continuado;

Com deficiência: deficiência física, visual, auditiva, intelectual, transtorno do espectro autista e múltipla deficiência, conforme as definições dadas pelo art. 5º do Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, pelo art. 1º da Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, e pelo art. 1º da Lei Federal nº 14.126, de 22 de março de 2021, condicionado à renda de no máximo três salários-mínimos.

¹⁸ O cartão estudante permite a integração tarifária temporal

Cartão assinante Curitiba +: este cartão, pessoal e intransferível, com biometria facial, oferece o benefício de uso sem limite de quantidade de usos nos períodos de fora pico de dias úteis, das 8h30 às 16h59 e das 20h às 3h59; aos sábados após as 8h30, e aos domingos e feriados em qualquer horário, é adquirido com um valor fixo de R\$ 180,00, com validade de 30 (trinta) dias, mediante cadastramento nos postos da URBS e nas unidades móveis.

O pagamento por meio de cartões eletrônicos é viabilizado por um Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE), fornecido pelo Município de Curitiba por intermédio da URBS. Trata-se de um sistema próprio que abrange todos os processos administrativos, operacionais e tecnológicos relacionados à venda de créditos eletrônicos, ao cadastro de usuários, ao controle de acesso nos ônibus, terminais e estações-tubo, bem como à gestão dos recursos financeiros envolvidos.

Dessa forma, o modelo adotado na RIT é de arrecadação pública das receitas do transporte coletivo, com controle integral de todo o processo

Para viabilizar a arrecadação e o controle do uso dos cartões eletrônicos, a URBS utiliza soluções próprias e da empresa DATAPROM, responsável pelos equipamentos de validação e pelos softwares utilizados no sistema, além da manutenção dos equipamentos. O contrato de fornecimento, firmado em janeiro de 2020 com duração de 10 anos, foi celebrado pela URBS como gestora do Fundo de Urbanização de Curitiba (FUC), que administra as receitas e despesas da RIT.

Em 2022, o Município implantou um sistema de pagamento por aproximação com uso de cartões de crédito e débito, com as características descritas a seguir:

- O cartão devia ter obrigatoriamente a tecnologia de aproximação (NFC);
- As bandeiras de cartão implantadas foram: Visa, Mastercard e Elo;
- Além do pagamento da tarifa, havia a cobrança de 2,07% do valor da tarifa (R\$ 0,13) no valor atual da tarifa que corresponde a cobertura do custo da operadora do cartão;
- Era possível a aquisição de até três passagens por viagem/validador, com o intervalo de 15 minutos para a próxima compra de até três passagens;
- O pagamento por meio desta modalidade não permite o benefício da integração temporal;
- Além do pagamento da tarifa com os cartões bancários, era possível também o pagamento por celular, desde que o usuário habilitasse essa função em uma carteira digital.

Em decorrência da constatação de fraudes significativas, geradas por ações criminosas, em fevereiro de 2022, o Município alterou a periodicidade de aquisição, que passou a ser permitida apenas uma vez por hora. Em maio de 2024, foi retomada a possibilidade de pagamento de até três passagens com cartão bancário, no entanto, continuou suspenso o pagamento por meio de celular ou relógio inteligente, modalidade que foi descontinuada.

As gratuidades legais, segundo os dados disponíveis na página pública da URBS¹⁹, incluindo a tarifa de estudante reduzida em 50%, são representadas pelas categorias relacionadas na Tabela 36, atingindo aproximadamente 3 milhões de viagens/mês, a partir de um universo de 238.406 passageiros cadastrados.

Tabela 36: Tipos de gratuidades na RIT, usuários cadastrados e utilização

Beneficiário/condicionante		Gratuidade / Desconto	Quantidade de usuários cadastrados	Média de utilização mensal	Proporção
Idosos	Maiores de 65 anos	Isento	177.147	1.715.029	58,00%
Pessoas com deficiência	Renda inferior a 03 salários-mínimos	Isento	14.519	295.337	10,00%
Acompanhantes	Auxilia o deficiente ou aposentado por invalidez que comprova não ter condições de se deslocar sozinho	Isento	6.915		
Estudantes	Renda familiar até 05 salários-mínimos	Desconto de 50%	19.393	291.998	9,88%
Aposentados por Invalidez	Renda familiar até 02 salários-mínimos	Isento	5.373	55.222	1,87%
Oficiais de Justiça	Apresentação de identificação	Isento	29	183	0,01%
Fiscalização	Equipe de fiscais do transporte coletivo	Isento	251	6.720	0,23%
Operadores do Sistema	Motorista, cobradores etc.	Isento	14.779	297.004	10,05%
Carteiros*	Uniformizados	Isento		120.000	4,06%
Policiais e guardas Municipais*	Fardados	Isento		175.000	5,92%
		Total	238.406	2.956.493	100,00%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da URBS

Já no Sistema Metropolitano, a associação que congrega as empresas do transporte coletivo da região metropolitana de Curitiba, é a MetroCard, formada por 18 empresas, que congrega tecnologia, gerenciamento de frota, aplicativo com acompanhamento de horários e linhas de ônibus em tempo real, Wi-Fi em tubos e terminais, acessibilidade e gerenciamento do Centro de Controle Operacional.

A utilização do Cartão Metrocard possibilita aos usuários do transporte coletivo de passageiros da RMC, a integração temporal que permitem o embarque numa segunda linha do sistema, sem cobrança de nova tarifa no período de 2h30m, benefício implantado em 2022 pela AMEP

¹⁹ <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte/rede-integrada-de-transporte>

A integração temporal ocorre automaticamente por meio do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, e por isso só é possível quando o pagamento é realizado utilizando o Cartão Metrocard, não sendo possível realizá-la com cartões de outros sistemas de transporte de outros municípios.

É importante destacar que a Integração não é válida para a mesma linha em que o usuário fez a primeira viagem, e que ela vale apenas para integração entre linhas metropolitanas. Não é permitida a integração temporal entre linhas do mesmo eixo, por caracterizar o mesmo sentido.

Outro benefício implantado pelo Estado do Paraná foi o programa para transferência de renda por meio de créditos para uso no Transporte Coletivo de Passageiros da Região Metropolitana de Curitiba. Instituído pelo Lei Estadual n.º 20.321, de 2020 e regulamentado pelo Decreto n.º 4.975, de 2024, seu objetivo é auxiliar cidadãos em situação de vulnerabilidade social, permitindo seu deslocamento na busca por um emprego.

Para ter direito ao Cartão, o cidadão deverá manter o cadastro no Sistema Nacional de Emprego (Sine) e no Cadastro Único (CadÚnico), com o Cartão Social, o cidadão receberá um crédito no valor de R\$ 242,00 (duzentos e quarenta e dois reais) permitindo uma média de 44 deslocamentos.

O Programa Cartão Social abrange somente às linhas metropolitanas, atendida pelo Cartão Transporte Metropolitano (MetroCard), não inclui as linhas urbanas de Araucária, Campo Largo, Curitiba e São José dos Pinhais.

3.1.2 Receitas extratarifárias

Receitas Extratarifárias ou receitas acessórias são ganhos que o concessionário pode obter em razão da exploração de outros serviços, para além do serviço de transporte público, desde que prevista nos termos do Contrato de Concessão. É o caso de publicidade em ônibus, locação de imóveis disponíveis em terminais urbanos, exploração de publicidade em abrigos, venda de *namimg rights* etc.

Segundo dados fornecido pela URBS, a Tabela 37 consolida a arrecadação tarifária, em termos de venda de passagens, bem como receitas extras-tarifárias, como publicidade, aplicações e multas cobradas, para o ano de 2023.

Tabela 37: Receitas de arrecadação tarifária e não tarifária da RIT no ano 2023

Mês	Receita Tarifária		Receita Não Tarifária			Total Receita
	Receita da venda de crédito de transporte	Receita de passagens pagas em dinheiro	Receita de aplicação financeira	Receita de publicidade	Receita de multas e Indicadores de Qualidade	
jan/23	44.418.667,16	12.340.174,41	756.564,80	13.900,58	-	57.529.306,95
fev/23	47.078.315,63	13.332.823,87	492.663,98	13.900,58	2.364.483,50	63.282.187,56
mar/23	60.185.287,30	15.807.011,80	566.372,70	13.900,58	3.718.159,13	80.290.731,51

Mês	Receita Tarifária		Receita Não Tarifária			Total Receita
	Receita da venda de crédito de transporte	Receita de passagens pagas em dinheiro	Receita de aplicação financeira	Receita de publicidade	Receita de multas e Indicadores de Qualidade	
abr/23	55.168.172,48	13.551.348,49	369.982,28	13.900,58	160.984,20	69.264.388,03
mai/23	64.676.970,57	15.026.066,77	494.515,00	13.900,58	218.102,48	80.429.555,40
jun/23	59.829.985,56	13.444.263,70	634.284,15	13.900,58	79.486,08	74.001.920,07
jul/23	59.559.484,12	12.218.682,31	612.380,95	13.900,58	57.285,16	72.461.733,12
ago/23	62.250.393,60	14.742.950,25	655.339,95	-	500.142,63	78.148.826,43
set/23	57.460.200,89	11.986.587,31	489.753,58	-	489.753,58	70.426.295,36
out/23	61.150.041,18	12.420.315,14	546.062,05	-	505.401,15	74.621.819,52
nov/23	58.560.216,11	12.217.072,89	456.520,07	-	456.520,07	71.690.329,14
dez/23	55.668.275,21	10.444.119,51	299.628,16	-	355.305,23	66.767.328,11
Total	686.006.009,81	157.531.416,45	6.374.067,67	97.304,06	8.905.623,21	858.914.421,20
Proporção	79,87%	18,34%	0,74%	0,01%	1,04%	100,00%

Fonte: URBS

3.1.3 Remuneração

Está em curso a licitação da concessão do Sistema de Transporte Público Metropolitano no âmbito do Estado do Paraná, a qual se iniciou com a Audiência Pública nº 1/2024 realizada no dia 27 de março de 2024. Atualmente, a AMEP gerencia permissões, em regime precário, em 19 municípios da RMC e nas ligações metropolitanas por ônibus desta Região Metropolitana de Curitiba.

O critério de remuneração das futuras concessões consideram o pagamento dos serviços por tarifa técnica por passageiro equivalente, variando, segundo os estudos da concessão.

Para o Lote 1 o valor previsto é de R\$ 10,49; no Lote 2 é de R\$ 12,10; no Lote 3 é de R\$ 12,55 e no Lote 4 é de R\$ 10,30. Os custos de operar, manter e administrar o sistema metropolitano, sem a amortização e remuneração do capital, alcançarão da ordem de R\$ 375 milhões anuais, conforme pode ser constatado pelas projeções da concessão futura, para 4 lotes.

No município de Curitiba, o instrumento contratual das concessões concedidas por meio da Concorrência Pública nº 005/2009 estabelece que a remuneração deve ocorrer com base nos custos de investimento e operação. Esses custos estão detalhados no Anexo III do Edital, intitulado "Planilha de Cálculo do Custo por Quilômetro (custo/km)", e são ajustados conforme os descontos ofertados por lote (1, 2 e 3), em relação aos parâmetros máximos previstos no edital.

O custo por quilômetro calculado para cada lote, e consolidado na média do sistema RIT, é dividido pelo IPK (Índice de Passageiros Pagantes Equivalentes por Quilômetro Rodado). Esse índice é obtido pela razão entre o número de Passageiros Pagantes Equivalentes Urbanos e a quilometragem total rodada (Km Total) no mesmo período, atualmente apurado mensalmente.

Esse quociente resulta na Tarifa Técnica Urbana: $Tt = \frac{\text{CustoKm médio RIT}}{\text{IPK}}$, mensalmente apurada.

A concessionária é remunerada, mediante a participação na Receita Total da RIT, de acordo com o número efetivo de Passageiros Pagantes Equivalentes Urbanos transportados em seu respectivo lote e multiplicado pela Tarifa Técnica Urbana definida para toda a RIT:

$$Rt = Tt \times (Ppe1 + Ppe2 + Ppe3)$$

Onde:

Tt = Tarifa Técnica;

Ppe1 = Passageiros Pagantes Equivalentes do Lote 01;

Ppe2 = Passageiros Pagantes Equivalentes do Lote 02; e

Ppe3 = Passageiros Pagantes Equivalentes do Lote 03.

Do ponto de vista econômico-financeiro, é importante explicitar que os contratos preveem o cálculo da Tarifa Técnica com base em dois fatores principais: o custo por quilômetro (custo/km) e a produtividade média do sistema, ou seja, a quantidade de passageiros pagantes equivalentes transportados em relação ao volume de serviço ofertado, conforme o planejamento operacional de cada mês.

Os custos previstos na planilha contratual são atualizados anualmente, conforme os índices e critérios definidos em contrato e na legislação vigente. Já os componentes operacionais, como a quantidade de veículos e a quilometragem rodada, são revistos mensalmente, assim como as estimativas da demanda de passageiros pagantes equivalentes.

Nesse modelo atualmente adotado pela RIT, os parâmetros operacionais são ajustados todo mês, enquanto os valores unitários (preços, salários, etc.) passam por uma revisão anual. Isso representa uma mudança em relação a modelos anteriores de cálculo tarifário, como o GEIPOT ou a planilha ANTP, onde a tarifa era, em geral, revisada apenas uma vez por ano.

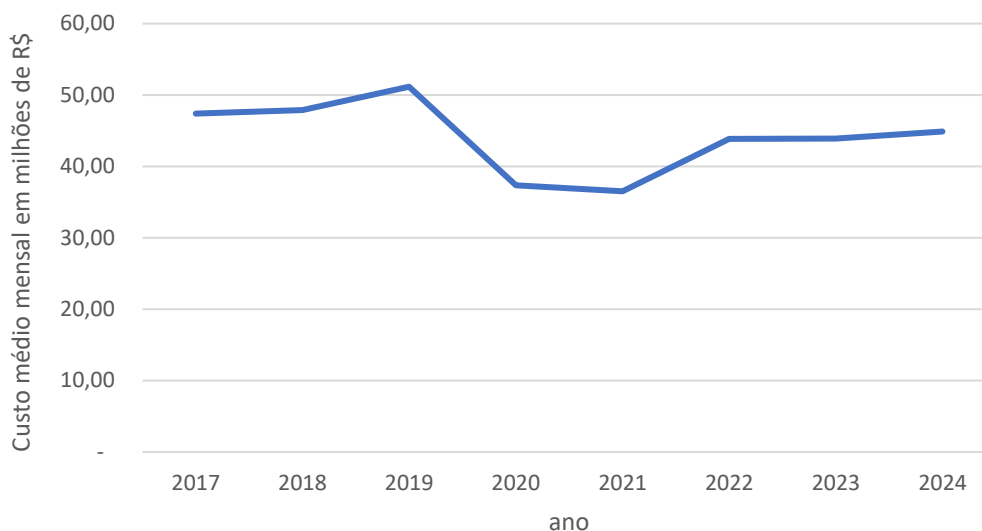
Como consequência desse modelo, pode ocorrer uma diferença entre a arrecadação tarifária (paga pelos usuários) e o valor necessário para cobrir a remuneração do sistema. Isso significa que a tarifa técnica (valor real para cobrir os custos) pode evoluir de forma diferente da tarifa pública (ou social), que é o valor efetivamente cobrado dos passageiros, gerando, portanto a necessidade de aportes públicos (subsídio) que acompanham essa variação.

3.1.4 Custos

3.1.4.1 Sistema Metropolitano

Para o sistema metropolitano, foram obtidas informações sobre os custos entre 2017 e 2024, que são representados na Figura 66 abaixo.

Figura 66: Histórico do custo médio mensal do sistema metropolitano

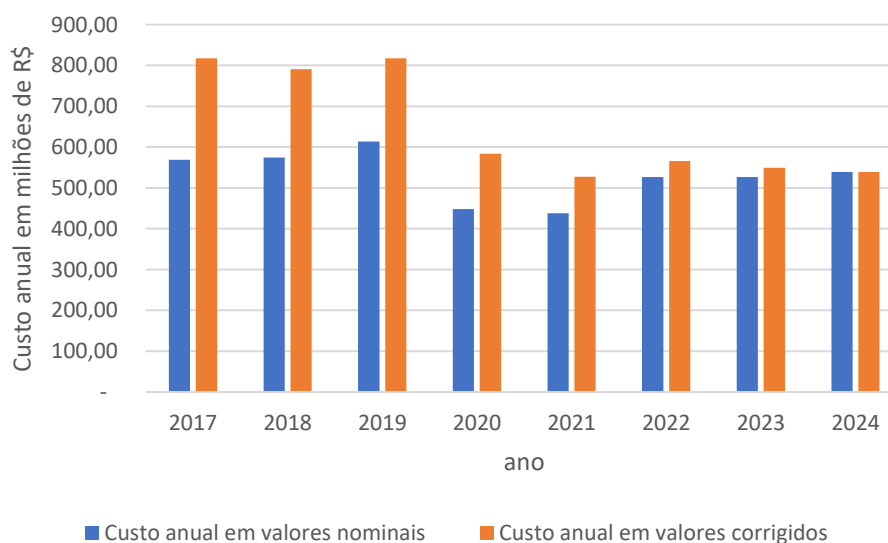


Fonte: Elaboração própria

Nota-se que há uma redução de 5,31% no custo mensal dos serviços, comparando 2017 e 2024, reflexo da redução de oferta que o sistema sofreu nesse período.

Analisando os valores com a correção para junho/2024, constata-se que em valores atualizados, mesmo com os reajustes e atualizações de preços e insumos, que o custo em 2024 é 34,08% menor do que em 2010, ou seja, os níveis de serviço atuais estão bem abaixo do ano de 2017.

Figura 67: Comparativo do custo anual do sistema metropolitano em valores corrente e valores corrigidos pelo IPCA (junho/2024)



Fonte: Elaboração própria

3.1.4.2 RIT – Curitiba

Os dados disponíveis mostram a evolução dos custos operacionais ao longo de dois marcos temporais, com destaque para a variação de alguns dos principais componentes do custo por quilômetro.

A Tabela 38 apresenta os valores conforme a planilha de 2010, quando da concessão dos serviços da RIT e a Tabela 39 apresenta os dados mais recentes disponíveis, de novembro de 2023.

Tabela 38: Planilha de Custos 2010 (valores correntes em R\$)

Componentes	Custo/km	%
Diesel / Lubrificante	0,8815	17,7469%
Rodagem	0,1154	2,3232%
Pessoal Operacional e Administrativo, Encargos e Benefícios	2,0760	41,7934%
Peças e Acessórios e Amortização	0,7228	14,5515%
Rentabilidade e Custo Administrativos	0,7319	14,7350%
Subtotal	4,5276	91,1500%
Impostos	0,4396	8,8500%
Total	4,9672	100,0000%
Depreciação do saldo dos valores indenizados da Frota de uso exclusivo - 5 anos (07/11/2010 - 06/11/2015)	0,0429	
IPK	2,0913	
Tarifa Técnica (R\$)	2,3547	

Fonte: URBS

Tabela 39: Planilha de Custos de 2023 (valores correntes em R\$)

Componentes	Custo/km	%
Combustível, lubrificantes e ARLA 32	2,5825	19,96650%
Rodagem	0,3238	2,50310%
Peças e Acessórios	0,8114	6,27320%
Pessoal, Encargos, Benefícios e CPRB	5,5566	42,96020%
Administração	0,6541	5,05680%
Amortização	0,841	6,50210%
Rentabilidade justa	1,4008	10,82990%
Impostos e taxas (ISS de 2%)	0,2478	1,91620%
Impostos e taxas (Gerenciamento de 4%)	0,5163	3,99200%
Custo/km (R\$)	12,9343	100,00000%
Passageiros pagantes mensal	11.066.223	
Frota operante	1.101	
Quilometragem mensal	6.236.876,	

Componentes	Custo/km	%
IPK	1,7743	
Tarifa Técnica (R\$)	7,2897	

Fonte: URBS

A Tabela 40 a seguir resume a comparação entre os dados apresentados anteriormente, incluindo a atualização dos valores de custo por quilômetro (custo/km) de novembro de 2010 para novembro de 2023, com base na variação do IPCA.

Entre os diferentes componentes do custo, o que mais se destacou em termos de aumento real foi o combustível, que teve uma alta de 38% acima da inflação. Por outro lado, os custos com peças, acessórios e amortização foram os que menos variaram, em grande parte devido ao envelhecimento da frota e à falta de renovação dos veículos.

Os impostos tiveram uma redução, principalmente por conta da desoneração de tributos como o PIS/COFINS, cuja alíquota era de 3,65% sobre a receita, e foi reduzida a partir de 2013.

No geral, o custo por quilômetro teve um aumento real de 23% no período analisado.

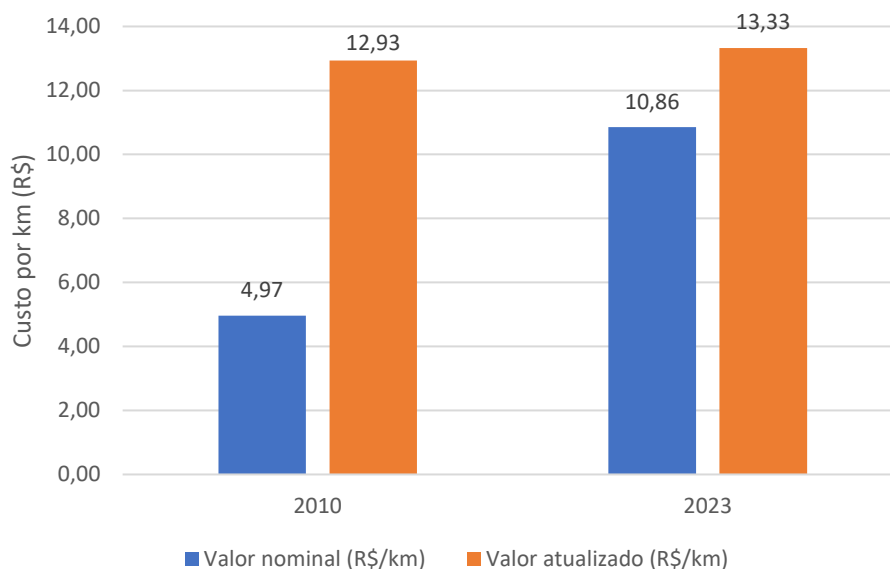
Tabela 40: Evolução do custo por quilômetro em novembro de 2010 e novembro de 2023

Componente	01/11/2010			01/11/2023		Variação
	Valor nominal (R\$/km)	Valor atualizado ^[1] (R\$/km)	Proporção	Valor Nominal (R\$/km)	Proporção	
Combustível / Lubrificantes / ARLA 32	0,8815	1,8696	18%	2,5825	20%	38%
Rodagem	0,1154	0,2447	2%	0,3238	3%	32%
Pessoal, Encargos, Benefícios e CPRB	2,0760	4,4028	42%	5,5566	43%	26%
Peças e Acessórios e Amortização	0,7228	1,5329	15%	1,6524	13%	8%
Administração + Rentabilidade	0,7319	1,5523	15%	2,0548	16%	32%
Subtotal	4,5276	9,6023	91%	12,1702	94%	27%
Impostos e Taxas - ISS 2% e Gerenciamento	0,4396	0,9323	9%	0,7642	6%	-18%
Total Geral	4,9672	10,5346	100%	12,9343	100%	23%

^[1] Valores atualizados pela variação do IPCA para novembro de 2023

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da URBS

Figura 68: Comparativo do custo por km em novembro/2010 e novembro2023 da RIT, com atualização do IPCA – junho/2024



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da URBS

3.1.5 Resultados e Subsídios

Desde 2017, observa-se uma mudança na composição do financiamento da remuneração dos operadores permissionários do Sistema Metropolitano. Embora o valor total da remuneração ainda esteja cerca de 5% abaixo do registrado em 2017, em termos reais, a demanda caiu aproximadamente 30% no mesmo período. Isso indica uma menor oferta de serviços, com custos unitários mais elevados, considerando a inflação acumulada de cerca de 45% segundo o IPCA-IBGE.

Mesmo antes da pandemia, já se notava um aumento real nos subsídios — entre 2017 e 2019, eles cresceram 67%, passando de 16% para 25% do total da remuneração. Com o início da pandemia, a arrecadação tarifária sofreu um forte impacto. Com base nas projeções para o final de 2024, estima-se uma queda real acumulada de 27% na arrecadação tarifária desde 2017, enquanto os subsídios apresentaram um aumento real de 109%, passando a representar 36% da remuneração total. Em termos nominais, os subsídios praticamente triplicaram nesse intervalo.

A tabela abaixo apresenta os valores nominais mensais de subsídios entre 2017 e 2024, e ainda os valores anuais consolidados com atualização pelo IPCA (junho/2024).

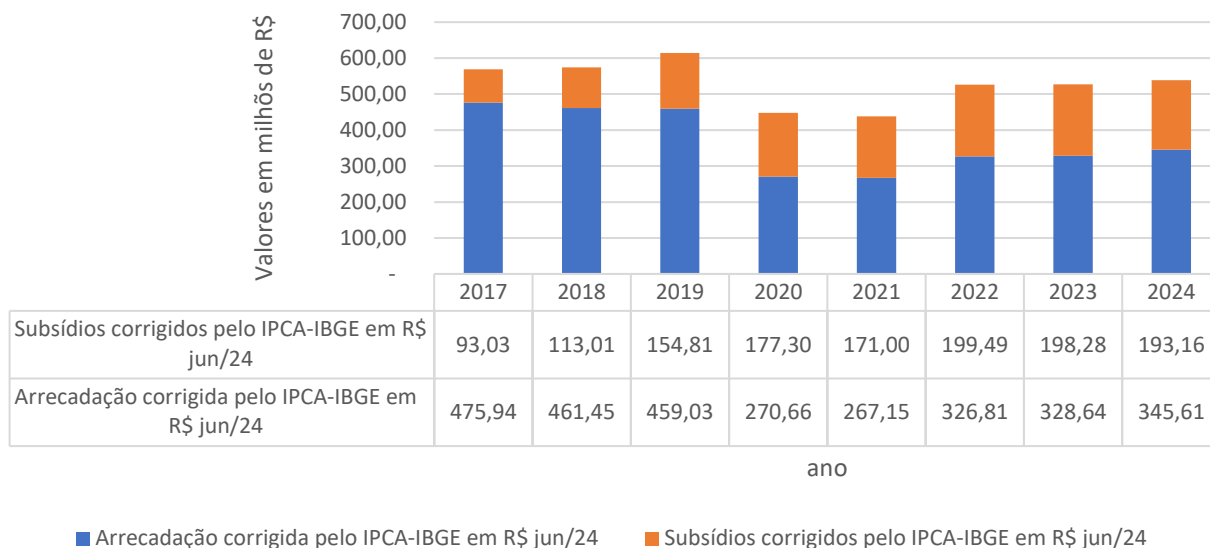
Tabela 41: Histórico de pagamento de subsídios do Sistema Metropolitano no período 2017 a 2024

Meses	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
janeiro	R\$ 5.400.000,00	R\$ 5.550.000,00	R\$ 8.242.266,30	R\$ 11.455.195,96	R\$ 11.500.758,81	R\$ 14.396.754,57	R\$ 17.638.358,37	R\$ 20.531.827,20
fevereiro	R\$ 5.122.500,58	R\$ 5.670.000,00	R\$ 9.949.721,73	R\$ 10.017.289,58	R\$ 11.500.758,81	R\$ 15.476.978,55	R\$ 14.643.851,93	R\$ 18.452.986,91
março	R\$ 5.372.021,52	R\$ 5.475.444,62	R\$ 10.313.458,15	R\$ 11.455.195,96	R\$ 11.500.758,81	R\$ 15.312.860,89	R\$ 15.681.069,70	R\$ 15.536.600,45
abril	R\$ 5.598.357,54	R\$ 5.550.000,00	R\$ 9.447.557,83	R\$ 11.455.195,95	R\$ 11.500.758,81	R\$ 12.764.023,54	R\$ 13.134.578,10	R\$ 13.156.333,86
maio	R\$ 5.469.999,81	R\$ 5.610.000,00	R\$ 10.560.952,61	R\$ 11.455.195,96	R\$ 11.500.758,81	R\$ 14.827.739,74	R\$ 15.840.693,81	R\$ 13.649.271,86
junho	R\$ 5.400.000,00	R\$ 5.610.000,00	R\$ 9.331.132,78	R\$ 11.455.195,96	R\$ 11.500.758,81	R\$ 16.046.350,11	R\$ 15.829.148,91	R\$ 13.887.873,07
julho	R\$ 5.400.000,00	R\$ 8.109.870,92	R\$ 10.926.948,68	R\$ 11.455.195,96	R\$ 14.076.715,10	R\$ 17.205.314,36	R\$ 16.940.989,24	R\$ 16.139.591,90
agosto	R\$ 5.400.000,00	R\$ 8.110.000,00	R\$ 9.789.870,86	R\$ 11.455.195,96	R\$ 12.766.964,39	R\$ 16.018.918,69	R\$ 16.631.112,25	R\$ 16.894.058,69
setembro	R\$ 5.400.000,00	R\$ 8.110.000,00	R\$ 9.412.652,41	R\$ 11.455.195,96	R\$ 11.343.655,38	R\$ 15.437.282,32	R\$ 15.155.679,96	R\$ 15.398.092,79
outubro	R\$ 5.400.000,00	R\$ 8.110.000,00	R\$ 9.559.237,41	R\$ 11.455.195,96	R\$ 12.107.538,04	R\$ 15.452.796,16	R\$ 16.427.675,64	R\$ 16.687.790,85
novembro	R\$ 5.400.000,00	R\$ 8.110.000,00	R\$ 9.097.779,44	R\$ 11.455.195,96	R\$ 10.205.562,05	R\$ 15.420.514,69	R\$ 15.557.496,76	R\$ 15.805.501,68
dezembro	R\$ 5.400.000,00	R\$ 8.109.999,67	R\$ 9.660.148,40	R\$ 11.455.195,96	R\$ 12.638.551,75	R\$ 17.171.411,56	R\$ 16.756.005,69	R\$ 17.020.690,27
Total Subsídios	R\$ 64.762.879,45	R\$ 82.125.315,21	R\$ 116.291.726,60	R\$ 136.024.445,13	R\$ 142.143.539,57	R\$ 185.530.945,18	R\$ 190.236.660,36	R\$ 193.160.619,53
Subsídios corrigidos pelo IPCA-IBGE em R\$ jun/24	R\$ 93.031.369,01	R\$ 113.009.985,99	R\$ 154.813.830,82	R\$ 177.302.267,69	R\$ 171.004.394,94	R\$ 199.488.277,42	R\$ 198.279.446,91	R\$ 193.160.619,53
Variação Nominal Anual	0,00%	21,14%	29,38%	14,51%	4,30%	23,39%	2,47%	1,51%
Variação Real Anual	0,00%	17,68%	27,00%	12,68%	-3,68%	14,28%	-0,61%	-2,65%

Fonte: Elaboração própria

No gráfico da Figura 69 é possível observar o aumento da participação do subsídio na arrecadação total do sistema.

Figura 69: Evolução da arrecadação e subsídio do Sistema Metropolitano, em milhões de R\$



Fonte: Elaboração própria

Além do subsídio para as linhas do sistema metropolitano, ressalta-se que o Estado do Paraná contribui com R\$ 60 milhões anuais em razão da integração metropolitana com a RIT Curitiba.

Comparado com a arrecadação do Estado, o montante de subsídio correspondeu, em 2023, a 0,33% da Receita Corrente Líquida do Estado do Paraná.

Tabela 42: Participação do subsídio na receita corrente líquida do Estado do Paraná

2023	
Subsídio anual para o Sistema Metropolitano (R\$)	190.236.660,36
Subsídio anual para integração metropolitana com a RIT Curitiba (R\$)	60.000.000,00
RCL Estado do Paraná (R\$)	59.565.155.117,88
% subsídio na RCL	0,42%

Fonte: Elaboração própria

Em Curitiba, o sistema RIT opera por meio de um regime de concessão, no qual as receitas públicas são administradas pela URBS através do Fundo de Urbanização de Curitiba (FUC). As concessionárias são remuneradas com base em uma tarifa técnica, calculada mensalmente a partir do custo por quilômetro e do Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) equivalente. Os parâmetros de precificação são reajustados anualmente conforme estipulado em contrato.

Esse modelo dissocia a tarifa pública (social), paga pelos passageiros, da tarifa técnica, que remunera as empresas operadoras de cada lote. Desde 2010, a diferença entre essas duas tarifas

aumentou de 6,5% para cerca de 18% em 2023. Para 2024, a projeção de subsídio está um pouco abaixo desse patamar, estimando-se R\$ 98 milhões em 12 meses, o que representa cerca de 11% do custo total do sistema.

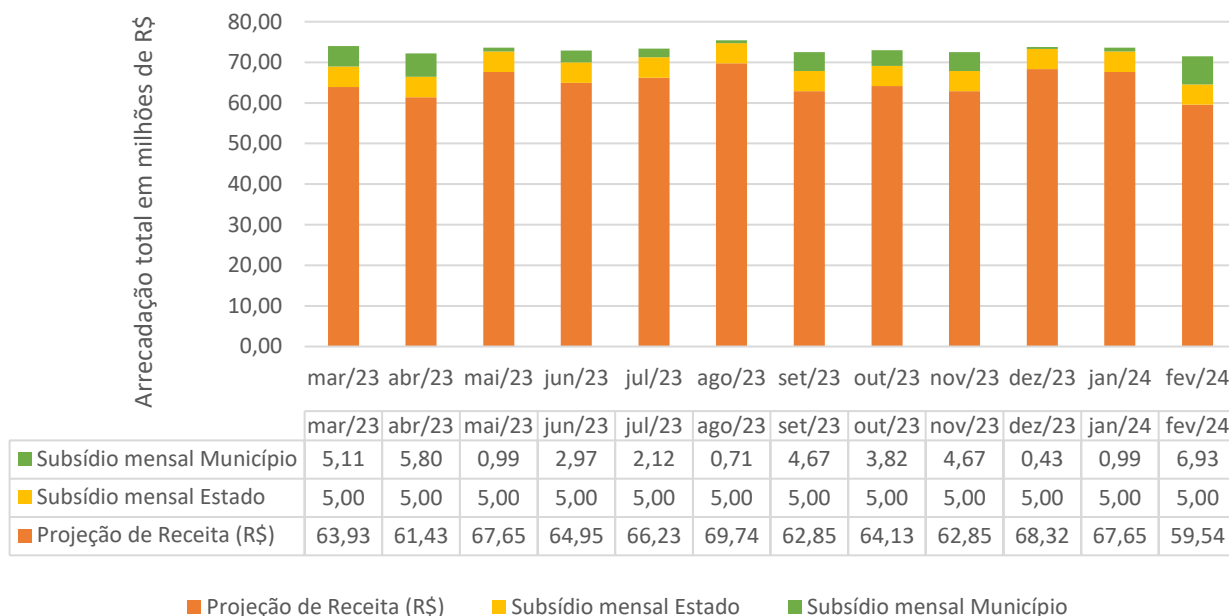
A Tabela 43 e o gráfico da Figura 70 apresentam as projeções de receitas, custos e subsídios da RIT para o período março/2023 a fevereiro/2024.

Tabela 43: Projeção de receitas, custos e subsídios da RIT para o período março/2023 a fevereiro/2024

Mês	Produção Quilométrica Mensal	Custo Mensal (R\$)	Projeção de passageiros equivalentes	Projeção da Tarifa Técnica Mensal (R\$)	Tarifa Social (R\$)	Projeção de Receita (R\$)	Déficit Previsto (R\$)	Subsídio Anual Estado	Subsídio Anual Município
Março	6.529.700,314	74.036.794,55	11.623.835	6,3694	6,00	63.931.092,50	10.105.702,05	5.000.000,00	5.105.702,05
Abril	5.987.022,973	72.229.115,65	10.238.387	7,0547	6,00	61.430.322,00	10.798.793,65	5.000.000,00	5.798.793,65
Mai	6.419.822,002	73.641.088,45	11.275.052	6,5313	6,00	67.650.312,00	5.990.776,45	5.000.000,00	990.776,45
Junho	6.183.796,390	72.916.479,44	10.824.467	6,7363	6,00	64.946.802,00	7.969.677,44	5.000.000,00	2.969.677,44
Julho	6.332.926,897	73.349.660,91	11.037.755	6,6453	6,00	66.226.530,00	7.123.130,91	5.000.000,00	2.123.130,91
Agosto	6.529.700,314	74.036.794,55	11.623.835	6,3694	6,00	69.743.010,00	4.293.784,55	5.000.000,00	706.215,45
Setembro	6.073.918,078	72.520.643,76	10.475.685	6,9228	6,00	62.854.110,00	9.666.533,76	5.000.000,00	4.666.533,76
Outubro	6.223.048,585	72.953.851,33	10.688.973	6,8252	6,00	64.133.838,00	8.820.013,33	5.000.000,00	3.820.013,33
Novembro	6.073.918,078	72.520.643,76	10.475.685	6,9228	6,00	62.854.110,00	9.666.533,76	5.000.000,00	4.666.533,76
Dezembro	6.442.805,209	73.745.409,83	11.386.537	6,4765	6,00	68.319.222,00	5.426.187,83	5.000.000,00	426.187,83
Janeiro	6.419.822,002	73.641.088,45	11.275.052	6,5313	6,00	67.650.312,00	5.990.776,45	5.000.000,00	990.776,45
Fevereiro	5.711.745,165	71.467.156,82	9.923.295	7,202	6,00	59.539.770,00	11.927.386,82	5.000.000,00	6.927.386,82
Total	74.928.226,007	877.058.727,49	130.848.558	6,7029	6,00	779.279.430,50	97.779.296,99	60.000.000,00	37.779.296,99
Média Mensal	6.244.018,834	73.088.227,29	10.904.047	6,7029	6,00	64.939.952,54	8.148.274,75	5.000.000,00	3.148.274,75

Fonte: URBS, elaboração própria

Figura 70: Evolução da arrecadação total da RIT (em milhões de R\$)



Fonte: URBS, elaboração própria

Como mencionado anteriormente, o Estado do Paraná contribui com R\$ 60 milhões por ano para viabilizar a integração metropolitana, o que corresponde a 7% do custo mensal. Com isso, a parte do custo que fica sob responsabilidade do Município é de aproximadamente R\$ 38 milhões anuais, o que representa cerca de 4,3% do custo total do sistema.

Como o valor do Estado é fixo, há uma grande variação no percentual correspondente ao Município variando de 1% (agosto e dezembro/2023) a 10%, no mês de fevereiro/24, onde o município entrou com o maior valor de subsídio (R\$ 6.927.386,82), superando o valor aportado pelo Estado.

Comparado com a arrecadação municipal, o montante de subsídio correspondeu, em 2023, a 0,36% da Receita Corrente Líquida do município.

Tabela 44: Participação do subsídio na receita corrente líquida de Curitiba

	2023
Subsídio anual (R\$)	37.528.278,00
RCL município (R\$)	10.369.176.259,18
% subsídio na RCL	0,36%

Fonte: Elaboração própria

3.2 Aspectos Financeiros dos entes públicos

3.2.1 Metodologia de Cálculo das Despesas dos Entes – Históricas e Projetadas

A metodologia adotada neste estudo foi elaborada para permitir uma comparação robusta e coerente entre as RMs, levando em consideração suas especificidades, mas também buscando identificar padrões e diferenças significativas nos gastos públicos destinados à mobilidade urbana.

Definições Contábeis Fundamentais

Para uma melhor compreensão da metodologia, é importante esclarecer alguns termos contábeis frequentemente utilizados no estudo. São eles:

- **Dotação Inicial**: Refere-se ao valor previsto no orçamento para determinado programa ou ação, no início do exercício financeiro. Essa dotação é determinada com base nas projeções orçamentárias e no planejamento do governo para o ano seguinte. Ela representa o montante que foi inicialmente alocado para uma determinada despesa.
- **Dotação Atualizada**: É o valor da dotação orçamentária após ajustes e modificações ao longo do exercício financeiro, como revisões de metas, transferências de recursos ou novos créditos adicionais. A dotação atualizada reflete os valores mais recentes e, portanto, mais precisos para a execução da despesa.
- **Despesa Empenhada**: Quando a administração pública assume o compromisso de realizar uma despesa, é gerado o empenho, que corresponde à reserva do valor necessário para o pagamento do fornecedor. Este é o primeiro passo no processo de execução de uma despesa pública, formalizando o compromisso de pagamento. Vale destacar que um empenho não necessariamente implica em liquidação ou pagamento. Ou seja, o fato de um valor ser empenhado não garante que o bem ou serviço será efetivamente entregue ou pago.
- **Despesa Liquidada**: Refere-se ao momento em que a despesa foi efetivamente realizada, ou seja, o bem ou serviço foi entregue ou prestado, e a administração pública tem certeza da obrigação de pagamento. Nesse estágio, é apurado o valor exato a ser pago e o credor tem direito a receber.
- **Despesa Paga**: Representa a fase final do processo de execução da despesa pública, quando o pagamento efetivo é realizado ao fornecedor ou prestador de serviço. Após o pagamento, a obrigação da administração pública é considerada cumprida.

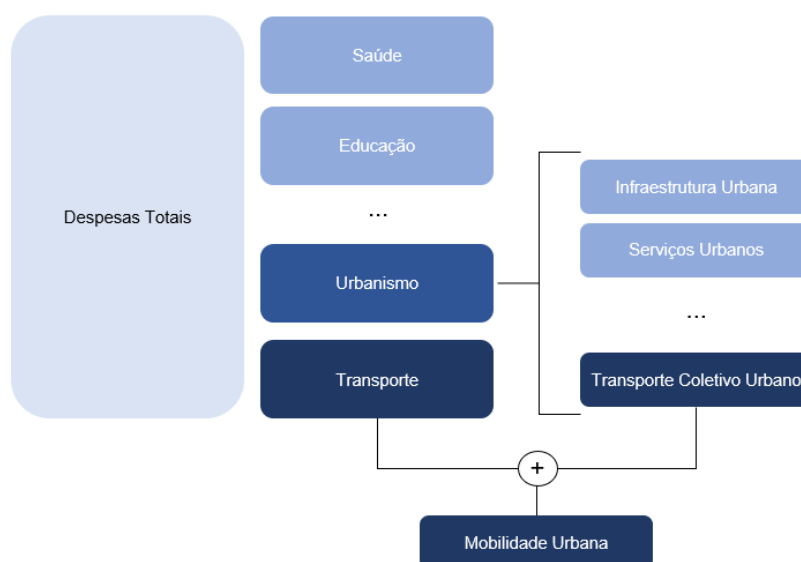
Valores Históricos

Para os valores históricos, foram usadas informações do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi). Para a categorização das despesas totais, considerou-se a soma de todos os valores nominais classificados como “despesas”. No caso específico de

mobilidade urbana, foram somados os valores nominais relacionados à subfunção "transporte coletivo urbano" e a função "transporte".

Para maior clareza, a metodologia de cálculo está representada de forma esquemática na figura abaixo.

Figura 71: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana



Fonte: Elaboração própria

O uso de programas e ações para categorizar os valores históricos seria a escolha que oferece maior precisão na análise, pois permite associar diretamente os gastos aos objetivos e metas do governo, identificando claramente a destinação dos recursos. No entanto, essa metodologia apresenta desafios quando aplicada em comparação e replicabilidade entre as RMs, principalmente devido à indisponibilidade e diferença na disponibilidade de dados entre as diferentes regiões. Muitas vezes, os dados necessários para uma comparação justa e precisa não estão acessíveis ou não são apresentados de forma padronizada nos relatórios oficiais, o que torna o processo de replicação e comparabilidade mais complexo. Essa dificuldade é apresentada também no estudo *Gastos Públicos em Mobilidade Urbana*²⁰.

Valores Projetados

²⁰ Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/gastos-publicos-em-mobilidade-urbana-no-brasil.pdf#:~:text=Este%20trabalho%20%C3%A9%20resultado%20de,iCS%29%2C%20para%20levantar.> Acesso em: abril de 2025.

Para os valores programados, o processo é feito em duas etapas. Na primeira, é realizado um estudo do último PPA para identificar os programas relacionados a mobilidade urbana e o valor dos recursos que foi alocado para cada um deles.

Em seguida, é feito um somatório dos valores programados para esses programas nas LOAs de 2024 e 2025 dos respectivos entes.

É importante ressaltar que existe uma diferença metodológica entre a composição dos valores históricos e os valores projetados. Essa diferença pode gerar grandes discrepâncias entre os valores históricos e os valores programados.

3.2.2 Metodologia de Mapeamento das Parcerias Público-Privadas (PPPs)

A etapa de levantamento e sistematização das iniciativas de Parcerias Público-Privadas (PPPs), nos âmbitos estadual e municipal, foi orientada por uma estratégia metodológica baseada em quatro fontes complementares de dados e evidências. O objetivo foi identificar projetos contratados, em estruturação ou em fase de estudo. A metodologia adotada pode ser sintetizada nos seguintes eixos:

1. Análise dos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária (RREO): Foram consultados os RREOs publicados pelos entes subnacionais. Essa etapa permitiu identificar os contratos de PPP efetivamente firmados e em execução, bem como seus impactos fiscais projetados. A informação foi utilizada para verificar a existência de parcerias formalizadas e aferir sua materialidade orçamentária, além de servir como validação cruzada de outras fontes.
2. Levantamento em Portais Oficiais dos Entes Subnacionais: Foi realizada uma varredura nos sites institucionais dos estados e municípios selecionados, especialmente nas seções de Unidades de PPP, Comissões Gestoras, Secretarias de Planejamento, Infraestrutura ou afins. Nessas páginas, buscou-se documentação relativa a chamamentos públicos, Procedimentos de Manifestação de Interesse (PMIs), estudos de viabilidade, minutas de edital e contratos já celebrados.
3. Consulta a Bases Especializadas – Radar PPP e Hub de Projetos do BNDES: Foram utilizados dados consolidados do Radar de Projetos, base de dados mantida pela Radar PPP, que realiza monitoramento contínuo de concessões e PPPs no Brasil, em todos os níveis federativos. Também foram analisados os dados disponíveis no Hub de Projetos do BNDES, que reúne as iniciativas apoiadas pelo banco.
4. Complementação por Fontes Acessórias: Quando necessário, as informações obtidas nas fontes principais foram complementadas por notícias jornalísticas, relatórios de tribunais de contas e outros materiais de domínio público, com o objetivo de esclarecer contextos, prazos ou desdobramentos não explicitados nos documentos oficiais. Ressalta-se, entretanto, que essas fontes acessórias foram utilizadas apenas de forma complementar, não sendo consideradas fontes primárias para fins de caracterização dos projetos ou comprovação documental.

Área/Setor

Para fins de padronização e coerência na apresentação dos projetos de PPPs, adotou-se uma classificação por área/setor baseada nas finalidades principais dos empreendimentos. Essa categorização permite organizar os projetos de maneira comparável, facilitando a análise por tema e por política pública envolvida. A tabela a seguir apresenta os principais setores utilizados na análise, acompanhados de breves descrições e exemplos típicos de projetos enquadrados em cada categoria.

Tabela 45: Classificação de Área/Setor

Área/Setor	Descrição	Exemplos
Mobilidade Urbana	Projetos que visam melhorar o deslocamento de pessoas dentro dos centros urbanos e metropolitanos, promovendo acessibilidade, integração modal e transporte público de qualidade.	Corredores de ônibus (BRT), VLTs, terminais urbanos, ciclovias, bilhetagem eletrônica, teleféricos urbanos.
Saneamento	Projetos voltados à universalização e melhoria dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, drenagem urbana e resíduos sólidos.	Abastecimento de água, esgotamento sanitário, aterros sanitários, coleta seletiva, drenagem urbana
Saúde	Parcerias para construção, gestão e manutenção de unidades de saúde e serviços de apoio ao SUS.	Hospitais, unidades de pronto atendimento (UPAs), centros de diagnóstico por imagem, laboratórios
Educação	Implantação e operação de unidades escolares, creches e centros educacionais, com serviços de apoio.	Creches, escolas públicas, centros de educação infantil, universidades
Transportes	Projetos de infraestrutura voltados à movimentação de cargas e passageiros entre regiões, com foco em integração territorial, logística e escoamento da produção.	Rodovias estaduais e federais, ferrovias, portos, aeroportos regionais, hidrovias.
Iluminação Pública	Projetos para modernização, operação e manutenção da rede de iluminação pública.	LEDs em vias públicas, telegestão, manutenção de luminárias
Gestão Pública / Infraestrutura Administrativa	Implantação e manutenção de unidades administrativas para funcionamento da máquina pública.	Centros administrativos, fóruns, delegacias, quartéis, sede de secretarias

Área/Setor	Descrição	Exemplos
Turismo / Cultura / Esportes	Aproveitamento de ativos culturais e esportivos para uso turístico, cultural e recreativo.	Estádios, centros de convenções, mercados públicos, museus
Tecnologia / Telecomunicações / Conectividade	Implantação e operação de redes de dados, comunicação e soluções tecnológicas para o setor público.	Infovias, conectividade de escolas e hospitais, centrais de dados, centros de comando e controle
Energia	Geração e fornecimento de energia para consumo público, com foco em eficiência e sustentabilidade.	Miniusinas solares, sistemas fotovoltaicos, cogeração
Habitação / Urbanização	Projetos voltados à produção habitacional de interesse social e requalificação urbana.	Conjuntos habitacionais, reurbanização de favelas, habitação popular
Sistema Prisional / Socioeducativos	Projetos voltados para a construção, operação e manutenção de unidades prisionais, incluindo presídios, centros de detenção e penitenciárias.	Complexos prisionais, unidades de reabilitação, presídios de segurança máxima.
Infraestrutura	Projetos voltados à implantação ou modernização de obras estruturantes de uso coletivo, que não se enquadram em setores específicos como saúde ou educação, mas que são essenciais ao funcionamento urbano, institucional ou produtivo.	Obras de contenção, centros de abastecimento, infraestrutura hídrica, mercados públicos, centros logísticos urbanos.
Logística	Projetos voltados à operação, apoio e integração de cadeias produtivas, com foco em armazenagem, transporte de mercadorias e apoio ao escoamento de produção local, regional ou nacional.	Plataformas logísticas, portos, entrepostos, centros de distribuição, terminais intermodais, polos de carga

Fonte: Elaboração própria

Modalidade da PPP

As PPPs no Brasil, são reguladas pela Lei Federal nº 11.079/2004, que institui normas gerais para a contratação de parcerias entre a administração pública e a iniciativa privada na prestação de serviços públicos. A lei estabelece dois tipos principais de PPPs: concessão patrocinada e concessão administrativa.

A concessão patrocinada (art. 2º, inciso III) é aquela em que o parceiro privado recebe remuneração proveniente tanto da exploração do serviço junto aos usuários quanto de uma contraprestação pecuniária paga pelo poder público. Esse modelo é geralmente utilizado em projetos que geram receitas parciais com os usuários (como rodovias pedagiadas, metrô ou arenas esportivas), mas que necessitam de um aporte complementar do Estado para garantir a viabilidade econômico-financeira do contrato.

Já a concessão administrativa (art. 2º, inciso IV) é aquela em que a remuneração do parceiro privado advém exclusivamente do poder público, ou seja, não há cobrança direta dos usuários finais. Esse modelo é comum em setores como educação, saúde, iluminação pública e infraestrutura administrativa, onde não é viável ou permitido cobrar tarifas dos usuários.

Ente Responsável

De acordo com a legislação brasileira, as Parcerias Público-Privadas (PPP) podem ser contratadas diretamente pelos entes federativos — União, estados, Distrito Federal e municípios — ou por suas entidades da administração indireta, como autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. A responsabilidade pela PPP, nesses casos, recai sobre o ente contratante, sendo ele o responsável por assegurar o cumprimento das obrigações contratuais, inclusive os pagamentos de contraprestações.

No caso de empresas estatais, a Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF) estabelece uma distinção importante entre empresas dependentes e não dependentes. Segundo o art. 2º, inciso III, uma empresa estatal dependente é aquela que recebe recursos do ente controlador para custeio de despesas com pessoal ou de custeio em geral ou para investimentos. Por outro lado, empresas não dependentes são aquelas que operam com receitas próprias, não necessitando de aportes orçamentários do ente público controlador.

Essa distinção tem implicações diretas no cálculo do limite de comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) com contratos de PPP. Conforme previsto no art. 28 da Lei nº 11.079/2004, a soma das contraprestações anuais dos contratos de PPP não pode ultrapassar 5% da RCL do ente federativo contratante. No entanto, os contratos celebrados por empresas estatais não dependentes não são contabilizados dentro desse limite, já que não geram obrigações diretas para o orçamento fiscal do ente federativo.

Essa interpretação é respaldada pela Nota Técnica SEAE nº 02/2018, do Ministério da Economia, e por manifestações do Tribunal de Contas da União (TCU), que reconhecem que os contratos de PPP assinados por empresas estatais não dependentes, com receitas autônomas e sustentabilidade financeira, não impactam o limite de 5% da RCL do ente controlador.

3.2.3 Cálculo do CAPAG

Cálculo atual da CAPAG: A metodologia vigente (definida pela Portaria MF nº 1.583/2023, com detalhes conceituais na Portaria STN nº 217/2024) baseia-se em três indicadores principais. São avaliados o nível de endividamento, a poupança corrente e a liquidez de curto prazo do ente, que juntos permitem um diagnóstico amplo das finanças públicas. Cada indicador gera uma nota parcial, e da combinação desses resultados obtém-se a nota final da CAPAG (A, B, C ou D). A seguir, detalham-se os três indicadores e seus critérios:

- Endividamento (DC) – Mede o grau de dívida consolidada em relação à capacidade de arrecadação do ente. É calculado pela razão entre a Dívida Consolidada Bruta e a Receita Corrente Líquida (RCL) do último exercício encerrado. Por definição legal, Estados não podem exceder 200% e municípios 180% da RCL em dívida consolidada (Limite da LRF), mas a CAPAG adota limites bem mais prudenciais. Atualmente, se o indicador de endividamento for inferior a 60% da RCL, o ente recebe nota A; entre aproximadamente 60% e 100%, recebe B; e acima de 100% da RCL, recebe nota C.
- Poupança Corrente (PC) – Avalia a situação do resultado corrente do ente, isto é, se as receitas correntes são suficientes para cobrir as despesas correntes e gerar sobra de recursos (superávit corrente). Na prática, corresponde à razão entre Despesas Correntes e Receitas Correntes ajustadas, muitas vezes calculada como média ponderada dos últimos três anos (para mitigar oscilações anuais). Na metodologia atual houve um endurecimento desse critério: somente entes com despesas correntes inferiores a 85% da receita obtêm nota A em poupança corrente. Se o PC ficar entre ~85% e 95%, a nota parcial é B; e valores a partir de 95% indicam situação muito próxima do desequilíbrio, recebendo nota C. Esse indicador demonstra o espaço orçamentário para pagar investimentos e dívida com recursos próprios – quanto mais próxima de C (despesas correntes muito altas), menos fôlego financeiro o ente tem, indicando necessidade de ajuste (corte de gastos ou aumento de receitas).
- Liquidez Relativa (LR) – Apura a capacidade de pagamento de obrigações de curto prazo com os recursos de caixa disponíveis. É calculada com base na diferença entre as disponibilidades de caixa bruta e as obrigações financeiras exigíveis no curto prazo, dividida pela RCL. Em termos intuitivos, verifica se o ente possui caixa suficiente para honrar as despesas e compromissos imediatos (restos a pagar, fornecedores, salários etc.). Na metodologia atual, a liquidez relativa passa a ter três faixas: entes com superávit de caixa

(caixa excedente positivo em relação às obrigações) continuam sendo classificados com A; entes com pequeno déficit de caixa de curto prazo (obrigação ligeiramente superior ao caixa, indicando liquidez quase equilibrada) podem receber B; e entes com déficit de caixa significativo permanecem com C. Em suma, uma LR muito baixa (negativa) alerta para risco de atrasos de pagamentos, enquanto uma liquidez folgada contribui positivamente na nota final.

Após o cálculo dos três indicadores acima, cada um com sua nota parcial, determina-se a nota final da CAPAG do ente conforme a combinação desses resultados, de acordo com a tabela abaixo.

Tabela 46: Classificação CAPAG final

Classificação Parcial do Indicador			Classificação Final da Capacidade de Pagamento
Endividamento	Poupança Corrente	Liquidez Relativa	
A	A	A	A
A	B	A	
A	A	B	
B	A	A	B
C	A	A	
B	B	A	
C	B	A	
B	A	B	
C	A	B	
A	B	B	
B	B	B	
C	B	B	
C	C	C	D
Demais combinações de classificações parciais			C

Fonte: Portaria Normativa MF N° 1.583, de dezembro de 2023²¹

²¹ Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-normativa-mf-n-1.583-de-13-de-dezembro-de-2023-530597625>. Acesso em: abril de 2025.