

Estudo Nacional de Mobilidade Urbana



Relatório de Diagnóstico Volume 1

Região de Desenvolvimento Integrado da Grande Teresina

Junho 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.

Lista de Entregáveis do ENMU

Produtos	Entregas	Código
Plano de Trabalho	Cronograma detalhado de atividades	PT v1
	Cronograma revisado após o início do Diagnóstico	PT v2
1 / Diagnóstico (item 2.1)	Planejamento do Diagnóstico	D0
	Relatórios de Diagnóstico	D1
	Levantamento dos Planos de Investimento	D2
	Relatório de Benchmarking	D3
	Rede Estrutural existente disponível no Sistema de Informação Geográfica (SIG)	D4
2 / Rede Estrutural Necessária (item 2.2)	Detalhamento da Metodologia e Planejamento da Elaboração das Redes Estruturais e Cenários	R0
	Relatórios de Redes Estruturais Planejadas	R1
	Relatório de Projeção de Demanda	R2
	Relatórios de Redes Estruturais Necessárias (Cenário BAU e Cenário Otimizado)	R3
	Rede Estrutural Necessária disponível no SIG	R4
3 / Banco de Projetos (item 2.3)	Detalhamento da Metodologia e do Planejamento	B0
	Identificação ou Proposição de Projetos	B1
	Propostas para validação do conteúdo das Fichas de Projetos, modelagem do Banco de Projetos e Metodologias para Elaboração dos itens das Fichas de Projetos	B2
	Relatórios de Projetos Propostos	B2
	Conjuntos de Fichas de Projeto	B3
	Banco de Projetos disponível no SIG	B4
4 / Insumos da Estratégia Nacional (item 3.1)	Planejamento dos Insumos da Estratégia Nacional	E0
	Visão do futuro da Mobilidade Urbana no Brasil	E1
	Relatório de Fontes alternativas de Recursos	E2
	Modelos de financiamento e de garantias	E3
	Modelos de Governança Metropolitana	E4
	Relatório de Responsabilidades e contrapartidas (inclui gargalos e limitações normativas)	E5
	Matriz de Benefícios e Riscos	E6
	Relatório de Análise de Mercado	E7
	Relatório de Cadeias Produtivas	E8
	Relatório de M&A da Estratégia Nacional	E9
5 / SIG (item 3.2)	Metodologia e Planejamento do Desenvolvimento	S0
	Protótipo do Sistema (<i>Design Sprint</i>)	S1
	SIG disponível para a Rede Estrutural existente	S2
	SIG disponível para a Rede Estrutural Necessária	S3
	SIG disponível para o Banco de Projetos	S4
	Disponibilização em ambiente de produção	S5
6 / PMO (item 4)	Assessoria de Organização da Ferramenta Virtual	P0
	Assessoria de Organização da Ferramenta Virtual e de Revisões	P1
	Disponibilização da Ferramenta Virtual	P2
Assessoria Jurídica (item 5)	Parecer jurídico para cada RM	J1-J21

[Produtos 2.1, 2.2 e 2.3 individualizados para cada uma das 21 RM]

Este arquivo refere-se ao Produto D1 – Relatório de Diagnóstico, referente à Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (RIDE-GT).

A elaboração da primeira versão apresentada ao BNDES foi concluída em dezembro/2024, com base nos dados disponíveis nesta data, sendo então submetida ao fluxo de revisões e coleta de contribuições estabelecido no Termo de Especificações Técnicas do Contrato OCS nº 151/2024.

Índice

Índice	5
Lista de Figuras	7
Lista de Tabelas	10
1 Introdução	12
2 Considerações Iniciais.....	14
2.1 Área de Estudo.....	14
2.2 Base de Dados.....	15
3 Leituras de Diagnóstico	18
3.1 Aspectos Institucionais	18
3.1.1 Conselho Administrativo da RIDE GT	18
3.1.2 Secretarias relevantes do Estado do Piauí	23
3.1.3 Instrumentos de Planejamento da RIDE GT	25
3.1.4 Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Município de Teresina.....	26
3.1.5 Governança Municipal (Teresina)	26
3.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos.....	28
3.2.1 Aspectos demográficos, socioeconômicos e dinâmica urbana.....	28
3.2.2 Aspectos físicos.....	35
3.2.3 Uso do solo e projetos de desenvolvimento.....	46
3.3 Aspectos ambientais e climáticos	47
3.3.1 Aspectos climáticos	47
3.3.2 Aspectos Ambientais	50
3.4 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC.....	52
3.4.1 Caracterização da mobilidade	52
3.4.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC	55
3.4.3 Demanda de TPC.....	62
3.4.4 Rede viária e cicloviária	66
3.5 Aspectos operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC	72
3.5.1 Integração tarifária no TPC.....	72

3.5.2	Avaliação da estrutura e oferta do TPC	73
3.6	Aspectos Financeiros	75
3.6.1	Aspectos Económico-Financeiros do TPC	75
3.6.2	Aspectos Financeiros dos Entes Públicos	83
3.7	Aspectos Jurídicos das Operações de TPC.....	113
3.7.2	Sistema de bilhetagem	120
4	Síntese do Diagnóstico.....	122
4.1	Considerações finais e análise crítica.....	122
4.1.1	Aspectos Institucionais e Governança Metropolitana.....	122
4.1.2	Aspectos Jurídicos das Operações de TPC.....	123
4.1.3	Aspectos Urbanísticos e Socioeconómicos.....	123
4.1.4	Aspectos Ambientais e Climáticos	124
4.1.5	Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC	124
4.1.6	Aspectos Operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC.....	125
4.1.7	Aspectos Financeiros	126
4.2	Framework	128
4.2.1	Apêndice do <i>framework</i>	136

Lista de Figuras

Figura 1: Municípios que compõem a área de estudo da RIDE Grande Teresina.....	14
Figura 2: Resultado da obtenção de dados solicitados ao GEP e Prefeitura de Teresina.....	16
Figura 3: Estrutura de Governança do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional.	21
Figura 4: Densidade demográfica no ano de 2022 por zona de tráfego (habitantes por km2).....	28
Figura 5: Porcentagem da população por agregação de raça por zona de tráfego para o ano de 2022 na RIDE GT	30
Figura 6: Distribuição das atividades econômicas na RIDE Grande Teresina (2024)	31
Figura 7: Renda média domiciliar por zona de tráfego em salários-mínimos (2010) da AE – RIDE GT	32
Figura 8: IVS geral por Índice de Vulnerabilidade Social por zona de tráfego – RIDE GT	33
Figura 9: Localização da população em Favelas e Comunidades Urbanas por município da AE ..	34
Figura 10: Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho por UDH em cada zona de tráfego.	35
Figura 11: Mapa Geral do Relevo da RIDE Grande Teresina	37
Figura 12: Mapa Clinográfico da RIDE Grande Teresina.....	39
Figura 13: Mapa de Recursos Hídricos da RIDE Grande Teresina.....	41
Figura 14: Mapa de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais da RIDE GT ...	43
Figura 15: Mapa de Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Cultural da RIDE GT.....	45
Figura 16: Gráfico de Projeções de Temperaturas de Teresina, em °C, no período 2006- 2040....	48
Figura 17: Gráfico de Projeções de precipitações de Teresina, em mm, no período 2006- 2040. .	48
Figura 18: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024	53
Figura 19: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes).....	54
Figura 20: Taxa de motorização X Renda por domicílio	54
Figura 21: Estação do corredor central de Teresina	56
Figura 22: Sistema Estrutural da rede TPC.....	57
Figura 23: Sistema Metroviário de Teresina	58
Figura 24: Rede de linhas municipais do STPC de Teresina.....	59
Figura 25: Rede de linhas semiurbanas do STPC de Timon	61
Figura 26: Local da travessia realizada pelas embarcações do transporte complementar	62
Figura 27: Passageiros totais por tipo de dia e por dia no ano de 2023	63

Figura 28: Índice de Passageiros por Quilômetro do STPC entre 2015 e 2023.....	64
Figura 29: Forma de pagamento da tarifa do STPC.....	64
Figura 30: Pagamentos em formato eletrônico da tarifa do STPC entre 2015 e 2023.....	65
Figura 31: Evolução de passageiros transportados e passageiros equivalentes por ano entre 2015 e 2023.....	66
Figura 32: Hierarquia viária do município de Teresina.....	67
Figura 33: Tratamento cicloviário por tipo	69
Figura 34: Tendência temporal de óbitos por sinistros de trânsito no Brasil e na RIDE Grande Teresina	71
Figura 35: Cartões de integração.....	72
Figura 36: Frequência de ônibus no Pico da Manhã – STPC.....	74
Figura 37: Evolução da tarifa pública das linhas municipais de Teresina entre 2017 e 2024.....	76
Figura 38: Histórico de tarifa Pública do Sistema de Transporte Coletivo do Município de Teresina	76
Figura 39: Comprometimento em percentual do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas em Salvador	77
Figura 40: Evolução da demanda	78
Figura 41: Evolução da arrecadação tarifária mensal do Sistema de Transporte Público de Teresina (milhões de R\$)	79
Figura 42: Histórico de Arrecadação tarifaria mensal, a valores correntes em milhões de R\$.....	79
Figura 43: Evolução da oferta do STPC de Teresina.....	81
Figura 44: Evolução do custo médio mensal do Sistema Municipal de Teresina a valores atuais .	81
Figura 45: Evolução dos subsídios mensais pagos e devidos no Sistema Municipal de Teresina a valores atuais.....	82
Figura 46: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana	84
Figura 47: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais do Governo do Estado do Piauí em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais).....	85
Figura 48: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida do Governo do Estado do Piauí	85
Figura 49: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) do Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais)	87
Figura 50: Evolução da Receita Corrente Líquida do Piauí (2014-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA (Valores Nominais).....	88

Figura 51: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais).....	89
Figura 52: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais).....	91
Figura 53: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL – Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais)	92
Figura 54: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de Teresina em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais).....	93
Figura 55: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida da Prefeitura de Teresina	93
Figura 56: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) da Prefeitura de Teresina (Valores Nominais)	95
Figura 57: Evolução da Receita Corrente Líquida de Teresina (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA	96
Figura 58: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Prefeitura de Teresina (Valores Nominais).....	97
Figura 59: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Prefeitura de Teresina (Valores Nominais).....	99
Figura 60: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL - Prefeitura de Teresina (Valores Nominais)	100
Figura 61: Despesas projetadas das PPPs nos próximos 10 anos – Governo do Estado do Piauí	110

Lista de Tabelas

Tabela 1: Quantidade de municípios selecionados para compor a AE e a população da RIDE GT14	
Tabela 2: População dos municípios da área de estudo e participação percentual em 2022.	28
Tabela 3: Evolução da população de 2000 a 2022 na RIDE Grande Teresina.....	28
Tabela 4: Dados de correlações entre número de habitantes e domicílios na área de estudo da RIDE Grande Teresina	29
Tabela 5: Projeção da população por município entre 2010 e 2055	29
Tabela 6: Participação de cada raça na população de cada município.....	29
Tabela 7: Totais de empregos e matrículas escolares para a RIDE Grande Teresina.....	31
Tabela 8: IVS por município e por dimensão em 2010	33
Tabela 9: População em favelas e comunidades urbanas por município.....	33
Tabela 10: Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho por município	34
Tabela 11: Classes de declividade e restrições	35
Tabela 12: Percentuais de áreas de ocorrências de cada faixa de declividade em relação à área total do município.....	40
Tabela 13: Número de ocorrências nos municípios de interesse no período 2010-2024	47
Tabela 14: Índice de Risco de desastres geo-hidrológicos	47
Tabela 15: Quadro de associação das recomendações do C40 Cities com as ações do eixo de visão de baixo carbono para o setor de transporte e mobilidade do PAC de Teresina.....	49
Tabela 16: Emissões de GEE por município e setor em ktCO ₂ e no ano 2022	50
Tabela 17: Emissões de GEE por município do setor de transporte em tCO ₂ e no ano 2022	50
Tabela 18: Feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos.....	51
Tabela 19: Mobilidade e Divisão Modal em Teresina - 2007	52
Tabela 20: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem).....	53
Tabela 21: Quantidade de terminais e extensão da rede existente	56
Tabela 22: Informações da rede de linhas semiurbanas de Timon (MA)	61
Tabela 23: Passageiros transportados por mês pelo STPC nos anos de 2019 e 2023.....	63
Tabela 24: Extensão da rede viária por tipo de via	66
Tabela 25: Infraestrutura cicloviária existente em Teresina	69
Tabela 26: Óbitos e taxa de mortalidade por cem mil habitantes por município da RIDE Grande Teresina.....	70

Tabela 27: Óbitos por modo de transporte em 2022.....	71
Tabela 28: Segmentos viários com maior carregamento no Pico da Manhã – STPC	73
Tabela 29: Subsídios mensais entre 2017 e 2024 em milhões de R\$ a valores correntes.....	82
Tabela 30: Participação do subsídio na receita municipal de Teresina	83
Tabela 31: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais).....	90
Tabela 32: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Prefeitura de Teresina (Valores Nominais).....	98
Tabela 33: Lista das PPPs vigentes na RIDE GT.....	104
Tabela 34: Carteira das PPPs em fase de aprovação na RIDE GT	107
Tabela 35: Indicadores financeiros	112
Tabela 36: Relação de Linhas do Contrato de Concessão n° 36/2014	116
Tabela 37: Relação de Linhas do Contrato de Concessão n° 37/2014	117
Tabela 38: Relação de Linhas do Contrato de Concessão n° 38/2014	118
Tabela 39: Relação de Linhas do Contrato de Concessão n° 39/2014	119
Tabela 40: <i>Framework</i> com os indicadores da RIDE GT	129
Tabela 41: Apêndice do <i>framework</i>	136

1 Introdução

Este relatório contém o diagnóstico da Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (RIDE GT) elaborado no âmbito do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU).

Os diagnósticos constituem a primeira etapa dos estudos de proposição de projetos para os Eixos Estruturais de Transporte Público Coletivo de Média e Alta Capacidades (TPC-MAC) objeto do ENMU, sendo necessários para a compreensão, em um nível estratégico, tanto da situação atual da mobilidade urbana e do transporte público coletivo (TPC), em particular, como dos condicionantes para a análise e formulação de propostas de projetos.

Além dos propósitos dos estudos dos eixos estruturais, o diagnóstico proporcionará informações para os estudos de demanda e para a elaboração dos insumos da Estratégia Nacional, também objeto do ENMU.

Os diagnósticos foram organizados em oito temas. Um deles, os Planos de Investimentos, é objeto de exposição apartada, no Relatório D2, e os demais temas são relacionados a seguir segundo a ordem em que são expostos neste relatório:

- Institucional
- Urbanístico e Socioeconômico
- Ambiental e Climático
- Estrutural, relativo às infraestruturas e sistemas de TPC
- Operacional
- Financeiro
- Jurídico das Operações de TPC

Para cada um destes temas, foram realizados levantamentos de dados, sistematizações e análises segundo as referências e metodologias que constam no relatório D0 – Planejamento do Diagnóstico.

O documento está organizado em volumes, a seguir relacionados:

O Volume 1 apresenta as informações do diagnóstico consolidadas em três partes:

- a) **Considerações iniciais**, abordando as informações sobre a Área de Estudo (AE) e quanto a base de dados;
- b) **Leitura do diagnóstico**: trata-se da parte principal do relatório, com a apresentação das principais informações quantitativas, indicadores e avaliações dos temas tratados;
- c) **Síntese do diagnóstico**: contém as principais conclusões e o quadro síntese de dados (*framework*).

Os demais volumes se referem aos cadernos de apêndices, com várias seções independentes que apresentam detalhes das informações, na forma de tabelas, mapas, textos referidos a cada tema

tratado, que podem ser consultados em complemento à leitura do diagnóstico, organizados da seguinte forma:

- Volume 2: contém o Apêndice I, com as informações institucionais; e o Apêndice II, abordando os aspectos jurídicos e regulatórios do TPC;
- Volume 3: apresenta os apêndices relativos aos aspectos urbanísticos e socioeconômicos (Apêndice III); e ambientais e climáticos (Apêndice IV);
- Volume 4: reúne os aspectos estruturais e operacionais (Apêndice V); e financeiros (Apêndice VI).

2 Considerações Iniciais

2.1 Área de Estudo

A relação dos municípios integrantes da Área de Estudo (AE) da RIDE GT foi previamente indicada, de forma preliminar, na proposta técnica apresentada no processo seletivo de contratação dos consultores (*Request for Proposals* - RFP), resultando na seleção dos municípios de Teresina (PI) e Timon (MA).

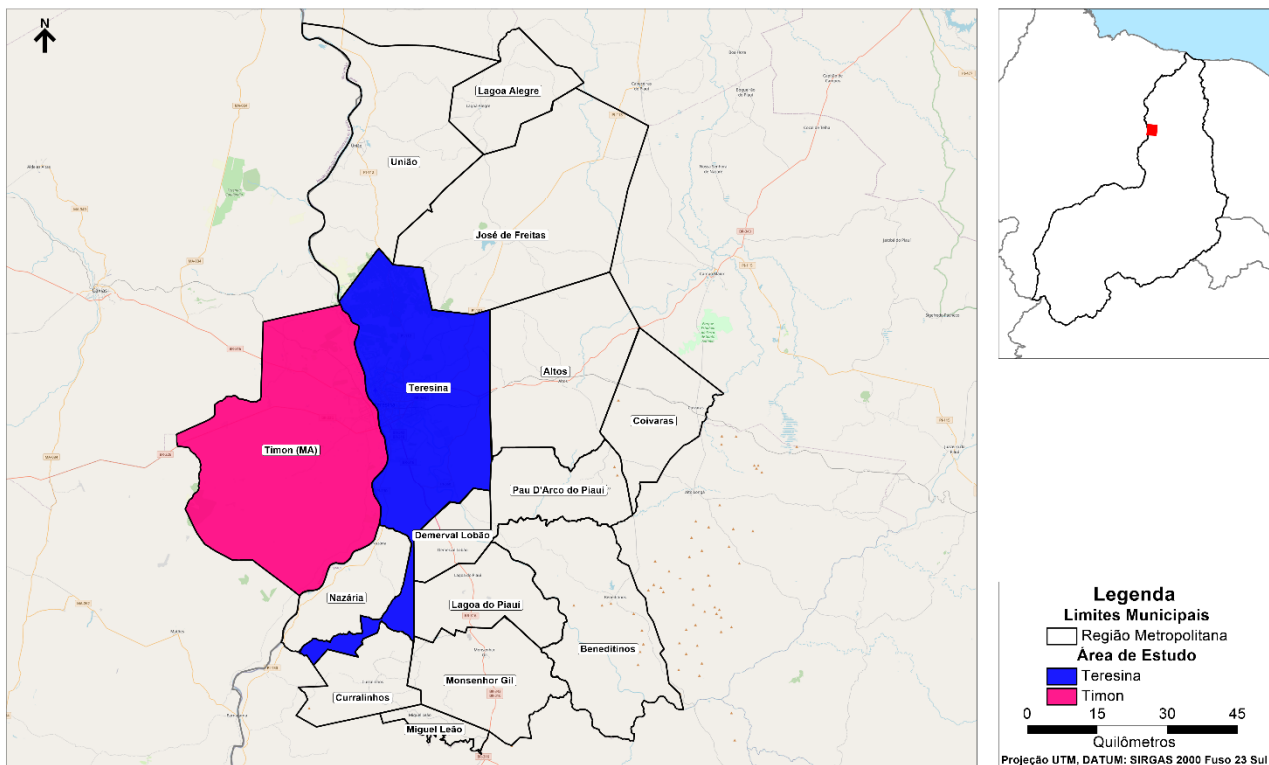
Esses municípios representam 83% da população da RIDE GT e são aqueles que possuem maior intercâmbio e intensidade de viagens entre si, representam 14% do território da RIDE (ver mapa da Figura 1), com aproximadamente 1 milhão de habitantes, como indicado na Tabela 1, mostrando a representatividade da área selecionada.

Tabela 1: Quantidade de municípios selecionados para compor a AE e a população da RIDE GT

Região Metropolitana	Quantidade de municípios da RM	Quantidade de municípios da AE	Proporção de municípios da RM na AE	População da RM (2022)	População da AE (2022)	Proporção de habitantes da RM na AE
RIDE Teresina	14	2	14%	1.246.608	1.040.765	83%

Fonte: Elaboração própria

Figura 1: Municípios que compõem a área de estudo da RIDE Grande Teresina



Fonte: Elaboração própria

2.2 Base de Dados

O desenvolvimento dos estudos do Diagnóstico foi realizado a partir de uma base de dados formada a partir das seguintes fontes:

- a) Informações disponíveis nas páginas públicas de entes governamentais e empresas privadas;
- b) Arquivos, documentos e informações em geral solicitadas aos entes públicos do Estado do Piauí e dos municípios da AE;
- c) Dados disponíveis no acervo das empresas do Consórcio;
- d) *Big data*, composto por dados de telefonia celular de 2024 e processamento dos dados de SBE¹.

Para a obtenção das informações junto aos entes públicos, foi gerada uma solicitação, mediante uma planilha, com a relação dos dados que, ou não eram possíveis de serem obtidos nas páginas públicas, ou não estavam disponíveis no Consórcio.

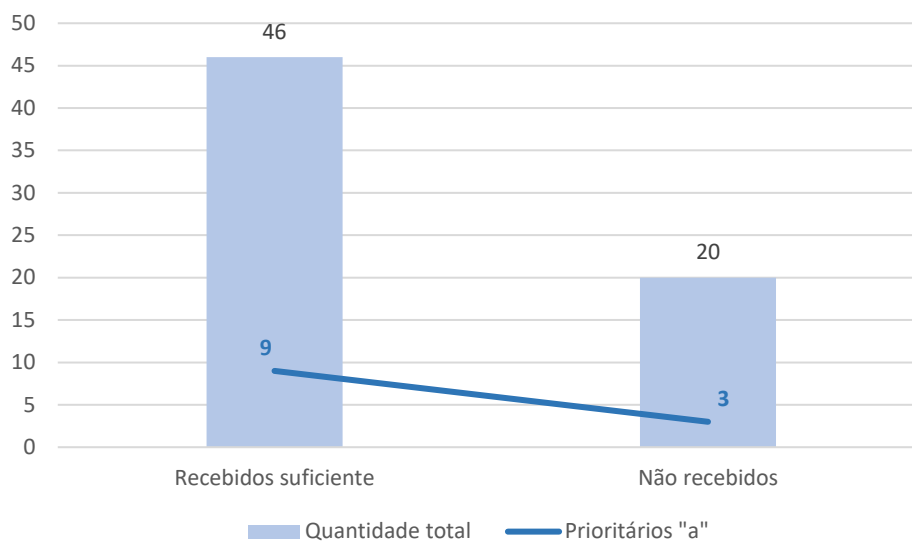
Além da planilha, foi criada uma "área em nuvem", acessada por um *link* individualizado para cada ente, para facilitar a disponibilização dos arquivos.

Tanto para o Governo do Estado do Piauí (GEP), por meio da SEPLAN – Secretaria de Planejamento, quanto para as Prefeituras de Teresina e Timon, foram solicitados um conjunto de 66 itens de dados, entre os quais 12 itens foram classificados como de maior prioridade. Como resultado, foram recebidos² do GEP e da Prefeitura de Teresina, 69,70% do total de dados solicitados, com um resultado melhor para os dados prioritários (75%). A Prefeitura de Timon não disponibilizou informações.

¹ Fontes de *Big Data* utilizadas, conforme sua disponibilidade: (i) Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) e Monitoramento da frota para obtenção de matriz de viagem no TPC; e (ii) Base de dados de telefonia móvel que contém os registros de CDR (*Call Detail Record*) e XDR (*Extended Detection and Response*), usados em duas etapas: a primeira para estimar viagens em modos ativos (a pé e bicicleta) e a segunda estimar as viagens motorizadas, separadas entre viagens de TPC e TI.

² Considerou-se, para esses resultados, os dados recebidos integralmente e recebidos parcialmente.

Figura 2: Resultado da obtenção de dados solicitados ao GEP e Prefeitura de Teresina



Fonte: Elaboração própria

Os esforços deste processo permitiram a ampliação da quantidade de informações disponíveis, contudo não foi suficiente para que se pudesse contar com a integralidade dos dados solicitados.

Este quadro, ainda que não desejável, é compreensível e comum em outros estudos similares, ampliado em razão das características dos estudos em desenvolvimento. Um conjunto de fatores, contribui para tanto, dentre eles:

- (i) A indisponibilidade de uma organização de dados adequada nos entes públicos;
- (ii) A inexistência de algumas informações de posse dos entes públicos, a exemplo de dados de TPC em municípios de menor estrutura de gestão, que dependem de informações dos operadores privados;
- (iii) A amplitude da base de dados solicitada nos estudos do ENMU, que requeria o envolvimento de várias áreas dos órgãos contatados;
- (iv) A indisponibilidade de tempo dos profissionais chave dos entes públicos, em geral gestores de maior nível de suas organizações, para orientar a coleta dos dados, na medida em que são profissionais demandados para múltiplas atividades;
- (v) O limitado tempo disponível para a coleta dos dados, frente ao cronograma dos trabalhos.

Para suprir a lacuna das informações, o Consórcio procurou se valer do acervo de informações disponíveis nas suas empresas, e das interações com os entes metropolitanos, para

esclarecimentos e informações complementares, mesmo que não fornecidas por meio de documentos.

De fato, a disponibilidade de muitos dados oriundos dos projetos e estudos, alguns recentes, permitiu complementar os dados obtidos pelos outros meios.

Em especial, destacam-se como fontes dos dados os estudos realizados pela Oficina Consultores, na elaboração do Plano Diretor de Transportes e Mobilidade Urbana de Teresina.

3 Leituras de Diagnóstico

3.1 Aspectos Institucionais

A Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (“RIDE” e “RIDE GT”, respectivamente) foi criada pela Lei Complementar Federal nº 112, de 19 de setembro de 2001 (“LC nº 112/2001”). Como é característico das RIDEs, a RIDE GT engloba municípios de dois Estados diferentes, neste caso o Maranhão e o Piauí. No total, a RIDE GT conta com 14 municípios, sendo apenas o de Timon pertencente ao Estado do Maranhão, e os seguintes, ao Estado do Piauí: Altos, Beditinos, Coivaras, Curalinho, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Teresina e União³.

O Decreto Federal nº 10.129, de 25 de novembro de 2019 (“Decreto Federal nº 10.129/2019”), dispõe sobre a RIDE GT, e estipula, em seu art. 2º, os assuntos de interesse da RIDE GT como os serviços públicos comuns aos Estados do Piauí e do Maranhão e aos Municípios que compõem a RIDE, incluindo os serviços de infraestrutura econômica e urbana (inciso I), o desenvolvimento urbano integrado e sustentável (inciso II), e o transporte e sistema viário (inciso VI)⁴.

3.1.1 Conselho Administrativo da RIDE GT

Como órgão de governança da RIDE GT, o Conselho Administrativo da Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (“COARIDE”) foi instituído por meio da LC nº 112/2001 e regulamentado pelo Decreto Federal nº 10.129/2019, segundo o qual a finalidade do COARIDE é planejar, monitorar e avaliar as atividades a serem desenvolvidas na RIDE GT (art. 5º).

Quanto à composição do COARIDE, tem-se que, recentemente, sofreu alterações pelo Decreto nº 11.918, de 14 de fevereiro de 2024, que determinou que o Conselho será presidido pelo Secretário-Executivo do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e constituído (i) pelo Diretor de Planejamento e Articulação de Políticas da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (“Sudene”); (ii) por um representante do Estado do Maranhão e outro do Estado do Piauí, indicados pelos respectivos Governadores; (iii) por três representantes dos Municípios que integram a RIDE GT, indicados pelos Prefeitos dos Municípios que a integram, sendo um de cada Estado integrante da RIDE GT; e (iv) por dois representantes de diferentes organizações da sociedade civil, que atuem

³ Conforme o art. 1º, § 2º, da LC nº 112/2001, integrarão automaticamente a RIDE GT os Municípios que vierem a ser constituídos a partir de desmembramento de território de Municípios originalmente previstos na RIDE GT.

⁴ Vale mencionar também o art. 3º da LC nº 19/2001, segundo o qual “*Consideram-se de interesse da Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina os serviços públicos comuns aos Estados do Piauí, do Maranhão e aos Municípios que a integram, especialmente aqueles relacionados às áreas de infra-estrutura, prestação de serviços e de geração de empregos*”.

nos Municípios integrantes da RIDE GT e se enquadrem nos assuntos de interesse da mesma, nos termos do art. 7º do Decreto Federal nº 10.129/2019.

Ainda em relação às deliberações do COARIDE, é estipulada regularidade nas reuniões do Conselho, que deverão ocorrer trimestralmente e em caráter extraordinário sempre que convocado por aqueles com competência para tanto (art. 7º, § 6º).

Nota-se, no entanto, que não foram localizadas informações acerca das reuniões nos portais dos órgãos públicos pertinentes, tampouco situado sítio específico do COARIDE.

No mais, são elencadas as competências do COARIDE no art. 6º do Decreto nº 10.129/2019, conforme transcrito abaixo:

“I - planejar, monitorar e avaliar as atividades desenvolvidas na Ride da Grande Teresina;

II - coordenar a elaboração do PDGT e do Programa Especial de Desenvolvimento da Ride da Grande Teresina e de suas alterações;

III - propor à Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional de que trata o [Decreto nº 9.810, de 2019](#), a instituição ou a revisão de planos, de programas e de projetos para o desenvolvimento integrado da Ride da Grande Teresina e a integração e a unificação dos serviços públicos comuns aos entes federativos que a compõem;

IV - indicar providências à Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional para compatibilizar as ações desenvolvidas na Ride da Grande Teresina com as demais ações e instituições de desenvolvimento regional e urbano;

V - harmonizar os programas e os projetos de interesse da Ride da Grande Teresina com os planos regionais e nacionais de desenvolvimento;

VI - apoiar as iniciativas dos Estados do Maranhão e do Piauí e dos Municípios que compõem a Ride da Grande Teresina relativas à governança interfederativa, conforme o disposto na Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015; e

VII - aprovar seu regimento interno”.

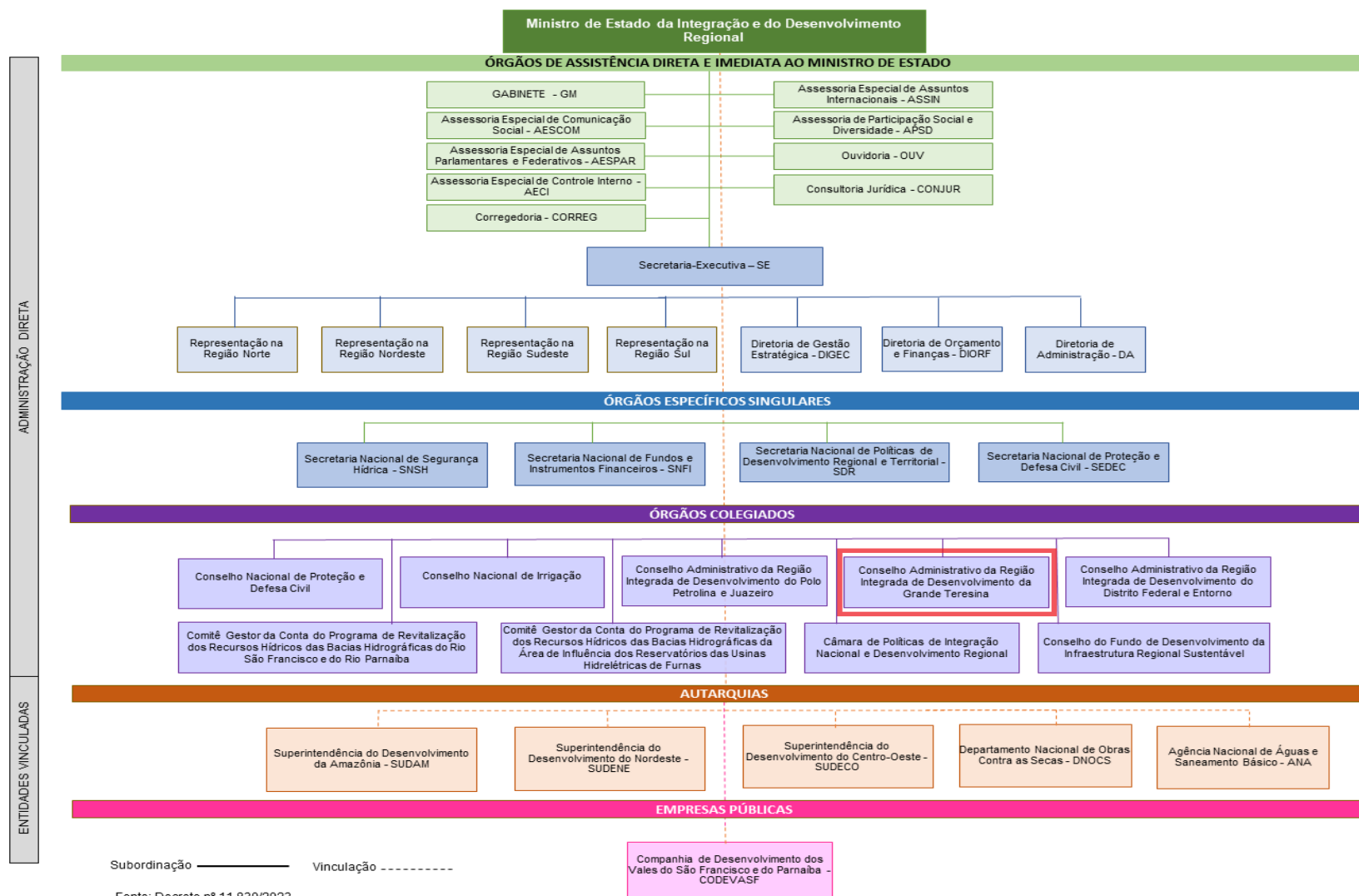
Relevante mencionar que o COARIDE é integrante do Sistema de Governança do Desenvolvimento Regional, instituído por meio do Decreto Federal nº 9.810, de 30 de maio de 2019, e posteriormente

revogado pelo Decreto Federal nº 11.962, de 22 de março de 2024 (“Decreto Federal nº 11.962/2024”), que regulamenta a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (“PNDR”). Nesta seara, cumpre destacar que as RIDEs configuram sub-regiões especiais da escala sub-regional do PNDR, conforme o art. 5º, § 1º, inciso II do Decreto Federal nº 11.962/2024.

No organograma abaixo, ilustra-se o posicionamento do COARIDE no sistema de integração e desenvolvimento regional⁵:

⁵ Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. *Organograma MIDR*. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/estrutura-regimental-1/estrutura-regimental/organograma-midr>>. Acesso em: 18 de novembro de 2024.

Figura 3: Estrutura de Governança do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional



Fonte: Decreto nº 11.830/2023

Além do COARIDE, verifica-se a Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Piauí, autarquia sob regime especial, vinculada à Secretaria de Governo do Piauí, e criada pela Lei Estadual nº 7.049, de 16 de outubro de 2017⁶ (“Lei Estadual nº 7.049/2017”), conforme alterada pela Lei Estadual nº 7.763, de 30 de março de 2022 (“Lei Estadual nº 7.763/2022”).

A Lei Estadual nº 7.763/2022 enfatizou a autonomia da AGRESPI enquanto autarquia, conforme art. 1-A, transcrito abaixo:

“Art. 1º- A. A natureza especial conferida à AGRESPI é caracterizada pela ausência de tutela ou de subordinação hierárquica, pela autonomia funcional, decisória administrativa e financeira e pela investidura a termo de seus diretores e estabilidade durante os mandatos, bem como pelas demais disposições constantes desta Lei ou de leis específicas voltadas à sua implementação.

§ 1º A autonomia administrativa da AGRESPI é caracterizada pelo exercício das seguintes competências:

I - solicitar diretamente da Administração direta e indireta estadual:

a) autorização para a realização de concursos públicos;

b) provimento dos cargos autorizados em lei para seu quadro de pessoal, observada a disponibilidade orçamentária;

c) alterações no respectivo quadro de pessoal, fundamentadas em estudos de dimensionamento, bem como alterações nos planos de carreira de seus servidores;

II - conceder diárias e passagens em deslocamentos intermunicipais, nacionais e internacionais e autorizar afastamentos do Estado aos servidores da agência;

III - celebrar contratos administrativos e prorrogar contratos em vigor relativos a atividades de custeio, independentemente do valor”.

Reitera-se, no entanto, que o principal objetivo da AGRESPI é regular e fiscalizar os serviços públicos delegados do Estado do Piauí, entre eles o transporte e a infraestrutura geral, podendo a

⁶ “Art. 1º. Fica criada a Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Piauí - AGRESPI, autarquia sob regime especial, vinculada diretamente à Secretaria de Governo SEGOV, com sede e foro na Capital do Estado, com prazo de duração indeterminado e atuação em todo território do Estado do Piauí, com a finalidade de regular e fiscalizar os serviços públicos delegados do Estado do Piauí”.

Agência regular serviços de competência de outras esferas de Governo, desde que essas atribuições lhe sejam delegadas por meio de convênio, acordo, contrato ou instrumentos semelhantes⁷.

3.1.2 Secretarias relevantes do Estado do Piauí

Recentemente, a organização administrativa do Estado do Piauí passou por alterações, entre elas, a Lei Estadual n° 8.369, de 30 de abril de 2024 (Lei Estadual n° 8.369/2024). Embora a Secretaria do Planejamento contemple posição de maior relevância, por ser órgão central do Governo do Estado, sintetiza-se abaixo a função e as competências das quatro secretarias de maior pertinência para o objeto deste estudo, conforme organização administrativa atualizada.

3.1.2.1 Secretaria de Estado da Infraestrutura – SEINFRA

Criada pela Lei Estadual n° 7.884, de 08 de dezembro de 2022 (“Lei Estadual n° 7.884/2022”), a SEINFRA tem por finalidade projetar, licitar, executar, fiscalizar e receber obras e serviços de engenharia de interesse do governo estadual, bem como incorporar as ações de fortalecimento e ampliação da infraestrutura à atuação do Estado (art. 22, incisos I e III), entre outras.

A SEINFRA cumpre, ainda, além da execução e fiscalização das obras de infraestrutura, o papel de articulação com os órgãos e entidades atuantes no setor, configurando assim relevante função no desenvolvimento do Estado do Piauí.

Mediante informações disponibilizadas no sítio da SEPLAN (definido abaixo), a SEINFRA está encarregada de executar 20 (vinte) das propostas apontadas no Orçamento Participativo Digital, a serem realizadas ao longo do ano de 2025⁸.

3.1.2.2 Secretaria de Estado do Planejamento – SEPLAN

A Secretaria de Estado do Planejamento tem como objetivo organizar e promover atividades institucionais e político-administrativas relacionadas ao planejamento governamental, à programação estratégica e ao orçamento estadual, visando ao desenvolvimento econômico e social do estado do Piauí. Como órgão central do Governo do Estado, a SEPLAN desempenha um papel fundamental na formulação, acompanhamento e avaliação das políticas públicas.

Dentre as competências que lhe foram atribuídas por meio da Lei Estadual n° 7.884/2022, nota-se que a SEPLAN cumpre um papel não só no mapeamento e levantamento de informações para

⁷ Agência reguladora de serviços públicos delegados do Estado do Piauí. Sobre a AGRESPI. Disponível em: <<http://www.agrespi.pi.gov.br/sobre.php>>. Acesso em: 18 de novembro de 2024.

⁸ Disponível em: <https://www.seplan.pi.gov.br/governo-do-estado-anuncia-execucao-de-148-propostas-aprovadas-no-orcamento-participativo-opa-para-2025/>. Acesso em 25 de novembro de 2024.

consolidar o entendimento da situação atual do Estado do Piauí, mas também na promoção e coordenação de projetos visando o desenvolvimento da região.

3.1.2.3 Secretaria de Estado dos Transportes – SETRANS

Nos termos da Lei Estadual nº 7.884/2022⁹, compete à Secretaria de Estado dos Transportes do Piauí a definição e promoção da política de transportes do Estado piauiense. Adicionalmente, a secretaria desempenha um papel importante no desenvolvimento da infraestrutura de transportes do Piauí, pois é de sua responsabilidade planejar, regular, controlar, fiscalizar, conceder, permitir e autorizar a prestação de serviços de transporte coletivo intermunicipal (art. 40).

Destaca-se, ainda, o inciso XIV do art. 40 da Lei Estadual nº 7.884/2022, segundo o qual compete à SETRANS “*elaborar o Plano Diretor das Rotas de Transportes Intermunicipais*”.

Nesse sentido, enfatiza-se que, de acordo com informações divulgada pelo Governo do Piauí, o SETRANS iniciou, em fevereiro de 2024, a elaboração do Plano Diretor de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado do Piauí (“PDSTRIP”)¹⁰, não tendo sido localizadas informações posteriores.

3.1.2.4 Secretaria de Integração e Desenvolvimento Regional - SIDERPI

Anteriormente denominada “Secretaria de Desenvolvimento Regional, Abastecimento, Mineração e Energias Renováveis”¹¹, a Secretaria de Integração e Desenvolvimento Regional possui competências relacionadas à mobilidade urbana, conforme o art. 33, inciso XI, da Lei Estadual nº 7.884/2022 abaixo:

“Art. 33. Compete à Secretaria de Desenvolvimento Regional, Abastecimento, Mineração e Energias Renováveis:

(...)

XI - realizar obras estruturantes, cabendo-lhe projetar, licitar, executar, fiscalizar, receber, direta ou indiretamente, obras e serviços de engenharia relativos a:

⁹ Nota-se que, embora conste no sítio do Governo do Piauí que a SETRANS foi criada pela Lei Complementar N° 83, de 12 de abril de 2007 (Governo do Estado do Piauí. *Secretaria de Estado dos Transportes* (SERANS). Competências. Disponível em: <<https://www.pi.gov.br/orgaos/SETRANS?id=10>>. Acesso em: 18 de novembro de 2024), referida lei não foi localizada na base de dados da Assembleia Legislativa do Estado do Piauí, restando incerta a atual situação da lei.

¹⁰ Setor de comunicação do Governo do Estado do Piauí. Setrans inicia elaboração do Plano Diretor de Transporte. Disponível em: <<https://www.pi.gov.br/noticia/setrena>>. Publicado em: 06 fev. 2024. Acesso em: 18 de novembro de 2024.

¹¹ Nota-se que nova denominação foi instituída por meio da Lei Estadual nº 8.369/2024.

- a) *construção de logradouros públicos e pavimentação de vias públicas nas zonas urbana e rural;*
- b) *construção, manutenção e conservação de rodovias estaduais, pavimentadas ou não;*
- c) *elaborar estudos, planejar pesquisas e programas, gerenciar projetos e executar obras relativas a projetos especiais definidos pelo Chefe do Poder Executivo;*
- d) *exercer outras atividades correlatas.”*

Ainda, de acordo com informações disponibilizadas no sítio da SEPLAN, a SIDERPI fará a execução de 16 (dezesesseis) das propostas apontadas no Orçamento Participativo Digital, a serem realizadas ao longo do ano de 2025¹².

3.1.3 Instrumentos de Planejamento da RIDE GT

O Decreto Federal nº 10.129/2019 prevê, em seu art. 3º, dois instrumentos distintos de planejamento para a RIDE GT, sendo eles o Plano de Desenvolvimento da Ride da Grande Teresina (“PDGT”) e o Programa Especial de Desenvolvimento da RIDE da Grande Teresina (juntos, os “Instrumentos de Planejamento”).

Ainda, os Instrumentos de Planejamento deverão apresentar congruência com o arcabouço jurídico, devendo o PDGT ser elaborado de acordo com o Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste (“PRDNE”) e o Programa Especial de Desenvolvimento da RIDE da Grande Teresina, elaborado de acordo com o PDGT.

Os Instrumentos de Planejamento serão elaborados sob a coordenação do COARIDE, e serão submetidos à apreciação da Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, dependendo de sua aprovação ou revisão para obter apoio da União (art. 3º, § 1º e § 2º).

Cumprir destacar que não foram localizados documentos publicados ou normas promulgadas indicativas da conclusão dos Instrumentos de Planejamento. No entanto, vale notar que o projeto de lei do PRDNE, para o período de 2024 a 2027, tramita atualmente na Câmara dos Deputados (PL nº 5789/2023), e aguarda o despacho do Presidente da Câmara¹³.

Considerando a qualidade basilar que o PRDNE assume para a elaboração dos Instrumentos de Planejamento, entende-se que tais instrumentos deverão ser formulados apenas após a efetiva instituição, por meio de promulgação em lei, do referido Plano Regional.

¹² Disponível em: <https://www.seplan.pi.gov.br/governo-do-estado-anuncia-execucao-de-148-propostas-aprovadas-no-orcamento-participativo-opa-para-2025/>. Acesso em 25 de novembro de 2024.

¹³ Situação do PL nº 5789/2023 verificada por último em 20 de fevereiro de 2025, em consulta ao sítio da Câmara dos Deputados, disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2408364>.

3.1.4 Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Município de Teresina

Considerando a importância que o Município de Teresina apresenta para a RIDE GT, bem como a carência dos Instrumentos de Planejamento consolidados, entende-se pertinente incluir, no presente estudo, as principais características do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Município de Teresina (“PDOT”).

O referido plano foi elaborado pelo Governo Municipal de Teresina, em parceria com a WRI Brasil, instituto de pesquisa, e instituído por meio da Lei Complementar nº 5.481, de 20 de dezembro de 2019 (“Lei Complementar nº 5.481/2019”).

O PDOT é um instrumento de planejamento e gestão municipal que define as diretrizes e os meios necessários para orientar ações na esfera pública e privada. No seu processamento, foram asseguradas a realização de audiências públicas e debates, com a participação de representantes da sociedade civil e divulgação dos documentos e informações produzidos. Seu objetivo é definir as diretrizes para os planos setoriais, os instrumentos e normas urbanísticas para sua implantação e para a gestão territorial.

Em relação à mobilidade urbana, a Política de Desenvolvimento e de Resiliência Territorial buscará articular a ocupação do território com os sistemas de mobilidade urbana, visando modificar a predominância do transporte individual motorizado (art. 13).

Além disso, entre os princípios a serem adotados na estratégia de promoção da mobilidade intermodal, estão: (i) equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo; (ii) prioridade ao transporte coletivo frente ao automóvel; (iii) integração entre os modos e serviços de transporte; (iv) redução das necessidades de deslocamento; e (v) mobilidade urbana inclusiva, em relação às necessidades de pessoas com deficiência, aos idosos e adequada às especificidades de gênero (art. 14).

Por último, entre as diretrizes a serem adotadas para promoção da estrutura e serviços adequados para a mobilidade urbana, está a de tornar o sistema de transporte coletivo cada vez mais adequado às necessidades da população (art. 15).

3.1.5 Governança Municipal (Teresina)

3.1.5.1 Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação

A Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação (“SEMPLAN”) desempenha um papel central no Governo Municipal de Teresina¹⁴. Com a Lei Complementar nº 4.359, de 22 de janeiro de 2013, a SEMPLAN adquiriu novas responsabilidades que ampliaram sua importância no

¹⁴ A estrutura de governança da SEMPLAN pode ser consultada em: <<https://semplan.pmt.pi.gov.br/organograma/>>.

planejamento municipal, sendo organizada em três secretarias executivas que abrangem as principais áreas do planejamento: orçamento e controle da gestão; captação de recursos e monitoramento; e planejamento urbano.

Além disso, a Secretaria foi responsável pelo desenvolvimento e coordenação da RIDE GT, bem como pela promoção de parcerias institucionais. Ainda em relação à atuação da SEMPLAN na RIDE GT, vale notar que embora o órgão configure formalmente parte do corpo municipal de Teresina, tem como missão “*Contribuir para que a Grande Teresina seja uma região próspera, ambientalmente sustentável e socialmente justa*”, conforme divulgado pela própria SEMPLAN¹⁵.

3.1.5.2 Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação de Teresina (“SEMDUH”) foi instituída por meio da Lei Complementar nº 4.359, de 22 de janeiro de 2013, e tem como objetivo coordenar, dirigir, supervisionar, controlar e fiscalizar a implementação das ações voltadas para aprimorar a gestão pública, abrangendo o Orçamento Popular, limpeza pública, iluminação pública, projetos e habitação.

3.1.5.3 Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito

A Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito (“STRANS”) foi instituída pela Lei Municipal nº 2.620, de 26 de dezembro de 1997. Trata-se de uma entidade de direito público, vinculada à administração indireta do Município de Teresina e subordinada diretamente ao Prefeito. Seu propósito é planejar e implementar as iniciativas relacionadas ao transporte e trânsito.

3.1.5.4 Conselho da Cidade

O Conselho Municipal da Cidade de Teresina, órgão colegiado de natureza deliberativa e consultiva, integrante da estrutura da SEMPLAN, foi instituído por meio da Lei Municipal nº 5.277, de 5 de julho de 2018.

Em relação à mobilidade urbana municipal, o Conselho desempenha importante papel, considerando que cabe a ele propor as diretrizes gerais para a formulação e implementação da Política Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural, nos termos do art. 2º da referida Lei Municipal.

Nesta seara, cumpre destacar que é também de competência do Conselho propor ajustes ao PDOT e aos planos, programas e projetos de execução da política de desenvolvimento urbano e ambiental, bem como acompanhar, fiscalizar e avaliar a sua implementação (art. 3º, inciso III).

¹⁵ Prefeitura Municipal de Teresina. *Missão e Visão*. Disponível em: <<https://semplan.pmt.pi.gov.br/missao>>. Acesso em: 23 de novembro de 2024.

3.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos

3.2.1 Aspectos demográficos, socioeconômicos e dinâmica urbana

3.2.1.1 Evolução da população e projeções

De acordo com dados do Censo do IBGE, a população dos municípios da área de estudo, em 2022, era de cerca de 1,04 milhão de habitantes, dos quais 83,2% residiam em Teresina.

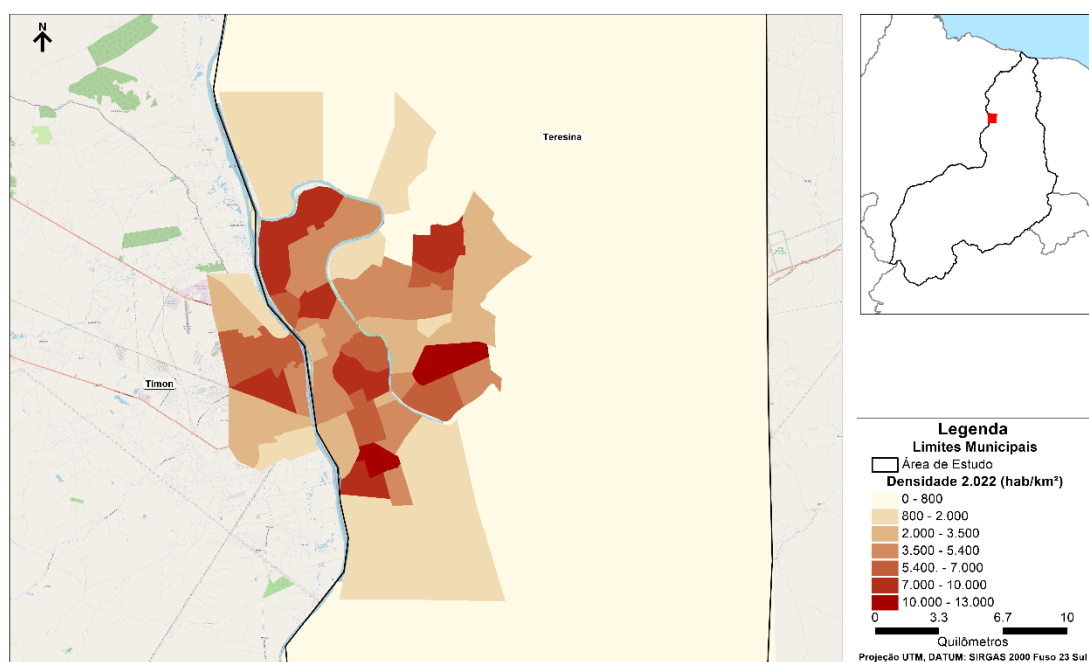
Tabela 2: População dos municípios da área de estudo e participação percentual em 2022.

Município	População 2022	% População	Área (km ²)	% Área
Teresina	866.300	83,2%	1.391,29	44,1%
Timon	174.465	16,8%	1.763,22	55,9%
Total	1.040.765	100,0%	3.154,51	100,0%

Fonte: Censos IBGE 2022

O mapa da Figura 4, mostra a densidade demográfica por zona de tráfego.

Figura 4: Densidade demográfica no ano de 2022 por zona de tráfego (habitantes por km²)



Fonte: Censo IBGE 2022, com distribuição espacial baseado nos dados do Censo IBGE 2010

Em relação à evolução da população, a tabela a seguir apresenta a evolução da população de cada município da área de estudo (RIDE GT), no período de 2010 a 2022. Os dois municípios da área de estudo da RIDE GT tiveram crescimento populacional nesse período.

Tabela 3: Evolução da população de 2000 a 2022 na RIDE Grande Teresina

Município	População 2010	População 2022	Var. Pop. 2010-2022 (%)
Teresina	814.230	866.300	6,4%
Timon	155.460	174.465	12,2%

Município	População 2010	População 2022	Var. Pop. 2010-2022 (%)
Total	969.690	1.040.765	7,3%

Fonte: Censos IBGE 2010 e 2022 e Mobilidades

A tabela a seguir apresenta a população e os domicílios de cada município da área de estudo da RIDE GT. O número médio de habitantes por domicílio é de 2,5, ligeiramente inferior à média brasileira, em 2022 (2,79 habitantes/domicílio).

Tabela 4: Dados de correlações entre número de habitantes e domicílios na área de estudo da RIDE Grande Teresina

Município	População 2022	Domicílios 2022	% Pop.	% Domicílio	Hab./dom.
Teresina	866.300	355.470	83,2%	83,9%	2,4
Timon	174.465	68.052	16,8%	16,1%	2,6
Total	1.040.765	423.522	100,0%	100,0%	2,5

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo IBGE

A partir dos dados de população e de quantidade dos domicílios obtidos pelo Censo IBGE, de 2010 e 2022, pode-se checar a algumas tendências de crescimento e de esvaziamento no território da área de estudo.

As projeções de população foram realizadas a partir de metodologia a ser detalhada nos relatórios R2. Em síntese, além do comportamento histórico de evolução da população, a metodologia adota um fator de intensificação ou desaceleração de crescimento nas diferentes áreas estudadas. Esse fator é guiado pela inflexão da tendência histórica e pelos vetores de crescimento levantados, mas não se limita a apenas essa informação, sendo consideradas outras características como a disponibilidade de áreas ou saturação do potencial construtivo, atratividade imobiliária e outros aspectos do conhecimento local que suportem mudanças de comportamento de médio ou longo prazo.

A seguir são apresentadas as projeções de população da RIDE GT até o ano 2055.

Tabela 5: Projeção da população por município entre 2010 e 2055

	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
RIDE GT	1.287.339	1.301.422	1.318.185	1.326.781	1.328.173	1.321.551	1.306.227	1.282.338

Fonte: Censo IBGE 2010 e 2022, projeções de elaboração própria entre 2022 e 2055

3.2.1.2 Composição étnica

A população da área de estudo da RIDE GT é predominantemente parda, com participação de 61,55%. Pretos e pardos totalizam 72,77% da população. As tabelas e o histograma da figura a seguir indicam as populações por raça e as participações percentuais de cada raça em cada município e na RIDE GT.

Tabela 6: Participação de cada raça na população de cada município

Município	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
Teresina	26,26%	11,19%	2,56%	59,82%	0,16%	100,00%

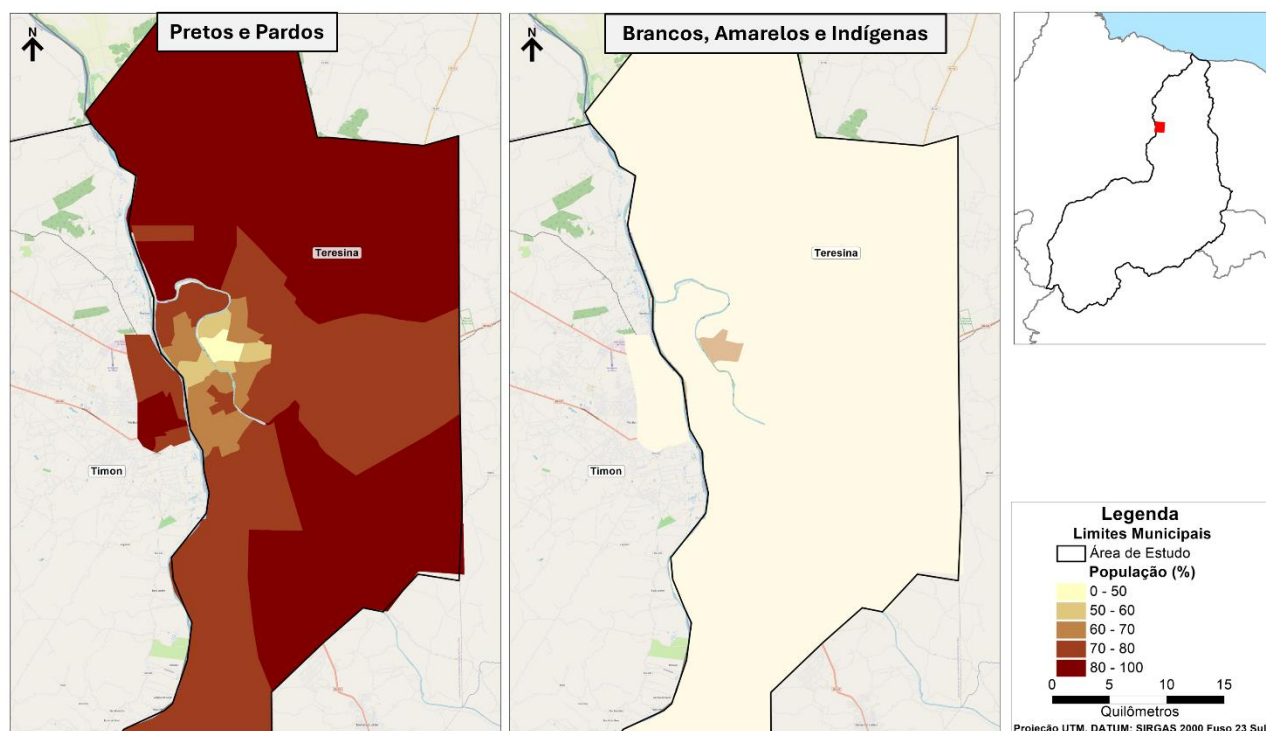
Município	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
Timon	16,42%	11,37%	2,01%	70,09%	0,10%	100,00%
Total	24,61%	11,22%	2,47%	61,55%	0,15%	100,00%

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo IBGE

AAE, com a distribuição em Timon e Teresina.

Figura 5, mostra a participação de pretos e pardos na AE, com a distribuição em Timon e Teresina.

Figura 5: Porcentagem da população por agregação de raça por zona de tráfego para o ano de 2022 na RIDE GT



Fonte: Censo IBGE 2022, com distribuição espacial baseado nos dados do Censo IBGE 2010

3.2.1.3 Empregos e matrículas escolares

As fontes de informações sobre empregos são diversificadas quanto ao conteúdo. A Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, do Ministério do Trabalho e Emprego, trata de informações sobre empregos formais, enquanto o Estatísticas do Cadastro Central de Empresas - CEMPRESA trata de informações sobre empregos registrados e autônomos, entre outros.

Ambos carecem de informações quanto à espacialização dos postos de trabalho. A RAIS possui indicações da localização dos empregos, porém há restrições quanto à real localização deles, tendo em vista que estão concentrados nas sedes das empresas e não nas unidades locais.

Considerando essas limitações, e visando a utilizar uma base de dados para a estimativa da espacialização das atividades econômicas, foram utilizadas bases de dados de telefonia celular, o que, após o devido tratamento, permitiu realizar estimativas das viagens da RIDE GT. Esta base possibilitou a distribuição das atividades econômicas por zona de tráfego (emprego + matrículas escolares).

A tabela a seguir apresenta a estimativa de atividade econômica (emprego e matrícula escolar), para o ano base de 2024, nos municípios de Teresina e Timon.

Tabela 7: Totais de empregos e matrículas escolares para a RIDE Grande Teresina.

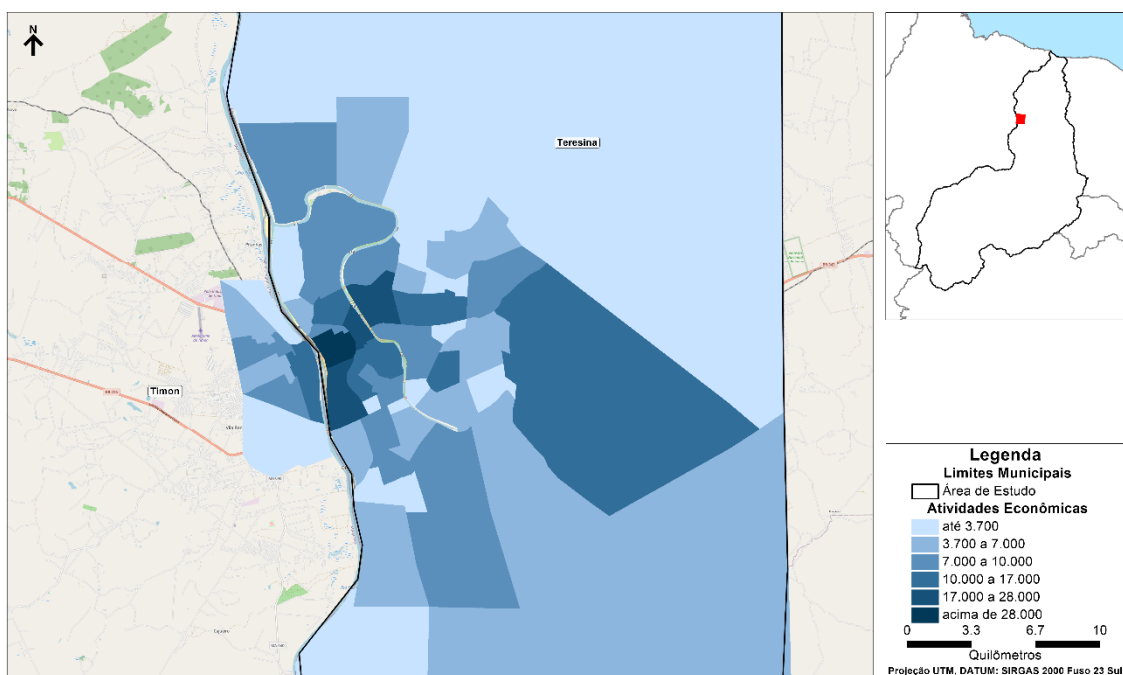
Município	Emprego	Matrícula	Atividade Econômica
Teresina	289.423	180.446	469.869
Timon	18.026	37.394	55.420
Total	307.449	217.840	525.289

Fonte: – CEMPRE, CNEFE, INEPE, Consórcio

De acordo com essas fontes, existem na RIDE 307.000 postos de trabalho, lembrando que este volume se refere aos empregos registrados e autônomos cadastrados junto aos empregadores, bem como 217.000 matrículas escolares.

O mapa da Figura 6, a seguir, mostra a distribuição das atividades econômicas por zona de tráfego da RIDE GT, estimada a partir dos dados de telefonia celular, conforme mencionado anteriormente.

Figura 6: Distribuição das atividades econômicas na RIDE Grande Teresina (2024)



Fonte: Fonte: – CEMPRE, INEPE, Telefonia Celular

A principal atividade em Timon é o comércio, com 29%, seguido das atividades de educação, com cerca de 17%, e saúde humana e serviços sociais, com cerca de 5%.

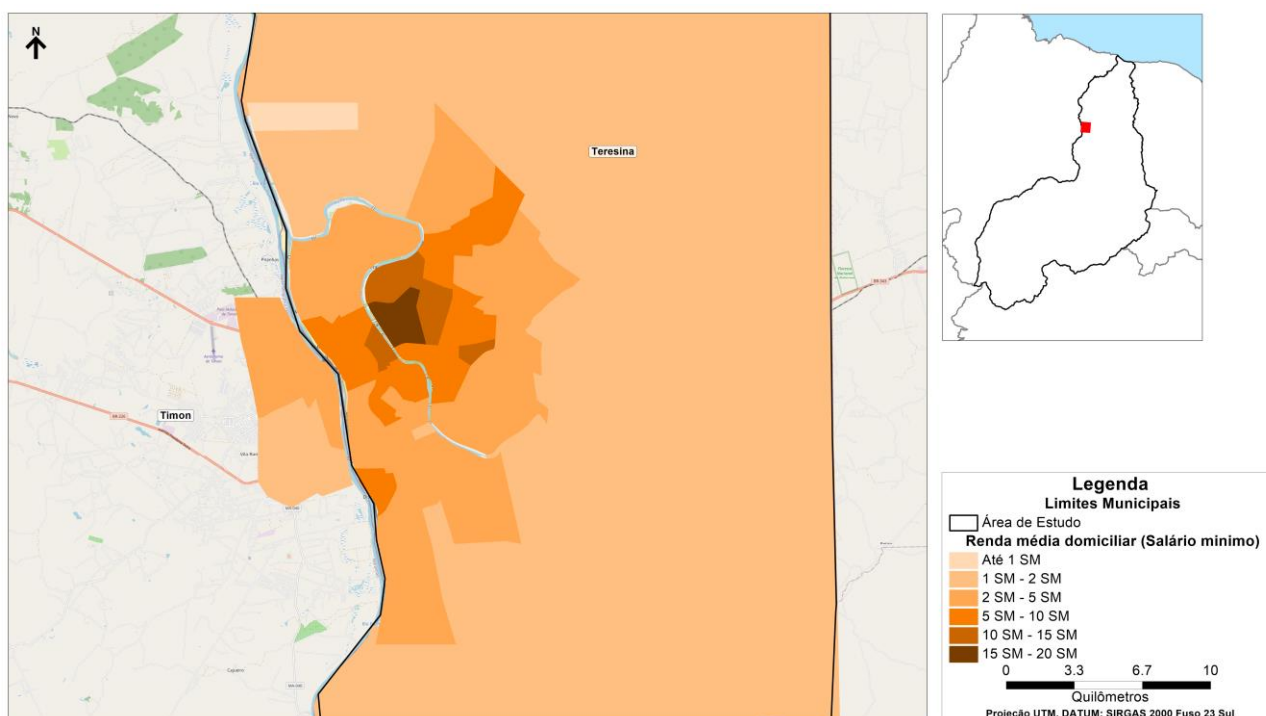
Em Teresina, a atividade de comércio emprega o maior percentual, com cerca de 21%, seguida das atividades administrativas, administração pública, educação e saúde humana e serviços sociais, cada uma dessas com cerca de 13% de participação.

3.2.1.4 Renda

As informações sobre a renda da população, com a estratificação e representação espacial necessária para os estudos de demanda, estão disponíveis para o ano 2010, na medida em que o IBGE não divulgou esta informação para o Censo 2022 até a conclusão do presente relatório.

Considerando-se essa base de dados, foram geradas as informações de renda média domiciliar por faixa de renda em salários-mínimos, de acordo com o valor vigente da época¹⁶, que são apresentadas no mapa da figura a seguir.

Figura 7: Renda média domiciliar por zona de tráfego em salários-mínimos (2010) da AE – RIDE GT



Na RIDE GT, 82,7% da população tem renda de até cinco salários-mínimos, e 95,20% têm renda de até dez salários-mínimos.

3.2.1.5 Vulnerabilidade Social

As informações de vulnerabilidade social da população, avaliadas pelo Índice de Vulnerabilidade Social – IVS, estão disponíveis na base do ano 2010, dada a não divulgação, até o momento, de novos dados a partir das informações do Censo 2022.

¹⁶ Salário-mínimo de R\$ 510,00

A tabela a seguir apresenta o IVS geral e o das três dimensões por município da área de estudo da RIDE GT para o ano de 2010. Os números em vermelho indicam aqueles com IVS maior que 0,400 (vulnerabilidade alta ou muito alta).

Tabela 8: IVS por município e por dimensão em 2010

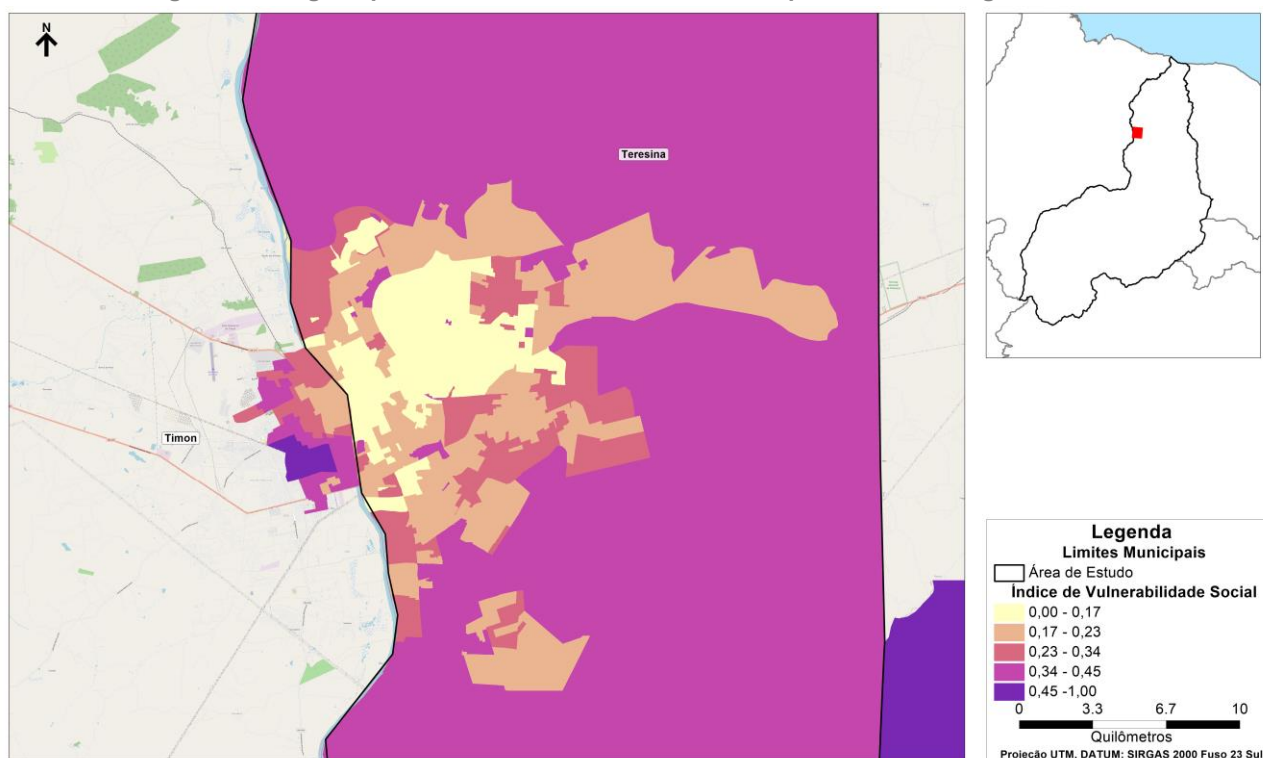
Município	IVS geral	Vulnerabilidade geral	IVS Infraestrutura Urbana	IVS Capital Humano	IVS Renda e Trabalho
Teresina	0,288	Baixa	0,227	0,311	0,325
Timon	0,390	Média	0,309	0,466	0,394

Fonte: IPEA - <http://ivs.ipea.gov.br/> (acesso agosto 2024)

Teresina apresenta vulnerabilidade social baixa e o município de Timon apresenta vulnerabilidade social média.

O mapa da figura a seguir ilustra os resultados das faixas de vulnerabilidade social segundo as zonas de tráfego.

Figura 8: IVS geral por Índice de Vulnerabilidade Social por zona de tráfego – RIDE GT



Fonte: Elaboração própria com dados do IPEA - <http://ivs.ipea.gov.br/> (acesso agosto 2024)

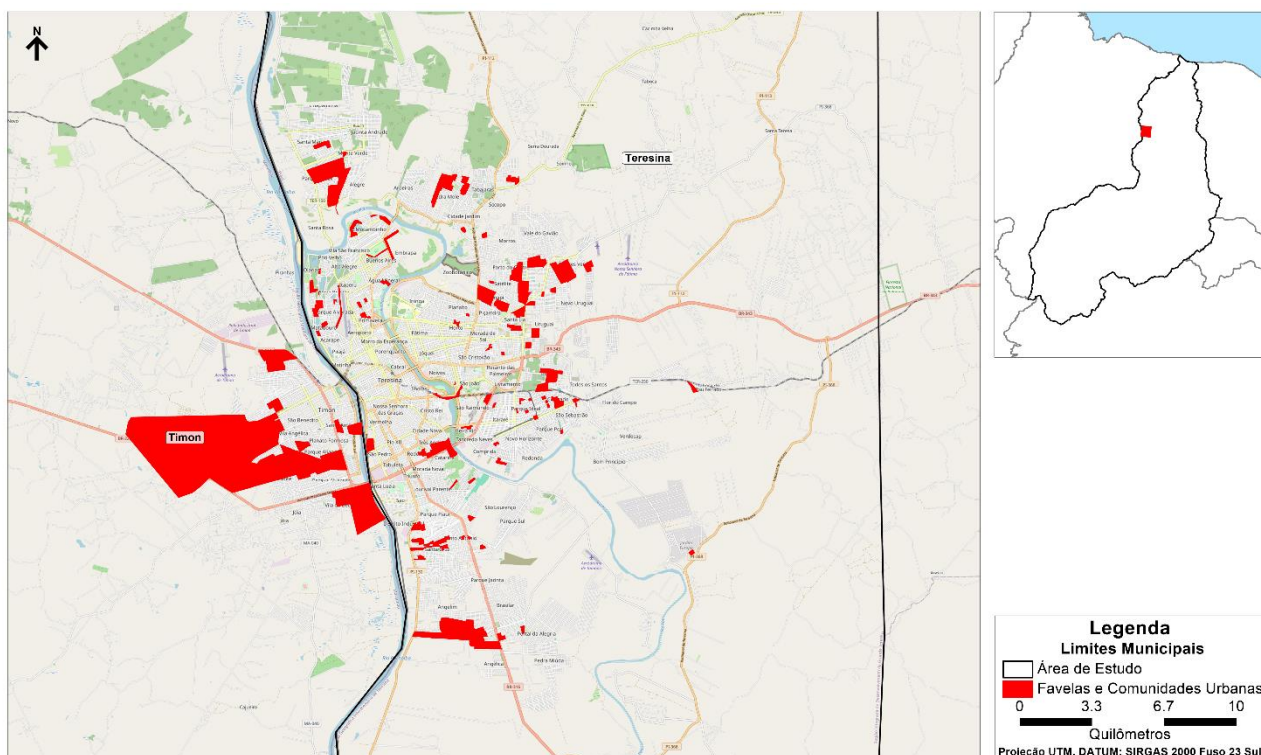
O IBGE disponibiliza esta informação para o Censo 2010, sendo aqui apresentados em forma de tabela. Segundo o Censo, havia 131.000 pessoas vivendo em favelas e comunidades urbanas em Teresina em 2010, correspondendo a 16,1% da população do município, e 23.000 pessoas em Timon, correspondendo a 14,8% da população do município.

Tabela 9: População em favelas e comunidades urbanas por município

Município	População em favelas	População Total IBGE 2010	%
Teresina	131.451	814.230	16,1%
Timon	22.935	155.460	14,8%

Fonte: Censo IBGE 2010

Figura 9: Localização da população em Favelas e Comunidades Urbanas por município da AE



Fonte: Censo IBGE 2010

Um dos indicadores elaborados pelo IPEA e que compõe o IVS diz respeito à porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita menor que meio salário-mínimo, no ano de 2010, e que gastam mais de uma hora até o trabalho.

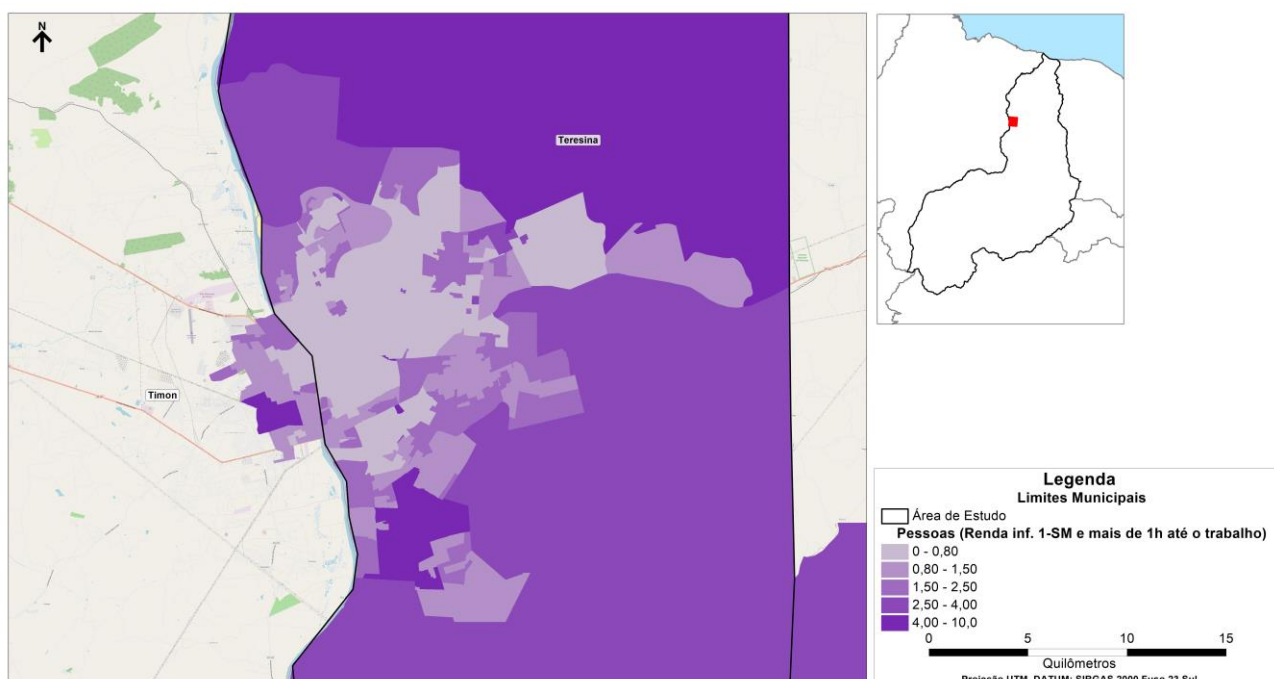
Tabela 10: Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho por município

Município	% de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho
Teresina	8,14
Timon	5,34

Fonte: IPEA - <http://ivs.ipea.gov.br/> (acesso agosto 2024)

O mapa da figura a seguir ilustra a distribuição espacial, segundo cada zona de tráfego da área de estudo.

Figura 10: Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho por UDH em cada zona de tráfego.



Fonte: Elaboração própria com dados do IPEA - <http://ivs.ipea.gov.br/> (acesso agosto 2024)

3.2.2 Aspectos físicos

3.2.2.1 Relevo e declividade

Na RIDE GT existem oito formas de relevo, apresentadas na **Error! Reference source not found..**

Para a caracterização das restrições físicas à implantação dos eixos de transporte TPC-MAC de superfície, na RIDE Grande Teresina, optou-se por analisar as classes de declividade que oferecem impedimentos, restrições ou dificuldades a cada modalidade de TPC-MAC, conforme a tabela a seguir:

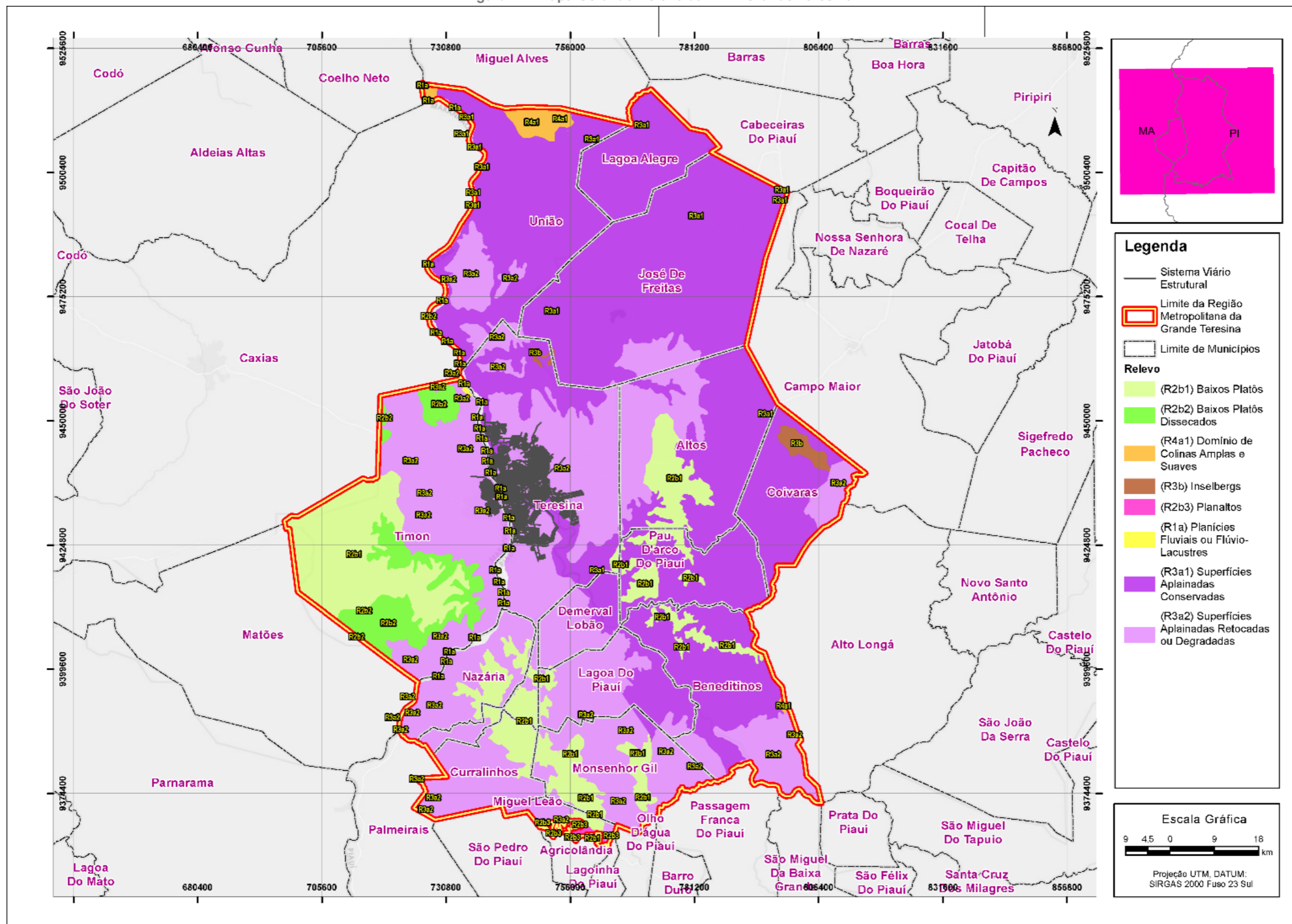
Tabela 11: Classes de declividade e restrições

Declividade	Modalidade TPC-MAC de Superfície	
	VLT	BRT
Até 7%	Viável	Viável
Entre 7 %e 8%	Crítico (*)	Viável
Entre 8% e 12%	Inviável (*)	Viável
Acima de 12%	Inviável	Inviável

(*) para as tecnologias consagradas de tração nas rodas

Fonte: Elaboração própria

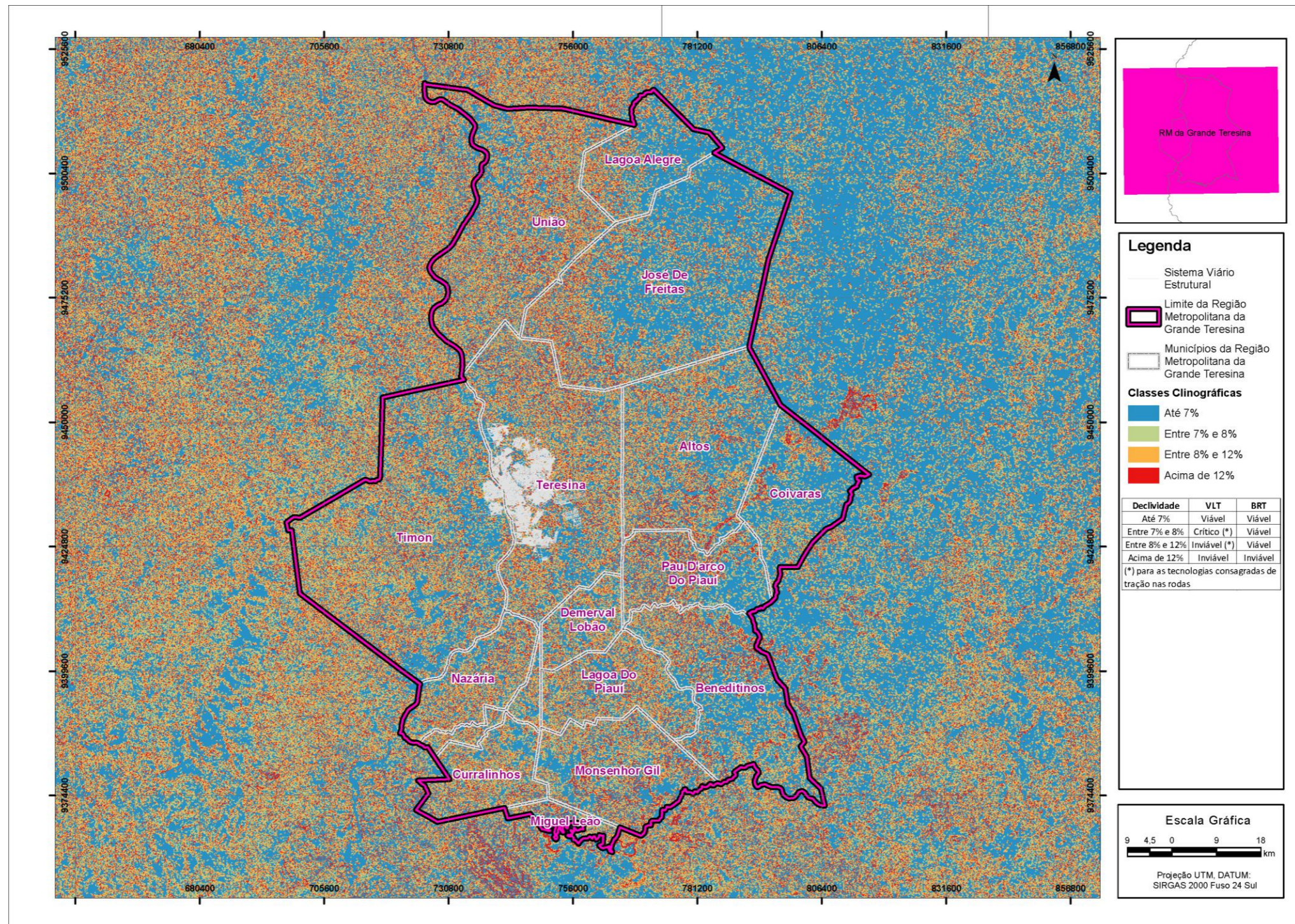
Figura 11: Mapa Geral do Relevo da RIDE Grande Teresina



Fontes: SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB). Mapas de Geodiversidade Estaduais. Mapa de Geodiversidade do Estado do Piauí. Relevo. Escala 1:250.000. Disponível em: <https://geosgb.sgb.gov.br/geosgb/downloads.html>; SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB). Mapas de Geodiversidade Estaduais. Mapa de Geodiversidade do Estado do Maranhão. Relevo. Escala 1:250.000. Disponível em: <https://geosgb.sgb.gov.br/geosgb/downloads.html>

Utilizando-se as citadas classes foi produzido o Mapa Clinográfico, apresentado na Figura 12, no qual, adicionalmente, consta a rede viária estrutural existente.

Figura 12: Mapa Clinográfico da RIDE Grande Teresina



Fonte: Elaboração própria. Curvas de Nível obtidas pelo Modelo Digital de Elevação da Missão Copérnico (Agência Espacial Europeia – ESO). Disponível em: <https://spacedata.copernicus.eu/web/cscca/copernicus-users/access-rights>. Classes Clinográficas geradas em ambiente ArcGis Pro a partir de intervalos definidos pela Oficina Consultores (2024).

A Tabela a seguir apresenta a porcentagem das áreas de ocorrência de cada faixa de declividade em relação às áreas totais (urbanizadas ou não) de cada município.

Tabela 12: Percentuais de áreas de ocorrências de cada faixa de declividade em relação à área total do município

Município	Ocorrências por município (em % da área)			
	Declividade até 7%	Declividade entre 7% e 8%	Declividade entre 8% e 12%	Declividade acima de 12%
Teresina	58,56	4,34	14,27	22,83
Timon	63,84	5,43	14,52	16,21

Fonte: Elaboração própria

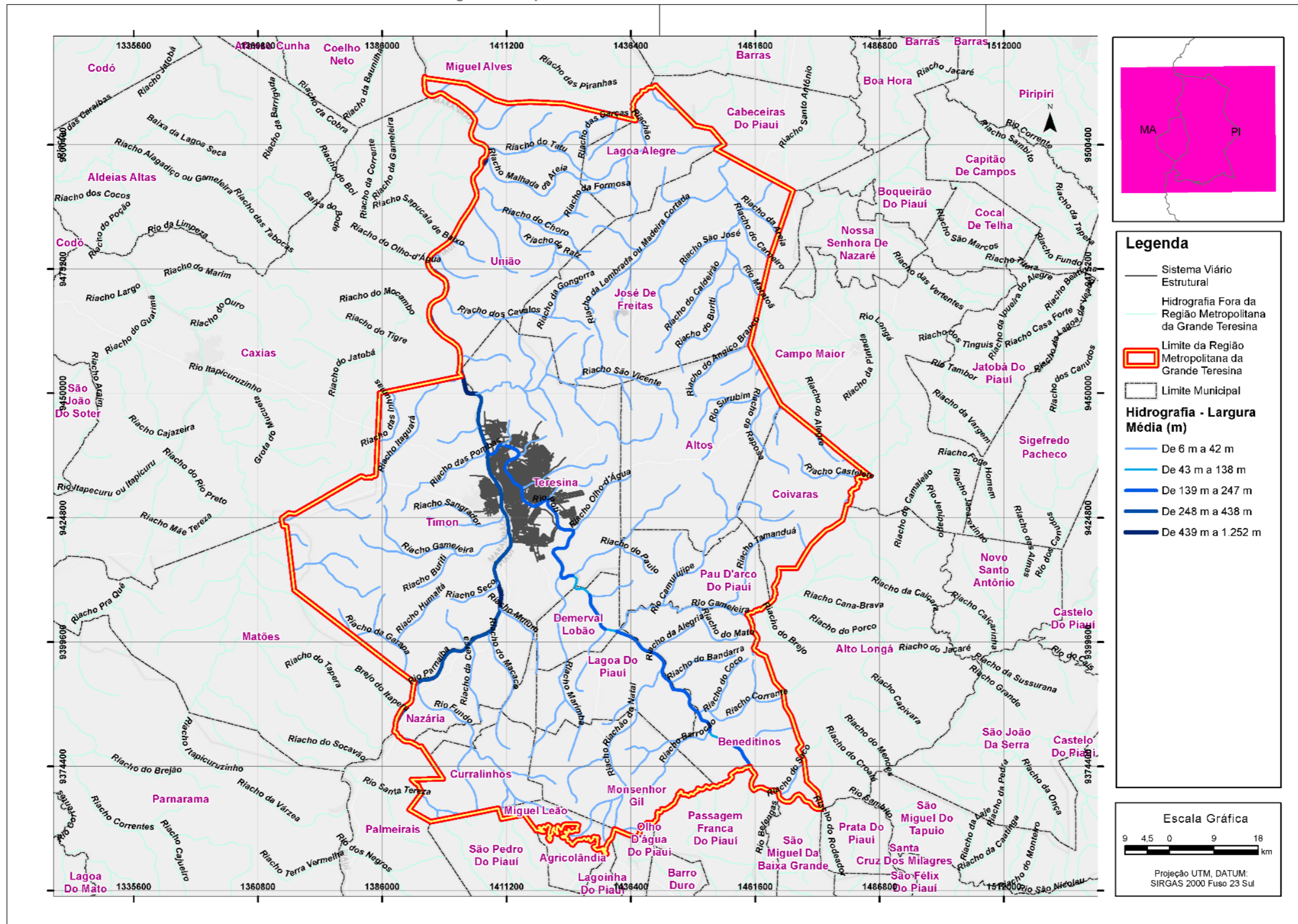
Observa-se que em Teresina e Timon, municípios onde estão programados eixos de TPC-MAC, 22,83% e 16,21%, respectivamente, do território apresentam declividades acima de 12%. Por outro lado, a maior parte desses territórios (58,56% em Teresina e 63,84% em Timon) possuem baixas declividades (até 7%).

3.2.2.2 Recursos hídricos

Para a análise dos recursos hídricos da RIDE GT produziu-se um Mapa de Recursos Hídricos, no qual foi inserida a rede viária, apresentado a seguir. A sua elaboração utilizou, como base de informações, a Base Cartográfica do IBGE ao Milionésimo (BCIM)¹⁷.

¹⁷ Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/bases-cartograficas-continuas/15759-brasil.html>

Figura 13: Mapa de Recursos Hídricos da RIDE Grande Teresina



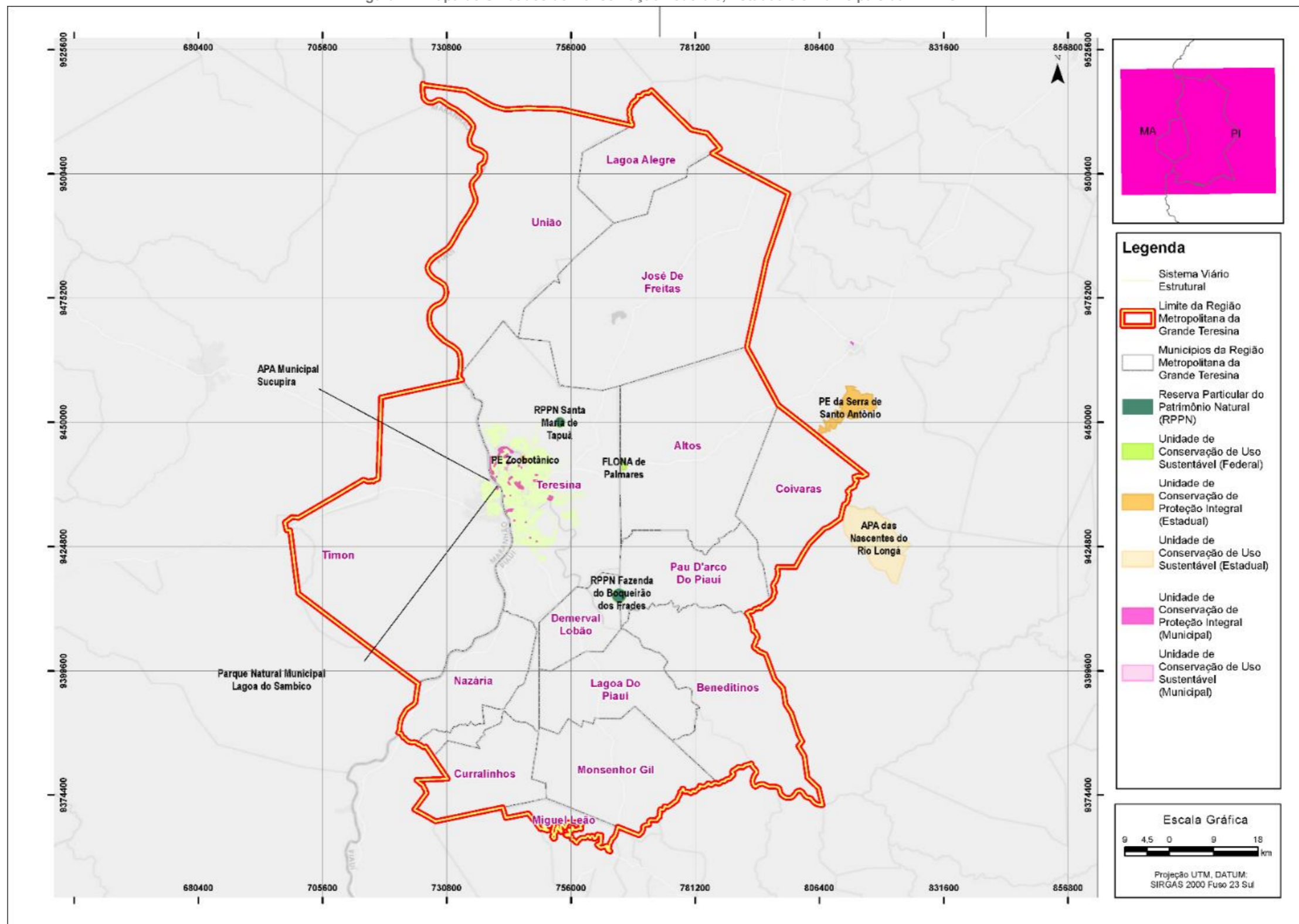
Fonte: Elaboração própria

3.2.2.3 Unidades de Conservação

Neste item, aborda-se a existência, na área de estudo (locais na RIDE GT potencialmente sujeitos à implantação de projetos de TPC-MAC), de territórios com características naturais relevantes, as chamadas “Unidades de Conservação” (UC), instituídas pelo Poder Público, para garantir a proteção e conservação dessas características naturais.

A localização das Unidades de Conservação (federais, estaduais e municipais) presentes na RIDE GT está contida no Mapa de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais, apresentado a seguir. O Mapa possibilita verificar que duas UC pertencem à categoria de “Unidades de Conservação de Proteção Integral”: o Parque Estadual Zoobotânico, em Teresina, e o Parque Natural Municipal Lagoa do Sambico, em Timon. As demais UC presentes são de Uso Sustentável.

Figura 14: Mapa de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais da RIDE GT



Fonte: Elaboração própria.

Conforme observado no Mapa de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais e no Quadro Unidades de Conservação, há um pequeno número de Unidades de Conservação federais e estaduais nos municípios da RIDE GT de interesse para implantação de projetos TPC-MAC. Dessas, apenas uma pertence à categoria de Proteção Integral: é o Parque Estadual Zoobotânico, em Teresina. Nessas categorias, não são permitidas intervenções para implantação de projetos de TPC-MAC. Também existem UC de Uso Sustentável: a FLONA de Palmares (federal) e as RPPN, todas situadas distantes do centro da cidade de Teresina, não constituindo, portanto, fatores restritivos à implantação de projetos de TPC-MAC.

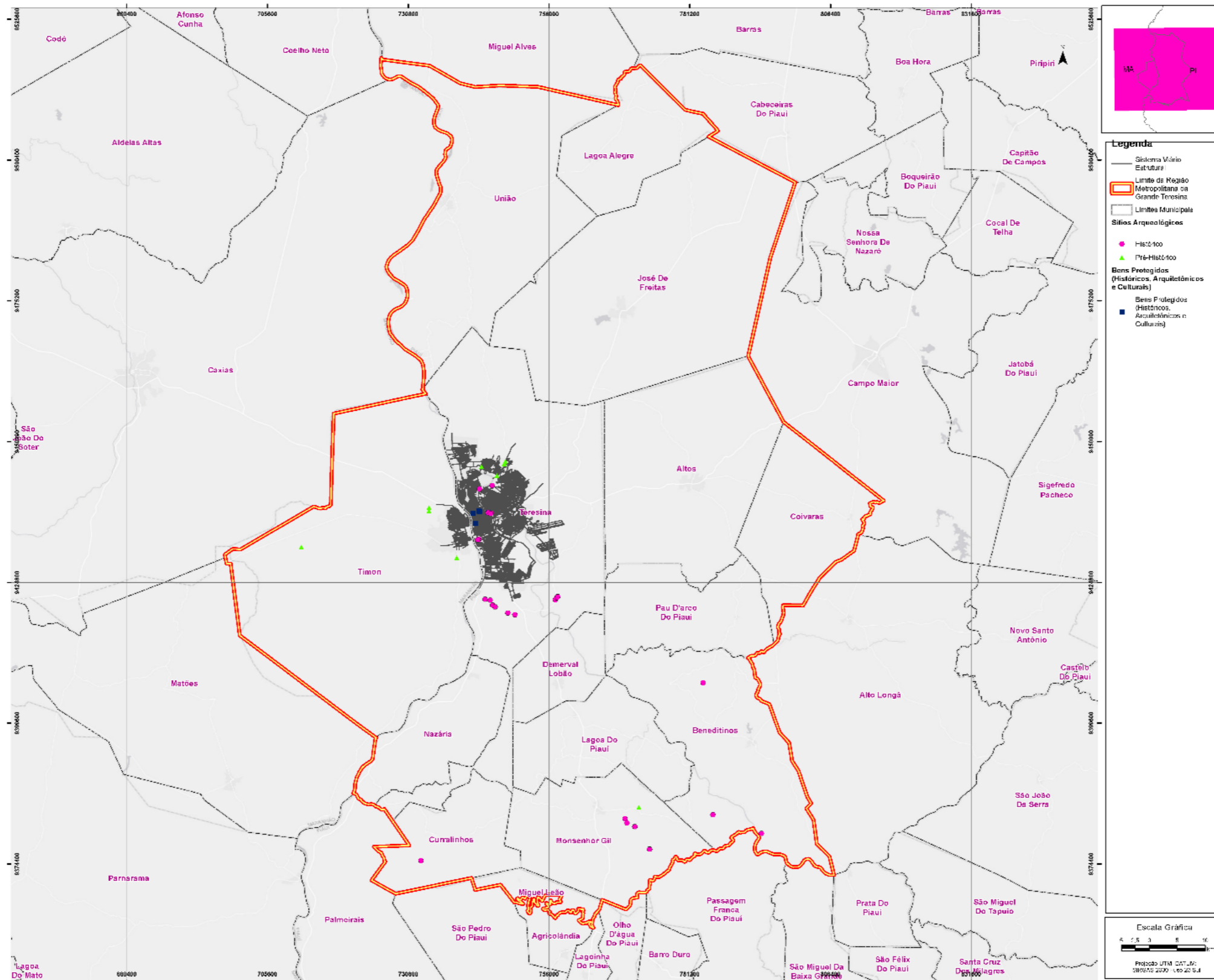
3.2.2.4 Patrimônio histórico, Arquitetônico e Cultural

Neste item, aborda-se a existência, na RIDE GT, de elementos do patrimônio histórico, arquitetônico e cultural, cuja preservação e valorização devem ser inseridas no seu planejamento e desenvolvimento.

Inicialmente, em âmbito mais abrangente, apresenta-se o Mapa de Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Cultural da RIDE GT, que mostra o conjunto dos bens existentes na RIDE, indicando a localização dos Bens Protegidos (Históricos, Arquitetônicos e Culturais), assim como dos Sítios Arqueológicos (Históricos e Pré-Históricos), dispersos pelos territórios dos municípios. Os mapas seguintes mostram a localização e os nomes dos sítios arqueológicos e/ou dos bens tombados existentes em Teresina e Timon, respectivamente.

Observa-se que a maior parte do patrimônio se encontra no município de Teresina, sendo constituída por bens imóveis (históricos) e, também, por sítios arqueológicos, sendo a maioria do tipo histórico. Há um bem paleontológico, a Floresta Fóssil do rio Poti, constituída por um sítio natural da era paleozoica, no qual os troncos foram permineralizados em posição vertical.

Figura 15: Mapa de Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Cultural da RIDE GT



Fonte: IPHAN

3.2.3 Uso do solo e projetos de desenvolvimento

3.2.3.1 Uso do solo

No Apêndice IV (Volume 3), são apresentados os principais aspectos do macrozoneamento e do zoneamento urbano para os municípios da AE, ressaltando-se que cada município tem seu ordenamento urbanístico específico. Buscou-se a legislação que defina o uso e ocupação do território para cada município, e que estabeleça a delimitação de macrozonas, zonas e demais unidades de planejamento, bem como suas características e diretrizes. Os principais instrumentos consultados foram Planos Diretores Municipais e leis de uso e ocupação do solo e seus respectivos mapas.

3.2.3.2 Projetos relevantes

Não foram identificados projetos relevantes na RIDE GT.

3.3 Aspectos ambientais e climáticos

3.3.1 Aspectos climáticos

3.3.1.1 Desastres naturais

Para caracterização das ocorrências de desastres nos municípios de interesse (Teresina/PI e Timon/MA) foi consultado o Atlas Digital de Desastres no Brasil (BRASIL, 2024)¹⁸. Selecionou-se o período de 2010 a 2024 e os seguintes tipos de ocorrência: alagamentos; inundações e movimentos de massa.

O quadro a seguir apresenta a distribuição das ocorrências acima citadas em cada município da área de interesse (Teresina e Timon):

Tabela 13: Número de ocorrências nos municípios de interesse no período 2010-2024

Município/ Tipo de Ocorrência	Alagamentos	Inundações	Movimentos de Massa
Teresina (PI)	2	0	0
Timon (MA)	0	1	0
Total	2	1	0

Fonte: BRASIL, 2024 (elaboração própria).

O Sistema de Informações e Análises sobre Impactos das Mudanças Climáticas - Adapta Brasil MCTI proporciona informações sobre o risco de desastres geo-hidrológicos na Área de Estudo, cujos dados são apresentados na tabela a seguir. Informações mais detalhadas podem ser acessadas por meio de consulta ao Apêndice IV (Volume 3).

Por esses resultados, é possível concluir que o risco para inundações, enxurradas e alagamentos é alto em Teresina e Timon, e que o risco para deslizamento de terra é alto em Teresina e médio em Timon.

Tabela 14: Índice de Risco de desastres geo-hidrológicos

Município	Índices de risco para	
	Inundações, enxurradas e alagamentos	Deslizamentos de terra
Teresina	0,64 (Alto)	0,70 (Alto)
Timon	0,70 (Alto)	0,43 (Médio)

Fonte: <https://sistema.adaptabrasil.mcti.gov.br/> (elaboração própria)

3.3.1.2 Temperatura e precipitações

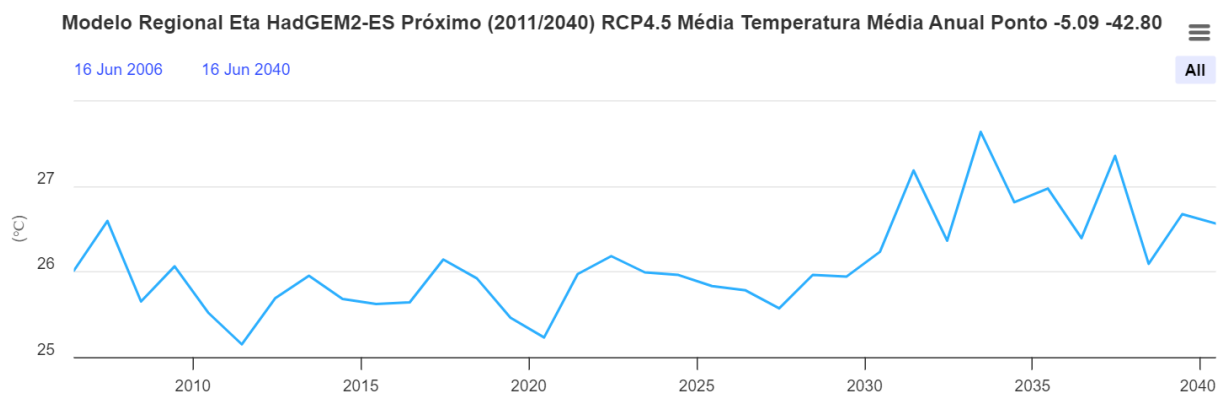
Para apresentar projeções de temperaturas e precipitações foram utilizadas informações do Portal PROJEÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL (<http://pclima.inpe.br/>), uma plataforma que apresenta

¹⁸ BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Secretaria de Proteção e Defesa Civil. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil. **Atlas Digital de Desastres no Brasil**. Brasília, MIDR, 2024.

projeções de mudanças climáticas sobre o território brasileiro a partir de modelagens brasileiras e internacionais.

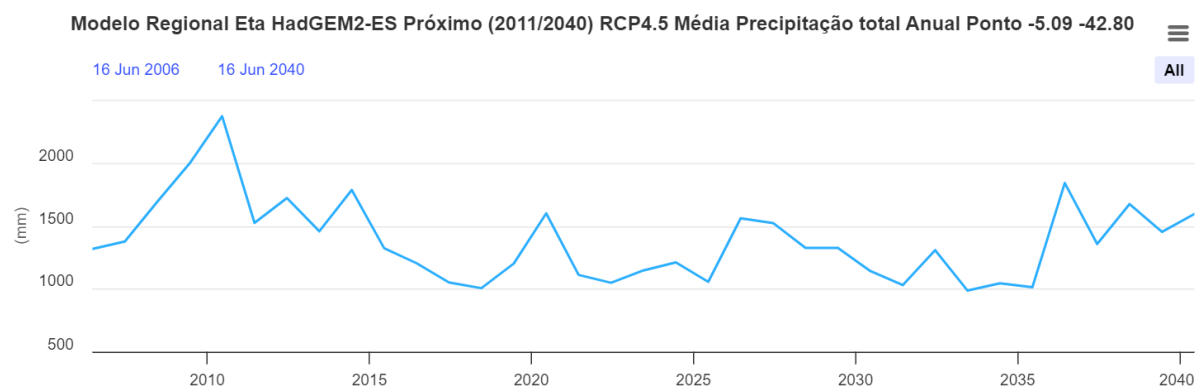
Os gráficos e tabelas a seguir, apresentam as projeções obtidas a partir do Portal PROJEÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL (<http://pclima.inpe.br/>), para o município de Teresina.

Figura 16: Gráfico de Projeções de Temperaturas de Teresina, em °C, no período 2006- 2040.



Fonte: Portal PROJEÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL (<http://pclima.inpe.br/>), acesso setembro 2024.

Figura 17: Gráfico de Projeções de precipitações de Teresina, em mm, no período 2006- 2040.



Fonte: Portal PROJEÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL (<http://pclima.inpe.br/>), acesso setembro 2024.

3.3.1.3 Planos de Ação Climática

A Prefeitura Municipal de Teresina elaborou em 2023, o Plano de Ação Climática (PAC) da cidade, no âmbito do Programa “Teresina rumo ao carbono neutro”.

O plano foi elaborado com suporte técnico de duas outras publicações: (i) PRODUTO 2: Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE); e (ii) PRODUTO 3: Análise de Vulnerabilidade à Mudança do Clima; e de processos de workshops, debates e análises.

Nas recomendações do C40 Cities¹⁹ para elaboração de Planos de Ação Climática, são apresentadas ações impactantes que as cidades podem adotar para reduzir as emissões do transporte²⁰.

O quadro a seguir, associa cada recomendação do C40 Cities com as ações do eixo de mobilidade do PAC de Teresina. Maior detalhamento sobre o Plano de Ação Climática de Teresina é apresentado no Volume 3 (Apêndice IV).

Tabela 15: Quadro de associação das recomendações do C40 Cities com as ações do eixo de visão de baixo carbono para o setor de transporte e mobilidade do PAC de Teresina

Recomendações do C-40 Cities para reduzir emissões do setor de transportes	Ação do PAC de Teresina para o setor de transporte e mobilidade
Atualizar as políticas de planejamento urbano para promover o desenvolvimento denso, de uso misto e orientado para o trânsito.	Não há referências no PAC de Teresina
Promover Caminhada e Ciclismo como opções de transporte com emissão zero.	Ação 13. Promover o uso de bicicletas e mobilidade ativa
Promover uma mudança modal do uso de veículos pessoais para o transporte público.	Ação 14. Melhorar o transporte público local
Efetuar uma zona de emissão baixa - ou zero - para direcionar as emissões dos veículos.	Não há referências no PAC de Teresina
Mudança de veículos para veículos elétricos.	Ação 14. Melhorar o transporte público local Sub ação: Eletrificar a frota de ônibus com a utilização de veículos movidos a energia elétrica ou híbridos
Mudar para veículos de carga mais limpos e reduzir as milhas que eles percorrem	Regulamentar o tráfego de veículos de carga em horários específicos, para evitar congestionamentos em horários de pico (Ação 15. Otimizar o tráfego urbano)
Outras não associadas ao C-40 Cities	Ação 15. Otimizar o tráfego urbano

Fonte: Elaboração Própria

3.3.1.4 Emissões

As informações sobre as emissões municipais foram obtidas a partir do Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa (SEEG)²¹, o qual é uma iniciativa do Observatório do Clima, que compreende a produção de estimativas anuais das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil, documentos analíticos sobre a evolução das emissões e uma plataforma digital, que reúne os dados do sistema e sua metodologia.

¹⁹ O *Cities Climate Leadership Group* (C40 Cities) é uma rede que reúne representantes das maiores cidades globais com compromissos relacionados ao enfrentamento das mudanças do clima e à redução de seus impactos.

²⁰ <https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Six-impactful-actions-cities-can-take-to-reduce-transport-emissions>

²¹ <https://plataforma.seeg.eco.br/>

Tabela 16: Emissões de GEE por município e setor em ktCO₂e no ano 2022

Município	Energia	Resíduos	Mudança de Uso da Terra e Floresta	Agropecuária	Total
Teresina (PI)	799.664	489.105	92.770	58.962	1.440.502
Timon (MA)	88.390	68.997	326.383	61.782	545.552
Total	888.054	558.102	419.154	120.744	1.986.054

Fonte: Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa (SEEG)

3.3.1.5 Análise do Setor de Transporte

Para o setor específico de transporte, a tabela a seguir indica as emissões da RIDE GT:

Tabela 17: Emissões de GEE por município do setor de transporte em tCO₂e no ano 2022

Município	Transporte de Carga	Transporte de Passageiros [1]	Total Transportes	% das emissões do setor de transportes no total das emissões	% das emissões do setor de transportes de passageiros no total das emissões
Teresina (PI)	290.074	368.734	658.808	46%	26%
Timon (MA)	31.890	43.547	75.437	14%	8%
Total	321.964	412.281	734.245	37%	21%

[1] Desconsiderado o transporte aéreo de passageiros

Fonte: Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa (SEEG)

3.3.2 Aspectos Ambientais

A análise dos aspectos ambientais foi realizada para os Eixos Estruturais de TPC propostos identificados no desenvolvimento do relatório D2, com a finalidade de identificar e localizar aspectos que poderão constituir empecilhos ou trazer dificuldades para o futuro processo de licenciamento destes projetos.

A metodologia utilizada, que pode ser consultada para maiores detalhes no Apêndice IV (Volume 3), compreendeu a preparação de mapas de feições ambientais para os traçados dos eixos, os quais abrangeram uma área correspondendo a uma faixa de largura da ordem de 500 metros para cada lado do corredor, aqui denominada de Área de Influência Direta (AID)²². Essa área corresponde aos locais onde, potencialmente, haverá maior incidência de impactos socioambientais decorrentes das fases de implantação e de operação do sistema de transporte proposto.

A partir dos dados dos mapas, que podem ser consultados no Apêndice IV (Volume 3), foi gerada uma tabela síntese, exposta a seguir, que reúne as ocorrências verificadas.

²² Ressalte-se que a expressão Área de Influência Direta (AID), aqui adotada, não se confunde com a “Área de Influência Direta” que vier a ser delimitada nos futuros estudos ambientais (EIA-RIMA ou outros) que forem elaborados para dar suporte ao licenciamento ambiental dos empreendimentos

Tabela 18: Feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos

Folha	Eixo	Feição na Área de Influência Direta ADA (buffer de 500m em cada lado dos eixos)															
		UC Federal	UC Estadual	UC Municipal	RPPN	APCB	RBMA	RBCE	APP			Vegetação	Área Contaminada	Aterro Sanitário	Risco de deslizamento	Área de alagamento	
									Nascente	Curso d'água	Lago/Lagoa						
1	Metrô - Linha 2 - Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-
	Metrô - Linha 4 - Norte	-	-	*1 *2 *3 *4	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-
	Metrô - Linha 5 - Noroeste - Teresina - Timon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-
2	Metrô - Linha 2 - Sul	-	-	*7	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
	Metrô - Linha 3 - Leste	-	-	*6	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
	Metrô - Linha 4 - Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-
	Metrô - Linha 5 - Noroeste - Teresina - Timon	-	-	*5 *6	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	•
3	Metrô - Linha 2 - Sul	-	-	*7 *8	-	-	-	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-
	Metrô - Linha 3 - Leste	-	-	*6	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
	Metrô - Linha 4 - Norte	-	-	*5	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
	Metrô - Linha 5 - Noroeste - Teresina - Timon	-	-	*5 *6	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-
	BRT - Frei Serafim	-	-	*9	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-
4	Metrô - Linha 2 - Sul	-	-	*7 *8	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
	Metrô - Linha 3 - Leste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	•
	BRT - Frei Serafim	-	-	*9 *10	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	•
5	BRT - Av. Dr. Manoel Ayres Neto	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-
	BRT - Av. Joaquim Nelson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Metrô - Linha 2 - Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
	BRT - Av. Dep. Ulisses Guimarães	-	-	*11	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	-
	BRT - Av. Agricolândia	-	-	*12	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
	BRT - Av. Prefeito Wall Ferraz (BR-316)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	BRT - Av. Joaquim Nelson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
	BRT - Av. Agricolândia	-	-	*12	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
	BRT - Av. Prefeito Wall Ferraz (BR-316)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BRT - Av. Dr. Manoel Ayres Neto	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria

Parques municipais					
*1	Parque Natural Municipal (PM) Matias Matos	*5	Parque Ambiental Encontro dos Rios	*9	Parque Ambiental Potycabana
*2	Parque Municipal (PM) Mocambinho	*6	Parque Natural Municipal Lagoa do Sambico	*10	Parque Mini-Horto Samambaia
*3	Parque Ambiental de Teresina	*7	Parque Ambiental da Macaúba	*11	Parque Haroldo Braz
*4	Parque Ambiental Nova Brasília	*8	Parque Ambiental Estação Cidadania	*12	Parque Boa Vista

3.4 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC

3.4.1 Caracterização da mobilidade

A última Pesquisa Domiciliar de Origem-Destino em Teresina (PI) e Timon (MA), foi realizada em 2007. Ainda que bastante antiga, ela é a única referência para alguns aspectos da mobilidade na região. Assim, a seguir, são expostas as informações desta base de dados. Ressalte-se que, para os estudos de demanda, serão empregados dados atuais obtidos do processamento de *big data* de transporte.

As informações da pesquisa de 2007, mostram que eram realizadas 1,81 milhão de viagens diariamente, resultando em um índice de mobilidade, que é a quantidade média de viagens realizadas por habitante por dia (vhd), de 1,98. Considerando apenas as viagens motorizadas, este índice era de 1,10 vhd e o de mobilidade não motorizada é de 0,88 vhd.

Das viagens realizadas diariamente, 1,01 milhão (56%) eram realizadas por modo motorizado, segregados em 444 mil (24,43%) pelo modo coletivo e 568 mil (31,24%) pelo modo individual.

Dentro da mobilidade não motorizada, os resultados da pesquisa indicavam que as viagens a pé representavam cerca de 32% e as viagens por bicicleta cerca de 12%.

Tabela 19: Mobilidade e Divisão Modal em Teresina - 2007

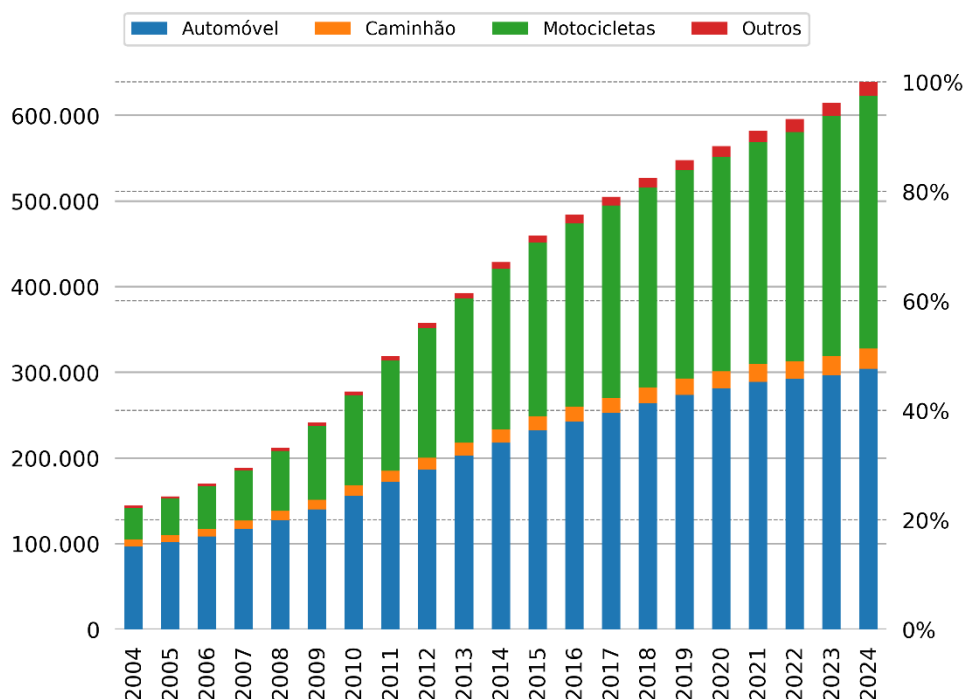
Classe	Modo	Teresina	
		Índice de Mobilidade (Viagens/dia/habitante)	Participação
Motorizado	Coletivo	0,49	24,7%
	Individual	0,62	31,3%
Mobilidade Motorizada		1,11	56,0%
Mobilidade Não Motorizada		0,88	44,0%
Mobilidade geral		1,99	100,0%

Fonte: Pesquisa Origem/Destino (2007) - Elaboração PlanMob (2008)

Quanto ao motivo, o “trabalho” representava 32,2% do total de viagens realizadas, enquanto o motivo “estudo” representava 31,0%. Os demais motivos como: compras, saúde, lazer e outros, representavam juntos 36,8%.

Com relação à frota de veículos, a Figura 18 mostra a evolução da frota por tipo entre os anos de 2004 e 2024 da RIDE Grande Teresina.

Figura 18: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024



Fonte: SENATRAN, 2004-2024

Verifica-se que as taxas anuais de crescimento de veículos estão diminuindo, partindo de 11,5% ao ano, no período 2004 – 2010, para 3,2% entre 2020 e 2024. O crescimento da frota de motocicletas se destaca frente ao de outros meios de transporte, entre 2004 e 2015, como visto na Tabela 20.

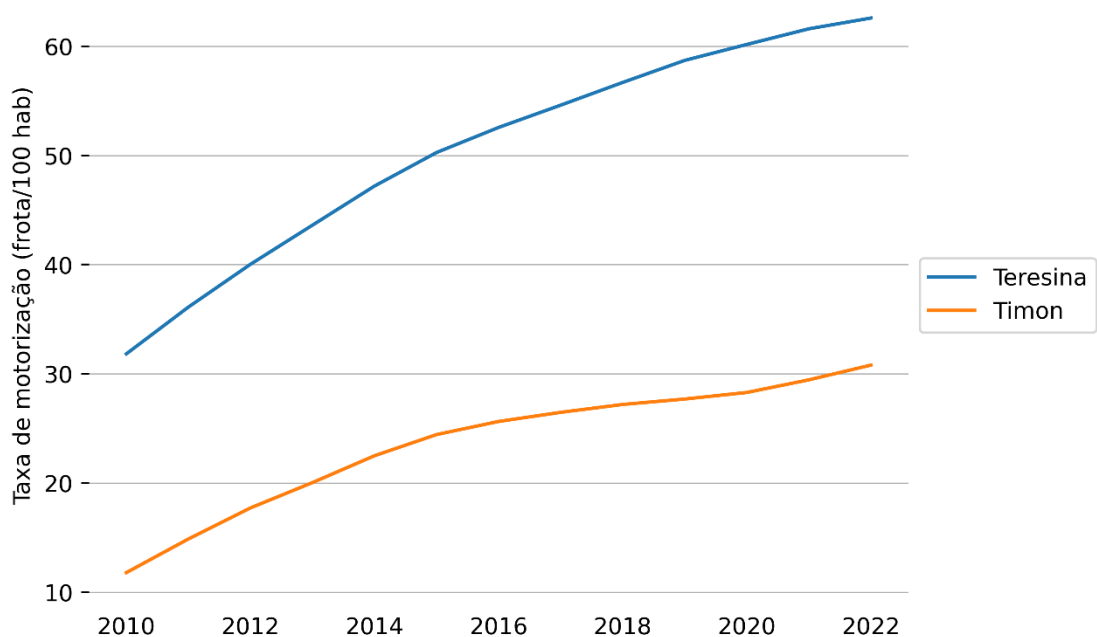
Tabela 20: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem)

Período	Automóvel	Caminhão	Motocicletas	Outros	Total
2004 - 2010	8,4%	5,9%	19,1%	8,8%	11,5%
2010 - 2015	8,3%	7,3%	13,9%	14,4%	10,6%
2015 - 2020	3,9%	3,3%	4,4%	7,2%	4,2%
2020 - 2024	2,0%	4,5%	4,1%	7,3%	3,2%

Fonte: SENATRAN, 2004-2024

Como consequência do forte avanço da frota, a taxa de motorização de Teresina, que considera a frota total dividida por 100 habitantes, aumentou. Atingindo em 2024 sua maior taxa de motorização, com 62,57 veículos/100 habitantes, no ano de 2024, e 30,8 veículos/100 habitantes no município de Timon, no mesmo período, conforme visto na Figura 19.

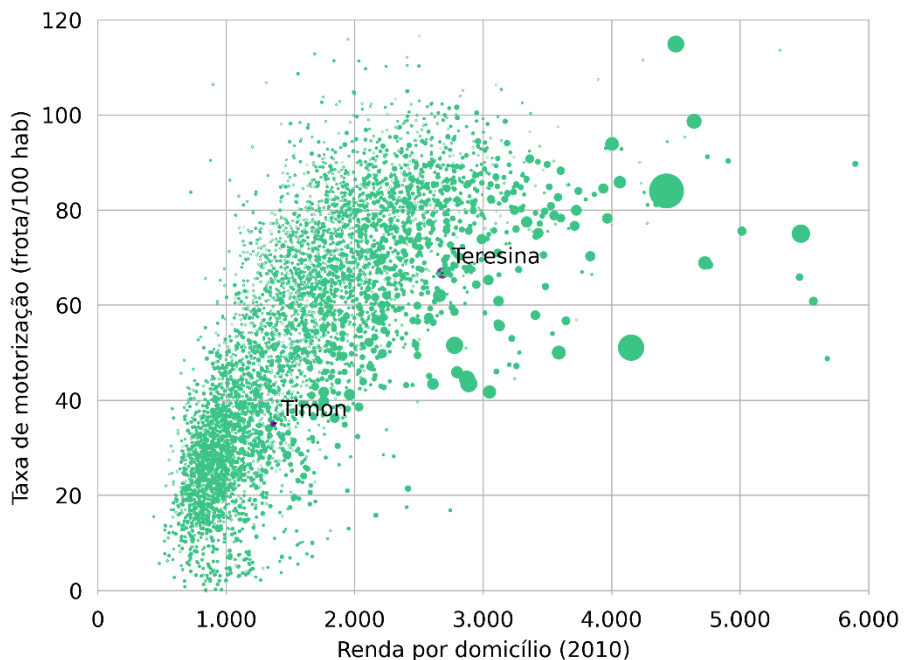
Figura 19: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes)



Fonte: SENATRAN, 2010-2024

A Figura 20 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 20: Taxa de motorização X Renda por domicílio



Fonte: SENATRAN, 2022 e Censo IBGE 2010

Pode-se identificar os dois agrupamentos nessa figura, que correspondem aos municípios de Teresina e Timon, possuindo uma renda média de R\$ 2.682,00 por mês (2010), com uma taxa de

motorização de 62,5 veículos/100 habitantes em Teresina, e uma renda média de R\$ 1.365 (2010) por mês, com uma taxa de motorização de 30,8 veículos/100 habitantes em Timon.

3.4.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC

3.4.2.1 Infraestrutura de TPC-MAC

Na RIDE GT, a infraestrutura existente é composta por uma linha metroviária - Estação Alberto Silva (Centro) – Estação Itararé (Sudeste) e por um sistema de Corredor Central com faixa exclusiva dedicada ao transporte coletivo.

O sistema de Corredores Centrais de Teresina é composto por seis corredores centrais com faixas exclusivas dedicadas ao transporte coletivo, com estações no centro da via e controle de acesso ao longo do trecho.

Os Corredores Centrais de Teresina foram implantados no período de 2016 a 2020, período em que houve a consolidação da rede integrada de transportes, onde foram construídos 08 terminais de integração e as faixas exclusivas no canteiro central das principais vias, para garantir a maior fluidez dos ônibus.

Historicamente, desde 2014, o Sistema de Transporte Público de Teresina (STP), registra queda em sua demanda e, com o agravamento da crise no sistema de transporte, causado pelos impactos negativos da pandemia de COVID-19, em março de 2020, o sistema integrado foi descontinuado²³ e conseqüentemente os trajetos das linhas foram alterados, sem a necessidade de integração nos terminais. Eles ainda existem, porém não são utilizados pelo sistema, ficando apenas em operação as faixas exclusivas dos corredores centrais.

Atualmente, os terminais e as estações ao longo dos corredores centrais necessitam de uma ampla reforma, pois foram se degradando com as ações do tempo e de vândalos, que saquearam os equipamentos de controle das estações e dos terminais.

²³ Segundo informações obtidas, os terminais tiveram suas atividades suspensas em março de 2020, quando iniciaram as medidas de distanciamento social por ocasião da pandemia. Essa suspensão coincidiu com a redução drástica da frota operante durante boa parte do ano de 2020, quando o processo de retomada das atividades foi acelerado.

A partir de 2021, a gestão municipal, não avançou nem em retomada da quantidade anterior de frota, e nem avançou na retomada da operação dos terminais de integração. Com essa redução drástica da frota e sua retomada muito aquém do necessário para uma rede integrada, mantiveram-se os terminais inoperantes.

Figura 21: Estação do corredor central de Teresina



Foto: Ellyo Teixeira - Oito Meia

Assim como o metrô de Teresina, os corredores centrais, devido à baixa demanda atual, não foram considerados EIXOS TPC-MAC no âmbito deste estudo e compõe o Eixo Estrutural de TPC Complementar (TPC-CPL).

A rede de infraestrutura existente conta com 37,3 km de extensão de Eixos Estruturais de TPC-CPL, formada pelo sistema metroviário e corredores de transporte coletivo.

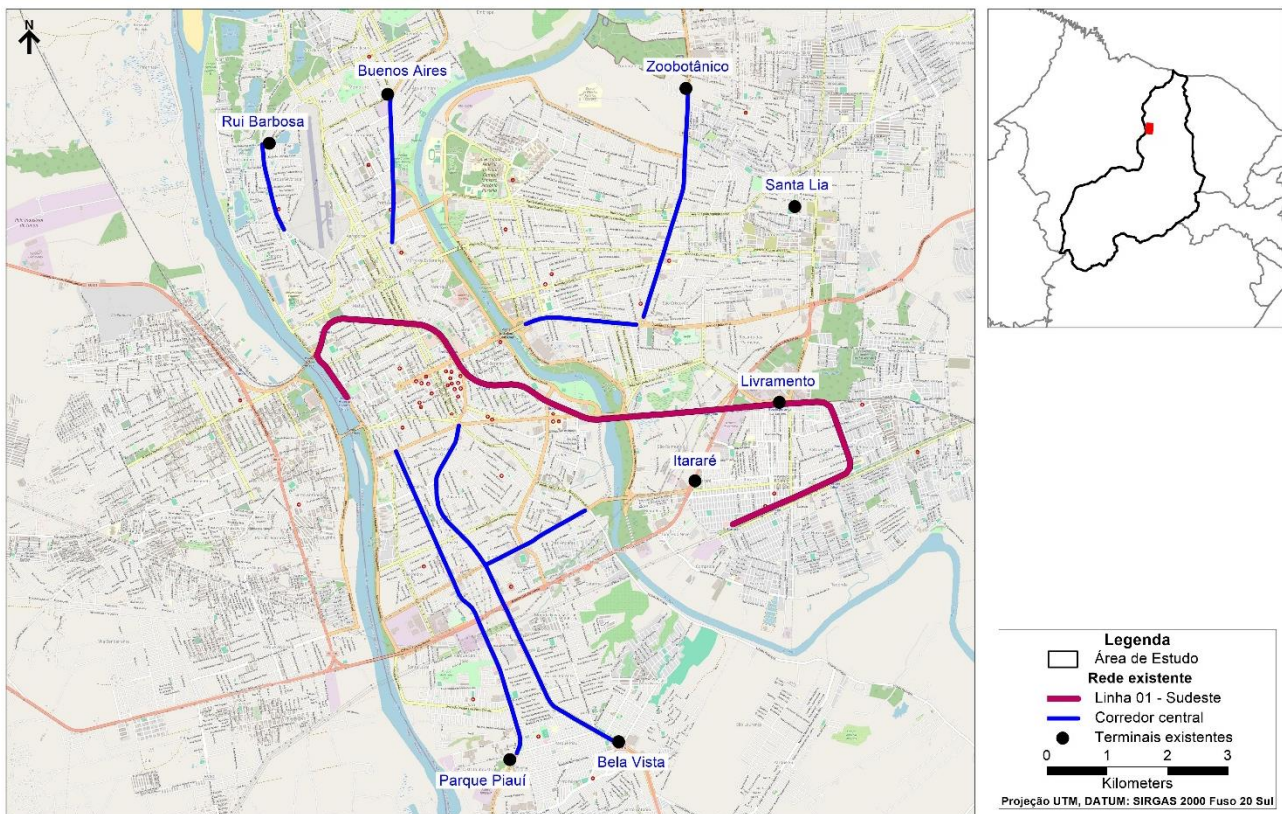
A Tabela 21 a seguir, mostra uma síntese da Rede Existente e na Figura 22, é apresentado o mapa do sistema estrutural da rede TPC.

Tabela 21: Quantidade de terminais e extensão da rede existente

Infraestrutura	Terminais	Tecnologia utilizada	Extensão (km)
Linha 01 - Sudeste		Metrô	13,8
Leste - João XXIII		Corredor central	1,86
Leste - Kennedy	2	Corredor central	3,88
Sul I - Barão de Gurguéia / Henry Wall	1	Corredor central	5,43
Sul II - Miguel Rosa / Wall Ferraz	1	Corredor central	6,55
Norte I - Rui Barbosa	1	Corredor central	1,46
Norte II - Av. Duque de Caxias	1	Corredor central	2,44
Gil Martins	2	Corredor central	1,88
Total	8		37,30

Fonte: Elaboração própria

Figura 22: Sistema Estrutural da rede TPC



Fonte: Elaboração própria

A infraestrutura complementar, apresentada na tabela acima, corresponde ao conjunto de terminais de integração que faz parte da infraestrutura existente e estão localizados em outros eixos e pontos estratégicos da rede TPC.

A manutenção dos terminais integrados é de responsabilidade da Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito (STRANS), empresa pública vinculada diretamente ao Prefeito, com o objetivo de elaborar, coordenar, executar e gerir as políticas públicas direcionadas ao trânsito e transporte urbano.

3.4.2.2 Caracterização da oferta do TPC

A AE possui três sistemas de TPC em operação, as quais são abordadas neste capítulo com a seguinte estratificação para os Municípios de Teresina e Timon:

- (i) Metrô de Teresina;
- (ii) Rede de Transporte Coletivo Municipal de Teresina (sistema por ônibus); e
- (iii) Rede de Transporte Coletivo Urbano de Timon (sistema por ônibus).

3.4.2.3 Sistema Metroviário de Teresina

O sistema metroferroviário de Teresina é operado pela Companhia Ferroviária e de Logística do Piauí - CFLP e atende apenas ao município de Teresina. Atualmente, o sistema é composto por

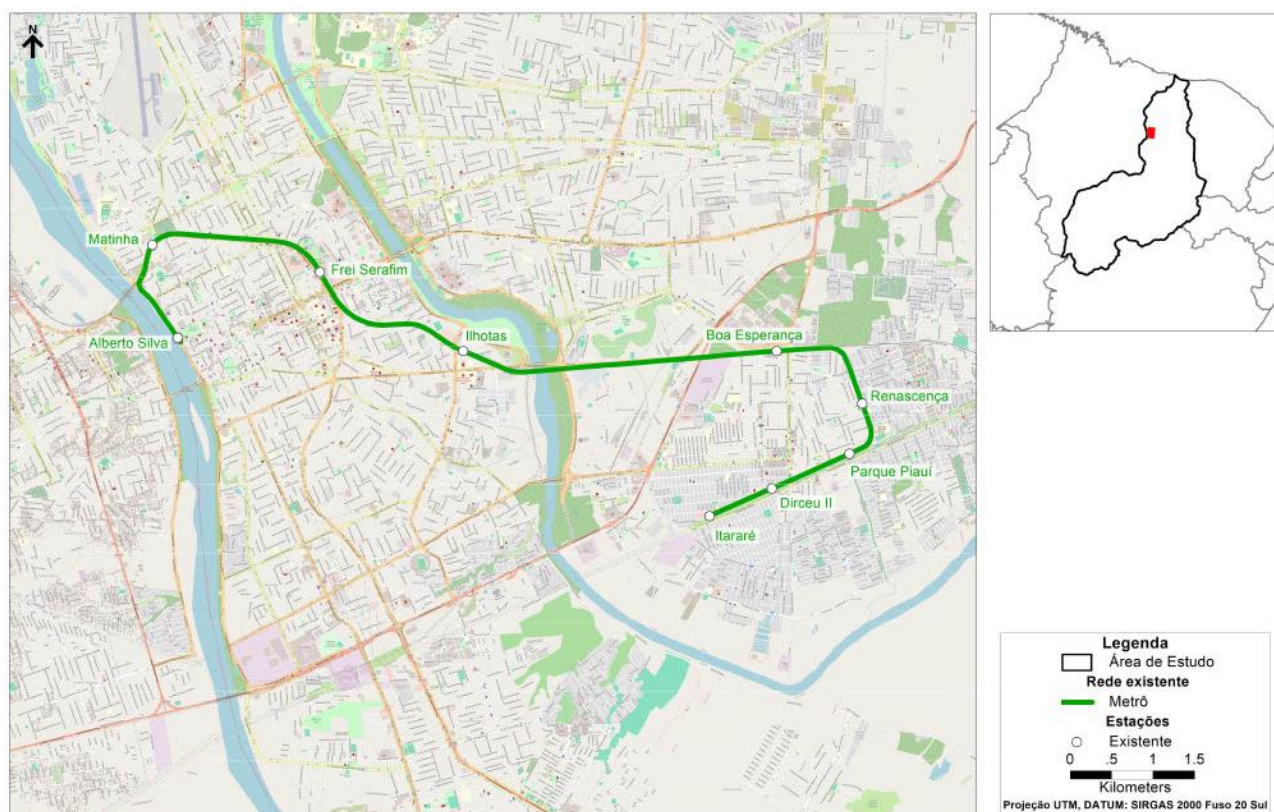
uma linha: Estação Alberto Silva (Centro) – Estação Itararé (Sudeste). O trecho possui 13,8 km de extensão e 09 estações. O tempo de ciclo é de 48 minutos em 13 viagens diárias, transportando uma média de 5.000 passageiros por dia.

A Linha 1 do metrô percorre uma boa parte de seu trajeto margeando a Avenida Maranhão, Avenida Miguel Rosa, Avenida dos Ipês e Avenida Noé Mendes. Sua área de influência abrange bairros populosos, tais como: Itararé, Dirceu Arcoverde, Novo Horizonte e Renascença. Atende, parcialmente, a região do Centro Histórico de Teresina, pois o trajeto do metrô se localiza no arco externo da área central, como pode ser observado na figura a seguir, cobrindo parcialmente a área central, com alta concentração de empregos e atividades econômicas.

A via permanente está implantada em via singela, com a segregação total através do rebaixamento do greide ferroviário na área central da cidade e as transposições realizadas por meio de viadutos.

Por não ser considerado TPC-MAC no âmbito deste estudo, em virtude de atualmente ter uma baixa oferta e uma baixa demanda, o sistema ferroviário da RIDE-GT compõe o Eixo Estrutural de TPC Complementar (TPC-CPL). A Figura 23 a seguir, apresenta o sistema metroviário.

Figura 23: Sistema Metroviário de Teresina



Fonte: Elaboração própria

3.4.2.4 Rede de TPC por ônibus

Como características básicas, os sistemas por ônibus são aqueles mais abrangentes no território e em quantidade de passageiros transportados na AE.

O sistema de linhas municipais da AE (Teresina e Timon) possui dois serviços, sendo eles:

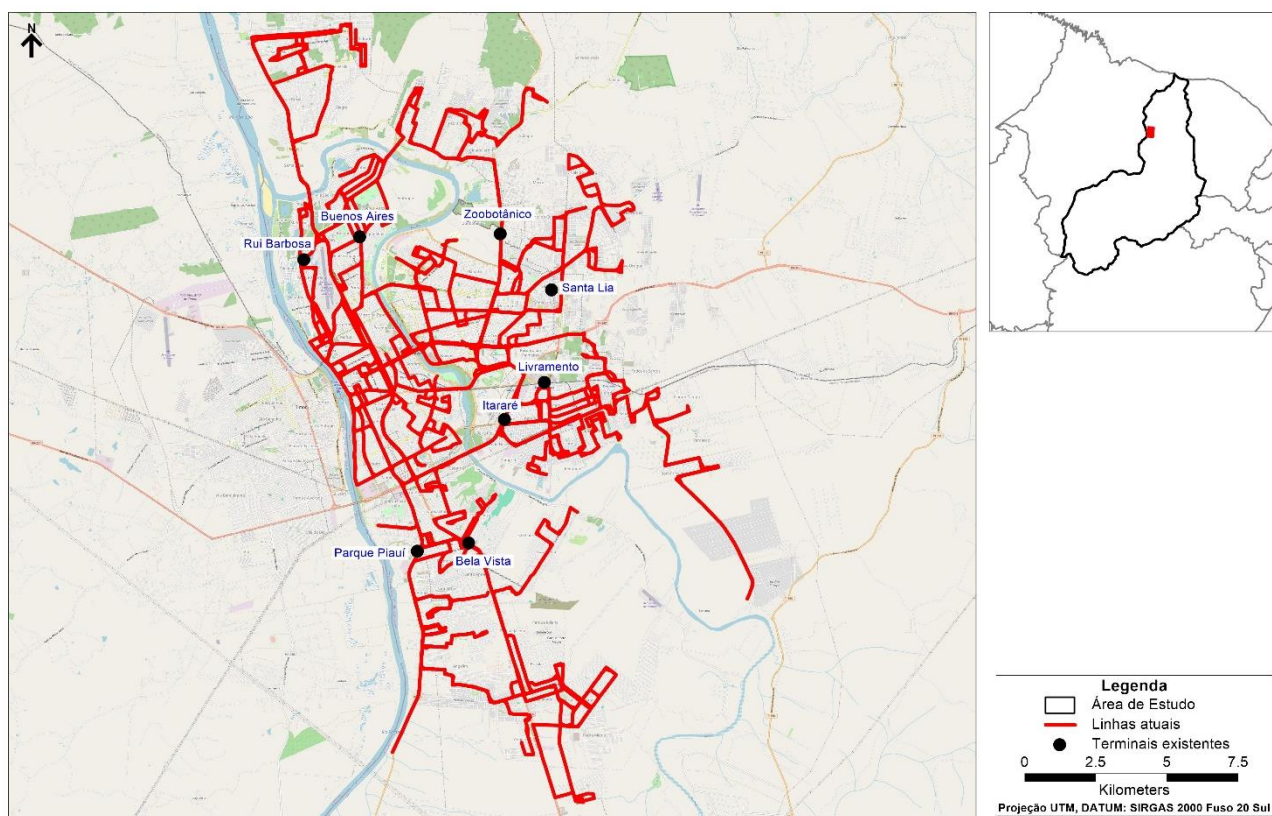
- Sistema de Transporte Coletivo Municipal de Teresina; e
- Sistema de Transporte Coletivo Municipal de Timon.

De acordo com dados fornecidos pelo Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos de Passageiros de Teresina (SETUT), no total estavam em operação 84 linhas de ônibus (data-base março/2024). No caso de Timon, segundo o Consórcio Intermunicipal de Mobilidade Urbana – CIMU o sistema de transporte coletivo urbano é composto por 05 linhas de ônibus.

3.4.2.4.1 STPC – Teresina (PI)

O STPC Teresina é gerenciado pelo SETUT, que representa as quatro empresas concessionárias do sistema, sendo elas: Consórcio Poty Ltda., Consórcio Urbanus, Consórcio Theresina e Transcol Transportes Coletivos. A Figura 24 apresenta seu conjunto de linhas.

Figura 24: Rede de linhas municipais do STPC de Teresina



Fonte: SETUT março/2024

A quantidade de ônibus do sistema tem se reduzido nos últimos anos. Em janeiro de 2015, eram 459 ônibus na frota operacional, atualizada em janeiro de 2024, para 329 ônibus, compondo a frota operacional, o que representa uma queda de 28,3% em um período de nove anos.

Além da queda da oferta, observa-se que a idade média dos ônibus tem aumentado no mesmo período, partindo de uma idade média de 5,5 anos no ano de 2015, para 9,3 anos, no ano de 2023.

Tal fato pode estar associado à perda das condições econômicas que permitam a renovação dos ativos, com reflexo na qualidade dos serviços prestados à população.

A tabela com a relação de linhas base e linhas de atendimento do STPC de Teresina, o respectivo intervalo entre partidas na Hora Pico Manhã e as operadoras é apresentada no Apêndice V (Volume 4).

Analisando-se os indicadores operacionais do STPC Teresina, os dados mostram que, no ano de 2023, foram percorridos 13,6 milhões de quilômetros (sem incluir a quilometragem ociosa), o que corresponde a uma média de 1,13 milhão de quilômetros por mês. No ano de 2023, foram ofertadas 345.785 viagens, uma média de 28.815 viagens mensais.

O PMM – Percurso Médio Mensal por veículo em operação é um indicador de produtividade do TPC. Os dados obtidos indicam que houve uma variação expressiva entre os anos 2019 e 2023, apresentando uma redução de 5.436 quilômetros/veículo no ano de 2019, para 4.808 quilômetros/veículo no ano de 2023 (variação de -11,5%).

3.4.2.4.2 STPC Timon (MA)

O STPC Timon corresponde ao transporte rodoviário urbano interestadual de passageiros entre as localidades de Timon (MA) – Teresina (PI) e conta com 05 linhas. Devido à queda de demanda registrada nos últimos anos, o referido serviço encontra-se paralisado.

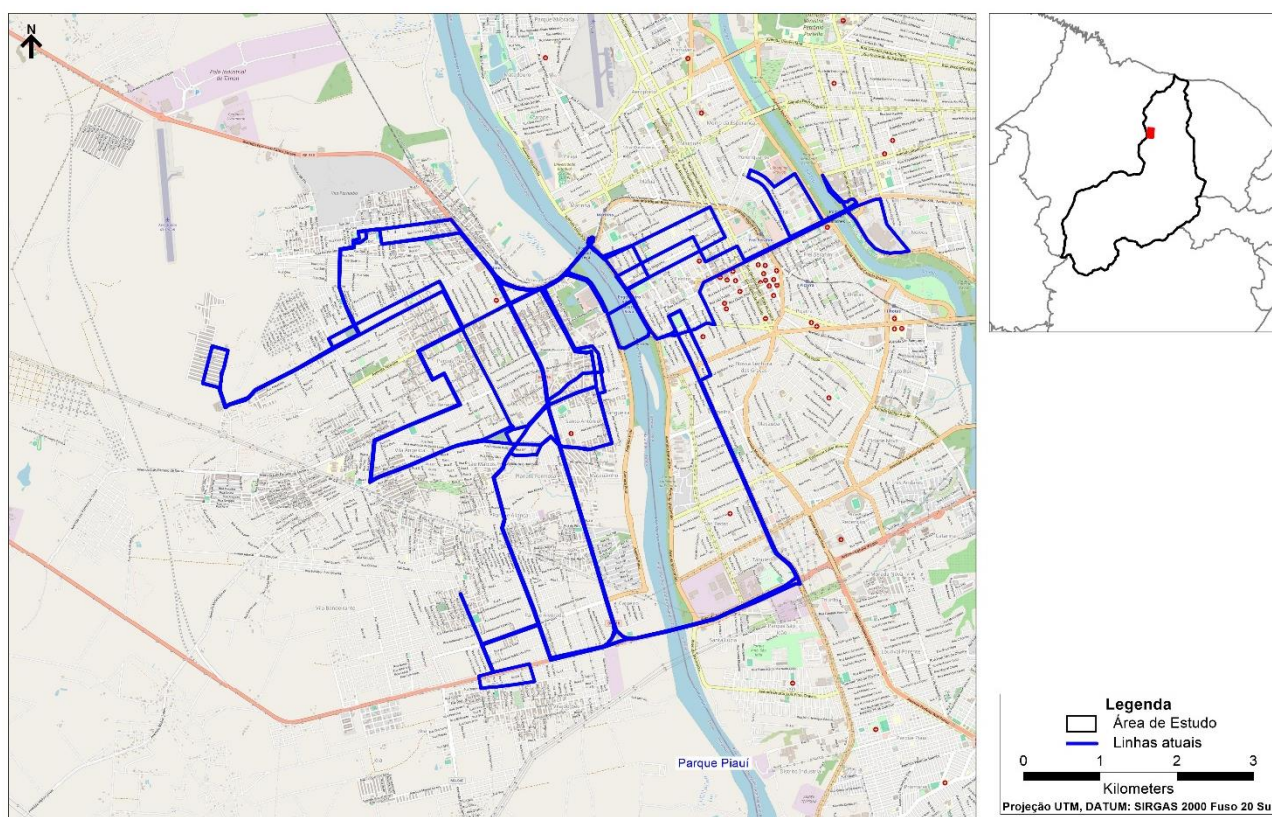
Em 2023, o Consórcio Intermunicipal de Mobilidade Urbana – CIMU²⁴ realizou um chamamento público com objetivo de autorizar as empresas para prestação dos serviços regulares, porém não houve interessados²⁵. A frota a ser utilizada é de 15 veículos, composta, em sua grande parte, por ônibus básicos.

Trata-se de um sistema de pequeno porte, com uma oferta de apenas nove viagens na hora pico e 120 partidas diárias. Quatro linhas possuem uma oferta de viagens a cada meia hora e uma só possui uma viagem por hora.

²⁴ O Consórcio Intermunicipal de Mobilidade Urbana (CIMU) entre Timon (MA) e Teresina (PI) foi criado por meio de leis municipais de 2015. A Lei municipal nº 4.857, de 29 de dezembro de 2015, autorizou a constituição do CIMU pelo município de Timon e a Lei municipal nº 1.996, de 23 de outubro de 2015, autorizou a constituição do CIMU pelo município de Teresina. O referido consórcio foi constituído atendendo ao Art. 16 §2º da Lei Federal nº 12.587/2012: *A União poderá delegar aos Estados, ao Distrito Federal ou aos Municípios a organização e a prestação dos serviços de transporte público coletivo interestadual e internacional de caráter urbano, desde que constituído consórcio público ou convênio de cooperação para tal fim, observado o art. 178 da Constituição Federal.*

²⁵ A última notícia encontrada sobre o tema foi em outubro/2024, no site da Prefeitura de Timon (<https://timon.ma.gov.br/site/?p=356197>)

Figura 25: Rede de linhas semiurbanas do STPC de Timon



Fonte: CIMU abril/2024

Tabela 22: Informações da rede de linhas semiurbanas de Timon (MA)

Denominação	Ext. bidirecional (km)	Tipo ônibus	Frota	Viagens Dia Útil	Viagens Sábado	Viagens Domingo	Prod. km. (dias úteis)	Freq. On/h
Opcional Shopping	41,4	Básico	4	26	22	12	1.076,4	2
Rua 100 via Ponte - Expresso	26,6	Básico	1	1	1	0	26,6	1
Rua 100 via Ponte Nova	44,8	Básico	1	24	20	17	1.075,2	2
Pq. Alvorada – Ponte Velha	31,5	Básico	3	25	22	16	787,5	2
Conj. Boa Vista – Ponte Nova	28,9	Básico	4	44	41	25	1.271,6	2
Total			13	120	106	70	4.237,3	9

Fonte: Elaboração própria a partir das informações secundárias obtidas

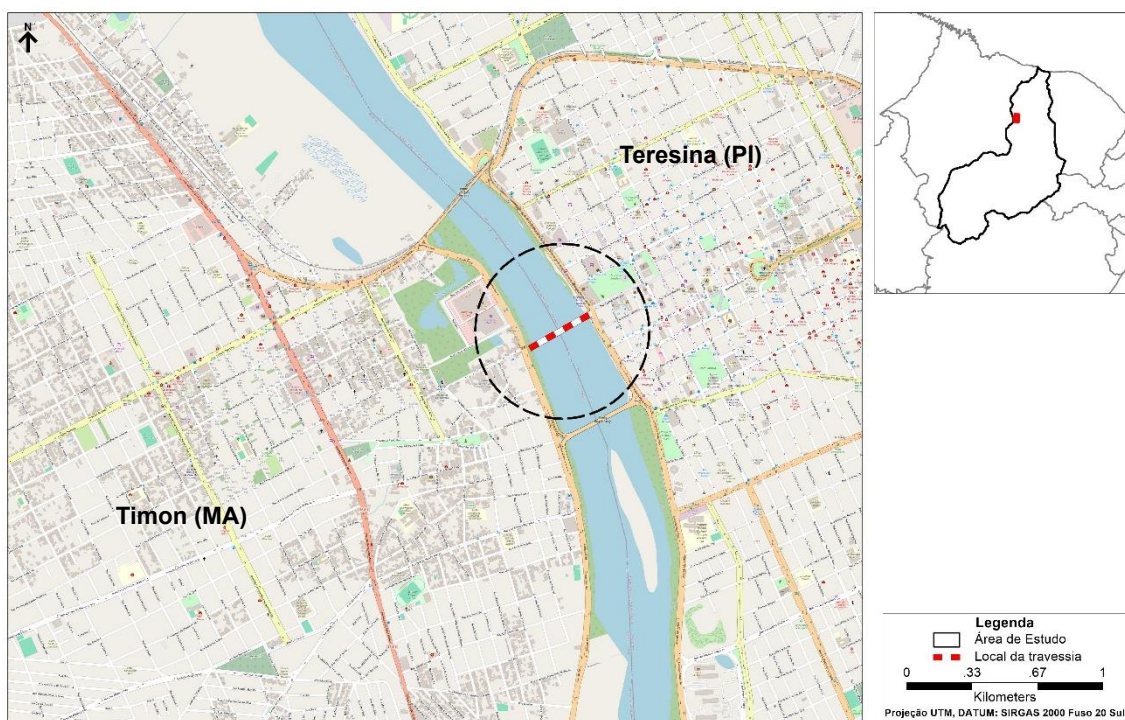
3.4.2.5 Outros sistemas

Com base nas informações do Plano de Mobilidade Urbana de Timon, a RIDE Grande Teresina conta com um sistema de embarcações que é utilizado para fazer o transporte de passageiros até o centro de Teresina, por meio de travessia do Rio Parnaíba. O único ponto existente localiza-se próximo a Av. Piauí, entre as Pontes José Sarney (Amizade) e a Ponte Metálica (Férrea). Na fase de desenvolvimento do referido plano, foi identificado que metade das viagens são realizadas por motivo de trabalho, reforçando o movimento pendular de trabalhadores entre os dois municípios. Por volta de um terço das viagens são por motivos pessoais, apenas 3% são por motivo de estudo.

Atualmente, as travessias são feitas de forma precária. Não há acessibilidade e as estruturas construídas ignoram os aspectos ambientais do local. Os passageiros viajam sem equipamentos de segurança obrigatórios e as estruturas de espera são improvisadas e desconfortáveis.

As embarcações são de madeira, com capacidade nominal de 12 passageiros, e a propulsão é através de motor. Cabe destacar que, na medida em que o sistema de transporte coletivo por ônibus se tornou ineficaz ou inoperante é natural que outras modalidades de transportes fossem surgindo e de maneira precária.

Figura 26: Local da travessia realizada pelas embarcações do transporte complementar



Fonte: Elaboração própria a partir das informações secundárias obtidas no Planmob Timon, 2019

3.4.3 Demanda de TPC

3.4.3.1 Demanda atual

3.4.3.2 Sistema sobre trilhos

Não foram recebidos dados de demanda do sistema sobre trilhos.

3.4.3.3 Sistema sobre pneus

A. STPC – Teresina (PI)

Comparando-se os anos de 2019 (antes da pandemia) com o ano de 2023, verifica-se uma redução de demanda de 59,2%, com uma retração da demanda média mensal de 5 milhões de passageiros transportados para 2 milhões de passageiros transportados, no ano de 2023.

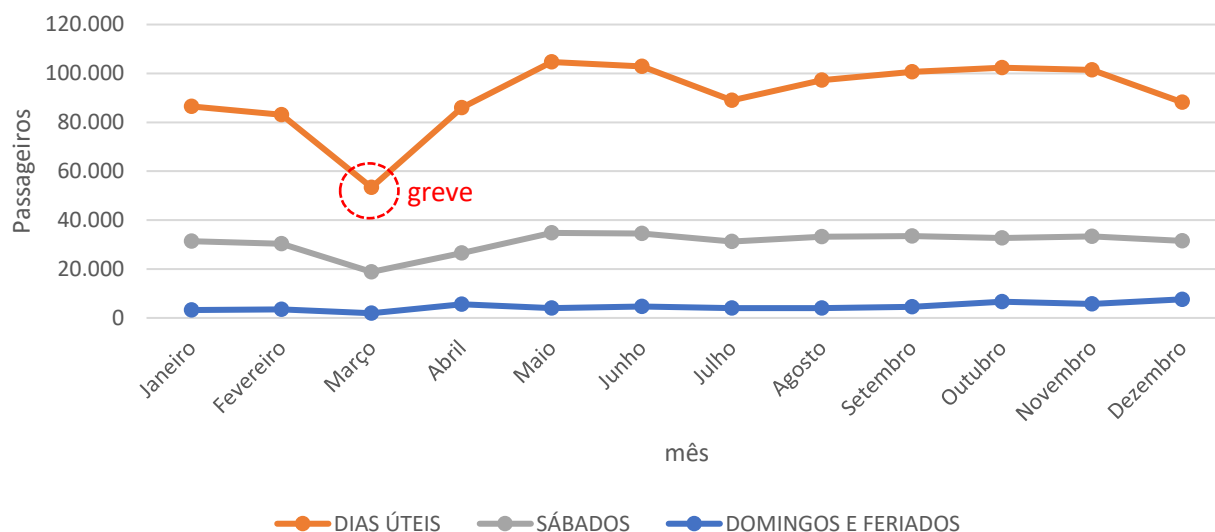
Tabela 23: Passageiros transportados por mês pelo STPC nos anos de 2019 e 2023

Mês	Passageiros transportados (milhões) Ano 2019	Passageiros transportados (milhões) Ano 2023	Dif. (%)	% Pass. 2023/2019
JAN	4,66	2,05	-56,1%	43,9%
FEV	4,03	1,80	-55,5%	44,5%
MAR	5,06	1,31	-74,1%	25,9%
ABR	5,39	1,80	-66,6%	33,4%
MAI	5,90	2,46	-58,2%	41,8%
JUN	5,02	2,32	-53,8%	46,2%
JUL	4,77	2,05	-57,0%	43,0%
AGO	5,30	2,39	-55,0%	45,0%
SET	5,33	2,21	-58,6%	41,4%
OUT	5,43	2,22	-59,0%	41,0%
NOV	5,10	2,20	-56,9%	43,1%
DEZ	4,39	1,81	-58,8%	41,2%
Total	60,37	24,61	-59,2%	40,8%
Média	5,03	2,05	-59,2%	40,8%

Fonte: SETUT, 2023

Em média, num dia útil são transportados 91.280 passageiros no total. Aos sábados, a média é de 30.985 passageiros, o que representa 33,9% da demanda dos dias úteis. Aos domingos, a demanda é de 4.620 passageiros, 5,0% da demanda dos dias úteis.

Figura 27: Passageiros totais por tipo de dia e por dia no ano de 2023²⁶



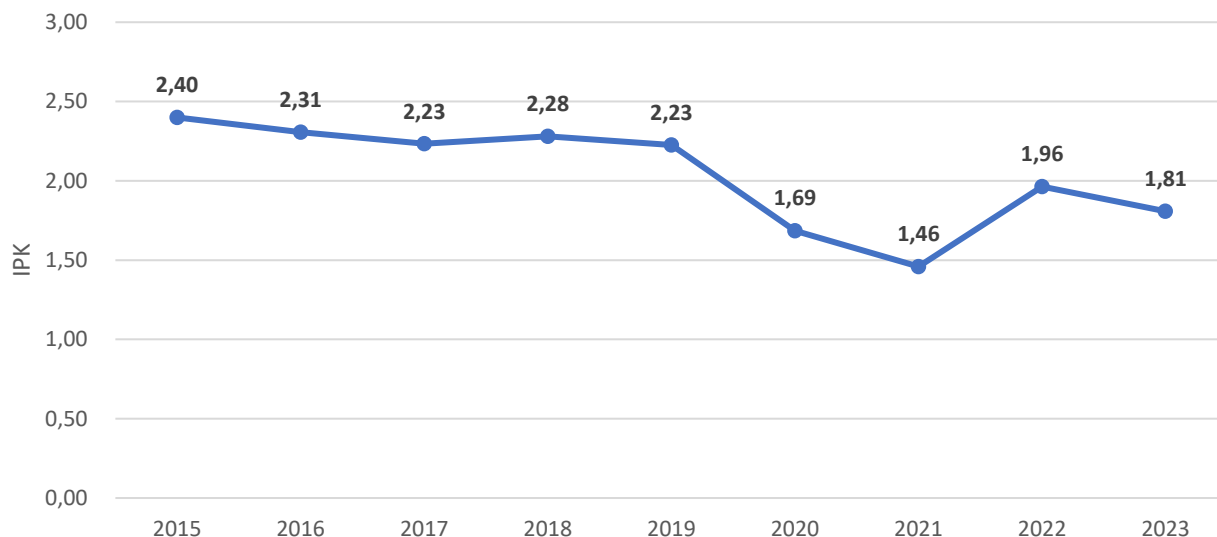
Fonte: SETUT, 2023

No Apêndice V (Volume 4), é possível a consulta aos dados da demanda transportada por empresa do Sistema SCTC.

²⁶ Em março de 2023 houve uma greve dos motoristas e cobradores reivindicando aumento no salário, no auxílio alimentação e assistência à saúde.

Um importante indicador de produtividade é o Índice de Passageiro por Quilômetro – IPK, que apresenta a relação entre a quantidade de passageiros transportados e a quilometragem rodada pela frota operante por mês. Considerando a série histórica, o IPK apresentou uma redução de 2,40 passageiros/km, no ano de 2015, para 1,81 passageiros/km, no ano de 2023.

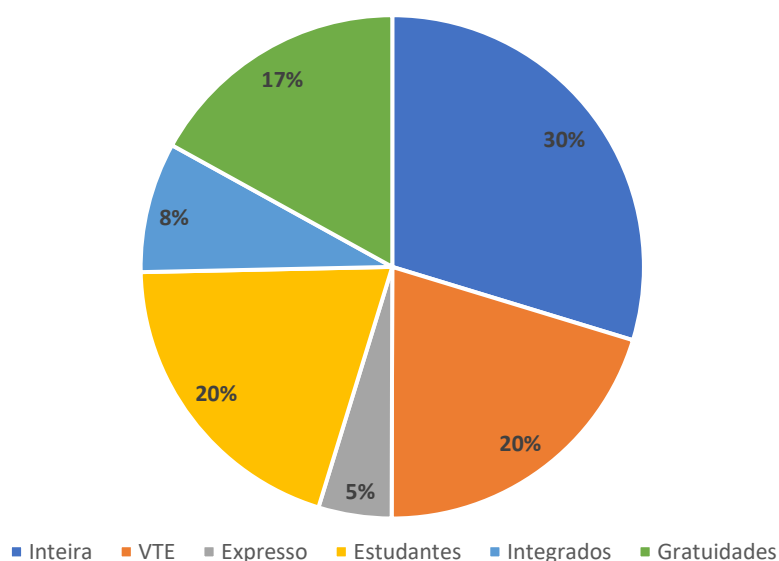
Figura 28: Índice de Passageiros por Quilômetro do STPC entre 2015 e 2023



Fonte: SETUT, 2023

Quanto à forma de pagamento da tarifa no STPC de Teresina, observa-se que 30% dos usuários pagam em espécie, 20% utilizam o vale transporte (VT), 5,0% dos usuários pagam utilizando-se de bilhete avulso, 20,0% dos que acessam o sistema são estudantes, 8% são passageiros integrados e 17% são as gratuidades, portanto não realizam o pagamento da tarifa, só o controle de acesso.

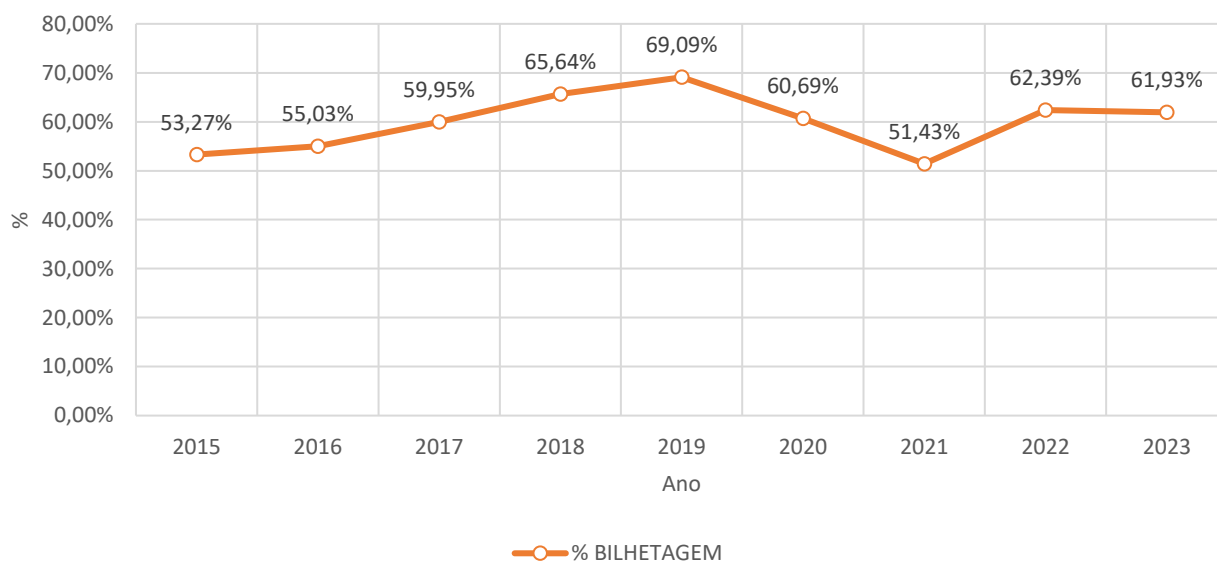
Figura 29: Forma de pagamento da tarifa do STPC



Fonte: SETUT, 2023

O gráfico a seguir, mostra a evolução dos pagamentos em formato eletrônico (vale transporte, bilhete avulso e meia-passagem). De fato, no ano de 2015, 53% do total de pagamentos era feito com cartões, passando para 69% no ano de 2019. Em 2021, com os efeitos da pandemia, esse percentual chegou a 51% e, gradativamente, vem aumentando, atingindo a ordem de 62%, em 2023.

Figura 30: Pagamentos em formato eletrônico da tarifa do STPC entre 2015 e 2023



Fonte: SETUT, 2023

B. STPC Timon (MA)

Devido à falta de informações do Sistema de Transporte Público Coletivo de Timon, não foi possível apresentar de forma mais detalhada os dados de demanda do STPC de Timon.

3.4.3.4 Evolução da demanda

São apresentados os dados de evolução de demanda transportada para o sistema municipal de Teresina. Ressalte-se que não foram recebidos dados do Metrô.

3.4.3.5 Sistema de Transporte Coletivo de Teresina

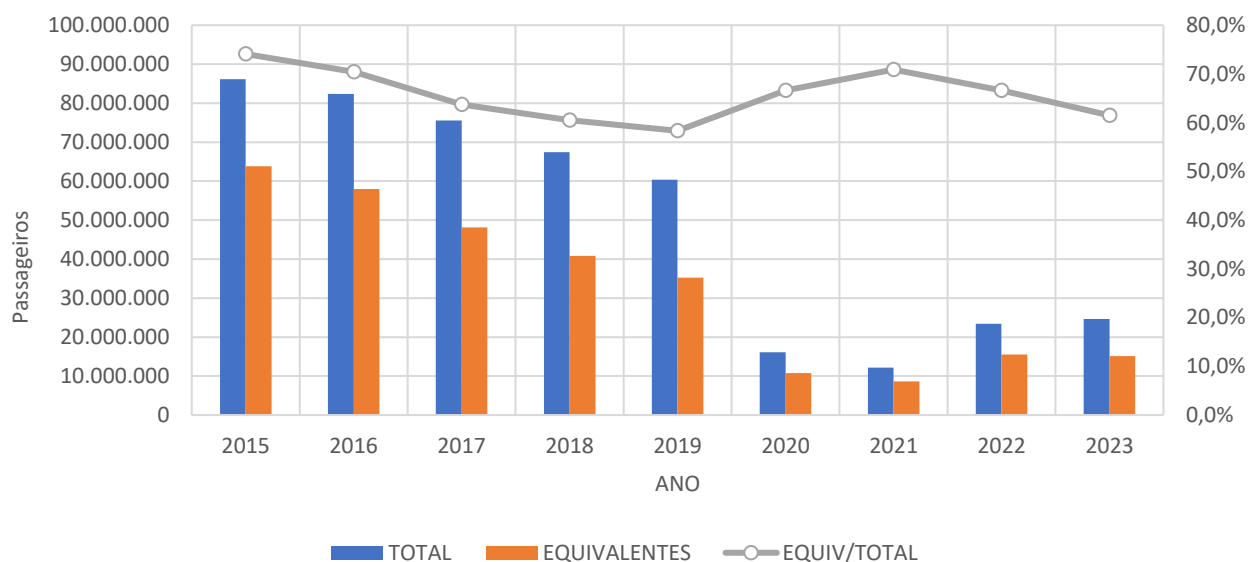
Considerando-se a análise de uma série histórica de passageiros transportados mais ampla, do ano de 2015 ao ano de 2023, informada pelo SETUT, verifica-se uma redução em 71,4% neste período, partindo de 86,1 milhões de passageiros transportados em 2015, para 24,6 milhões em 2023. Uma queda mais expressiva ocorreu em 2018, onde o STPC perdeu cerca de 8 milhões de passageiros, e no período de 2016 a 2019, cuja redução foi de 6,4 milhões de passageiros por ano.

Outro ponto a ser notado no gráfico a seguir, é quanto ao total de passageiros equivalentes por mês, que corresponde ao total de passageiros transportados considerando os descontos tarifários concedidos, tais como gratuidades por idade e estudantes. Nota-se que a quantidade de

passageiros equivalentes vem caindo ano a ano, dado que o percentual entre passageiros equivalentes e passageiros totais era de 74,1% no ano de 2015, e caiu para 61,5% no ano de 2023.

Cabe destacar que, desde 2015, a demanda do STPC vem caindo, chegando ao menor nível em 2021. Após a pandemia do COVID-19, a sua recuperação ocorre vagarosamente, dado que a demanda em 2023 ainda se encontra 59,2% inferior à demanda em 2019.

Figura 31: Evolução de passageiros transportados e passageiros equivalentes por ano entre 2015 e 2023



Fonte: SETUT, 2023

3.4.4 Rede viária e cicloviária

3.4.4.1 Rede viária

De acordo com o Plano Diretor de Transportes Urbanos de Teresina (PDTU - 2008), o sistema viário de Teresina compreende 3.110 km de extensão, cobrindo uma área urbana de 283,85 km². Já o sistema viário principal conta com aproximadamente 104 km, sendo a malha viária do município distribuída com maiores gradientes no eixo sentido Norte-Sul. No lado Oeste da cidade, há a limitação física gerada pelo Rio Parnaíba e na parte interna da malha viária há outra limitação física pelo Rio Poti.

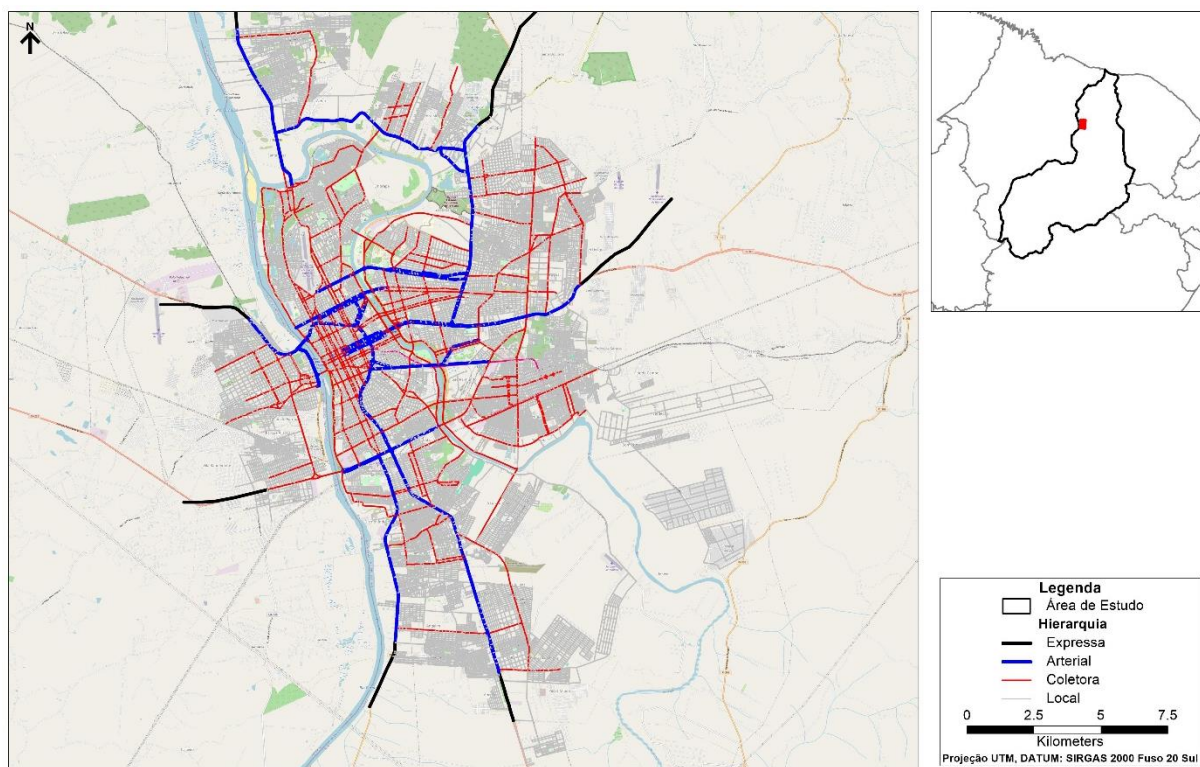
Considerando o sistema estrutural composto por Vias Expressas e Vias Arteriais, Teresina possui 104 km de vias, representando 4,0% do total, conforme pode ser visto na tabela e figura a seguir.

Tabela 24: Extensão da rede viária por tipo de via

Tipo	Extensão (km)	%
Expressa	24	1,0%
Arterial	80	3,0%
Coletora	300	10,0%
Local	2.706	86,0%
Total	3.110	100,0%

Fonte: PDTU, 2008

Figura 32: Hierarquia viária do município de Teresina



Fonte: PDTU, 2008

Para os deslocamentos internos, o município de Teresina possui basicamente quatro grandes eixos, responsáveis pelos atravessamentos e acesso à cidade. Possuem características radiais; ligam os bairros à área central, sendo utilizados também por viagens de passagem, pois são vias que acessam o sistema rodoviário estadual e federal, que ligam Teresina aos outros municípios.

Eixos de acesso do fluxo com origem na zona sul ao centro

São dois eixos: (i) Av. Henry Wall de Carvalho; e (ii) Av. Pref. Wall Ferraz seguindo pela Av. Barão de Gurguéia ou pela Av. Miguel Rosa, acessando o centro através da Av. Frei Serafim ou Av. Maranhão.

Eixo de acesso do fluxo com origem na zona sudeste ao centro

Este eixo é formado pela via Av. Dep. Paulo Ferraz, seguindo através da Av. Pres. Getúlio Vargas, acessando o centro pela Av. Barão de Gurguéia ou pela Av. Miguel Rosa. A Avenida dos Expedicionários e Av. Frei Serafim são opções secundárias mais diretas de acesso ao centro.

Eixo de acesso do fluxo com origem na zona leste ao centro

Este eixo tem a Av. Pres. Kennedy como principal via de acesso ao centro, através da sua ligação com a Av. João XXIII e Av. Frei Serafim. Possui também algumas vias importantes internas aos bairros tais como: Avenida Nossa Senhora de Fátima, que estabelece a principal ligação à

Universidade; a R. Visconde da Parnaíba e Av. Dom Severino, que garantem a acessibilidade transversal.

Eixo de acesso do fluxo com origem na zona norte ao centro

A ligação da zona norte ao centro se dá através da R. Rui Barbosa, Av. Centenário (ambos na região do aeroporto) e Av. Duque de Caxias, que liga o bairro Mocambinho. Estas principais ligações ocorrem através da Av. Santos Dumont, R. Magalhães Filho e R. Coelho de Resende, até atingirem a Av. Miguel Rosa, que distribui em toda área central.

Uma das maiores dificuldades é que para haver circulação dentro do município, há necessidade de se cruzar o Rio Poti para qualquer deslocamento no eixo Leste-Oeste.

Não foram recebidas informações sobre a rede viária de Timon.

3.4.4.2 Rede cicloviária

A rede cicloviária existente no município de Teresina conta atualmente com 63,85 km de vias com tratamento cicloviário. A solução mais empregada é a de ciclofaixas, com um total de 34,11 km, o que representa 53% do total de infraestrutura para bicicletas, em Teresina.

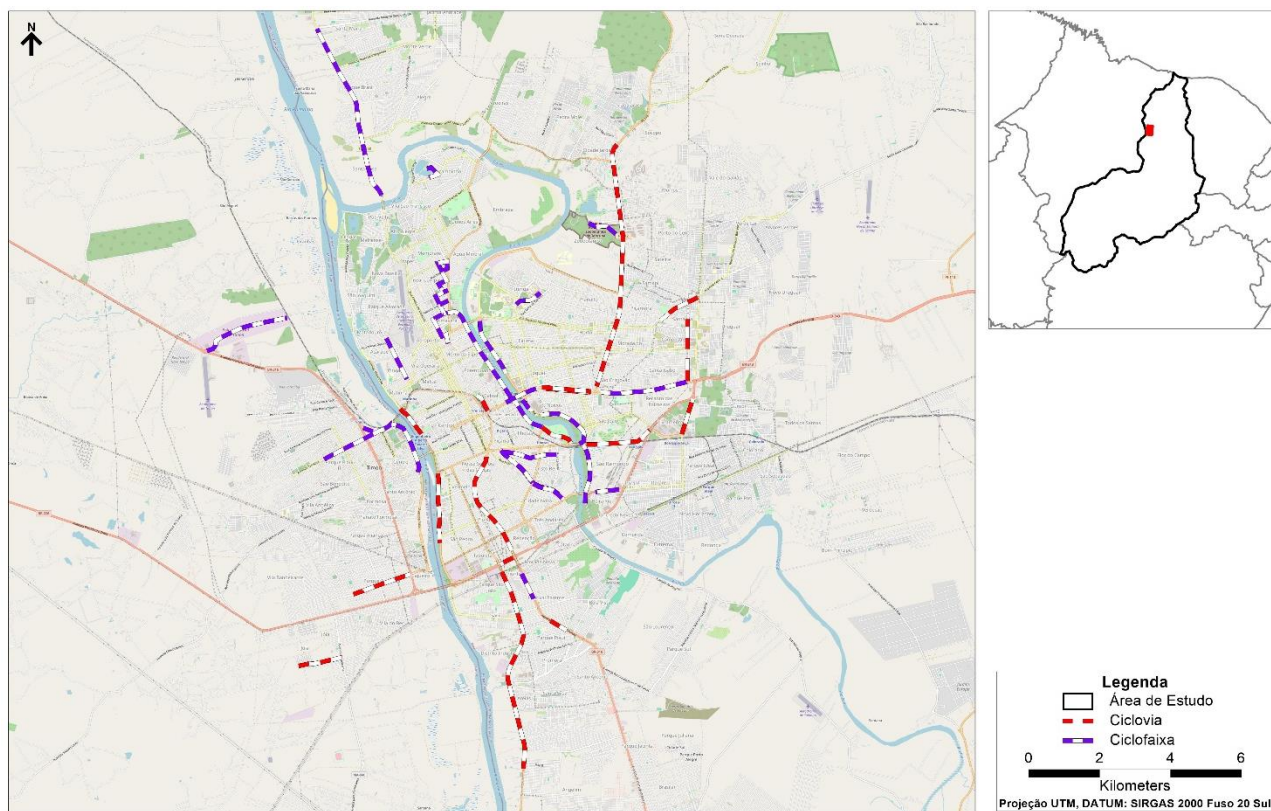
As ciclovias têm extensão de 29,74 km, o que representa 47% do total de tratamento, enquanto outras soluções, tais como ciclorrotas ou vias compartilhadas, não foram identificadas.

Tabela 25: Infraestrutura cicloviária existente em Teresina

Tipo	Extensão (km)	Extensão (%)
Ciclovia	29,74	47%
Ciclofaixa	34,11	53%
Total	63,85	100%

Fonte: STrans, junho 2024

Figura 33: Tratamento cicloviário por tipo



Fonte: STrans, junho/2024 – PlanMob Timon

No caso de Timon, a rede cicloviária existente conta, atualmente, com 10,0 km de vias com tratamento cicloviário. A solução mais empregada é a de ciclofaixas, com um total de 7,0 km, que representam 70% do total de infraestrutura para bicicletas em Timon.

3.4.4.3 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 Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina registrou uma taxa de 20,0 óbitos por acidentes de trânsito para cada 100 mil habitantes, valor superior à média nacional de

16,7. Ao se avaliar a taxa de mortalidade por município, Teresina se destaca com um índice de 17, abaixo da média da RIDE (20,0). Em números absolutos, o município registrou 147 óbitos em 2022, representando cerca de 59% do total de óbitos por acidentes de trânsito da RIDE Grande Teresina.

Em geral, os municípios da RIDE Grande Teresina apresentam valor da taxa de mortalidade superior à média nacional. Alguns municípios da RIDE apresentam taxas de mortalidade consideravelmente altas, como Miguel Leão, Lagoa do Piauí e Monsenhor Gil. A Tabela 26 apresenta a quantidade de óbitos e a taxa de mortalidade por município, em 2022. O total de óbitos na RIDE, em 2022, foi de 249 vítimas.

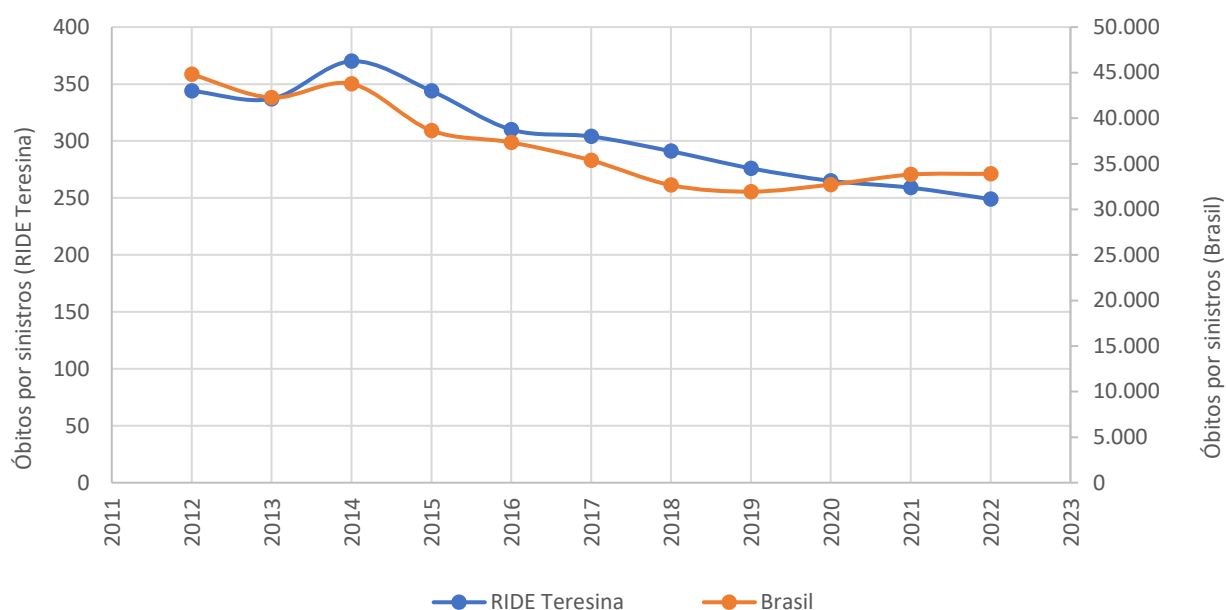
Tabela 26: Óbitos e taxa de mortalidade por cem mil habitantes por município da RIDE Grande Teresina

Área de estudo	Município	Óbitos (2022)	Taxa Mortalidade (2022)
Não	Altos	11	23,2
Não	Beneditinos	0	0,0
Não	Coivaras	0	0,0
Não	Currálinhos	0	0,0
Não	Demerval Lobão	5	30,6
Não	José de Freitas	6	14,1
Não	Lagoa Alegre	0	0,0
Não	Lagoa do Piauí	2	41,6
Não	Miguel Leão	1	75,9
Não	Monsenhor Gil	4	39,0
Não	Nazaria	1	9,7
Sim	Teresina	147	17,0
Sim	Timon	57	32,7
Não	União	15	32,5
-	RIDE Grande Teresina	249	20,0

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

Na Figura 34, apresenta-se a tendência temporal dos óbitos por acidentes de trânsito na RIDE Grande Teresina e no Brasil. Observa-se um comportamento semelhante até 2019, com um pico em 2014 e queda até 2019. No período entre 2019 e 2022, há uma estabilização das mortes no trânsito em ambos os contextos e em 2022, a quantidade de óbitos caiu. Especificamente na RIDE Grande Teresina, houve uma queda de cerca de 10,8% no total de óbitos entre 2019 e 2022. Considerando números absolutos, em 2022 temos 27 óbitos a menos, em relação à 2019.

Figura 34: Tendência temporal de óbitos por sinistros de trânsito no Brasil e na RIDE Grande Teresina



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do DATASUS

Quanto ao modo de transporte, os motociclistas se destacam como as principais vítimas, representando cerca de 55,0% dos óbitos, na RIDE Grande Teresina. Vale ressaltar que os pedestres são a segunda principal categoria de vítimas, correspondendo a aproximadamente 13,7% dos óbitos. A seguir, apresenta-se o total de óbitos por modo de transporte em 2022, por município da RIDE Grande Teresina.

Tabela 27: Óbitos por modo de transporte em 2022

Área de Estudo	Município	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Ocup. Automóvel	Ocup. Camin. + Veíc. Pesado	Ocup. Ônibus	Outros
Não	Altos	3	0	6	2	0	0	0
Não	Demerval Lobão	3	0	1	0	0	0	1
Não	José de Freitas	1	0	3	1	0	0	1
Não	Lagoa do Piauí	0	0	0	0	0	0	2
Não	Miguel Leão	0	0	1	0	0	0	0
Não	Monsenhor Gil	0	0	3	0	0	0	1
Não	Nazaria	0	0	0	0	0	0	1
Sim	Teresina	15	9	83	19	1	0	20
Sim	Timon	11	4	27	5	4	0	6
Não	União	1	1	13	0	0	0	0
-	RIDE GT	34	14	137	0	5	0	32

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

3.5 Aspectos operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC

3.5.1 Integração tarifária no TPC

A política tarifária adotada no presente estudo reflete as tarifas e as possíveis integrações do sistema de transporte coletivo em operação, no município de Teresina.

A Figura 35 mostra os principais cartões vigentes no ano de 2024.

Figura 35: Cartões de integração



Fonte: Elaboração própria

Desde 2002, Teresina possui um sistema de bilhetagem eletrônica, que possibilita a integração tarifária que se dá pelo transbordo (troca de ônibus) em qualquer ponto da rede, desde que observadas algumas regras que serão apresentadas a seguir. A integração física ocorreu no período em que estava em vigor a rede tronco alimentada, cuja integração física/tarifária ocorria principalmente nos terminais, desta forma, até o usuário pagante em dinheiro realizava sua integração nos terminais.

A integração temporal é uma opção adicional ao sistema de transporte existente, através da qual o usuário pode trocar de ônibus, sem pagar uma nova passagem, desde que se passe na catraca do ônibus seguinte dentro de 120 minutos.

Na integração temporal somente é permitida a integração entre linhas originárias de zonas diferentes. Para isso, foram definidas quatro zonas, a saber: Norte, Leste, Sudeste e Sul; a linha 401 Universidade é uma exceção à regra, onde é permitida a integração de todas as linhas radiais, inclusive dentro da mesma zona; as linhas circulares e diametrais não realizam integração, por abrangerem mais de uma zona, em seu itinerário.

Quanto às gratuidades, estão inclusos os idosos com 65 anos ou mais, e os passageiros com deficiência, conforme a Lei Municipal nº 3.144/02 e Decreto Municipal nº 5.559/03, para garantir sua acessibilidade ao ônibus.

No caso dos estudantes matriculados nas escolas de Teresina, reconhecidas por órgãos normativos do sistema de ensino, é concedido o direito a um desconto de 66,25%, no pagamento da tarifa nas linhas municipais.

A tarifa integral atual do sistema de transporte coletivo é de R\$ 4,00 e a tarifa estudantil é de R\$ 1,35.

3.5.2 Avaliação da estrutura e oferta do TPC

3.5.2.1 Indicadores do TPC-MAC

Como mencionado anteriormente, na RIDE Grande Teresina não há eixos considerados TPC-MAC, apenas existe o metrô de Teresina (que tem baixa oferta e não entra nos critérios de enquadramento de TPC-MAC) e os corredores centrais. Com isso, essa primeira abordagem que trata dos indicadores do TPC-MAC não pôde ser realizada.

3.5.2.2 Oferta de viagens, integração e sobreposições de TPC por ônibus no Sistema Viário

Os dados de oferta de viagens do sistema STPC no sistema viário, são apresentados na Tabela 28 e na Figura 36 a seguir.

Considerando as seções com maiores fluxos, é possível observar que a maioria dos eixos com previsão de soluções com BRT, conforme descrito no relatório D2, correspondem àqueles de maior carregamento.

Na Tabela 28, observa-se que os dois eixos mais carregados são os da Av. Areolino de Abreu e Av. Frei Serafim, que compõe o sistema viário de aproximação radial Leste/Centro. Este é o trajeto natural das linhas que atendem a área central e, conseqüentemente, ocorre uma sobreposição entre elas. O eixo de aproximação radial Sul/Centro também possui maiores carregamentos na hora pico manhã, atingindo a faixa de 18 ônibus por hora na Av. Barão de Gurguéia.

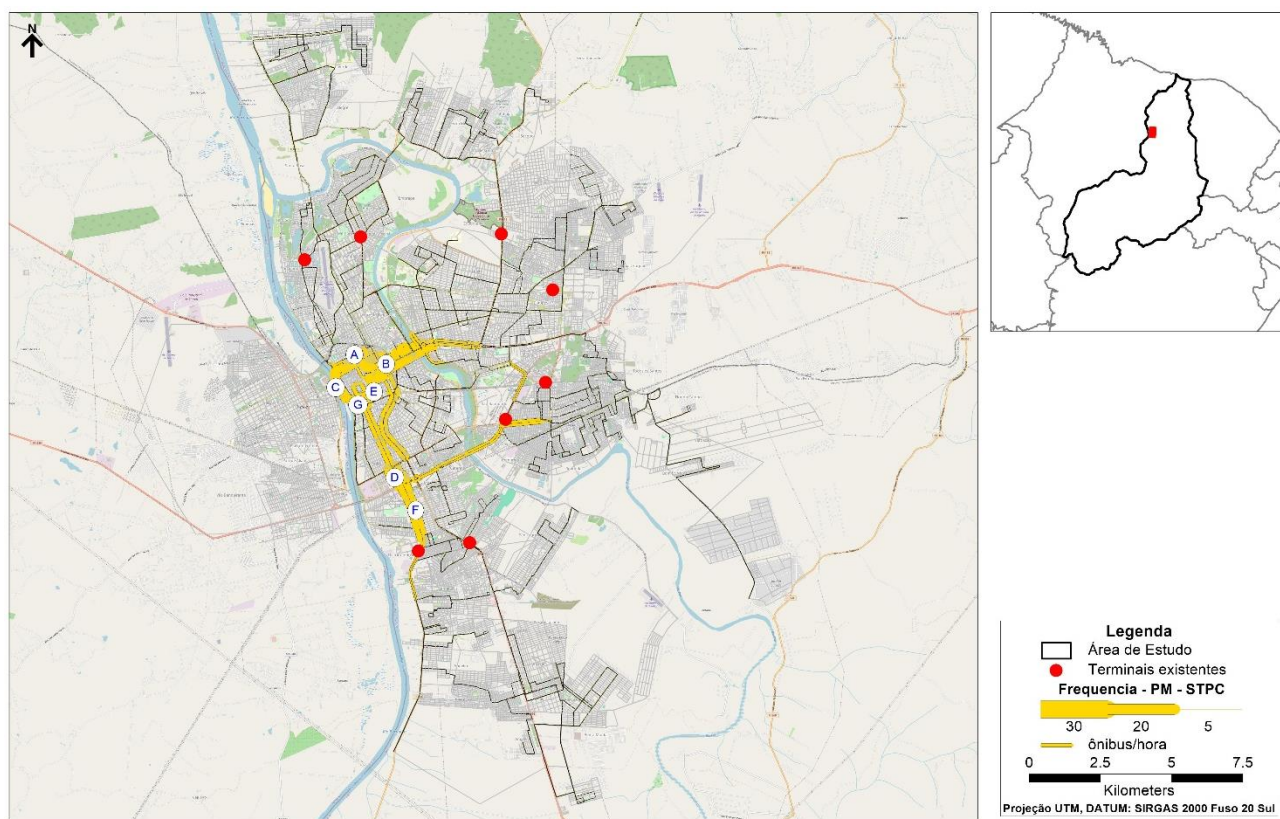
Cabe destacar que a frequência dos ônibus no pico da manhã, reflete a realidade atual que o sistema de transporte coletivo de Teresina vem enfrentando nos últimos anos, com a gradativa queda da demanda e a conseqüente redução da oferta do sistema de transporte coletivo.

Tabela 28: Segmentos viários com maior carregamento no Pico da Manhã – STPC

Cód.	Trecho	Freq_On/h
A	Av. Areolino de Abreu	30
B	Av. Frei Serafim	27
C	Av. Maranhão	20
D	Av. Barão de Gurguéia	18
E	Av. José dos Santos e Silva	16
F	Av. Henry Wall de Carvalho	14
G	Av. Rui Barbosa	10

Fonte: Elaboração própria

Figura 36: Frequência de ônibus no Pico da Manhã – STPC



Fonte: Elaboração própria

3.6 Aspectos Financeiros

3.6.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

3.6.1.1 Receita pública e arrecadação

As análises aqui apresentadas, foram realizadas com base em dados disponibilizados pelo SETUT²⁷ e pela Prefeitura do município de Teresina. A Prefeitura de Timon e a Companhia Ferroviária e de Logística do Piauí (CFLP) não disponibilizaram informações.

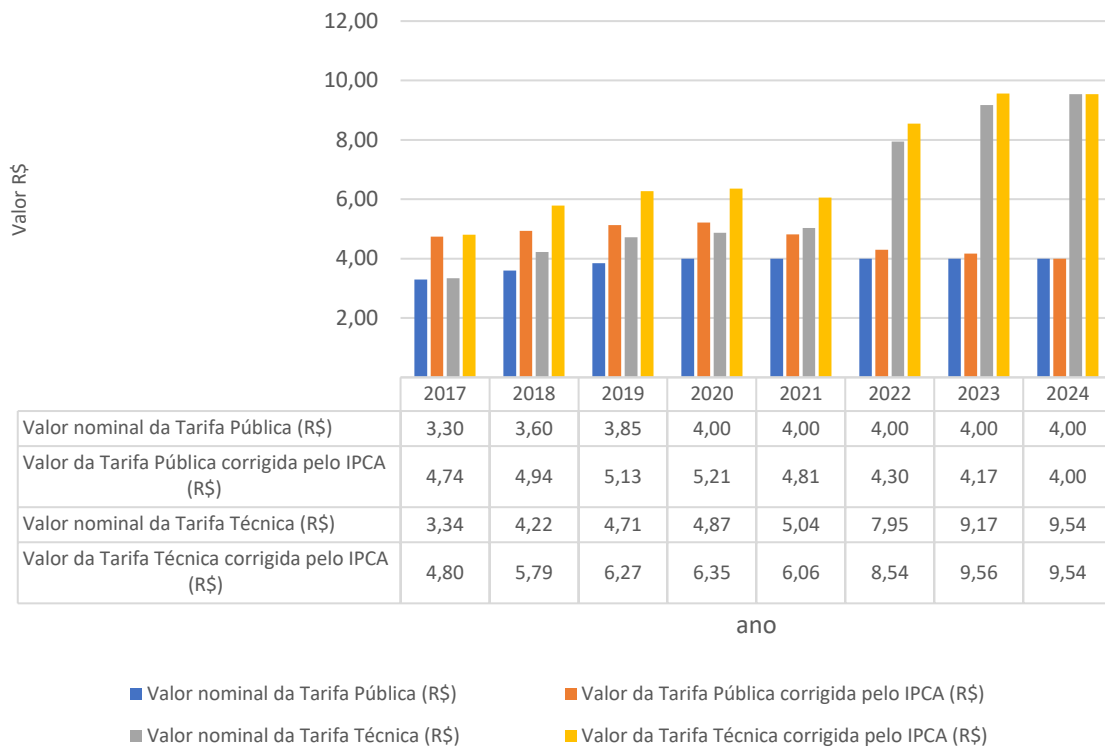
O Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Teresina, concedido pela Prefeitura de Teresina, opera com tarifa pública única e tarifas técnicas por lote licitado. A política de decretação de tarifas tem como foco reduzir os gastos da população, desde o início da concessão, em 2016, a tarifa pública é menor que a tarifa técnica de remuneração, e como consequência esta política gera necessidade de subsídio para complementar os custos operacionais previstos em contrato.

O Sistema metroferroviário de Teresina operava com tarifa única, no valor de R\$ 1,00 até 2024, atualmente opera com tarifa zero, implantada em 7 de janeiro de 2025. A série histórica de tarifas do metrô não foi fornecida.

No Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Teresina, a tarifa está fixada em R\$ 4,00 desde 2020, sendo distinta da tarifa técnica de remuneração, conforme pode ser observado no gráfico da Figura 37.

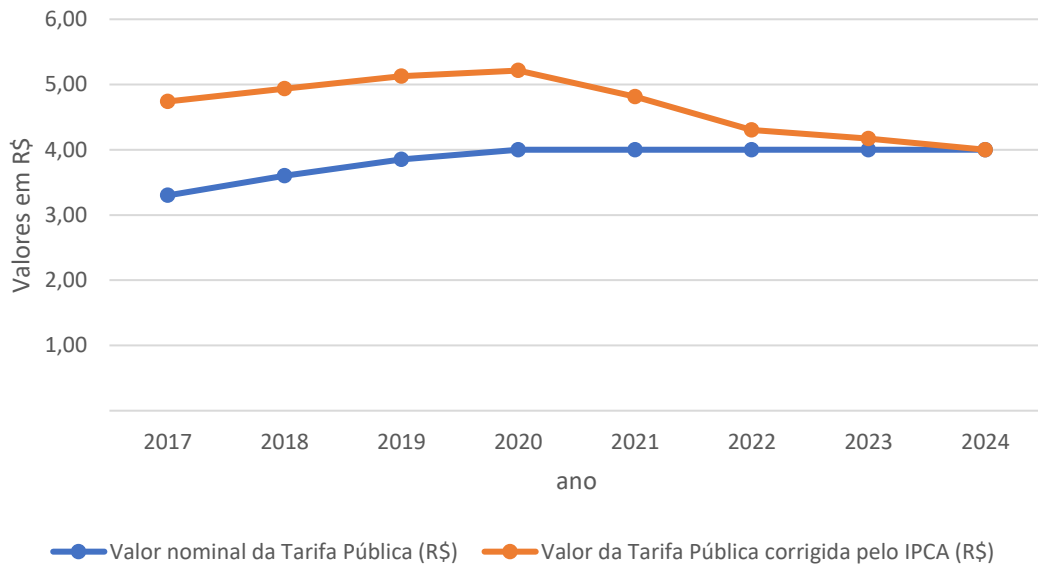
²⁷ Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos de Passageiros de Teresina - SETUT

Figura 37: Evolução da tarifa pública das linhas municipais de Teresina entre 2017 e 2024



Fonte: SETUT e Prefeitura de Teresina, 2024

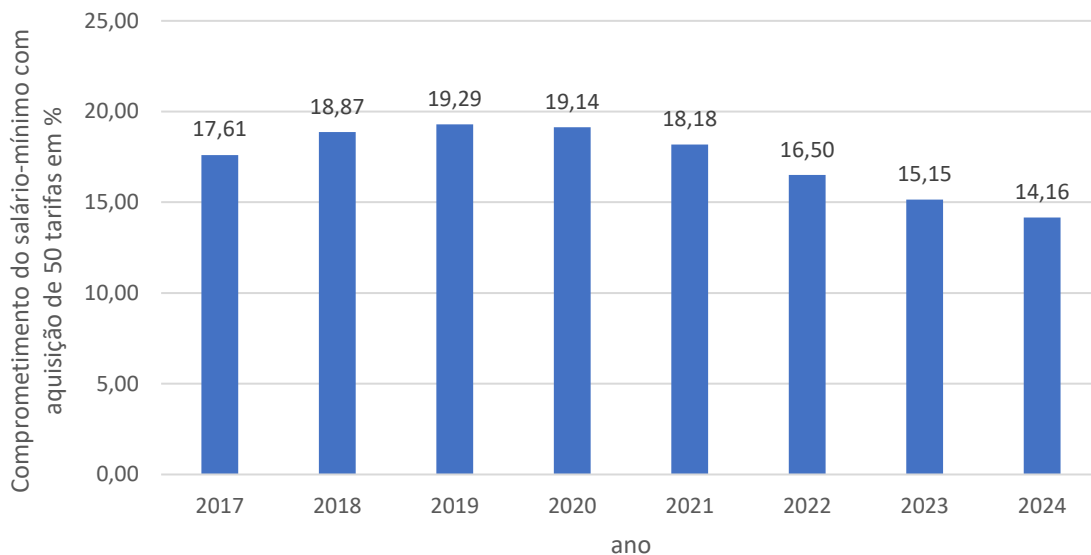
Figura 38: Histórico de tarifa Pública do Sistema de Transporte Coletivo do Município de Teresina



Fonte: SETUT e Prefeitura de Teresina, 2024

Na análise da evolução do valor da tarifa pública indexado com salário-mínimo²⁸, verifica-se uma redução do comprometimento do salário-mínimo com a compra de tarifas no ano de 2024, em relação ao ano de 2017, ficando em torno de 14%, após um período de aumento progressivo até 2020 e uma redução consistente de 2021 a 2024, devido ao congelamento da tarifa nos últimos anos, como pode ser observado Figura 39.

Figura 39: Comprometimento em percentual do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas em Salvador



Fonte: Elaboração própria

No Brasil, estudos²⁹ 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, portanto a situação vivenciada em Teresina é mais favorável do que em outras capitais do país.

Quando analisado o comprometimento com transporte sobre a renda média da RIDE GT, chega-se a um percentual ainda menor, de 5,92%³⁰.

Como mostra a evolução da quantidade de passageiros totais e equivalentes transportados no sistema TPC de Teresina, Figura 40, a demanda de passageiros do sistema de transporte coletivo, sobre pneus, apresenta queda há cerca de dez anos. As demandas atuais, comparadas com 2015,

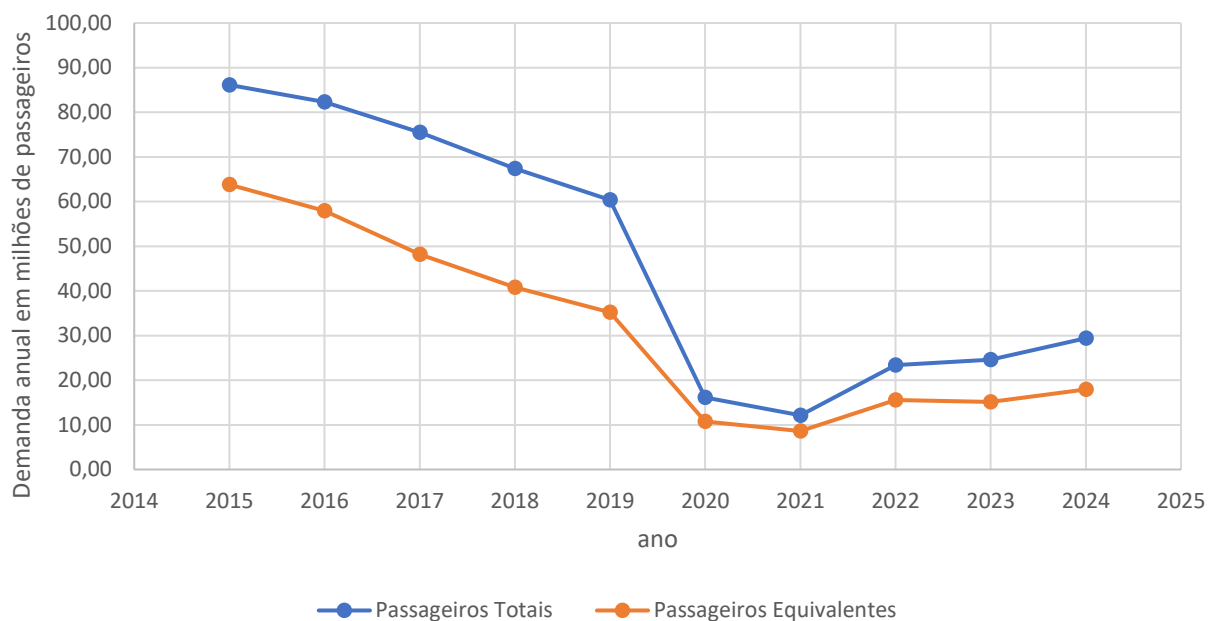
²⁸ Para análise desse indicador usou-se o valor de 50 tarifas públicas vigentes mensais como referência de gasto com transporte, comparado ao valor do salário-mínimo vigente à época.

²⁹ <https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/brasileiros-gastam-ate-20-do-orcamento-com-transporte-publico/>

³⁰ 50 tarifas públicas pela renda média RIDE GT PNAD-C (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\$ 3.378,00. (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6405>).

perderam cerca de 70,7% e 75,9%, considerando passageiros totais e passageiros equivalentes, respectivamente.

Figura 40: Evolução da demanda

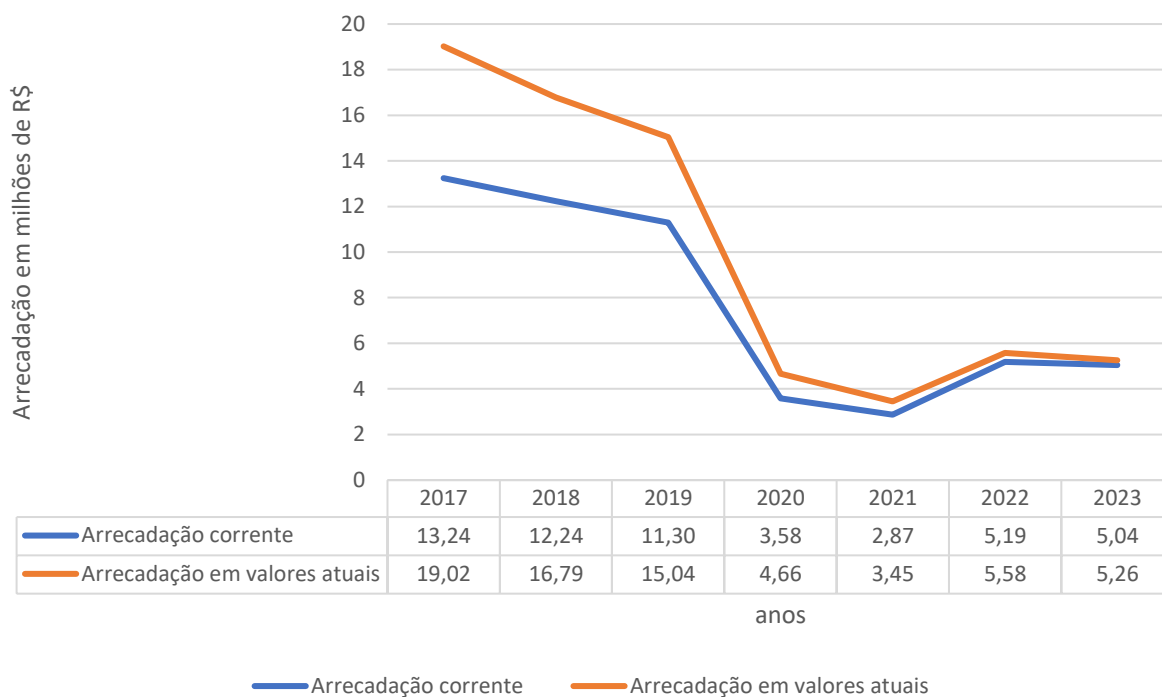


Fonte: Elaboração própria

Como pôde ser observado no gráfico, no período da pandemia, essa queda ocorreu de maneira mais drástica sendo, de 83,6% e 84,8%, considerando passageiros totais e passageiros equivalentes, respectivamente.

Quando analisados os dados de arrecadação tarifária entre 2017 e 2024, Figura 41, observa-se uma queda de 22,74% em valores correntes, e de 46,21%, em valores corrigidos pelo IPCA para junho de 2024.

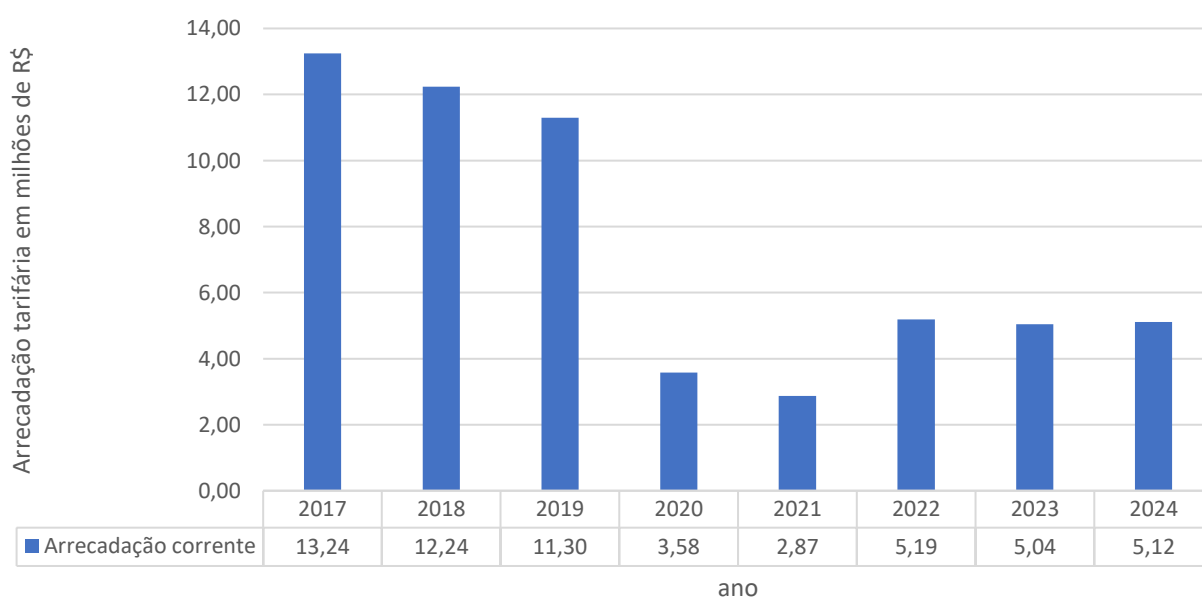
Figura 41: Evolução da arrecadação tarifária mensal do Sistema de Transporte Público de Teresina (milhões de R\$)



Fonte: Própria com dados do SETUT

A Figura 42 apresenta o histórico de arrecadação mensal em valores correntes, onde seria esperado um crescimento significativo na arrecadação, pois a tarifa pública em 2017 era R\$ 3,30 e a tarifa pública em 2024 é R\$ 4,00. No entanto, devido à queda relevante da demanda, o valor nominal arrecadado em 2024 é ainda menor do que o valor de 2017 (7 anos atrás). Ou seja, houve uma queda do valor arrecadado em valores correntes.

Figura 42: Histórico de Arrecadação tarifária mensal, a valores correntes em milhões de R\$



A gestão e distribuição dos recursos arrecadados na RIDE Grande Teresina, no caso da capital Teresina, foi delegada ao SETUT, que realiza a gestão da oferta e arrecadação (tarifária e subsídio).

O Metrô e o município de Timon não forneceram dados suficientes para realizar a presente análise.

3.6.1.2 Receitas extratarifárias

As concessionárias, o Estado e municípios não forneceram dados suficientes para realizar a presente análise.

3.6.1.3 Remuneração

Os contratos de concessão do transporte público coletivo de Teresina estabelecem que a regra de remuneração dos serviços prestados é por meio da tarifa técnica de remuneração. A Prefeitura de Teresina, em regra, estabeleceu tarifas públicas menores que as tarifas de remuneração e, portanto, se responsabiliza pelo pagamento de subsídio para completar essa equação.

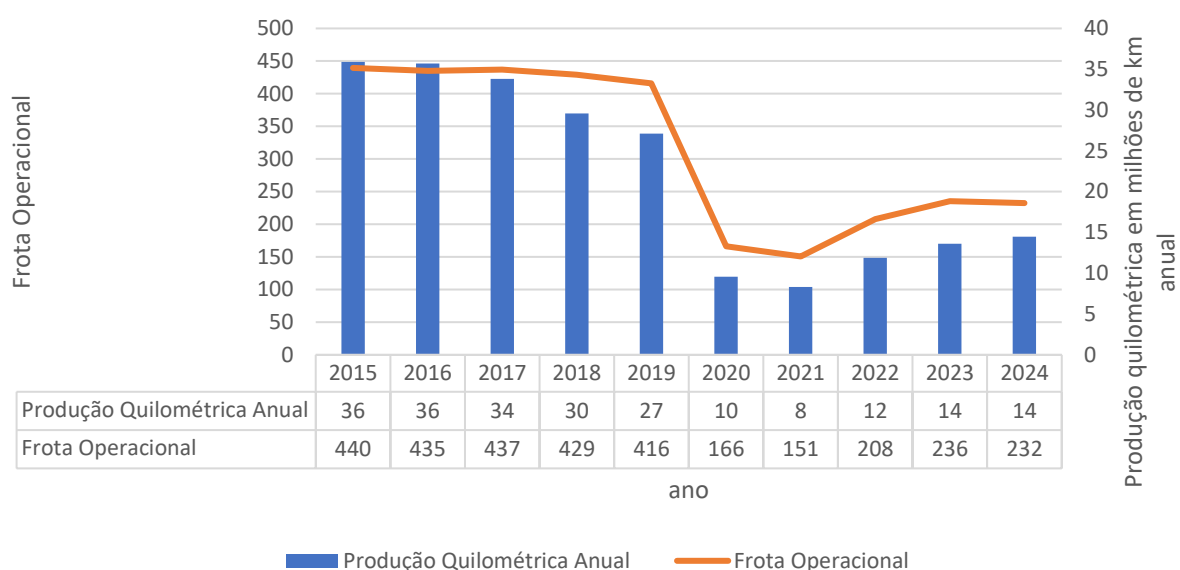
Não foram recebidas informações sobre os critérios de remuneração do Metrô e da Prefeitura de Timon.

3.6.1.4 Custos

As informações disponíveis, enviadas pelo SETUT e pela Prefeitura de Teresina, apontam uma acentuada redução da oferta de ônibus do sistema municipal de transporte, a exemplo da queda de cerca de 60% da frota em operação e 47% da produção quilométrica.

Nos anos de 2020 e 2021, período da pandemia do COVID-19, o STPC chegou a parar de funcionar. A média mensal da frota em operação, em 2021, chegou ao patamar de 34% da frota em operação em 2015. A produção quilométrica foi reduzida ao patamar de 23%, Figura 43.

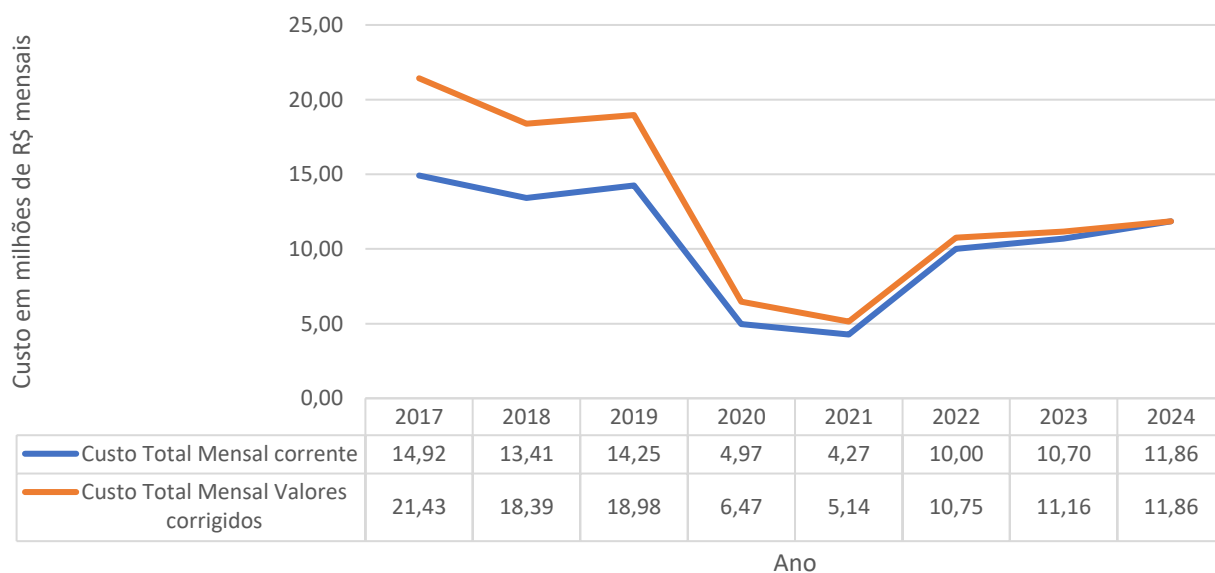
Figura 43: Evolução da oferta do STPC de Teresina



Fonte: Elaboração própria com dados do SETUT

A despeito da queda da oferta, o custo médio mensal do serviço que em 2017 girava em torno de R\$ 21,4 milhões, reduziu cerca de 45%, chegando a R\$ 11,86 milhões mensais em 2024, como pode ser visto na Figura 44.

Figura 44: Evolução do custo médio mensal do Sistema Municipal de Teresina a valores atuais



Fonte: Elaboração própria

O Estado do Piauí e o município de Timon não forneceram dados suficientes para realizar a presente análise.

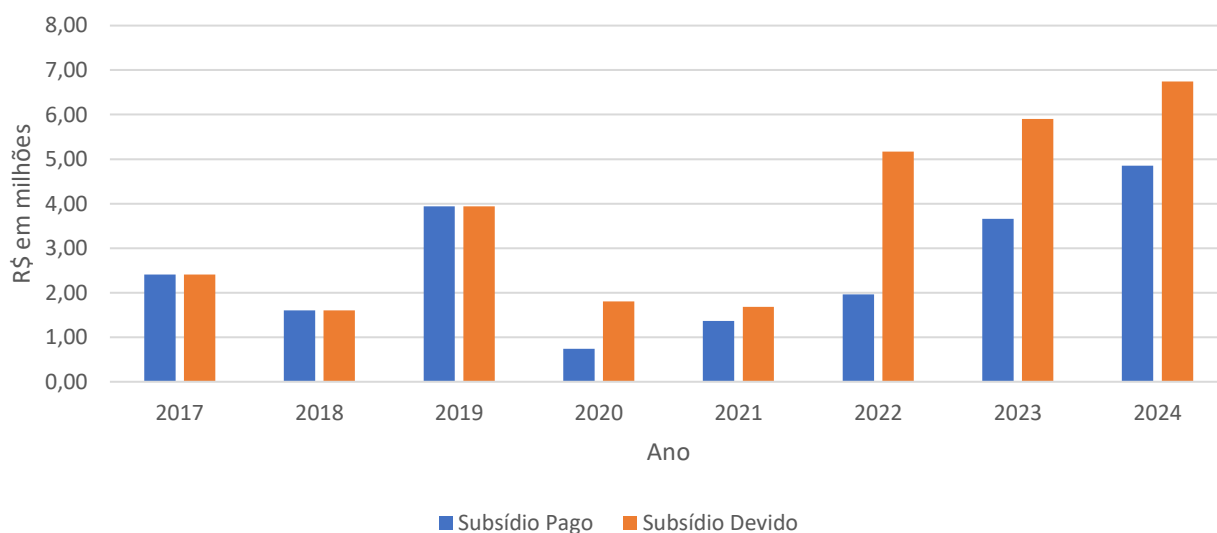
3.6.1.5 Resultados e Subsídios

Seguindo o regramento de remuneração estabelecido em contrato, até 2019 os subsídios foram pagos mas, efetivados com alguns atrasos. A partir de 2020, o pagamento de subsídios para cobrir as diferenças entre tarifa técnica e tarifa pública, não foi liquidado integralmente, conforme estabelecido em contrato de concessão.

Os dados da Figura 37, evidenciaram que a tarifa técnica de remuneração, necessária para o equilíbrio econômico-financeiro das concessões, sempre foi em patamares superiores à tarifa pública.

Diante da situação, ao longo da concessão, a arrecadação tarifária se confirmou como insuficiente para cobrir os custos da operação delegada gerando, portanto, a necessidade de aportes públicos, para complementar a insuficiência da cobertura tarifária, Figura 45.

Figura 45: Evolução dos subsídios mensais pagos e devidos no Sistema Municipal de Teresina a valores atuais



Fonte: SETUT, elaboração própria

Em 2017, o montante de subsídio necessário para o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessões tinha um peso de 11% frente aos custos totais e em 2024 alcançou quase 57% do custo do sistema, como pode ser observado na Tabela 29.

Tabela 29: Subsídios mensais entre 2017 e 2024 em milhões de R\$ a valores correntes

Ano	Subsídio em milhões mensais de R\$	Peso do subsídio em relação a arrecadação tarifária	Peso do subsídio em relação ao custo
2017	2,41	12,66%	11,24%
2018	1,60	9,55%	8,71%
2019	3,94	26,17%	20,74%
2020	1,81	38,76%	27,93%

Ano	Subsídio em milhões mensais de R\$	Peso do subsídio em relação a arrecadação tarifária	Peso do subsídio em relação ao custo
2021	1,69	48,83%	32,81%
2022	5,17	92,72%	48,11%
2023	5,90	112,28%	52,89%
2024	6,74	131,85%	56,87%

Fonte: SETUT, elaboração própria

Considerando o período de 2017 a 2024, o complemento tarifário, em forma de subsídio, representou 39% da receita tarifária total do período e 28,0% do provável custo (receita tarifária total mais subsídio) do sistema.

O subsídio efetivamente pago pela Prefeitura em 2024 foi de R\$ 58,2 milhões, o que correspondeu a 40,9% da arrecadação total.

Comparado com a arrecadação municipal, o montante de subsídio correspondeu, em 2023, a 1,13% da Receita Corrente Líquida do município.

Tabela 30: Participação do subsídio na receita municipal de Teresina

2023	
Subsídio anual (R\$)	43.910.727,38
RCL município (R\$)	3.869.015.081,45
% subsídio na RCL	1,13%

Fonte: Elaboração própria

Para os Sistemas de TPC do Estado e dos demais municípios, não foram obtidas informações oficiais que possibilitassem uma análise mais aprofundada.

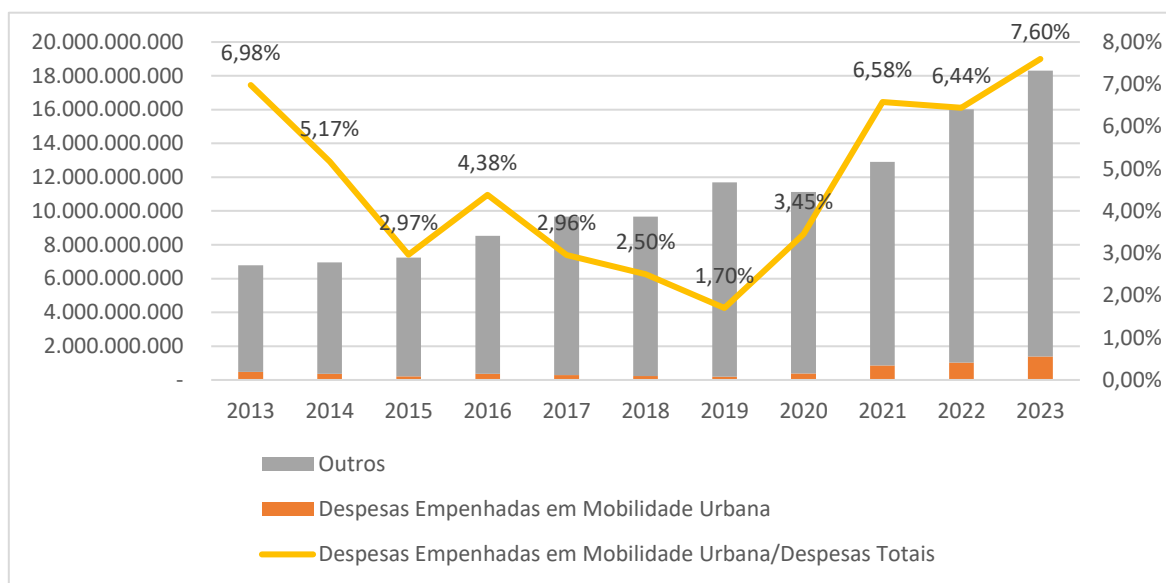
3.6.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

3.6.2.1 Despesas

Neste capítulo, utilizaram-se como base os valores empenhados, liquidados e pagos ao longo do período analisado, conforme registrados em fontes oficiais.

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”.

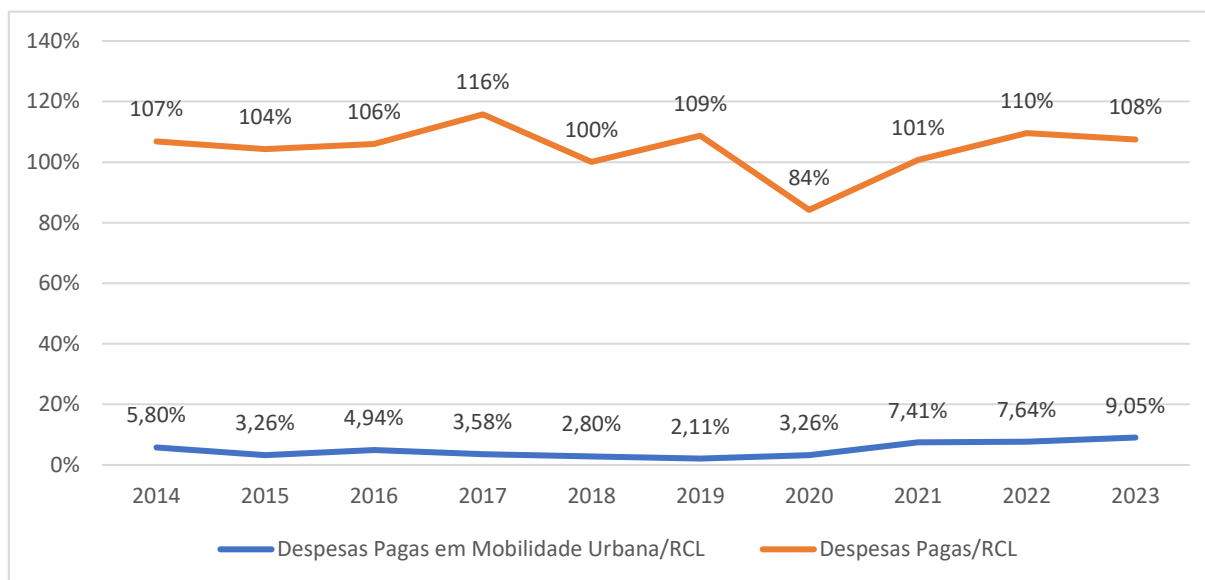
Figura 47: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais do Governo do Estado do Piauí em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Outro aspecto relevante é a relação entre despesas pagas totais e em mobilidade urbana e Receita Corrente Líquida (RCL), que mede a capacidade financeira para realizar essas despesas. O gráfico a seguir mostra essa comparação.

Figura 48: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida do Governo do Estado do Piauí



Fonte: Siconfi

A percentual das despesas pagas em mobilidade urbana em relação à RCL começou com 5,80% em 2014 e diminuiu para 3,26% em 2015. No entanto, a partir de 2019, o percentual foi de 2,11%, com uma recuperação gradual ao longo dos anos seguintes, atingindo 7,41% em 2021 e 7,64% em 2022. Em 2023, o valor subiu novamente para 9,05%

As despesas totais sobre a RCL mostraram um comportamento mais flutuante. Em 2014, o percentual foi de 107%, indicando que as despesas do estado superaram suas receitas, um possível indicativo de desequilíbrio fiscal. Em 2017, o percentual subiu para 116%, sinalizando um aumento nas despesas em relação à receita. No entanto, a partir de 2019, as despesas começaram a ser mais equilibradas, com o percentual caindo para 84% em 2020. Nos anos subsequentes, o percentual voltou a subir para 101% em 2021 e 110% em 2022, antes de cair para 108% em 2023.

3.6.2.1.1.2 Investimentos Projetados

O Plano Plurianual (PPA) 2024-2027³² do Estado do Piauí está estruturado em eixos estratégicos, programas e ações que orientam as políticas públicas do estado para o período. Ele é organizado em três dimensões principais: a dimensão estratégica, que estabelece os objetivos de longo prazo e os desafios a serem superados; a dimensão tática, que detalha os programas e ações para alcançar essas metas; e a dimensão operacional, que define as ações orçamentárias específicas para a execução dos programas. O PPA inclui 8 eixos estratégicos, com 9 programas multissetoriais temáticos, além de programas de gestão e programas especiais. Cada eixo aborda uma área de desenvolvimento prioritária, e os programas são desdobrados em objetivos, diretrizes, indicadores e metas, alinhados com as necessidades específicas do estado e seus territórios. A metodologia de elaboração foi participativa, envolvendo diversos órgãos do governo e representantes da sociedade civil, garantindo que as ações estejam alinhadas com as demandas da população.

O programa **PIAUI INTEGRADO** é um dos principais eixos do PPA 2024-2027 do Estado do Piauí, com foco em promover o desenvolvimento de infraestrutura e a integração entre os diversos territórios do estado. Este programa visa melhorar a conectividade e promover um crescimento mais equilibrado, tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais, por meio de uma série de ações integradas que envolvem mobilidade urbana, infraestrutura de transportes, e a integração de diferentes regiões e modos de transporte.

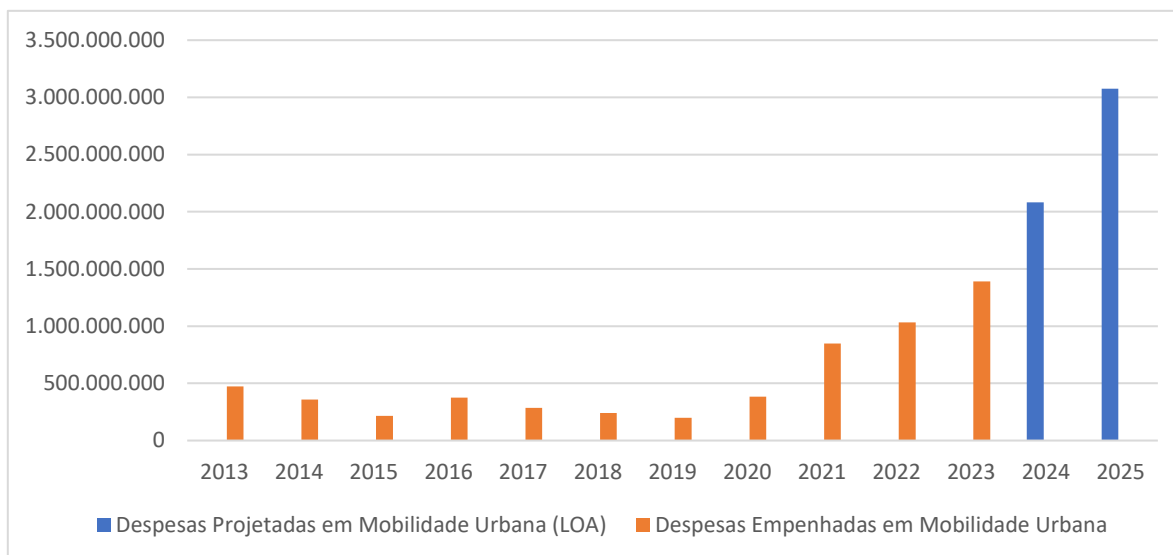
Dentro deste programa, a mobilidade urbana ocupa um papel central, com iniciativas voltadas para a melhoria do sistema de transporte nas cidades, como a modernização de vias urbanas, o desenvolvimento de soluções de transporte público mais eficientes e sustentáveis, e a implementação de tecnologias para a gestão do trânsito. O objetivo é facilitar o deslocamento nas áreas urbanas, promovendo mais acessibilidade e conectividade. Para o programa, foram

³² Disponível em: <https://www.seplan.pi.gov.br/documentos-oficiais/ppa/#93-248-wpfd-2024-a-2027-p2>. Acesso em: abril de 2025.

projetados R\$ 6.268.641.714 (7,79% dos recursos totais disponibilizados no PPA para o período de 4 anos).

O Gráfico a seguir mostra o histórico das despesas empenhadas em mobilidade urbana de 2013 a 2023 e a projeção de orçamento para o ano de 2024³³ e 2025³⁴.

Figura 49: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) do Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi, LOA Piauí

É importante ressaltar que os valores históricos obtidos na base de dados do Siconfi são apenas os classificados com a função transporte em adição aos classificados com a subfunção transportes coletivos urbanos. Os valores obtidos na LOA podem ser posteriormente classificados em outras categorias de funções e subfunções e isso pode gerar discrepâncias entre os valores históricos e os valores projetados.

3.6.2.1.1.3 Análise Financeira do Ente – Piauí

Este tópico traz uma avaliação da situação financeira do Governo do Estado do Piauí, considerando a sustentabilidade fiscal e a capacidade de execução do orçamento. A administração fiscal estadual deve manter o equilíbrio entre receitas e despesas, assegurando a prestação eficiente dos serviços públicos sem comprometer a estabilidade financeira no longo prazo.

Receita Corrente Líquida (RCL)

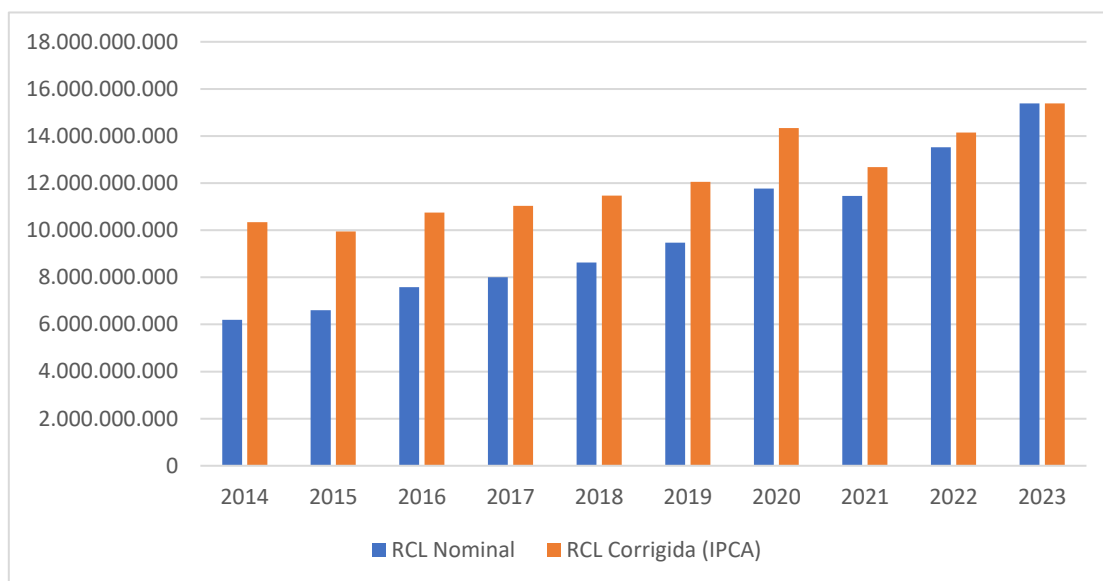
³³ Disponível em: <https://www.seplan.pi.gov.br/loa/#94-122-wpfd-2024-p1>. Acesso em: abril de 2025.

³⁴ Disponível em: <https://www.seplan.pi.gov.br/loa/#94-263-wpfd-2025-2-p1>. Acesso em: abril de 2025.

A Receita Corrente Líquida é um dos principais indicadores da capacidade fiscal do ente, sendo utilizada como referência para os limites de gastos com pessoal e endividamento. A RCL Nominal do Piauí aumentou significativamente de R\$ 6,2 bilhões em 2014 para R\$ 15,4 bilhões em 2023, o que representa um crescimento de 148% ao longo dos 10 anos.

O gráfico a seguir ilustra a evolução da RCL do Piauí ao longo do período analisado.

Figura 50: Evolução da Receita Corrente Líquida do Piauí (2014-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

A RCL Corrigida apresentou um crescimento de 48% de 2014 a 2023, passando de R\$ 10,35 bilhões para R\$ 15,38 bilhões.

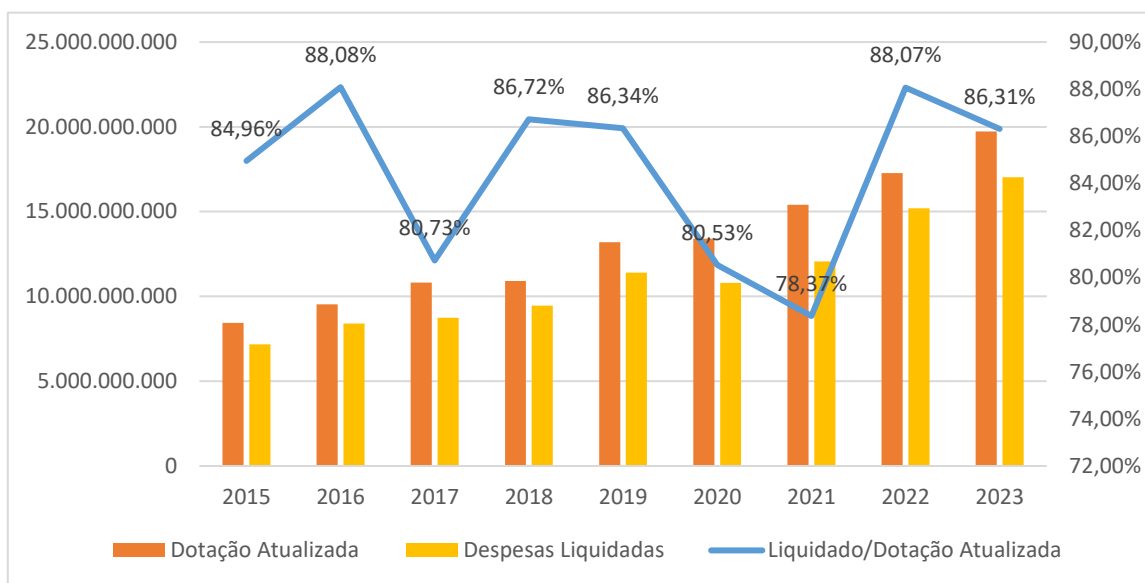
Execução Orçamentária

A execução orçamentária demonstra a capacidade do Governo do Estado do Piauí de converter o planejamento financeiro em despesas efetivamente liquidadas e pagas. Esse indicador é fundamental para avaliar a eficiência da gestão na alocação de recursos.

O percentual de execução orçamentária começou em 85,0% em 2015 e teve uma leve flutuação ao longo dos anos. A execução aumentou para 88,1% em 2016, mas depois caiu para 80,7% em 2017.

Nos anos seguintes, a execução voltou a se estabilizar com 86,7% em 2018, 86,3% em 2019, e 80,5% em 2020, refletindo uma leve diminuição, possivelmente relacionada à pandemia e ajustes fiscais. No entanto, a execução subiu novamente para 88,1% em 2022, atingindo 86,3% em 2023, conforme ilustrado no gráfico a seguir.

Figura 51: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

A Tabela abaixo apresenta a dotação inicial, atualizada, despesa empenhada e liquidada ao longo dos últimos anos de forma mais detalhada.

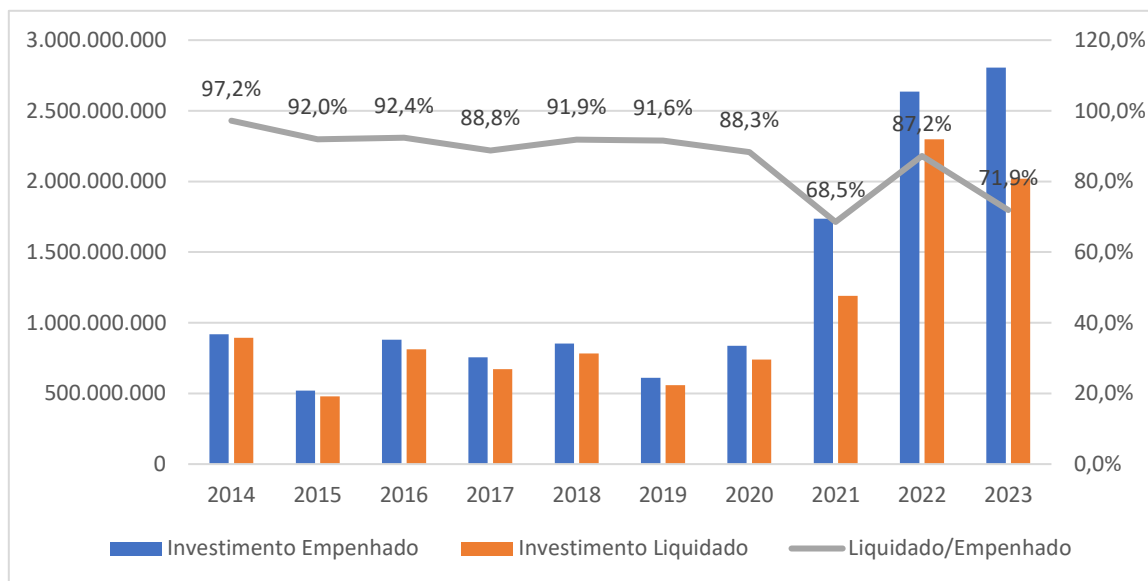
Tabela 31: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dotação Inicial	8.156.208.871,00	8.736.776.311,00	8.649.707.888,00	9.879.696.379,00	10.094.959.438,00	12.167.723.339,00	12.064.450.354,00	13.339.363.599,00	14.166.573.450,00
Dotação Atualizada	8.434.567.058,46	9.535.708.349,00	10.818.992.041,00	10.914.488.612,00	13.204.054.436,00	13.402.290.833,00	15.403.729.533,00	17.264.055.480,00	19.733.609.077,82
Despesas Empenhadas	7.248.832.318,55	8.536.056.984,11	8.889.459.927,50	9.671.737.342,00	11.698.760.552,92	11.122.555.643,71	12.899.632.235,09	16.019.165.940,28	18.314.987.667,10
Despesas Liquidadas	7.165.606.093,44	8.399.498.053,29	8.734.167.233,94	9.465.034.223,49	11.400.400.018,79	10.793.421.795,14	12.071.726.022,37	15.204.105.124,89	17.031.434.723,69

Fonte: Siconfi

A realização dos investimentos planejados é outro indicador importante da eficiência administrativa. A relação entre o investimento liquidado e o empenhado serve como métrica para avaliar a efetividade na execução de projetos de infraestrutura e mobilidade urbana. Nos últimos anos, esse indicador oscilou entre 68,5% e 97,2%, conforme ilustrado no gráfico a seguir.

Figura 52: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Gestão Fiscal e Endividamento

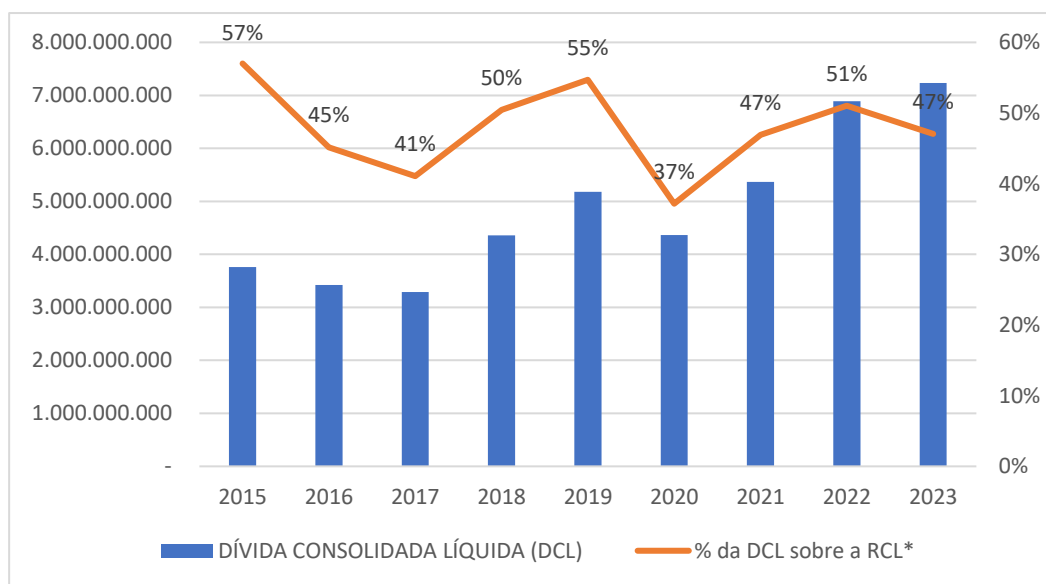
A análise da **Dívida Consolidada Líquida (DCL)** permite avaliar a saúde financeira do ente e sua capacidade de obter novos financiamentos sem comprometer sua sustentabilidade fiscal.

Para o cálculo da razão DCL/RCL foram compilados os dados nominais de DCL e RCL de 2015 a 2023. Quando a DCL é negativa, foi considerado que a razão é zero. A partir da razão DCL/RCL é possível avaliar se o estado cumpre o limite de endividamento estabelecido no art. 3º da RSF nº 40/2001³⁵ (200% para estados), se está no patamar de alerta (180% para estados) ou se está descumprindo o limite.

A figura abaixo apresenta a evolução da DCL e seu percentual sobre a RCL ao longo dos últimos anos.

³⁵ Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/562458/publicacao/16433576>. Acesso em: março de 2025.

Figura 53: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL – Governo do Estado do Piauí (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

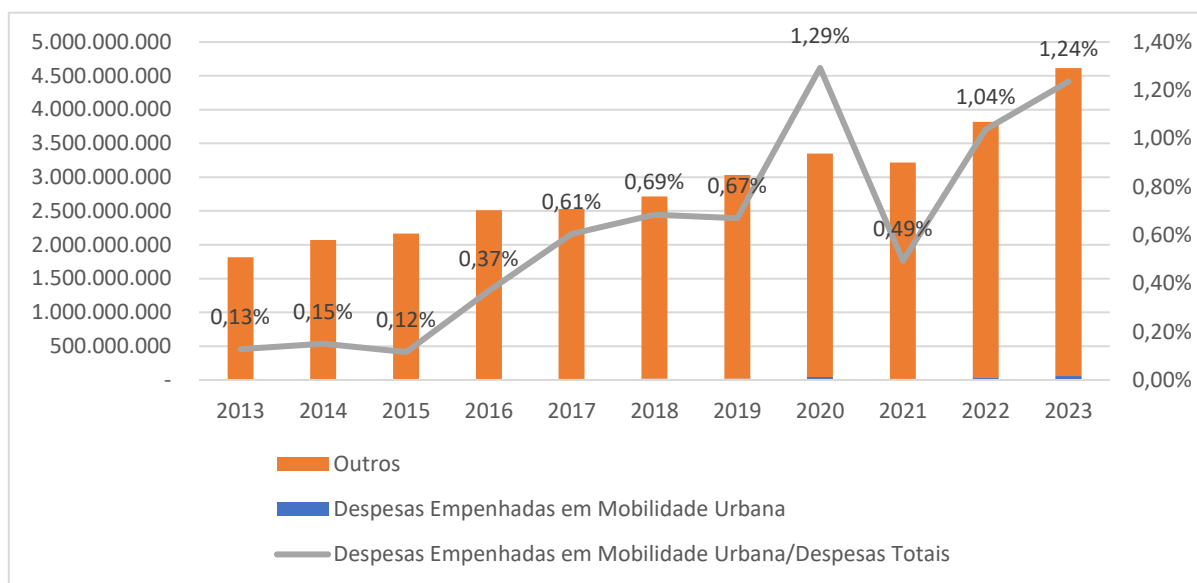
O Piauí demonstrou um aumento significativo da dívida a partir de 2018, com a DCL passando de R\$ 3,29 bilhões em 2017 para R\$ 7,24 bilhões em 2023. O percentual da DCL sobre a RCL teve flutuações, começando em 57% em 2015 e caindo para 37% em 2020, mas com um aumento nos anos seguintes, alcançando 47% em 2023. Esses dados sugerem que, embora o endividamento absoluto tenha crescido, o estado tem conseguido manter certa estabilidade na relação dívida/receita, o que pode indicar uma gestão fiscal cautelosa, ainda que pressionada nos últimos anos.

3.6.2.1.2 Teresina

3.6.2.1.2.1 Histórico de Despesas Realizadas

O gráfico a seguir ilustra a proporção de despesas empenhadas em mobilidade urbana em comparação ao volume total de despesas empenhadas pela Prefeitura de Teresina de 2013 a 2023.

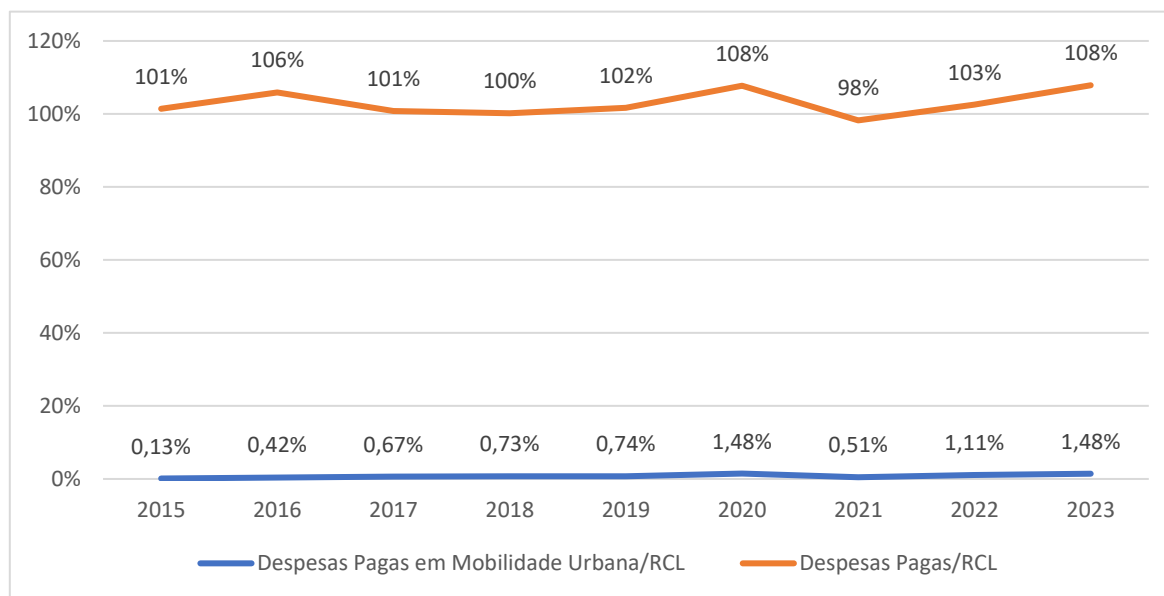
Figura 54: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de Teresina em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Outro aspecto relevante é a relação entre despesas pagas totais e em mobilidade urbana e Receita Corrente Líquida (RCL), que mede a capacidade financeira para realizar essas despesas. O gráfico a seguir mostra essa comparação.

Figura 55: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida da Prefeitura de Teresina



Fonte: Siconfi

As despesas pagas em mobilidade urbana como percentual da RCL começaram de forma modesta, com 0,13% em 2015, e aumentaram gradualmente nos anos seguintes, alcançando 1,48% em 2020. Em 2021, houve uma leve queda para 0,51%, seguida por uma recuperação para 1,11% em 2022 e um retorno aos 1,48% em 2023.

Quanto às despesas totais em relação à RCL, os dados mostram uma tendência de variação entre 101% e 108% ao longo do período. Em 2015, as despesas representaram 101% da RCL, o que indica um pequeno desajuste fiscal. Nos anos seguintes, o percentual aumentou para 106% em 2016, mas voltou para 101% em 2017. A partir de 2018, as despesas se mantiveram relativamente estáveis, com um pequeno aumento para 108% em 2020, e uma leve queda para 98% em 2021. Nos últimos dois anos, as despesas ficaram em torno de 103% a 108%.

3.6.2.1.2.2 Investimentos Projetados

O Plano Plurianual (PPA) de Teresina 2022-2025³⁶ está estruturado em diversos eixos estratégicos. O principal foco está na melhoria da cidade, considerando temas como mobilidade, infraestrutura, saúde, segurança, e meio ambiente. Dentro do eixo Mobilidade, várias ações estão previstas para melhorar a circulação urbana e otimizar os transportes na cidade.

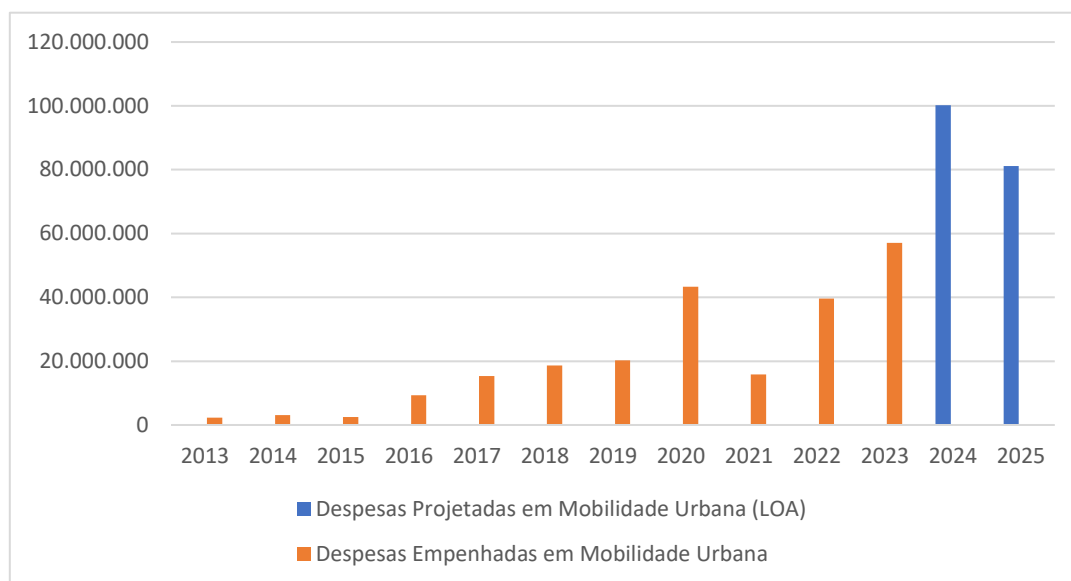
No documento, está previsto o programa **"Transparência e Modernização de Transporte e Trânsito"** que tem como objetivo modernizar e otimizar o sistema de transporte urbano de Teresina, focando na integração dos modais e na melhoria da mobilidade para a população. Este programa visa a implementação de novas tecnologias e soluções para aprimorar o fluxo do trânsito, tornando-o mais eficiente, seguro e acessível. Entre as ações previstas estão a modernização dos semáforos, a criação de faixas exclusivas para transporte público e a implementação de sistemas de monitoramento em tempo real para facilitar a gestão do tráfego. A melhoria da infraestrutura viária também é um ponto central, com o intuito de reduzir congestionamentos e promover a fluidez no deslocamento urbano.

Além disso, o programa enfatiza a importância da transparência na gestão do transporte público, garantindo maior acesso à informação para a população e a possibilidade de acompanhamento das políticas e ações implementadas. Esse foco na transparência visa fortalecer a confiança da população nas soluções propostas e permitir um controle social mais eficaz, assegurando que as melhorias na mobilidade atendam às necessidades da cidade de forma equitativa e sustentável. Para o programa, foram projetados R\$ 661.257.000 (3,96% dos recursos totais disponibilizados no PPA).

O Gráfico a seguir mostra o histórico das despesas empenhadas em mobilidade urbana de 2013 a 2023 e a projeção de orçamento para o ano de 2024 e 2025.

³⁶ PPA e LOAs disponíveis em: <http://transparencia.teresina.pi.gov.br/bp/orcamentos>. Acesso em: abril de 2025.

Figura 56: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) da Prefeitura de Teresina (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi, LOA Teresina

É importante ressaltar que os valores históricos obtidos na base de dados do Siconfi são apenas os classificados com a função transporte em adição aos classificados com a subfunção transportes coletivos urbanos. Os valores obtidos na LOA podem ser posteriormente classificados em outras categorias de funções e subfunções e isso pode gerar discrepâncias entre os valores históricos e os valores projetados.

3.6.2.1.2.3 Análise Financeira do Ente – Teresina

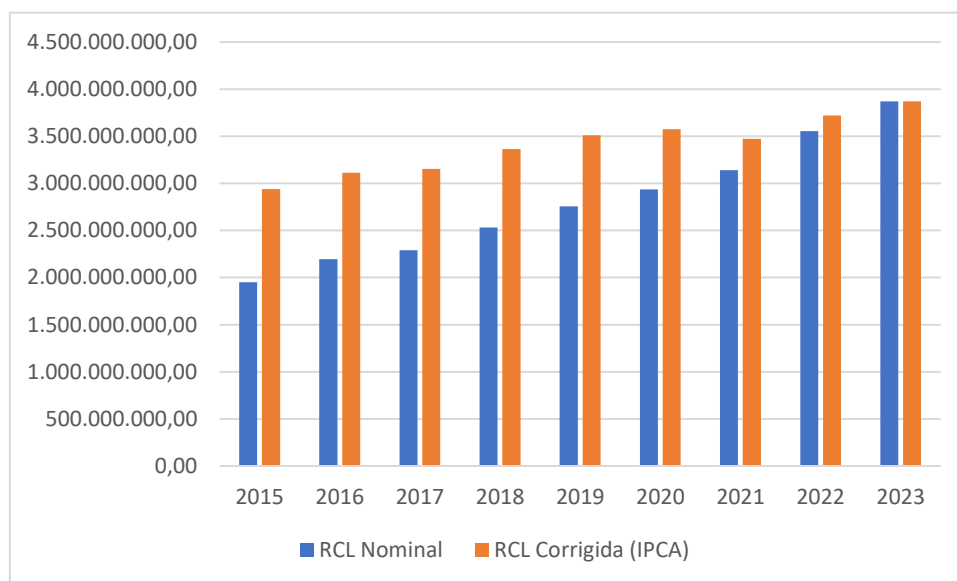
Este item apresenta uma análise da situação financeira do Município de Teresina, abordando a sustentabilidade fiscal e a capacidade de execução orçamentária. A gestão fiscal municipal deve equilibrar receitas e despesas de forma a garantir a execução eficiente dos serviços públicos sem comprometer a estabilidade financeira de longo prazo.

Receita Corrente Líquida (RCL)

A Receita Corrente Líquida (RCL) é um dos principais indicadores da capacidade fiscal do município, servindo como base para os limites de despesas com pessoal e endividamento. A RCL Nominal de Teresina cresceu de R\$ 1,95 bilhões em 2015 para R\$ 3,87 bilhões em 2023, o que representa um aumento de aproximadamente 98% ao longo de 9 anos.

Abaixo, o gráfico apresenta a evolução da RCL de Teresina ao longo do período analisado.

Figura 57: Evolução da Receita Corrente Líquida de Teresina (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA



Fonte: Siconfi

A RCL Corrigida mostra um crescimento ajustado pela inflação, partindo de R\$ 2,94 bilhões em 2015 para R\$ 3,87 bilhões em 2023, com um aumento de cerca de 32% no período.

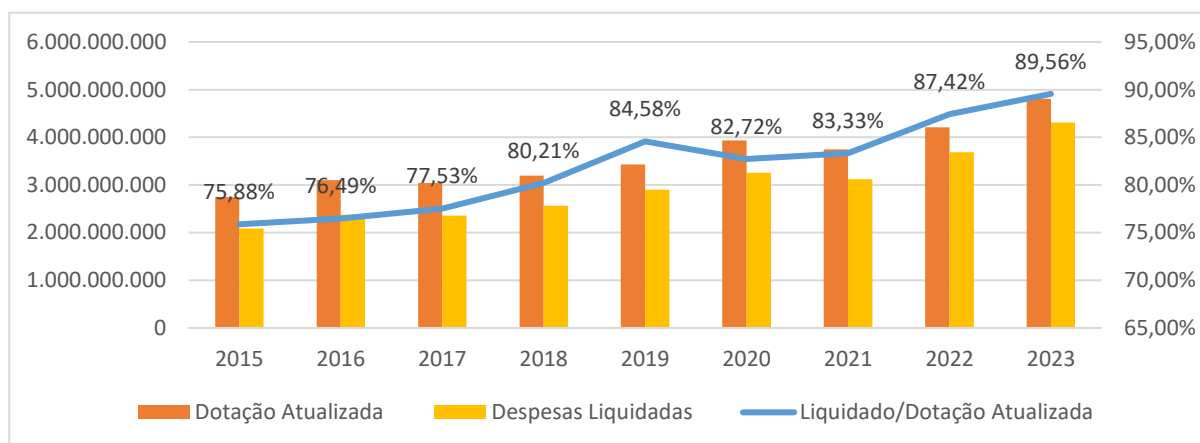
Execução Orçamentária

A execução orçamentária reflete a capacidade do Município de Teresina de transformar planejamento financeiro em despesas efetivamente liquidadas e pagas. Essa métrica é essencial para avaliar a eficiência da gestão municipal na alocação de recursos.

O percentual de execução orçamentária apresentou um crescimento consistente. Em 2015, a execução foi de 75,88%, e nos anos seguintes o percentual aumentou progressivamente. Em 2018, a execução alcançou 80,21%, refletindo uma melhoria na implementação das ações orçamentárias. A partir de 2019, houve um aumento mais expressivo, atingindo 84,58%, e continuou a subir nos anos seguintes, alcançando 87,42% em 2022 e 89,56% em 2023, o maior valor registrado no período.

Os valores históricos podem ser acompanhados no gráfico da figura abaixo.

Figura 58: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Prefeitura de Teresina (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

A Tabela abaixo apresenta a dotação inicial, atualizada, despesa empenhada e liquidada ao longo dos últimos anos de forma mais detalhada.

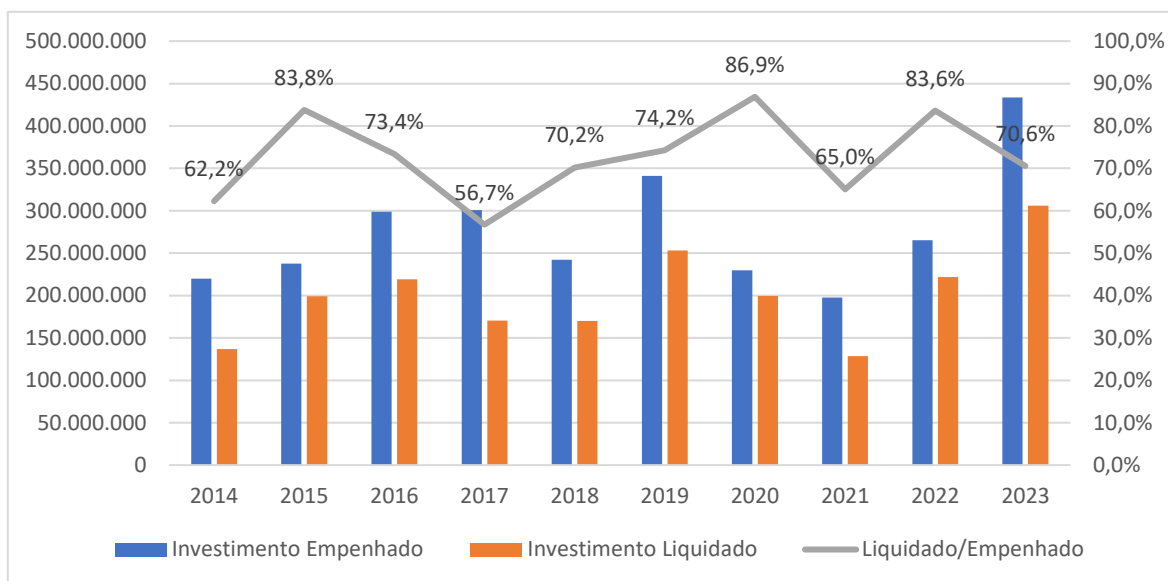
Tabela 32: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Prefeitura de Teresina (Valores Nominais)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dotação Inicial	2.737.942.595,00	2.890.732.862,00	2.964.284.718,00	3.099.185.331,00	3.296.588.000,00	3.491.004.000,00	3.461.986.000,00	3.737.357.200,00	4.338.730.000,00
Dotação Atualizada	2.748.322.986,87	3.102.935.879,00	3.038.436.813,61	3.193.810.066,51	3.430.921.841,88	3.936.904.546,96	3.745.109.105,93	4.213.755.420,26	4.811.090.929,16
Despesas Empenhadas	2.164.731.945,90	2.491.317.265,38	2.532.358.235,57	2.698.129.108,74	3.030.469.027,59	3.350.768.069,91	3.218.712.296,76	3.817.876.335,54	4.616.408.720,25
Despesas Liquidadas	2.085.342.013,09	2.373.397.683,84	2.355.757.079,30	2.561.893.632,29	2.901.954.835,13	3.256.581.070,59	3.120.775.934,19	3.683.509.693,06	4.308.756.799,51

Fonte: Siconfi

A execução dos investimentos previstos também é um indicador relevante da eficiência administrativa. A razão entre investimento liquidado e empenhado é uma métrica que auxilia na compreensão da efetividade na execução de projetos de infraestrutura e mobilidade urbana. Esse indicador variou entre 56,7% e 86,9% nos últimos anos, conforme apresentado no gráfico da figura abaixo.

Figura 59: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Prefeitura de Teresina (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Gestão Fiscal e Endividamento

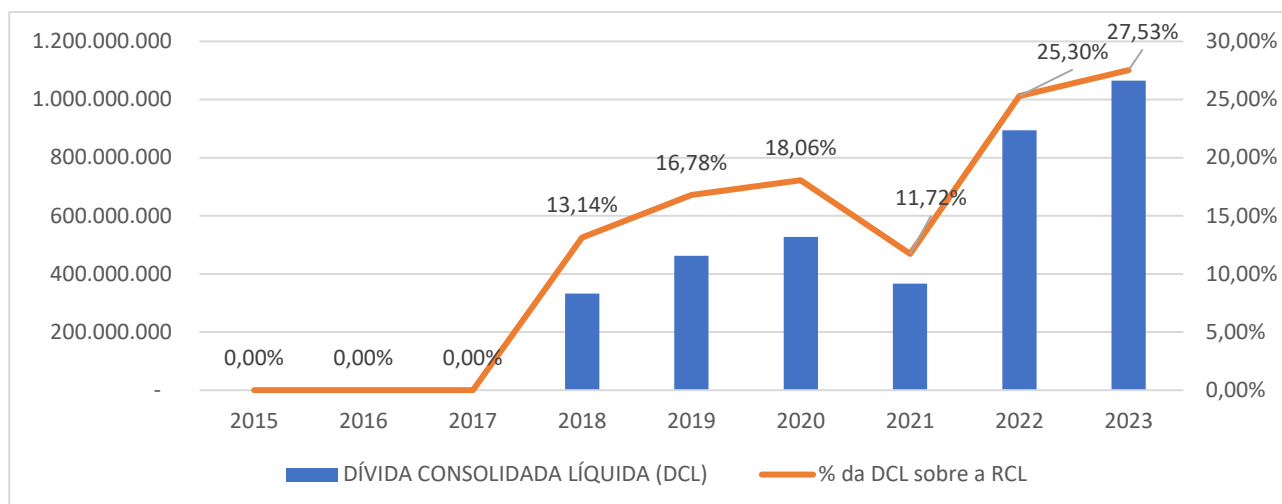
A análise da Dívida Consolidada Líquida (DCL) permite avaliar a saúde financeira do município e sua capacidade de obter novos financiamentos sem comprometer sua sustentabilidade fiscal.

Para o cálculo da razão DCL/RCL foram compilados os dados nominais de DCL e RCL de 2015 a 2023. Quando a DCL é negativa, foi considerado que a razão é zero. A partir da razão DCL/RCL é possível avaliar se o estado cumpre o limite de endividamento estabelecido no art. 3º da RSF nº 40/2001³⁷ (120% para municípios), se está no patamar de alerta (108% para municípios) ou se está descumprindo o limite.

A figura abaixo apresenta a evolução da DCL e seu percentual sobre a RCL ao longo dos últimos anos.

³⁷ Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/562458/publicacao/16433576>. Acesso em: março de 2025.

Figura 60: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL - Prefeitura de Teresina (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

A Dívida Consolidada Líquida (DCL) de Teresina teve um crescimento gradual ao longo do período, com um aumento notável de R\$ 332,68 milhões em 2018 para R\$ 1,06 bilhão em 2023. O percentual da DCL sobre a RCL também aumentou ao longo dos anos, passando de 13,14% em 2018 para 27,53% em 2023. Apesar desse aumento, o município ainda está bem abaixo do limite de endividamento de 120%, e o crescimento da dívida não comprometeu ainda a capacidade fiscal de Teresina.

3.6.2.2 Fundos Contábeis Orçamentários

3.6.2.2.1 Fundos Especiais ou Contábeis

Embora o arranjo institucional da RIDE GT não confira fundos específicos para o desenvolvimento da região, o Estado do Piauí conta com o Fundo de Desenvolvimento da Infraestrutura Logística do Estado do Piauí (“FDI/PI”), recentemente instituído, bem como o Maranhão, com o Fundo Maranhense de Desenvolvimento Socioeconômico e Infraestrutura (“FMDInfra”). Ocorre que os fundos, até o momento, não possuem envergadura proporcional à verba necessária para o efetivo desenvolvimento da infraestrutura logística da RIDE GT. A título de exemplo, conforme informações disponibilizadas pelo Governo do Piauí, entre o período de junho de 2023 a janeiro de 2024, o fundo arrecadou apenas R\$ 28,018 milhões³⁸. Cumpre destacar, no entanto, que a RIDE GT, por ser vinculada ao PNDR, usufrui de outras fontes, conforme elucidado abaixo.

³⁸ Governo do Estado do Piauí. Governo oficializa instalação do Conselho Gestor do Fundo de Desenvolvimento da Infraestrutura Logística. Disponível em: <<https://www.pi.gov.br/noticia/governo-oficializa-instalacao-do-conselho-gestor-do-fundo-de-desenvolvimento-da-infraestrutura-logistica>>. Acesso em: 24 de novembro de 2024.

3.6.2.2.2 Outros Fundos

A RIDE GT conta com instrumentos financeiros da Sudene, sendo eles o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (“FNE”) e o Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (“FDNE”). Embora ambos os fundos possuam abrangentes fontes de arrecadação de recursos, é de se considerar o fato de que a verba é compartilhada com milhares de municípios da Sudene – o FNE, por exemplo, atende atualmente a 2.074 municípios.

3.6.2.3 Parcerias Público-Privadas na Região Metropolitana de Teresina

3.6.2.3.1 Contexto Legal

As Parcerias Público-Privadas (PPPs) são regulamentadas por um conjunto de leis, decretos e normativos que estabelecem as diretrizes para sua implementação, operação e fiscalização. Esse marco legal é essencial para garantir a transparência, segurança jurídica e eficiência na relação entre o setor público e privado, viabilizando projetos de interesse público. Este capítulo apresenta as principais legislações e regulamentações aplicáveis, fornecendo o embasamento jurídico necessário para a estruturação e gestão das PPPs no contexto analisado.

3.6.2.3.1.1 Estado de Piauí

A Lei Ordinária nº 5.494³⁹, de 19 de setembro de 2005, instituiu o Programa de Parcerias Público-Privadas do Estado do Piauí (PPP Piauí), estabelecendo normas para a licitação e contratação dessas parcerias no âmbito estadual. Essa legislação criou um marco regulatório para a colaboração entre os setores público e privado.

Em 8 de maio de 2006, a Lei nº 5.561⁴⁰ alterou dispositivos da Lei nº 5.494/2005, visando aprimorar o programa de PPPs no estado.

³⁹ Disponível em:

<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=151561#:~:text=Institui%20o%20Programa%20de%20Parcerias,Piau%C3%AD%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAscias.&text=Art.,%C3%A2mbito%20da%20Administra%C3%A7%C3%A3o%20P%C3%BAblica%20estadual..> Acesso em: abril de 2025.

⁴⁰ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=151692>. Acesso em: abril de 2025.

A Lei nº 5.817⁴¹, de 16 de dezembro de 2008, trouxe novas alterações à legislação original, buscando adequar o programa às necessidades contemporâneas e ampliar suas possibilidades de atuação.

Em 19 de janeiro de 2012, a Lei nº 6.157⁴² estabeleceu a competência da Agência de Fomento e Desenvolvimento do Estado do Piauí para a gestão dos recursos destinados ao pagamento das obrigações contraídas pelo Estado e por entidades da sua administração indireta em contratos de PPPs, além da gestão do Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Piauí (FGP-PI).

O Decreto nº 16.002⁴³, de 22 de abril de 2015, instituiu o Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) em projetos de PPPs, concessão comum e permissão, permitindo que o setor privado apresentasse estudos e propostas para subsidiar a administração pública na estruturação de projetos.

A Lei nº 6.680⁴⁴, de 6 de julho de 2015, alterou dispositivos da Lei nº 5.494/2005, visando aprimorar o marco regulatório das PPPs no Piauí.

Em 29 de dezembro de 2016, a Lei nº 6.935⁴⁵ promoveu novas alterações na legislação de PPPs, buscando modernizar e adaptar o programa às melhores práticas de governança.

A Lei nº 6.948⁴⁶, de 10 de janeiro de 2017, também trouxe modificações à Lei nº 5.494/2005, ampliando as possibilidades de atuação do programa de PPPs no estado.

Em 22 de abril de 2019, a Lei nº 7.211⁴⁷ alterou a estrutura da Superintendência de Parcerias e Concessões (SUPARC), órgão responsável pela gestão das PPPs no estado.

A Portaria nº 018/2020⁴⁸ definiu procedimentos para reuniões individualizadas no âmbito das PPPs, buscando aprimorar a comunicação e a eficiência na gestão dos projetos.

⁴¹ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=151951>. Acesso em: abril de 2025.

⁴² Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=152464>. Acesso em: abril de 2025.

⁴³ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=283685>. Acesso em: abril de 2025.

⁴⁴ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=303566>. Acesso em: abril de 2025.

⁴⁵ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=334918>. Acesso em: abril de 2025.

⁴⁶ Disponível em: <http://www.ppp.pi.gov.br/pppteste/wp-content/uploads/2017/10/Lei-6948.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

⁴⁷ Disponível em: <http://www.ppp.pi.gov.br/pppteste/wp-content/uploads/2022/05/LEI-N-7.211-22-04-2019-LEI-DE-ALTERA%C3%87%C3%83O-SUPARC-PAG-8-9-19.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

⁴⁸ Disponível em: http://www.ppp.pi.gov.br/pppteste/wp-content/uploads/2020/10/PORTARIA-N%C2%B0-018_2020_REUNI%C3%95ES-INDIVIDUALIZADAS-1.pdf. Acesso em: abril de 2025.

3.6.2.3.1.2 Teresina

A Prefeitura de Teresina instituiu a Lei Municipal nº 3.466, de 25 de novembro de 2005, criando o Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas (PPP). Essa lei autoriza o Poder Executivo municipal a celebrar contratos de concessão patrocinada e administrativa, estabelecendo também as linhas gerais do programa. Além disso, foi criada a figura do Conselho Gestor de Parcerias Público-Privadas do Município de Teresina (CGPPP/THE), um órgão colegiado responsável por gerir o programa e selecionar os projetos prioritários para o município.

No ano seguinte, em 21 de dezembro de 2006, foi publicada a Lei nº 3.595⁴⁹, que detalhou a composição do Conselho Gestor de PPPs de Teresina e fixou diretrizes sobre seu funcionamento.

A Lei nº 5.014⁵⁰, de 15 de maio de 2017, alterou dispositivos das Leis nº 3.466/2005 e nº 3.595/2006, com o objetivo de modernizar a estrutura do programa. Entre as mudanças, destacam-se a adequação dos valores mínimos para projetos de PPP, os prazos de execução e a composição do Conselho Gestor.

3.6.2.3.2 Experiências Anteriores com PPPs na RIDE GT

Este capítulo apresenta as Parcerias Público-Privadas (PPPs) que já foram formalmente contratadas, estejam elas atualmente vigentes ou encerradas, por meio de cancelamento, extinção ou término contratual. A identificação e sistematização dos projetos foram feitas com base em fontes oficiais e documentais, como os Relatórios de Resultados das Estatais (RREO), contratos publicados, bases de dados institucionais e informações disponibilizadas por órgãos responsáveis pela execução ou regulação das parcerias. São destacados, para cada projeto, dados como a área de atuação, modelo contratual, status atual e demais informações relevantes para o acompanhamento da carteira já implementada.

Ao longo dos últimos anos, foram celebrados contratos de PPP que abrangem setores diversos e essenciais, como tecnologia da informação, mobilidade, energia e infraestrutura urbana.

⁴⁹ Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM1134-1-22122006.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

⁵⁰ Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM2058-24052017.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

Tabela 33: Lista das PPPs vigentes na RIDE GT

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Data de Início ⁵¹	Duração	Despesa máxima projetada (anual)	Ente Responsável	Descrição
Rede IP Multiserviços⁵²	Tecnologia / Telecomunicações / Conectividade	Administrativa	Jun/2018	30 anos	-	Governo do Estado do Piauí	Implementação de uma rede de telecomunicações para integrar serviços de voz, vídeo e dados em 24 cidades do Piauí, visando aprimorar a comunicação e a gestão pública. A PPP teve seu contrato declarado caduco pelo Estado em fevereiro de 2024 e, desde então, está em disputa judicial, com decisões em diferentes instâncias e tentativas da concessionária de reverter a rescisão.
Aeroporto de Parnaíba⁵³	Transportes	Patrocinada	Fev/2022	32 anos	R\$ 16.131.864,30	Governo do Estado do Piauí	Administração, conservação, recuperação, manutenção, implantação de melhorias e operação do Aeroporto de Parnaíba - Prefeito Dr. João Silva Filho, com investimentos previstos superiores a R\$ 100 milhões para transformar o aeroporto em um hub de cargas e potencializar o turismo na região.
Rodovia Transcerrados⁵⁴	Transportes	Patrocinada	Jun/2021	30 anos	R\$ 138.206.400,00	Governo do Estado do Piauí	Conservação, recuperação, construção, manutenção, implantação de melhorias e operação de trechos das rodovias Transcerrados (PI-397) e Estrada Palestina (PI-262), totalizando 276,8 km, essenciais para o escoamento da produção agrícola no cerrado piauiense.

⁵¹ Data de assinatura do contrato.

⁵² Disponível em: <https://radarppp.com/resumo-de-contratos-de-ppps/rede-ip-multiservicos-piaui/>. Acesso em: abril de 2025.

⁵³ Disponível em: <https://suparc.sead.pi.gov.br/projetos/aeroporto-parnaiba/>. Acesso em: abril de 2025.

⁵⁴ Disponível em: <https://suparc.sead.pi.gov.br/projetos/rodovia-transcerrados/>. Acesso em: abril de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Data de Início ⁵¹	Duração	Despesa máxima projetada (anual)	Ente Responsável	Descrição
Miniusinas de Energia Solar ⁵⁵	Energia	Administrativa	Dez/2020	25 anos	R\$ 5.820.779,88	Governo do Estado do Piauí	Construção e operação de oito miniusinas de energia solar fotovoltaica, cada uma com capacidade de 5 MW, em municípios do Piauí, visando reduzir os gastos públicos com energia elétrica e promover o uso de fontes renováveis.
					R\$ 5.855.839,80		
					R\$ 5.900.000,00		
					R\$ 5.855.839,80		
PPP Iluminação Pública ⁵⁶	Iluminação Pública	Administrativa	Jul/2020	20 anos	R\$ 39.111.861,00	Prefeitura de Teresina	A Parceria Público-Privada de iluminação pública de Teresina tem como objetivo a modernização, efficientização, operação e manutenção de cerca de 93 mil pontos de luz no município, por meio de concessão administrativa com prazo de 20 anos.

Fonte: RREO Teresina (setembro/outubro de 2024)⁵⁷, RREO Piauí (janeiro/fevereiro de 2025)⁵⁸

⁵⁵ Disponível em: <https://suparc.sead.pi.gov.br/projetos/miniusinas-de-energia-solar/>. Acesso em: abril de 2025.

⁵⁶ Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/e78b3035-fe5b-44bd-99b6-510f9ff97ccb/Apresenta%C3%A7%C3%A3o_RoadShow_PPP_Iluminacao_Publica_Teresina_BNDES.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mzy.Bwo. Acesso em: abril de 2025.

⁵⁷ Disponível em: <http://transparencia.teresina.pi.gov.br/bp/demonstrativosFiscais>. Acesso em abril de 2025.

⁵⁸ Disponível em: <https://portal.sefaz.pi.gov.br/rf-2024-rreo-6o-bimestre>. Acesso em: abril de 2025.

3.6.2.3.3 Carteira de Projetos e Novos Investimentos

Neste capítulo, são apresentados os projetos de PPP que se encontram em fase preliminar de estudo ou estruturação, ou seja, que ainda não resultaram na assinatura de contrato. A seleção dos projetos considera principalmente informações extraídas de fontes oficiais, como portais de transparência, sites institucionais de governos e órgãos gestores, além de documentos públicos relacionados a consultas, chamamentos ou estudos em andamento. Não são consideradas, nesta análise, informações que tenham sido divulgadas apenas de forma genérica ou não confirmada por fontes primárias.

Foi realizada uma pesquisa no site da Superintendência de Parcerias e Concessões do Piauí⁵⁹, na qual se identificou apenas uma PPP em andamento. Observou-se que a Prefeitura de Teresina não possui um portal específico para a divulgação de projetos de concessão ou parcerias. A pesquisa foi complementada com consultas ao Livro Azul da Infraestrutura⁶⁰ e ao Levantamento de Concessões e Parcerias com o Setor Privado⁶¹ do Tribunal de Contas do Estado do Piauí, mas, ainda assim, não foram encontradas outras iniciativas além da já mencionada. A tabela abaixo resume as informações essenciais dessa PPP.

⁵⁹ Disponível em: <https://suparc.sead.pi.gov.br/projetos/>. Acesso em: abril de 2025.

⁶⁰ Disponível em: <https://abtra.sharepoint.com/sites/Dados/Documentos/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FDados%2FDocumentos%2FAdministra%C3%A7%C3%A3o%2FInfoporto%2F2024%2FEstudos%2FLivro%2DAzul%2Dda%2DInfraestrutura%2D2024%2DABDIB%2Dpg%2Da%2Dpg%5Fcompressed%2Epdf&parent=%2Fsites%2FDados%2FDocumentos%2FAdministra%C3%A7%C3%A3o%2FInfoporto%2F2024%2FEstudos&p=true&ga=1>. Acesso em: abril de 2025.

⁶¹ Disponível em: <https://www.tcepi.tc.br/wp-content/uploads/2024/09/Clique-aqui-para-ter-acesso-ao-relatorio.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

Tabela 34: Carteira das PPPs em fase de aprovação na RIDE GT

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Prazo de Duração	Status do Projeto	Contraprestação (anual)	Ente Responsável	Descrição
Estádio Albertão ⁶²	Turismo / Cultura / Esportes	Administrativa	35 anos	Em estruturação	Em estudo	Governo do Estado do Piauí	O Estádio Governador Alberto Tavares Silva, popularmente conhecido como Albertão, foi inaugurado em 1973 e é o maior estádio do estado do Piauí, situado na cidade de Teresina. Atualmente, está em andamento uma proposta de PPP com o intuito de modernizar suas instalações, incorporar novos equipamentos e assegurar uma gestão e manutenção eficientes.

Fonte: Site: Superintendência de Parcerias e Concessões PI⁶³

⁶² Disponível em: <https://suparc.sead.pi.gov.br/projetos/estadio-albertao/>. Acesso em: abril de 2025.

⁶³ Disponível em: <https://suparc.sead.pi.gov.br/projetos/>. Acesso em: abril de 2025.

3.6.2.3.4 Fundos Contábeis e Orçamentários para PPPs

3.6.2.3.4.1 Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Piauí (FGP-PI)

O A Lei Ordinária nº 5.494, de 19 de setembro de 2005, estabeleceu o Programa de Parcerias Público-Privadas do Estado do Piauí, criando o FGP-PI. Esta legislação define as diretrizes para a implementação de PPPs no estado. Os recursos do FGP-PI foram estabelecidos pelo art. 17, sendo os seguintes:

I – até 40% (quarenta por cento) da CIDE – Contribuição sobre Intervenção no Domínio Econômico, enquanto não atingido o limite estabelecido no art. 19 desta Lei e até 20% (vinte por cento), após superado o limite ou na sua igualdade, observada a legislação aplicável;

II – outros recursos orçamentários do Tesouro e os créditos adicionais;

III – os rendimentos provenientes de depósitos bancários e aplicações financeiras do Fundo; IV – os provenientes de operações de crédito internas e externas;

V – as doações, os auxílios, as contribuições e os legados destinados ao Fundo;

VI – os provenientes da União;

VII – outras receitas destinadas ao Fundo.

Também há a possibilidade de serem alocados ao FGP-PI:

- (i) ativos de propriedade do Estado, exceto os de origem tributária; e
- (ii) bens móveis e imóveis, desde que definidos em regulamento, sendo que seus recursos deverão ser depositados em conta específica junto a instituição oficial ou gestora

O FGP-PI é um fundo público e de natureza contábil, sem personalidade jurídica própria, funcionando como uma conta específica dentro do orçamento estadual. A sua gestão é atribuída à Agência de Fomento e Desenvolvimento do Estado do Piauí, que é responsável por administrar os recursos do fundo, assegurando sua aplicação eficiente e transparente. Além disso, o Conselho Gestor do programa de PPPs supervisiona as atividades relacionadas, garantindo alinhamento com as políticas públicas estaduais e eficiência na execução dos projetos.

Não foram encontradas informações públicas que detalhem os valores aportados, a origem desses recursos, a aplicação efetiva nos projetos e os resultados alcançados.

3.6.2.3.5 Impacto das PPPs nas Finanças Públicas

Os contratos de Parcerias Público-Privadas (PPP) têm impacto direto nas finanças públicas, especialmente no que se refere às despesas correntes e de capital, já que envolvem obrigações de

longo prazo para o setor público. Com o objetivo de controlar esse impacto fiscal, a legislação federal estabeleceu um limite de 5% da Receita Corrente Líquida (RCL) para as despesas de caráter continuado decorrentes de contratos de PPPs.

Esse limite está previsto no art. 28, § 1º da Lei nº 11.079/2004 (Lei das PPPs), que determina:

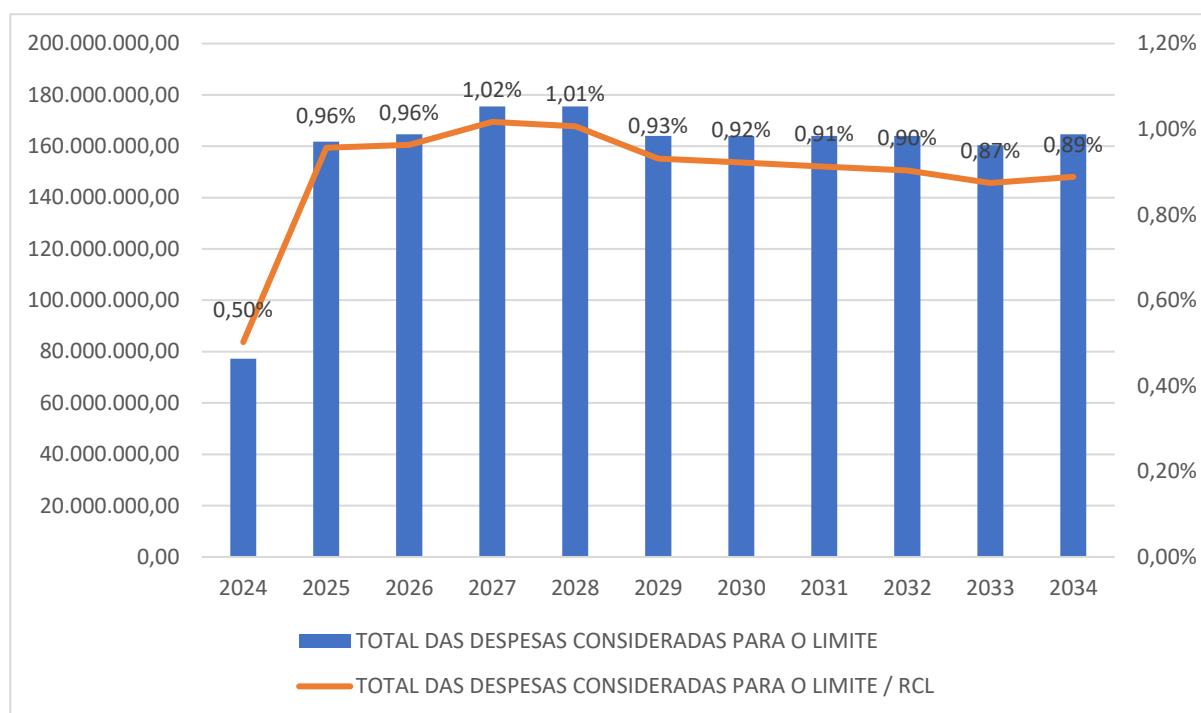
“As despesas de caráter continuado derivadas de contrato de parceria público-privada não poderão exceder, no âmbito de cada ente da Federação, a cinco por cento da Receita Corrente Líquida, devendo os impactos orçamentários e financeiros constar da lei orçamentária anual e da de diretrizes orçamentárias.”

Além disso, o descumprimento desse limite pode acarretar sanções ao ente federado, como a proibição de receber transferências voluntárias da União ou de obter garantias federais. Essa consequência está prevista no art. 31 da mesma lei, que veda a concessão de garantias ou transferências quando não forem observadas as regras fiscais e legais aplicáveis às PPPs.

Tais dispositivos reforçam a necessidade de planejamento, transparência e responsabilidade fiscal por parte dos gestores públicos, em alinhamento com os princípios da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000), especialmente no que diz respeito à sustentabilidade da dívida e ao controle de gastos obrigatórios de longo prazo.

O Governo do Estado do Piauí tem mantido uma gestão eficiente dos recursos, assegurando o equilíbrio fiscal necessário para a contratação de novas PPPs, conforme estipulado pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). A figura abaixo mostra o valor das despesas projetadas para os próximos anos e o percentual que elas representam da RCL.

Figura 61: Despesas projetadas das PPPs nos próximos 10 anos – Governo do Estado do Piauí



Fonte: RREO Piauí (fevereiro de 2025)

É possível avaliar pelo gráfico que, caso nenhum novo contrato de PPP seja assinado, o Governo do Estado do Piauí possuirá um limite por volta de 4% da RCL para assinatura de novos contratos.

Já a Prefeitura de Teresina não disponibilizou a projeção das despesas da PPP Iluminação Pública no seu RREO. Em 2024, a despesa com PPPs foi de R\$ 39.111.861,00 que representou 0,91% da RCL. Dessa forma, caso esse valor se mantenha, a prefeitura possuirá o limite de aproximadamente 4% da RCL para assinatura de novos contratos de PPPs.

3.6.2.4 Avaliação de Capacidade de Endividamento do Estado e dos Municípios da RIDE GT

A Capacidade de Pagamento (CAPAG) é a metodologia de classificação dos Estados, Distrito Federal e Municípios, realizada pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) quando os entes públicos pleiteiam operações de crédito interno e externo com garantia da União, estabelecida pela Portaria do Ministério da Fazenda nº 1.583, de 13 de dezembro de 2023, e os procedimentos da Portaria STN nº 217, de 15 de fevereiro de 2024.

A análise da CAPAG tem o objetivo de avaliar e apresentar, de forma simples e transparente, a capacidade do ente para assumir novos compromissos financeiros. A metodologia para diagnosticar a saúde fiscal de um Estado ou Município atribui uma nota que varia de "A" a "D", obtida a partir da combinação de três indicadores: Endividamento (DC), Poupança Corrente (PC) e Liquidez Relativa (LR), que juntos proporcionam uma visão abrangente da saúde financeira dos entes subnacionais. Além disso, considera-se o grau de solvência, a relação entre receitas e despesas

correntes e a situação de caixa. Entretanto, destaca-se que o cálculo definitivo da CAPAG só é efetuado por ocasião da verificação do cumprimento dos limites e condições para contratação de operações de crédito com garantia da União.

Somente entes com CAPAG “A” ou “B” são considerados elegíveis para obter aval (garantia) da União em novos empréstimos. Na prática, isso significa que governos subnacionais bem avaliados têm acesso facilitado a crédito respaldado pela União, enquanto entes com CAPAG “C” ou “D” ficam impedidos de receber garantias federais para novos financiamentos.

A análise CAPAG dos entes da área de estudo da RIDE GT revela diferentes situações fiscais, com alguns municípios enfrentando desafios significativos em relação ao endividamento e à liquidez, enquanto outros estão em uma posição fiscal mais equilibrada.

Teresina, a capital do Piauí, apresenta uma CAPAG C, com endividamento de 34%, o que está dentro de níveis aceitáveis, mas com necessidade de atenção quanto à gestão da dívida. A poupança corrente de 95% indica que a maior parte da receita está sendo consumida com despesas correntes, limitando a flexibilidade fiscal do município. A liquidez negativa de -2% é uma preocupação, pois sugere que Teresina tem dificuldades para honrar suas obrigações de curto prazo.

Timon, com CAPAG C, apresenta um endividamento de 39%, o que também está em um nível relativamente alto, exigindo atenção. A poupança corrente de 96% e a liquidez negativa de -11% indicam que o município está utilizando a maior parte da sua receita para cobrir despesas correntes, deixando pouca margem para investimentos ou para enfrentar imprevistos fiscais.

Por fim, o Estado do Piauí, com CAPAG B+, apresenta um endividamento de 69%, o que é relativamente elevado, mas dentro dos limites legais. A poupança corrente de 92% e a liquidez de 1% indicam que o Estado tem um controle razoável das finanças, embora ainda dependa consideravelmente das receitas correntes para cobrir suas despesas. A análise aponta para a necessidade de monitoramento constante para garantir que o Estado continue gerenciando seus compromissos de maneira equilibrada.

A tabela a seguir, elaborada em abril de 2025 com os dados disponibilizados no site do Tesouro Transparente, apresenta os detalhes dos indicadores CAPAG para cada município da área de estudo e Estado da RIDE GT, permitindo uma visão mais detalhada da sustentabilidade financeira na região. As informações não foram disponibilizadas igualmente para todos os entes. As informações não foram disponibilizadas igualmente para todos os entes. Quando não disponibilizado, o campo foi preenchido com a legenda i.n. (informação não disponível).

Tabela 35: Indicadores financeiros

UF	Entes	CAPAG	Indicador 1 - Endividamento	Nota 1	Indicador 2 - Poupança Corrente	Nota 2	Indicador 3 - Liquidez	Nota 3	Nota ICF	Receita Bruta (milhões R\$)	Receita Corrente Líquida (milhões R\$)	Despesas empenhadas (milhões R\$)	Dívida consolidada (milhões R\$)
PI	Teresina	C	34%	A	95%	C	-2%	C	Bicf	4.440	3.869	4.306	1.298
MA	Timon	C	39%	A	96%	C	-11%	C	Cicf	616	552	599	213
PI	Piauí	B+	69%	B	92%	B	1%	B	Aicf	i.n.	i.n.	i.n.	i.n.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Tesouro Transparente⁶⁴

⁶⁴ Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/capacidade-de-pagamento-capag>. Acesso em: abril de 2025.

3.7 Aspectos Jurídicos das Operações de TPC

3.7.1.1 Instrumentos jurídicos de prestação de serviço de transporte na RIDE e nos Municípios Convênio de Delegação para transporte semiurbano: Teresina e Timon

Referente ao transporte coletivo semiurbano, ou seja, o transporte público coletivo prestado aos passageiros com ônibus de características urbanas, entre localidades/cidades próximas situadas em Estados/Unidades da Federação diferentes – denominado transporte interestadual -, cabe destacar o Convênio de Delegação do Serviço entre o Município de Timon, no Maranhão, e o Município de Teresina, no Piauí.

O transporte coletivo semiurbano é regulado pela ANTT, conforme resolução nº 6.033, de 21 de dezembro de 2023. Desta feita, em 31 de março de 2016 foi celebrado um convênio de delegação pelo prazo de 15 (quinze) anos, prorrogáveis por iguais e sucessíveis períodos, entre a ANTT e o Consórcio Intermunicipal de Mobilidade Urbana – CIMU/TIMON-MA/TERESINA-PI (“CIMU”), tendo sido referido consórcio instituído pela Lei 1.996, de 23 de outubro de 2015 em Timon, e pela Lei 4.857, de 29 de dezembro de 2015 em Teresina⁶⁵. O convênio tem como objetivo delegar competências relacionadas à gestão, planejamento, regulação, fiscalização e prestação do serviço público de transporte rodoviário interestadual semiurbano de passageiros entre os municípios de Timon e Teresina.

Para a realização de tais atividades foi delegado ao CIMU uma série de atribuições e poderes, dentre os quais destaca-se:

- executar o serviço por meio de permissão entre os Municípios integrantes do consórcio;
- elaborar planos de outorga e realizar licitação;
- elaborar políticas tarifárias para os serviços delegados, bem como proceder com a revisão e reajuste de tarifas; e
- intervir nos operadores mediante procedimento administrativo regular, adotando as providências urgentes e necessárias ao restabelecimento, a normalização ou a manutenção da prestação dos serviços delegados.

⁶⁵ Nota-se que, embora o Convênio de Delegação celebrado em 31 de março de 2016 tenha sido localizado em pesquisa aberta, disponível no link que segue, o mesmo não foi localizado em busca no sítio da ANTT: < <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/passageiros/transporte-interestadual-semiurbano/convenio-timon-ma-teresina-pi/convenio-cimu-timon-teresina.pdf>>. Destaca-se, no entanto, que ambas as leis municipais instituidoras do consórcio CIMU constam como vigentes nos sítios das respectivas prefeituras, razão pela qual considera-se em vigor o Convênio de Delegação.

No perímetro interestadual em tela, com a falência da empresa Dois Irmãos, responsável por prestar o serviço de transporte no perímetro interestadual⁶⁶, e, em paralelo, o processo de uma nova licitação com tratativas pendentes para a sua efetivação, a prefeitura de Timon busca empresas por meio de chamamento público para a prestação excepcional do serviço até a finalização da licitação. No entanto, de acordo com notícia circulada pela Prefeitura de Timon em 19 de junho de 2024, não foi possível identificar empresas rodoviárias que manifestaram interesse na prestação excepcional do serviço⁶⁷.

Cumprido destacar que segundo informações disponibilizadas no sítio da Prefeitura de Timon, em fevereiro de 2025 foi aprovada criação da Empresa Pública Transporte Timonense (EPTT), que colaborará com a Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana e o consórcio CIMU na elaboração de políticas públicas para o transporte e a mobilidade⁶⁸.

Além disso, o CIMU poderá desempenhar papel relevante, dentro de suas competências, na gestão administrativa e regulatória que se fará necessária após expansão da linha interestadual que liga Timon à Baixada Grande do Ribeiro, conforme recentemente aprovado pela ANTT na Decisão SUPAS n° 233, de 06 de fevereiro de 2025⁶⁹.

Ressalta-se que, segundo matéria, o projeto expansionista aprovado pela ANTT prevê a adição de 43 ônibus novos e o estabelecimento de 11 novas rotas⁷⁰.

3.7.1.2 Veículos Leves sobre Trilhos (Teresina e região)

Embora por vezes denominado "Metrô", o serviço ferroviário atualmente prestado para a população de Teresina é de superfície, sendo utilizados veículos leves sobre trilhos ("VLTs"). Atualmente, a estrutura conta com 09 (nove) estações e 13,8 km de extensão, ligando o centro de Teresina à zona sudeste.

⁶⁶ Cidade Verde. Empresa Dois Irmãos encerra atividade em Timon e consórcio fara nova licitação. Disponível em: <<https://cidadeverde.com/noticias/340513/empresa-dois-irmaos-encerra-atividades-em-timon-e-consorcio-fara-nova-licitacao>>. Acesso em 5 de dezembro de 2024

⁶⁷ Prefeitura de Timon. Plano de outorga do transporte coletivo de Timon avança para a última etapa. Disponível em: <<https://timon.ma.gov.br/site/?p=355450>>. Acesso em 25 de novembro de 2024.

⁶⁸ Prefeitura de Timon. Câmara de Timon aprova criação da Empresa Pública Transporte Timonense. Disponível em: <<https://timon.ma.gov.br/site/?p=357322>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2025.

⁶⁹ Ônibus&Transporte. ANTT autoriza novas seções na linha Timon-MA-Baixa Grande do Ribeiro-PI operada pela Viação Sete. Disponível em: <<https://onibusetransporte.com/2025/02/13/antt-autoriza-novas-secoes-na-linha-timon-ma-baixa-grande-do-ribeiro-pi-operada-pela-viacao-sete/>>. Acesso em 20 de fevereiro de 2025.

⁷⁰ Portal O Dia. Transporte público de Timon deverá contar com mais 40 ônibus e novas rotas; entenda. Disponível em: <<https://portalodia.com/noticias/interior/transporte-publico-de-timon-devera-contar-com-mais-40-onibus-e-novas-rotas-entenda-432342.html>>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2025.

A Lei Estadual nº 8.024, de 12 de abril de 2023 ("Lei Estadual nº 8.024/2023") autorizou o Poder Executivo a transformar a Companhia Metropolitana de Transportes Públicos em Companhia Ferroviária e de Logística do Piauí, constituída sob a forma de sociedade de economia mista, e vinculada à Secretaria de Estado dos Transportes (art. 3º).

Nos termos do art. 2º da Lei Estadual nº 8.024/2023, compete à nova empresa pública implementar, operar e explorar o serviço de trens urbanos em Teresina e nos municípios que lhe são adjacentes, bem como administrar o metrô de Teresina, explorar o tráfego ferroviário e até mesmo explorar as atividades de navegação da bacia hidrográfica do estado Piauiense.

De acordo com informações disponibilizadas pelo Governo do Piauí, há pretensões de ampliar a atuação da Companhia Ferroviária e de Logística do Piauí, a fim de expandir seus serviços para além do Município de Teresina⁷¹. Ainda, o mesmo órgão divulgou que investimentos de R\$ 193 (cento e noventa e três) milhões foram aplicados para expandir o sistema, objetivando alterar o número de passageiros atendidos diariamente de 4 (quatro) mil para 12 (doze) mil⁷².

Em 07 de janeiro de 2025, Teresina instituiu a tarifa zero para uso dos VLTs, conforme proposto na Lei Orçamentária Anual de 2025, o que já teria aumentado o número de passageiros em 40% de imediato⁷³.

3.7.1.3 Ônibus Municipal (Teresina)

(a) Contrato de Concessão nº 36/2014

O Contrato de Concessão nº 36/2014 foi celebrado, em 18 de novembro de 2014, entre o Município de Teresina, na qualidade de poder concedente, e o Consórcio Poty, como concessionária contratada, com prazo de vigência de 15 (quinze) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por mais 15 (quinze) anos, desde que o contrato tenha sido satisfatoriamente cumprido pela Concessionária, a partir de resultados mensurados por sistema de controle da qualidade.

O Contrato de Concessão nº 36/2014 possui como objeto a exploração e prestação de serviço de transporte coletivo urbano integrado de passageiros no Município de Teresina, na modalidade em

⁷¹ Governo do Estado do Piauí. *Governo transforma Companhia Metropolitana em Companhia Ferroviária e de Logística do Piauí*. Disponível em: <https://antigo.pi.gov.br/noticias/governo-transforma-companhia-metropolitana-em-companhia-ferroviaria-e-de-logistica-do-piaui/>. Acesso em: 06 de novembro de 2024.

⁷² Governo do Estado do Piauí. Com investimentos de R\$ 193 milhões, Governo do Estado executa obras de modernização do Metrô de Teresina. Disponível em: <https://www.pi.gov.br/noticia/com-investimentos-de-r-193-milhoes-governo-do-estado-executa-obras-de-modernizacao-do-metro-de-teresina-1>. Acesso em: 06 de novembro de 2024.

⁷³ Mobilidade Estadão. Tarifa zero do metrô? Veja a capital brasileira que adotou o transporte gratuito. Disponível em: <https://mobilidade.estadao.com.br/mobilidade-para-que/tarifa-zero-do-metro-veja-a-capital-que-adotou-o-transporte-gratuito/#:~:text=A%20capital%20brasileira%20que%20instituiu,de%20baixa%20renda%20do%20munic%C3%ADpio>. Acesso em 20 de fevereiro de 2025.

Rede, organizadas nas linhas apresentadas na tabela abaixo, conforme o Anexo I do Contrato em questão:

Tabela 36: Relação de Linhas do Contrato de Concessão n° 36/2014

Linha	Denominação	Lote
2	Primavera - Pinel	1
101	Santa Maria da Codipi - Parque Alvorada	1
102	Poty Velho - Frei Serafim Acarape	1
103	Mocambinho - Alto Alegre Matadouro	1
104	Santa Maria da Codipi - Shopping - Parque Alvora	1
105	Santa Maria da Codipi - Monte Verde - Pq. Alvorada	1
106	Santa Maria da Codipi - Vassouras - Pq Alvorada	1
107	Anita Ferraz - Nova Teresina Poty Velho	1
108	Santa Maria - Vassoura/Shopping/Mafrense	1
109	Santa Maria da Codipi - Monte Verde - Shopping	1
201	Santa Maria da Codipi - Frei Serafim	1
202	Santa Maria - Monte Verde Frei Serafim	1
203	Mocambinho - Alto Alegre Frei Serafim	1
204	Santa Maria - Parque Brasil/Frei Serafim	1
205	Buenos Aires - Centenario	1
206	Buenos Aires - Aeroporto	1
300	Mocambinho/Duque de Caxias Vila Operária	1
301	Mocambinho - Duque de Caxias	1
302	Mocambinho - Assembleia Shopping	1
303	Santa Sofia - José S. Silva	1
304	Buenos Aires - Alameda Parnaíba	1
730	Universidade - Centro via Duque de Caxias	1

Fonte: Prefeitura de Teresina

(b) Contrato de Concessão n° 37/2014

O Contrato de Concessão n° 37/2014, celebrado em 18 de novembro de 2014, entre o Município de Teresina, na qualidade de poder concedente, e o Consórcio Urbanus, como concessionária contratada, com prazo de vigência de 15 (quinze) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por mais 15 (quinze) anos, desde que o contrato tenha sido satisfatoriamente cumprido pela Concessionária, a partir de resultados mensurados por sistema de controle da qualidade.

O Contrato de Concessão n° 37/2014 possui como objeto a exploração e prestação de serviço de transporte coletivo urbano integrado de passageiros no Município de Teresina, na modalidade em Rede, organizadas nas linhas apresentadas na tabela abaixo, conforme o Anexo I do Contrato em questão:

Tabela 37: Relação de Linhas do Contrato de Concessão n° 37/2014

Linha	Denominação	Lote
245	Vale do Gavião - Árvores Verdes via Dom severino	2
401	Universidade	2
402	Vila Bandeirante - P Ininga Frei Serafim	2
403	Vila Bandeirante - Satélite Shopping	2
404	Vila Bandeirante - Dom Severino	2
405	Planalto Uruguai - Jockey Club	2
406	Planalto Uruguai - Dom Avelar Dom Severino	2
501	Anita Ferraz via Conjunto	2
502	Socopo - Jardim São Cristovão	2
503	Vila Bandeirante - Satelite São Cristovão	2
512	Vila Bandeirante - São Cristovão	2
513	Planalto Uruguai - São Cristovão	2
518	Pedra Mole - Vila do Avião	2
520	Frei Damião - Todos os Santos João XXIII	2
521	Nova Teresina - São Cristovão	2
522	HD - Vale do Gavião-Árvores Verdes Via FAET	2

Fonte: Prefeitura de Teresina

(c) Contrato de Concessão n° 38/2014

O Contrato de Concessão n° 38/2014, celebrado em 18 de novembro de 2014, entre o Município de Teresina, na qualidade de poder concedente, e o consórcio Theresina, como concessionária contratada, com prazo de vigência de 15 (quinze) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por mais 15 (quinze) anos, desde que o contrato tenha sido satisfatoriamente cumprido pela Concessionária, a partir de resultados mensurados por sistema de controle da qualidade.

O Contrato de Concessão n° 38/2014 possui como objeto a exploração e prestação de serviço de transporte coletivo urbano integrado de passageiros no Município de Teresina, na modalidade em Rede, organizadas nas linhas apresentadas na tabela abaixo, conforme o Anexo I do Contrato em questão:

Tabela 38: Relação de Linhas do Contrato de Concessão n° 38/2014

Linha	Denominação	Lote
100	Redonda/Shopping via São João	3
504	Alto da Ressureição - João XXIII	3
505	Redonda - Dirceu I João XXIII	3
506	São Paulo - Renascença I João XXIII	3
507	Jardim Europa - Bom Princípio João XXIII	3
508	Parque Itararé - Boa Esperança - São João	3
509	Pq. Jurema/Shopping	3
510	Parque Jurema - Dirceu II João XXIII	3
515	São Paulo - Shopping São João	3
516	Lourival Parente - Nova Shopping São João	3
517	Parque Itararé - Shopping via São João	3
519	São Paulo-Renascença I/Pont. Wall Ferraz	3
601	Redonda - Dirceu I Miguel Rosa	3
602	São Paulo - Renascença I Miguel Rosa	3
603	Parque Jurema - Dirceu II Miguel Rosa	3
605	Planalto Bela Vista - Miguel Rosa	3
610	Três Andares - C Nova Monte Castelo	3
611	Alto da Ressureição - Ponte Wall ferraz	3
612	Redenção - Casa Mater	3
614	Santa Fé - Miguel Rosa Shopping	3
615	Sacy - Shopping Miguel Rosa	3
618	Promorar - Shopping Miguel Rosa	3
619	Jardim Europa - Todos os Santos Miguel Rosa	3
626	Sacy - UFPI Shopping	3
702	São Paulo - Renascença I e II Barão	3
703	Parque Jurema - Dirceu II Barão	3
704	Jardim Europa - Todos os Santos Barão	3
710	Alto da Ressureição - Redonda Barão	3

Fonte: Prefeitura de Teresina

(d) Contrato de Concessão n° 39/2014

O Contrato de Concessão n° 39/2014, celebrado em 18 de novembro de 2014, entre o Município de Teresina, na qualidade de poder concedente, e a empresa Transcol, como concessionária contratada, com prazo de vigência de 15 (quinze) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por mais 15 (quinze) anos, desde que o contrato tenha sido satisfatoriamente cumprido pela Concessionária, a partir de resultados mensurados por sistema de controle da qualidade.

O Contrato de Concessão n° 39/2014 possui como objeto a exploração e prestação de serviço de transporte coletivo urbano integrado de passageiros no Município de Teresina, na modalidade em Rede, organizadas nas linhas apresentadas na tabela abaixo, conforme o Anexo I do Contrato em questão:

Tabela 39: Relação de Linhas do Contrato de Concessão nº 39/2014

Linha	Denominação	Lote
4	Iapc - Cristo Rei	4
170	Poty Velho - Planalto Bela Vista	4
270	Mocambinho - Porto Alegre	4
360	Mocambinho - Promorar	4
604	Lourival Parente - Morada Nova Miguel Rosa	4
606	Porto Alegre - Parque Piauí Miguel Rosa	4
607	Promorar - Miguel Rosa	4
609	Sacy - Miguel Rosa	4
613	Vila São Francisco - Miguel Rosa	4
616	HD-Porto Alegre Shopping Via Miguel Rosa	4
617	HD-Pla. Bela Vista Shopping Via M.	4
620	Cerâmica Cil - Miguel Rosa	4
621	Irmã Dulce - Angelim Miguel Rosa	4
622	Promorar - Santa Cruz Miguel Rosa	4
623	Mário Covas - Dignidade Miguel Rosa	4
624	Bela Vista III - Vila Tiradentes Miguel Rosa	4
625	Portal da Alegria - Santa Clara Miguel Rosa	4
627	Teresina Sul / Palitolandia / Irmão Duce / Miguel Rosa	4
688	Vila São Francisco Miguel Rosa	4
705	Lourival Parente - Morada Nova Barão	4
706	Irmã Dulce - Barão	4
709	Sacy - Barão	4
711	Vila São Francisco - Promorar Barão	4
712	Portal da Alegria - Santa Clara Barão	4
713	Cerâmica Cil - Barão	4
714	Mário Covas - Dignidade Barão	4
715	Teresina Sul / Palitolandia / Irmão Duce / Barão	4
716	Teresina Sul / Palitolandia / BR / Barão	4
724	Sacy-Verde Que Te Quero Verde Via Barão	4
801	Santa Fé - Pedro Freitas	4
802	Santa Fé - Maranhão Via Santo Antonio	4
803	Corujão Santa Fé	4
901	Irmã Dulce / Esplanada / Shopping / M. Rosa	4
902	Teresina Sul / Palitolandia / BR / Miguel Rosa	4

Fonte: Prefeitura de Teresina

3.7.1.4 Exploração Hidroviária

Atualmente, não há transporte hidroviário de passageiros e veículos regulado e instituído na região. No entanto, com a implementação da Companhia Ferroviária e de Logística do Piauí, a Lei Estadual nº 8.024/2023 incluiu no rol de suas competências "*construir e operar terminais de transbordo e portuários próprios ou de terceiros, bem como explorar as atividades de navegação em toda a bacia hidrográfica do estado do Piauí, além de apoio portuário*" (art. 2º, inciso IV).

Nesse sentido, vale destacar que, em 2016, o Estado do Piauí aderiu ao Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, por meio do Decreto Federal nº 16.959, de 27 de dezembro de 2016. O programa visa criar condições para uma atuação mais efetiva das

instâncias colegiadas estaduais, capacitando-as para um adequado desempenho das suas atribuições legais, em favor da boa gestão dos recursos hídricos no país⁷⁴.

3.7.1.5 Demais Municípios da RIDE GT

Em que pese a solicitação dos instrumentos contratuais referentes às operações de TPC nos municípios integrantes da RIDE GT, que constituem objeto deste estudo, não foram disponibilizados documentos jurídicos relativos ao transporte municipal do Município de Timon. Caso existentes, a íntegra de contratos de delegação de operações de TPC também não é disponibilizada em vias públicas de acesso.

3.7.2 Sistema de bilhetagem

3.7.2.1 Ônibus Municipal (Teresina)

A Lei Municipal n° 3.148, de 03 de dezembro de 2002 ("Lei Municipal n° 3.148/2002"), institui o Sistema Eletrônico de Bilhetagem nos transportes coletivos por ônibus de todas as linhas de Teresina, e determina a implantação do Sistema Automatizado de Comercialização Antecipada e de Arrecadação de Tarifas, denominado "Sistema Eletrônico de Bilhetagem" ("SEB").

Conforme regido pelo art. 4° da referida norma, o SEB consiste na automação de dois processos, sendo eles a venda antecipada de passagens e o controle da operação/arrecadação.

O intuito do SEB é, então: (i) permitir que os usuários possam adquirir antecipadamente suas passagens, na forma de créditos eletrônicos gravados em cartão (§1°); e (ii) automatizar a validação dos cartões utilizados, bem como o registro do movimento de passageiros nos ônibus (§2°).

A Portaria n° 43, de 15 de julho de 2003 ("Portaria n° 43/2003"), expedida pela STRANS, dispõe sobre o regulamento do sistema eletrônico de bilhetagem, instituído pela Lei Municipal n° 3.148/2002, estipulando regulamento para o controle da utilização do Vale-Transporte, do Passe Gratuito, do Passe Estudantil e da Passagem Antecipada.

A Portaria n° 43/2003 também determina, em seu art. 8°, que a atividade de venda dos créditos eletrônicos representativos do Vale-Transporte, do Passe Estudantil e da Passagem Antecipada poderá ser atribuída a empresa ou entidade pública ou privada, mediante contrato de prestação serviços celebrados com as operadoras do Sistema de Transporte Público de Passageiros da Cidade de Teresina ("STPP").

⁷⁴ Governo Federal do Brasil. Agência Nacional de Águas (ANA). *Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas - Estado do Piauí*. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/programas-e-projetos/procomites/estados/pi/pi>>. Acesso em: 08 de novembro de 2024.

Além disso, permite, em seu art. 7º, a arrecadação de receita com atividades de propaganda nos cartões representativos dos créditos eletrônicos para custeio do processo de comercialização do SEB.

Ressalte-se, no entanto, que a Portaria nº 43/2003 foi localizada por meio do Diário Oficial Municipal nº 941, datado de 18 de julho de 2003. Uma vez que o documento não foi localizado no Acervo Digital da Câmara Municipal de Teresina, tampouco no sítio eletrônico da STRANS, resta incerto se a Portaria nº 43/2003 continua em vigor.

3.7.2.2 Veículos Leves sobre Trilhos (Teresina e região)

Em que pese o sistema de bilhetagem dos VLTs de Teresina e região, não foram localizadas informações jurídicas acerca do tema, tanto em âmbito municipal como também estadual.

Não obstante, conforme mencionado no item 3.7.1.2, que desde janeiro de 2025, a tarifa dos VLTs de Teresina passou a ser gratuita⁷⁵.

⁷⁵ Ministério das cidades. Sistema metroviário de Teresina terá renovação de frota, tarifa zero e modernização das estações. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/noticias-1/noticia-mcid-n-884>. Acesso em: 26 fev. 2025.

4 Síntese do Diagnóstico

4.1 Considerações finais e análise crítica

Segundo o estabelecido no relatório de planejamento do Diagnóstico (D0), este capítulo expõe as informações resumidas para os principais aspectos do Diagnóstico e indicadores da RMS.

Tais informações permitirão, posteriormente, uma análise comparativa da mobilidade urbana nas diversas RMs abrangidas pelo presente estudo, a preparação dos painéis de indicadores do SIG, os *benchmarks* nacionais e os relatórios da Estratégia Nacional.

Ressalte-se que, ao longo do documento, foram apresentados os apontamentos, avaliações e conclusões sobre os diversos temas de forma mais extensiva.

4.1.1 Aspectos Institucionais e Governança Metropolitana

Atuação da Entidade Metropolitana: A RIDE GT constitui-se como o modelo de governança adotado para viabilizar a atuação prática conjunta nos assuntos e serviços de interesse metropolitano da RIDE GT. Assim, a governança institucional da RIDE GT, vinculada ao PNDR, conta com a coordenação do COARIDE, consoante a Lei Complementar Federal nº 112/2001. Nesse sentido, a estrutura interna dessa mesma entidade é desenhada para a adoção de mecanismos de atuação concreta à RIDE GT como uma entidade de competência unificada, representando os municípios integrantes dessa mesma região de desenvolvimento. Não obstante, conforme relatado, a RIDE GT não possui registros de atuação prática, no sentido, por exemplo, de celebrar contratos de serviços de transporte público coletivo em nome dos municípios integrantes da RIDE GT. Esse cenário, como visto, revela a ausência de iniciativas mais concretas de caráter unificado, ao mesmo tempo em que, na outra ponta, os poderes municipais têm realizado a gestão e operacionalização do transporte coletivo de passageiros, porém em âmbito local, segregadamente. Dessa forma, por mais que haja serviços públicos de transporte de interesse comum a mais de um município (o que foi denominado de FPIC), o desenvolvimento de arcabouços municipais acerca da mobilidade urbana, no âmbito da RIDE GT, encontra respaldo na legislação local. Em outras palavras, há um déficit na implementação da cooperação institucionalmente pretendida na RIDE GT, que embora exista desde 2001, muito pouco se apoiou na sistemática da RIDE para o desenvolvimento da região.

Embora a estrutura de governança criada para a RIDE GT sugira um formato adequado para a gestão metropolitana de funções públicas de interesse comum, ela não apresenta atuação prática em matéria de transporte coletivo, e, por hipótese, é esvaziada, na prática, em função das competências comuns para o setor de mobilidade urbana, as quais acabam ensejar arranjos municipalizados, que não englobam necessariamente o alcance regional.

4.1.2 Aspectos Jurídicos das Operações de TPC

Nota-se que, em nenhum dos casos analisados, a RIDE GT figurou como parte concedente, sendo tal papel, nos contratos disponibilizados para consulta pública, desempenhado pelo Município de Teresina. Assim, em que pese o interesse metropolitano comum do transporte urbano, a celebração de contratos não chegou a ser desempenhada pela RIDE GT.

Nível de formalização: Além da desmobilização da RIDE GT, notam-se operações de transporte pendentes de regularização, quer seja em razão da inexistência de instrumento jurídico, quer seja em razão da inexistência de procedimento licitatório prévio, nos casos em que há contrato, mas em caráter precário.

Como referido, a prestação de serviço de transporte coletivo de passageiros mediante autorização, ao menos em princípio, não guarda correspondência adequada com a previsão do art. 30 da Constituição Federal, segundo a qual compete aos municípios “*organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo*” (inciso V). Ademais, a inexistência de prévio procedimento licitatório, aliada à referida previsão de exploração desses serviços por meio de autorização, ainda representa uma divergência do art. 175 da Constituição Federal, segundo o qual “*incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos*”.

Na região da RIDE GT, o sistema tarifário é marcado por regulamentação precária, sendo, inclusive no Município de maior influência da região, escasso. Das poucas informações localizadas, todas são pertencentes ao Município de Teresina, restando os outros municípios da RIDE GT prejudicados no que tange o acesso à informação.

4.1.3 Aspectos Urbanísticos e Socioeconômicos

A população dos municípios da área de estudo, em 2022, totaliza 1,04 milhão de habitantes, dos quais 83,2% residem em Teresina. O número médio de habitantes por domicílio é 2,5, pouco menor do que a média brasileira em 2022 (2,79 habitantes/domicílio). A população é predominantemente parda, com participação de 61,55%. Pretos e pardos totalizam 72,77% da população.

Em Teresina, a atividade de comércio emprega o maior percentual, com cerca de 21%, seguida das atividades administrativas, administração pública, educação e saúde humana e serviços sociais, todas com cerca de 13% de participação para cada uma delas. Teresina apresenta vulnerabilidade social baixa e os demais municípios da área de estudo da RMGT apresentam vulnerabilidade social média.

Quanto ao relevo, Teresina e Timon, municípios onde estão programados eixos de TPC-MAC, 22,8% do território apresenta declividades acima de 12%. Quanto aos recursos hídricos, não são observadas restrições à implantação de sistemas de TPC-MAC por conta dos rios Poti e Parnaíba, dado que a rede viária existente transpõe esses recursos hídricos.

A maior parte do patrimônio encontra-se no município de Teresina, sendo constituída por bens imóveis (históricos) e, adicionalmente, por sítios arqueológicos, sendo a maioria do tipo histórico.

4.1.4 Aspectos Ambientais e Climáticos

Existem duas UC pertencem à categoria de “Unidades de Conservação de Proteção Integral”: o Parque Estadual Zoobotânico, em Teresina, e o Parque Natural Municipal Lagoa do Sambico, em Timon. As demais UC presentes são de Uso Sustentável. Há um pequeno número de Unidades de Conservação federais e estaduais nos municípios da RMGT de interesse para implantação de projetos TPC-MAC. Dessas, apenas uma pertence à categoria de Proteção Integral: o Parque Estadual Zoobotânico, em Teresina.

O risco para inundações, enxurradas e alagamentos é alto, em Teresina e Timon, e para deslizamento de terra é alto em Teresina, e médio em Timon.

A Prefeitura Municipal de Teresina elaborou em 2023, o Plano de Ação Climática (PAC) da cidade, no âmbito do Programa “Teresina rumo ao carbono neutro”, seguindo as recomendações do C40 Cities, que apresenta ações impactantes que as cidades podem adotar para reduzir as emissões de transporte, entre outras diretrizes.

4.1.5 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC

Da análise estrutural de Teresina e Timon, que são os municípios da área de estudo da RIDE Teresina, pode-se destacar:

Do total de 1,81 milhão de viagens realizadas diariamente na área de estudo, 1,01 milhão (56%) são realizadas por modo motorizado, segregados em 444 mil (43,9%) pelo modo coletivo e 568 mil (56,1%) pelo modo individual.

A rede de transporte público coletivo de Teresina é de responsabilidade da Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito (STRANS) e a execução é gerenciada pelo Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos de Passageiros de Teresina (SETUT), que representa as quatro empresas concessionárias do sistema, sendo elas: Poty, Urbanus, Theresina e Transcol, com uma rede única, boa cobertura espacial, atendendo tanto as áreas com alta produção de demanda, como a regiões atratoras de viagem. Em 2020, a rede de transportes possuía um sistema tronco alimentado com terminais de integrações e, após alguns meses em operação, esse sistema foi

descontinuado, deixando as linhas sem integração aos terminais. Esse processo resultou em terminais e estações degradadas, sem condições físicas de operação.

AAE não possui eixos estruturais de TPC-MAC, apenas corredor central em 37,3 km e 8 terminais de integração que estão inoperantes, necessitando reforma e adequação.

Quanto a taxa de mortalidade, em 2022, a RIDE Grande Teresina registrou uma taxa de 20,0 óbitos por acidentes de trânsito para cada 100 mil habitantes, valor superior à média nacional de 16,7. No município de Teresina, o índice é de 17,0. Em números absolutos, o município registrou 147 óbitos em 2022, representando cerca de 59% do total de óbitos por acidentes de trânsito da RIDE Grande Teresina (249 óbitos).

4.1.6 Aspectos Operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC

Para o município de Teresina, o número de passageiros vem se reduzindo desde antes da pandemia. O percentual negativo entre 2023 e 2015 foi de 71,4%.

Esse cenário impactou na redução da oferta dos serviços de transporte coletivo sobre pneus entre 2015 e 2023, que sofreu uma queda de 65,9% no número de viagens.

Paralelamente, mesmo com a redução de oferta, a produtividade do sistema apresentou variações, sendo que importantes indicadores apresentaram um declínio, como o Índice de Passageiro por Quilômetro - IPK (17,5% entre 2019 e 2023); e o indicador Percurso Médio Mensal – PMM, com queda de 11,5%.

O STPC de Timon, responsável pelo transporte rodoviário urbano interestadual de passageiros entre as localidades de Timon (MA) – Teresina (PI), encontra-se paralisado em decorrência da acentuada queda de demanda registrada nos últimos anos.

O Sistema cicloviário do município não possui continuidade, é uma malha desconexa e sem ligação com os terminais de integração. Teresina conta com uma extensão por 100.000 habitantes de 7,37, enquanto Timon possui 5,73 km/100.000 habitantes.

A idade média dos ônibus do sistema era de 9,3 anos no ano de 2023, contra uma idade média de 5,2 anos, em 2015, comprovando que a frota do sistema está envelhecendo e sem renovações programadas.

O sistema de Teresina possui tarifa única de R\$ 4,00, com integração temporal gratuita em qualquer lugar da rede, no período de até 120 minutos. O metrô implantou em 07/01/2025 a tarifa zero. O sistema do metrô de Teresina, STPC de Teresina e STPC de Timon não são integrados.

4.1.7 Aspectos Financeiros

4.1.7.1 Sustentabilidade financeira da operação do sistema

I. Resumo da arrecadação tarifária dos principais sistemas que operam na cidade de Teresina:

Sistema	Ônibus Municipal	Metrô Teresina	Ônibus Metropolitano
Tarifa Pública (R\$)	4,00	0,00	nd*
Arrecadação tarifária total (R\$ mi / 2024)	61,4	n/d	nd*
* informação não disponível			

II. Resumo do comprometimento fiscal da Prefeitura de Teresina e do Governo do Estado do Piauí com subsídios e aportes para sustentar a operação do sistema:

Sistema	Prefeitura de Teresina	Governo do Estado do Piauí	
	Ônibus Municipal	Metrô Teresina	Ônibus Metropolitano
Arrecadação pública tarifária/ Custos totais	56,87%	nd*	nd*
Subsídios/aportes públicos (R\$ milhões / 2024)	58,25	nd*	nd*
% Subsídio sobre a receita total	40,9	nd*	nd*
% Subsídio/aportes sobre a RCL	1,13	n/d*	
* informação não disponível			

III. Não foram identificadas outras fontes extratarifárias de receitas para o transporte público coletivo em Teresina.

4.1.7.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

Histórico de realização de despesas

I. A tabela abaixo resume o histórico recente de despesas em mobilidade urbana pela Prefeitura de Teresina e pelo Governo do Estado do Piauí:

	Prefeitura de Teresina	Governo do Piauí
Valor médio anual de despesas em mobilidade urbana (2013-2023)	R\$ 20.670.693,75	R\$ 528.061.564,91
% médio das despesas em mobilidade urbana / RCL	0,81%	4,98%
% médio das despesas em mobilidade urbana / despesas totais	0,62%	4,61%

Informações sobre a capacidade financeira para realização de novas despesas.

II. Resumo dos valores estipulados no PPA de cada ente público relacionados a despesas em mobilidade urbana

	Prefeitura de Teresina	Governo do Piauí
Valor médio anual de valor orçado em projetos em mobilidade urbana previstos no PPA	R\$ 165.314.250,00	R\$ 1.567.153.678,50
% médio dos valores orçados em projetos em mobilidade urbana / RCL*	4,27%	9,41%
% médio dos valores orçados em projetos em mobilidade urbana / valor orçado total	3,96%	7,79%
*PPA 2022-2025 (Teresina) 2024-2027 (Piauí)		

III. Comprometimento fiscal com contratos de PPP

	Prefeitura de Teresina	Governo do Piauí
Despesas anuais com contraprestações públicas	R\$ 39.111.861,00	R\$ 165.868.169,48
% sobre a RCL	0,91%	0,94%
* Comprometimento médio do valor disponibilizado em 2024/2025		

4.2 Framework

As informações são apresentadas, ainda, na forma de um conjunto de 46 componentes, que foram uniformizados para todas as RMs e decompostos por agrupamento da seguinte forma: (i) Urbanístico e Socioeconômico (4 atributos); (ii) Ambiental e Climático (3 atributos); (iii) Institucional (10 atributos); (iv) Financeiros (8 atributos); (v) Estrutural e Qualidade do TPC (14 atributos); (vi) Integração Operacional (4 atributos); e, (vii) jurídico-regulatório (3 atributos).

Os indicadores assumem dois tipos de avaliação: quantitativa, expressa por um indicador ou uma determinada quantidade; e, qualitativa, expressa por conceitos de avaliação. Os critérios e a metodologia de avaliação dos indicadores qualitativos serão detalhados em apêndice específico.

Segundo esta metodologia, a Tabela 40 apresenta os indicadores resultantes da avaliação da RIDE GT.

Tabela 40: Framework com os indicadores da RIDE GT

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
Urbanístico e socioeconômico	1	Densidade populacional urbana	Quantitativa	329,93	Hab./km²	RM	2022	1.040.765 habitantes em setores urbanos RM/área urbana RM 3.154,51 km² Vol.1-Cap 3.2.1
	2	Adensamento nos Eixos de Transporte de Média e Alta Capacidades (Densidade populacional na área do PNT)	Quantitativa	NA	Hab./km²	RM	NA	Não se aplica. A RIDE Grande Teresina não possui eixos de TPC-MAC
	3	Empregos/ hab.	Quantitativa	0,30	Empregos / hab.	RM	2022	307.449 empregos/1.040.765 habitantes Vol.1-Cap. 3.2.1.3
	4	[Empregos/Hab (Capital)] / [Emprego/Hab. (RM toda)]	Quantitativa	0,33	Adimensional (Empregos / hab.)	Capital	2022	289.423 empregos/866.300 habitantes Vol.1-Cap. 3.2.1.3
Ambiental e Climático	5	Existência do plano municipal de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas	Qualitativa	1	0 = Sem plano; 1 = Somente plano de mitigação; 2 = Somente plano de adaptação; 3 = Plano de mitigação e adaptação	Capital	2023	Plano de Ação Climática (PAC) da cidade no âmbito do Programa "Teresina rumo ao carbono neutro" Vol. 1 - Cap. 3.3.1.3
	6	Existência do plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual	Qualitativa	0	0 = Sem plano; 1 = Plano Metropolitano; 2 = Plano Estadual; 3 = Plano Metropolitano e Estadual	RM		n/d
	7	Total de emissões do setor de transportes por habitantes	Quantitativa	0,40	tCO ₂ /hab/ano	AE	2022	412.281,16 tCO ₂ / 1.040.765 habitantes Vol.1-Cap. 3.3.1.4
Aspecto Institucional	8	Avaliação das condições legais/regulatórias locais para integração interfederativa	Qualitativa	3	0 = Inexistência de lei de criação de RM/RIDE; 1 = Existência apenas de lei de criação de RM/RIDE; 2 = Existência de lei de criação de RM/RIDE com instâncias de governança sem participação dos municípios ; 3 = Existência de lei de criação de RM/RIDE, com instâncias de de governança com participação dos municípios	RM		A RIDE GT foi instituída pela Lei Complementar Federal nº 112, de 19 de setembro de 2001, que criou o COARIDE como órgão de governança, constituído por representantes do Governo Federal, Estadual e dos Municípios integrantes da RIDE. Vol. 2 - Item 2.1.2

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
	9	Avaliação de experiências concretas de atuação interfederativa em transporte coletivo de passageiros	Qualitativa	0	0 = Não mapeamento de experiências de atuação interfederativa; 1 = Experiência de atuação interfederativa não institucional (ou por iniciativa dos próprios operadores locais); 2 = Experiência de atuação interfederativa por meio de instrumentos de gestão associada (instrumentos voluntários); 3 = Experiências de atuação interfederativa por meio de instituições próprias do regime de RM/RIDE	RM		Apesar da criação formal do COARIDE pela LC nº 112/01, não foi possível identificar a atuação prática do órgão. Vol. 2 - Item 2.3.1
	10	Apresenta histórico e estruturas normativas para a realização de investimentos coordenados em mobilidade urbana	Qualitativa	1	0 = Não apresenta histórico nem estruturas; 1 = Apresenta estruturas, mas não histórico; 2 = Apresenta estrutura e histórico por iniciativa de um único ente federativo ou de entes federativos da mesma natureza; 3 = Apresenta estrutura e histórico com efetividade interfederativa	RM		Existência de Fundos Público de desenvolvimento ou financiamento de projetos de âmbito estadual e regional, mas sem que fossem identificadas memórias de uso dos mesmos nos projetos de mobilidade urbana da RIDE. Vol. 2 - item 3.4
	11	Nível de coordenação interfederativa da gestão pública do TPC	Qualitativa	2	0 = RMs onde não foram identificadas experiências de gestão coordenada do TPC; 1 = RMs onde foram identificadas experiências efetivas de gestão coordenada do TPC, com oferta de serviços integrados e mais eficientes, como a integração operacional de serviços tronco-alimentados, oferta de bilhetes únicos e câmaras de compensação; 2 = RMs com algum tipo de gestão associada que inclui (ou tem possibilidade de incluir) todos os municípios relevantes para a gestão do TPC, mas não adota uma governança metropolitana compatível com o previsto no estatuto da metrópole; 3 = RMs com gestão associada que: (i) inclui (ou tem possibilidade de incluir) todos os municípios relevantes para a gestão do TPC; e (ii) adota uma governança metropolitana compatível com o estatuto da metrópole.	RM		No âmbito dos serviços de transporte na RIDE, foi celebrado um convênio de delegação pelo prazo de 15 (quinze) anos, prorrogáveis por iguais e sucessíveis períodos, entre a ANTT e o Consórcio Intermunicipal de Mobilidade Urbana – CIMU/TIMON-MA/TERESINA-PI (“CIMU”). Também foi celebrado o Convênio de Delegação do Serviço entre o Município de Timon, no Maranhão, e o Município de Teresina, no Piauí. O convênio tem como objetivo delegar competências relacionadas à gestão, planejamento, regulação, fiscalização e prestação do serviço público de transporte rodoviário interestadual semiurbano de passageiros entre os municípios de Timon e Teresina. Entretanto, a centralização efetiva das operações ainda não ocorreu Vol. 2 - tem 3.7.1.2
	12	Identificação de estruturas de sistema de garantias em PPPs	Qualitativa	0	0 = não possui; 1 = estrutura institucional para sistema de garantias existente em outros setores, mas não no setor de mobilidade urbana; 2 = estrutura institucional para sistema de garantias existente no setor de mobilidade urbana, abrangendo apenas um ente federativo; 3 = estrutura institucional para sistema de garantias existente no setor de mobilidade urbana, com abrangência interfederativa.	RM		Não foram identificadas estruturas de sistema de garantias em PPPs
	13	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Capital)	Qualitativa	0	0 = Sem informações disponíveis; 1 = Informações básicas disponíveis; 2 = Informações Intermediárias; 3 = Informações completas	Capital		n/d

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
	14	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Metropolitano)	Qualitativa	0	0 = Sem informações disponíveis; 1 = Informações básicas disponíveis; 2 = Informações Intermediárias; 3 = Informações completas	RM		n/d
	15	Existência de Pesquisa OD domiciliar (presencial) – 10 anos	Qualitativa	0	0 = Não existe; 1 = Só na capital; 2 = Capital e parte dos municípios; 3 = Todos os municípios da RM	RM		Última pesquisa realizada em 2007
	16	Existência de Plano de Mobilidade – 10 anos	Qualitativa	3	0 = Não existe; 1 = Só na capital; 2 = Capital e parte dos municípios; 3 = Todos os municípios da RM	RM	2021 2019	Plano de Mobilidade de Teresina (2021) Plano de Mobilidade de Timon (2019)
	17	Existência de PDUIs – 10 anos	Qualitativa	0	0 = Inexistente; 1 = Existente, em processo de aprovação; 2 = Existente e aprovado	RM		n/d
Aspectos Financeiros	18	% subsídio tarifário - municipal	Quantitativa	40,93	% em relação ao custo do sistema	Capital		Subsídio anual R\$ 58.250.000,00 / Receita total anual R\$ 142.317.493,89 Vol. 1 – Cap. 3.6.1.5
	19	% subsídio tarifário - metropolitano	Quantitativa	n/d	% em relação à arrecadação tarifária anual	RM		n/d
	20	% de descontos e gratuidades	Quantitativa	38,5	% em relação à arrecadação tarifária anual	Capital		Percentual de passageiros equivalentes / passageiros totais de 61,5%. Vol. 1 - Cap. 3.4.3
	21	Existência de fontes alternativas de receitas extratarifárias relevantes (impostos, estacionamento urbano, etc), exceto subvenções ou subsídios.	Qualitativa	Não	Sim / Não	RM		n/d
	22	Possui algum tipo de investimento em obras junto a Órgãos Financiadores para sistemas de transporte TPC-MAC	Qualitativa	0	0 - Não há captação de financiamento para a mobilidade urbana. 1 - Captação pelo Governo Estadual 2 - Captação por municípios da RM 3 - Captação por ambos	RM		n/d

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
	23	Possui sistema de <i>clearing</i> estruturado	Qualitativa	0	0 - Não tem <i>clearing</i> estruturada; 1 - Estado ou Capital tem <i>clearing</i> estruturada; 2 - Estado e Capital têm <i>clearing</i> estruturada.	RM		n/d
	24	% subsídio pela RCL - municipal	Quantitativa	1,13	Adimensional (R\$/R\$)	Capital		Subsídio anual R\$ 43.910.727,38/RCL 2023 R\$ 3.869.015.081,45 Vol. 1 – Cap. 3.6.1.5
	25	% subsídio pela RCL - metropolitano	Quantitativa	n/d	Adimensional (R\$/R\$)	RM		n/d
Estrutural e Qualidade do TPC-MAC	26	PNT (<i>People Near Transit</i>)	Quantitativa	NA	%	RM	NA	Não se aplica. A RIDE Grande Teresina não possui eixos de TPC-MAC
	27	RTR (<i>Rapid Transit to Resident</i>) - Extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes	Quantitativa	NA	Km/ milhão hab.	RM	NA	Não se aplica. A RIDE Grande Teresina não possui eixos de TPC-MAC
	28	Índice IPK Municipal (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	1,81	Pax/km	Capital	2022	Passageiros transportados 24.610.144 / Km percorridos 13.603.865 (ano)
	29	Índice IPK Metropolitano (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	N/D	Pax/km	RM	N/D	N/D

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
	30	Viagens em transporte público / motorizado totais	Quantitativa	43,90	%	RM	2007	Viagens TPC 444.269/Total de viagens motorizadas 1.012.324 (dia) Vol.1-Cap. 3.4.1
	31	% das viagens em modos ativos (bicicleta, a pé)	Quantitativa	44,30	%	RM	2007	Viagens ativas 805.866/Total de viagens 1.818.189 (dia) Vol.1-Cap. 3.4.1
	32	50 tarifas públicas / salário-mínimo (acessibilidade financeira da tarifa)	Quantitativa	14,16	%	Capital	2023	50 tarifas: R\$ 200,00 / Salário-mínimo nacional: R\$ 1.412,00 Vol. 1 – Cap. 3.6.1.1
	33	Comprometimento de renda: 50 tarifas pública / renda média de pessoas com 14 anos ou mais da RM	Quantitativa	5,92	%	RM	2023	50 tarifas: R\$ 200,00 / Renda média Teresina: R\$ 3.378,00 Vol. 1 – Cap. 3.6.1.1
	34	Rede Cicloviária (km/habitante)	Quantitativa	7,37	Km/ 100 mil hab.	Capital	2022	63,85 Km/(866.300/100 mil hab.) Vol.1-Cap. 3.1.2
	35	Quantidade de óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes, quando disponível	Quantitativa	20	óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes	RM	2022	óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes Vol.1-Cap. 3.1.2
	36	Idade média da frota (ônibus municipal)	Quantitativa	9,3	Anos	Capital	2023	Vol.1-Cap. 3.1.2
	37	Idade média da frota (ônibus metropolitano)	Quantitativa	N/D	Anos	RM	N/D	N/D

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
	38	Existência de políticas de prevenção de assédio (ex.: existência de medidas mitigadoras, apps, treinamentos, etc)	Qualitativa	Sim	Sim / Não	Capital	2024	Existe um app do Governo do Estado e projeto de lei aprovado contra assédio no STP.
	39	PNT População com renda abaixo de 1 SM / PNT População com renda acima de 5 SM	Quantitativa	NA	Adimensional.	RM	NA	Não se aplica. A RIDE Grande Teresina não possui eixos de TPC-MAC
Integração operacional	40	Nível de integração tarifária entre diferentes modos	Qualitativa	0	0 = Sem integração entre modos; 1 = Integração entre modos; 2 = Tarifa Única	RM	2024	Não existe integração entre os modos Vol.1-Cap. 3.4.2
	41	Nível tecnológico do sistema tarifário (pagamentos; dados; etc)	Qualitativa	2	0 = Modelo não digitalizado; 1 = Utilização de poucas tecnologias; 2 = Utilização de tecnologias, porém não integradas; 3 = Utilização de tecnologias de ponta com integração	RM	2024	Não existe um cartão único integrado (Teresina - Timon - Metrô). Vol.1-Cap. 3.5.1
	42	Possui estações que facilitem a integração entre do transporte público coletivo	Qualitativa	Não	Sim / Não	RM	2024	Possui terminais, porém sem integração com as estações do Metrô. Vol.1-Cap. 3.4.2
	43	Possui aplicativo integrado com dados online para planejamento de viagens	Qualitativa	2	0 = Sem aplicativo; 1 = Aplicativo com informação sobre as linhas; 2 = Aplicativo com informações sobre as linhas e o tempo real;	Capital	2024	<i>Possui aplicativos sobre as linhas em tempo real (Moovit - SIU Mobile Teresina - Parada online e Google Maps)</i>
Jurídico e Regulatório	44	Nível de formalização das operações de TPC – municipal	Qualitativa	2	0 = Operação não contratualizada; 1 = Operação parcialmente contratualizada (aplicável quando houver mais de um sistema em operação); 2 = Operação contratualizada	Capital	2024	O Município de Teresina conta com os serviços de transporte coletivo de ônibus licitados e contratualizados. Vol. 1 - Cap. 3.7.1.3

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
	45	Nível de formalização das operações de TPC – metropolitano	Qualitativa	0	0 = Operação não contratualizada; 1 = Operação parcialmente contratualizada (aplicável quando houver mais de um sistema em operação); 2 = Operação contratualizada	RM	2024	Além da desmobilização da RIDE GT, notam-se operações de transporte pendentes de regularização, quer seja em razão da inexistência de instrumento jurídico, quer seja em razão da inexistência de procedimento licitatório prévio, nos casos em que há contrato, mas em caráter precário. Vol. 1 - Cap. 3.7.1.1 e 3.7.1.2
	46	Avaliação jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária	Qualitativa	1	0 = Inexistência de qualquer instrumento jurídico relativo à arrecadação; 1 = Instrumento jurídico existente, mas não institucional (por iniciativa dos próprios operadores e sem relação com a RM/RIDE); 2 = Instrumento jurídico existente e institucional, mas não abrange todos os modais/municípios; 3 = Existente, institucional e abrangente, inclusive por meio de delegação com prévia licitação.	RM		O Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos de Passageiros de Teresina – SETUT, é a entidade que agrupa as empresas de ônibus urbanos coletivos responsáveis pela prestação do serviço no Município de Teresina e pelo Sistema Eletrônico de Bilhetagem (“SEB”) nos Transportes Coletivos de Teresina. Vol. 2 - Item 3.5.5.1

Fonte: Elaboração própria

4.2.1 Apêndice do framework

Segue abaixo tabela com a explicação de cada um dos indicadores do *framework*:

Tabela 41: Apêndice do *framework*

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
Urbanístico e socioeconômico	1	Densidade populacional urbana	Quantitativa	Procedimento: relação entre a população urbana e a área urbana da RM.
	2	Adensamento nos Eixos de Transporte de Média e Alta Capacidades (Densidade populacional na área do PNT)	Quantitativa	Procedimento: relação entre a população e a área nos Eixos de Transporte de Média e Alta Capacidades da RM, considerando 1km de raio das estações de TPC-MAC.
	3	Empregos/ hab.	Quantitativa	Procedimento: quantidade de empregos dividido por habitantes da RM (Fonte emprego: RAIS).
	4	[Empregos/Hab (Capital)] / [Emprego/Hab. (RM toda)]	Quantitativa	Procedimento: empregos por habitante na capital dividido por empregos por habitante da RM.
Ambiental e Climático	5	Existência do plano municipal de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas	Qualitativa	Quando não houver plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas, será considerado "0". Quando houver somente plano de mitigação, será considerado "1". Para mitigação de GEE, podemos ter medidas como a eletrificação da frota, implantação de rodízio de veículos, estímulo a meios não motorizados (ou seja, medidas que irão contribuir para a diminuição das emissões); Quando houver somente plano de adaptação, será considerado "2". Os planos de adaptação trabalham com outras frentes, como a adaptação/prevenção de riscos ligados a outros fenômenos como secas, alagamentos, deslizamentos, entre outros. Para adaptação às mudanças climáticas, podemos ter medidas como a implantação de estruturas/materiais resistentes a superaquecimento, implantação de soluções de projeto para aumento do sombreamento em paradas e acessos; implantação de pinturas reflexivas/térmicas; empregos de contenções contra inundações e/ou soluções de engenharia adaptadas. Quando houver ambos os planos, será considerado "3".
	6	Existência do plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual	Qualitativa	Quando não houver plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual, será considerado "0". Quando houver somente plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano, será considerado "1". Quando houver somente plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível estadual, será considerado "2". Quando houver planos em ambos os níveis, metropolitano e estadual, será considerado "3".
	7	Total de emissões do setor de transportes por habitantes	Quantitativa	Procedimento: total de emissões anual do setor de transportes em tCO ₂ /hab/ano dos municípios da Área de Estudo dividido pelo número de habitantes dos municípios da Área de Estudo (Fonte: SEEG e Censo 2022).

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
Aspecto Institucional	8	Avaliação das condições legais/regulatórias locais para integração interfederativa	Qualitativa	<p>O critério visa a indicar a existência e a eficácia das normas de criação e/ou instrumentalização da RM/RIDE. As unidades de 0 a 3, em ordem crescente, significam o grau de institucionalização e participação da governança da RM/RIDE, iniciando-se com a unidade 0 (atribuível quando não há sequer lei de criação da RM/RIDE), e avançando para as unidades 1 (existência de lei de criação, mas nenhuma outra disposição legal/regulatória acerca dos meios de participação, governança e atuação da RM/RIDE, 2 (existência de lei de criação e previsão de uma estrutura de governança, mas sem a participação dos municípios, e 3 (existência de lei de criação, com estrutura interna de governança metropolitana com a participação dos municípios).</p> <p>Almeja-se, assim, classificar as RMs/RIDEs permitindo a identificação dos modelos institucionais mais propensos à participação dos municípios dentro das instâncias deliberativas da eventual entidade ou organismo metropolitano responsável pela governança, simultaneamente em consonância com a autonomia municipal e a governança unificada que abranja toda a RM/RIDE (o que caracteriza a unidade 3).</p> <p>Na outra ponta (unidade 0), serão identificadas as RMs/RIDEs com ausência de qualquer grau de institucionalização metropolitana, se constatada a inexistência de lei de criação, o que representa o cenário de diagnóstico mais precário, em termos institucionais, dada a ausência de mecanismos institucionais próprios para o planejamento e a execução das operações metropolitanas.</p> <p>No meio termo, encontram-se as unidades intermediárias (unidades 1 e 2), as quais buscam classificar as RMs ou RIDEs que possuem um grau mínimo de institucionalização (existência de lei de criação), mas que podem se limitar à lei de criação (1), ou à lei de criação somada a uma estrutura de governança formalmente constituída mas sem participação dos municípios (2).</p>
	9	Avaliação de experiências concretas de atuação interfederativa em transporte coletivo de passageiros	Qualitativa	<p>O critério visa a indicar, com base nos dados disponibilizados e sempre que passível de verificação, a atuação prática da RM/RIDE, o que pode ser constatado por meio da avaliação se a entidade ou organismo metropolitano responsável pela governança tomou medidas mais concretas para a consecução dos objetivos comuns no setor de mobilidade urbana, em especial para o transporte coletivo de passageiros. Tais medidas podem se dar, exemplificativamente, por meio de instrumentos normativos (resoluções, portarias, regimentos em geral), contratuais (convênios, consórcios, contratos de delegação de transporte) ou prestação de serviços relacionados ao transporte coletivo de passageiros.</p> <p>Dessa forma, busca-se aferir, nos melhores casos, se a entidade ou organismo metropolitano responsável pela governança instituída possui papel central nas operações de transporte (unidade 3), ou se esse papel é executado por meio de instrumentos de gestão associada, como consórcios, sem necessariamente vincular a entidade metropolitana instituída, mas vinculando os municípios que voluntariamente se associarem (unidade 2).</p> <p>Por outro lado, nos outros casos, tem-se os meios menos relacionados à atuação dos municípios e/ou entidades e órgãos de governança metropolitana, caracterizando a atuação coordenada por meio de atores privados, sem vinculação com as instâncias federativas (unidade 1), ou mesmo a inexistência de qualquer atuação interfederativa no transporte coletivo de passageiros da RM/RIDE.</p>
	10	Apresenta histórico e estruturas normativas para a realização de investimentos coordenados em mobilidade urbana	Qualitativa	<p>O critério visa a indicar a existência de estruturas normativas e eventual histórico de atuação no sentido da promoção de investimentos coordenados em âmbito metropolitano, considerando que, em alguns casos de RMs/RIDEs, pode haver a criação de estruturas institucionais (normas, planos) voltadas para a realização de investimentos coordenados em projetos de mobilidade urbana com caráter interfederativos. A inexistência de estruturas institucionais e de histórico de atuação será atribuída a unidade 0.</p> <p>Intermediariamente, serão atribuídas notas aos casos em que há estruturas, mas não há histórico (unidade 1), e aos casos em que há estrutura e histórico, mas não de abrangência metropolitana (ou seja, com a atuação coordenada de apenas um ente federativo ou poucos entes federativos da mesma natureza) (unidade 2).</p> <p>Nos casos mais completos (unidade 3), classificam-se as RMs/RIDEs que apresentam estrutura institucional para a realização de investimentos coordenados, de abrangência interfederativa, o que constitui um aspecto favorável do ponto de vista da implementação de medidas de caráter metropolitano por meio de programas de investimentos coordenados.</p>

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	11	Possui nível de centralização da operação do sistema de transportes	Qualitativa	<p>O critério visa a indicar em que medida as operações de transporte na RM/RIDE são centralizadas ou não em torno da estrutura institucional de governança metropolitana. Em determinados casos, não há qualquer centralização das operações de transporte na RM/RIDE, de modo que cada ente federativo municipal tenha uma disciplina própria isoladamente (unidade 0). Ainda, pode-se ter meramente estruturas de delegação do estado, com abrangência de mais de um ente federativo, mas sem contar com as estruturas de governança metropolitana (unidade 1).</p> <p>Os casos mais complexos envolvem a presença de instrumentos de centralização que unificam os entes federativos sob o objetivo de promover determinadas operações de transporte, por exemplo, por meio de consórcios ou outras estruturas colegiadas, de modo que os membros voluntariamente vinculados a esse modelo são beneficiados pela centralização das operações de transporte (unidade 2). Por último, tem-se a centralização em torno da própria estrutura de governança metropolitana constituída, nos casos em que a própria entidade ou organismo metropolitano responsável pela governança da RM/RIDE centraliza as operações de transporte ou promove a delegação de tais operações (na figura de poder concedente) (unidade 3).</p>
	12	Identificação de estruturas de sistema de garantias em PPPs	Qualitativa	<p>O critério visa a identificar possíveis estruturas de sistemas garantidores de obrigações pecuniárias assumidas pelo poder público em PPPs, preferencialmente de abrangência metropolitana, e no setor de mobilidade urbana. Assim, a depender do caso da RM/RIDE, a inexistência de estruturas será indicada (unidade 0). Em outros casos, gradualmente, serão apontadas a existência de estruturas garantidoras eventualmente existentes, mas não no setor de mobilidade urbana (unidade 1), ou existentes e aplicáveis ao setor de mobilidade urbana, mas não de abrangência interfederativa (unidade 2), e, finalmente, existentes e aplicáveis ao setor, inclusive para toda a abrangência da RM/RIDE.</p>
	13	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Capital)	Qualitativa	<p>Informações básicas - Inclui dados de oferta</p> <p>Informações intermediárias - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS e demanda</p> <p>Informações completas - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS, demanda e financeiro (estratificados pela bilhetagem)</p>
	14	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Metropolitano)	Qualitativa	<p>Informações básicas - Inclui dados de oferta</p> <p>Informações intermediárias - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS e demanda</p> <p>Informações completas - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS, demanda e financeiro (estratificados pela bilhetagem)</p>
	15	Existência de Pesquisa OD domiciliar (presencial) – 10 anos	Qualitativa	<p>Quando não houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos, será considerado "0".</p> <p>Quando houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos somente na capital, será considerado "1".</p> <p>Quando houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos na capital e em parte dos municípios da RM, será considerado "2".</p> <p>Quando houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos em todos os municípios da RM, será considerado "3".</p>
	16	Existência de Plano de Mobilidade – 10 anos	Qualitativa	<p>Quando não houver Plano de Mobilidade municipal, será considerado "0".</p> <p>Quando houver Plano de Mobilidade municipal somente na capital, será considerado "1".</p> <p>Quando houver Plano de Mobilidade municipal na capital e em parte dos municípios da RM, será considerado "2".</p> <p>Quando houver Plano de Mobilidade municipal em todos os municípios da RM, será considerado "3".</p>
	17	Existência de PDUIs – 10 anos	Qualitativa	<p>Quando não houver PDUI, será considerado "0".</p> <p>Quando houver PDUI em processo de aprovação, será considerado "1".</p> <p>Quando houver PDUI aprovado, será considerado "2".</p>
Aspectos Financeiros	18	% subsídio tarifário - municipal	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor de subsídio e a arrecadação total anual do sistema de transporte público coletivo municipal.
	19	% subsídio tarifário - metropolitano	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor de subsídio e o custo do sistema anual de transporte público coletivo metropolitano.

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	20	% de descontos e gratuidades	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre a quantidade de passageiros gratuitos transportados e a quantidade total de passageiros transportados.
	21	Existência de fontes alternativas de receitas extratratifárias relevantes (impostos, estacionamento urbano, etc.), exceto subvenções ou subsídios.	Qualitativa	Quando houver alguma fonte de receita extratratifária relevante, como exploração de espaços comerciais em terminais, pedágio urbano, entre outros, para o financiamento do sistema, exceto subvenções ou subsídios, será considerado "sim". Quando não houver fonte de receita extratratifária relevante para o financiamento do sistema, excluída, por exemplo, a exploração de publicidade em veículos, que não apresenta um valor significativo em relação aos custos do sistema, será considerado "não".
	22	Possui algum tipo de investimento em obras junto a Instituições Financeiras para sistemas de transporte TPC-MAC	Qualitativa	Quando não houver captação de financiamento para a mobilidade urbana, será considerado "0". Quando houver captação pelo Governo Estadual, será considerado "1". Quando houver captação por municípios da RM, será considerado "2". Quando houver captação pelo Governo Estadual e por municípios da RM, será considerado "3".
	23	Possui sistema de <i>clearing</i> estruturado	Qualitativa	No Sistema de Gestão Financeira e <i>Clearing</i> as funções compreendem a apuração de débitos e créditos decorrentes das transações do sistema de bilhetagem eletrônica. Também realiza a apuração e o controle dos repasses financeiros entre operadores de transporte e outros sistemas que porventura estejam integrados ao sistema de bilhetagem eletrônica. A divisão da receita entre os operadores de transporte é realizada com base nos dados apurados diariamente, considerando as informações transmitidas pelos validadores e pelo Subsistema de Distribuição e Comercialização de Créditos. São produzidos demonstrativos diários dos valores arrecadados, da apuração das receitas por operador e dos pagamentos efetuados, na forma de arquivos digitais. Quando não houver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "0". Quando o Estado ou a 'capital' da RM tiver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "1". Quando Estado e a 'capital' da RM tiver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "2".
	24	% subsídio pela RCL - municipal	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor aportado anualmente para subsídio e a receita corrente líquida municipal
	25	% subsídio pela RCL - metropolitana	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor aportado anualmente para subsídio e a receita corrente líquida estadual
Estrutural e Qualidade do TPC-MAC	26	PNT (<i>People Near Transit</i>)	Quantitativa	Procedimento: PNT é um indicador criado pelo ITDP que mensura o percentual da população de uma cidade ou região metropolitana que reside em um raio de até 1 km de estações de sistemas de TPC-MAC. Para o cálculo do PNT foi considerado o percentual de toda a população da RM que reside em um raio de até 1 km de estações de sistemas de TPC-MAC.
	27	RTR (<i>Rapid Transit to Resident</i>) - Extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes	Quantitativa	Procedimento: RTR é um indicador criado pelo ITPD, calculado pela razão entre a extensão total de infraestrutura de TPC-MAC e a população, em quilômetros existentes para cada um milhão de habitantes. Para o cálculo do RTR foi considerado a razão entre a extensão total de infraestrutura de TPC-MAC e a população da RM
	28	Índice IPK Municipal (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de passageiros transportados no sistema municipal e a produção quilométrica operacional anual
	29	Índice IPK Metropolitano (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de passageiros transportados no sistema metropolitano e a produção quilométrica operacional anual
	30	Viagens em transporte público / motorizado totais	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de viagens realizadas por transporte público coletivo e o total de viagens motorizadas realizadas
	31	% das viagens em modos ativos (bicicleta, a pé)	Quantitativa	Procedimento: razão entre a quantidade de viagens em modos ativos e a quantidade total de viagens
	32	50 tarifas públicas / salário-mínimo (acessibilidade financeira da tarifa)	Quantitativa	Procedimento: Resultado da divisão entre o produto da multiplicação de 50 viagens pelo valor da tarifa pública atual do transporte público no sistema de maior demanda da RM e o salário-mínimo vigente.
	33	Comprometimento de renda: 50 tarifas públicas / renda média de pessoas com 14 anos ou mais da RM	Quantitativa	Procedimento: Razão entre o produto da multiplicação de 50 viagens pelo valor da tarifa pública vigente do transporte público no sistema de maior demanda da RM e o rendimento médio mensal real das pessoas com 14 anos ou mais da RM.
	34	Rede Cicloviária (km/habitante)	Quantitativa	Procedimento: razão entre os quilômetros da rede cicloviária da Capital, considerando ciclovias e ciclofaixas, por 100 mil habitantes da RM.

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	35	Quantidade de óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes, quando disponível	Quantitativa	Procedimento: a razão entre a quantidade de óbitos em sinistros de trânsito por 100 mil habitantes (Fonte: DataSUS).
	36	Idade média da frota (ônibus municipal)	Quantitativa	Procedimento: idade média da frota, considerando ônibus municipal.
	37	Idade média da frota (ônibus metropolitano)	Quantitativa	Procedimento: idade média da frota, considerando ônibus metropolitano.
	38	Existência de políticas de prevenção de assédio (ex.: existência de medidas mitigadoras, apps, treinamentos, etc.)	Qualitativa	Se existir políticas de prevenção de assédio, independentemente da qualidade e abrangência, será considerado "sim".
	39	População PNT com renda abaixo de 1 SM / População PNT com renda acima de 5 SM	Quantitativa	Procedimento: razão entre o total de pessoas com renda abaixo de 1 Salário-Mínimo no raio de 1km (na estação) em transporte de alta capacidade (Trem, Metro, VLT, Monotrilho e BRT) e o total de pessoas com renda acima de 5 Salários-Mínimos no raio de 1km (na estação) em transporte de alta capacidade (Trem, Metro, VLT, Monotrilho e BRT).
Integração operacional	40	Nível de integração tarifária entre diferentes modos	Qualitativa	Quando não houver integração tarifária entre diferentes modos de transporte, como ônibus e metrô, será considerado "0". Quando houver integração tarifária, mas apenas com uma política de desconto na segunda tarifa, será considerado "1". Quando a integração tarifária permitir o pagamento de uma tarifa única para o uso de diferentes modos de transporte, será considerado "2".
	41	Nível tecnológico do sistema tarifário (pagamentos; dados; etc.)	Qualitativa	Quando o sistema operar apenas com bilhetes físicos, será considerado modelo não digitalizado - Nota 0. Quando houver bilhetagem eletrônica, mas sem outras opções de pagamento, como QRCode via aplicativo ou cartão de crédito, será considerado Utilização de poucas tecnologias - Nota 1. Quando o sistema oferecer diferentes tecnologias de pagamento (bilhetagem eletrônica, QRCode e cartão de crédito), mas sem integração em uma plataforma única ou cadastro único de usuários, será considerado Utilização de tecnologias, porém não integradas - Nota 2. Quando todas as tecnologias de pagamento estiverem integradas em uma plataforma única, com cadastro único de usuários, será considerado Utilização de tecnologias de ponta com integração - Nota 3.
	42	Possui estações que facilitem a integração entre o transporte público coletivo	Qualitativa	Se existir ao menos uma estação de integração entre diferentes sistemas, será considerado "sim".
	43	Possui aplicativo integrado com dados online para planejamento de viagens	Qualitativa	Quando não houver nenhum aplicativo, será considerado "0". Quando houver ao menos um aplicativo com informações sobre linhas do sistema, porém sem apresentar os ônibus em tempo real, será considerado "1". Quando houver ao menos um aplicativo com informações sobre linhas do sistema e apresentando os ônibus em tempo real, será considerado "2".
Jurídico e Regulatório	44	Nível de formalização das operações de TPC – municipal	Qualitativa	O critério visa avaliar o nível de formalização das operações de TPC, do ponto de vista jurídico-regulatório, considerando a existência ou não de instrumentos contratuais. Será avaliado separadamente para as abrangências territoriais da capital e região metropolitana. Assim, serão indicados os casos em que não há operações de TPC formalizadas por meio de instrumentos contratuais de delegação (unidade 0). Nos casos em que houver mais de um sistema em operação na mesma abrangência analisada, serão observados aqueles em que a contratualização for parcial, ou seja, quando não existir em um ou mais sistemas em operação, mas for identificada em outros sistemas (unidade 1). Finalmente, serão identificados os casos em que todos - ou o único - sistemas em operação na área de abrangência em análise possuem operações contratualizadas (unidade 2).

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	45	Nível de formalização das operações de TPC – metropolitano	Qualitativa	O critério visa avaliar o nível de formalização das operações de TPC, do ponto de vista jurídico-regulatório, considerando a existência ou não de instrumentos contratuais. Será avaliado separadamente para as abrangências territoriais da capital e região metropolitana. Assim, serão indicados os casos em que não há operações de TPC formalizadas por meio de instrumentos contratuais de delegação (unidade 0). Nos casos em que houver mais de um sistema em operação na mesma abrangência analisada, serão observados aqueles em que a contratualização for parcial, ou seja, quando não existir em um ou mais sistemas em operação, mas for identificada em outros sistemas (unidade 1). Finalmente, serão identificados os casos em que todos - ou o único - sistemas em operação na área de abrangência em análise possuem operações contratualizadas (unidade 2).
	46	Avaliação jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária	Qualitativa	O critério visa a avaliar a estrutura jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária. Serão indicadas as RMs/RIDEs que não possuem esse sistema (unidade 0), ou que possuem, mas não é institucionalizado por meio de alguma entidade ou autoridade designada para essa função, sendo desempenhado/operado pelos operadores (unidade 1). De outro lado, são apontadas as RMs/RIDEs que possuem sistema de arrecadação e compensação tarifária institucionalizado, mas sem abrangência em todos os modos de transporte e municípios integrantes da RM/RIDE (unidade 2), ou que abrangem os modos de transporte e municípios integrantes da RM/RIDE (unidade 3).

Fonte: Elaboração própria