

Estudo Nacional de Mobilidade Urbana



Relatório de Diagnóstico Volume 4

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.

Índice

Índice	4
Lista de Tabelas	5
Lista de Figuras	6
1 Introdução	8
2 Apêndice V – Aspecto Estrutural e Operacional	9
2.1 Aspecto Estrutural	9
2.1.1 Caracterização da Mobilidade	9
2.1.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC	12
2.1.3 Rede de Transporte Público Coletivo	18
2.1.1 Rede viária e cicloviária	26
2.2 Aspecto Operacional	32
2.2.1 Demanda de passageiros dos sistemas TPC	32
2.2.2 Oferta de viagens	36
2.2.3 Indicadores	38
2.2.4 Integração tarifária no TPC	39
2.2.5 Avaliação da estrutura e oferta do TPC	40
3 Apêndice VI – Aspecto financeiro	42
3.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC	42
3.1.1 Receita pública e arrecadação	42
3.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos	51
3.2.1 Metodologia de Cálculo das Despesas dos Entes – Históricas e Projetadas	51
3.2.2 Metodologia de Mapeamento das Parcerias Público-Privadas (PPPs)	53
3.2.3 Cálculo do CAPAG	57

Lista de Tabelas

Tabela 1: Mobilidade e Divisão Modal em Teresina - 2007	9
Tabela 2: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem).....	10
Tabela 3: Quantidade de terminais e extensão da rede existente	13
Tabela 4: Informações da rede de linhas semiurbanas de Timon (MA)	18
Tabela 5: Número de linhas por empresas consorciadas	19
Tabela 6: Idade média da frota (Série histórica).....	23
Tabela 7: Terminais de integração.....	24
Tabela 8: Extensão da rede viária por tipo de via	26
Tabela 9: Infraestrutura cicloviária existente em Teresina	28
Tabela 10: Óbitos e taxa de mortalidade por cem mil habitantes por município da RIDE Grande Teresina.....	30
Tabela 11: Óbitos por modo de transporte em 2022	31
Tabela 12: Passageiros transportados por mês nos anos de 2019 e 2023.....	32
Tabela 13: Linhas municipais do Sistema STPC	36
Tabela 14: Percurso Médio Mensal por veículo por mês entre 2019 e 2023.....	38
Tabela 15: Segmentos viários com maior carregamento no Pico da Manhã – STPC	41
Tabela 16: Subsídios mensais entre 2017 e 2024 em milhões de R\$ a valores correntes.....	49
Tabela 17: Participação do subsídio na receita municipal de Teresina	50
Tabela 18: Classificação de Área/Setor.....	54
Tabela 19: Classificação CAPAG final.....	58

Lista de Figuras

Figura 1: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024.....	10
Figura 2: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes).....	11
Figura 3: Taxa de motorização X Renda por domicílio	11
Figura 4: Estação do corredor central de Teresina	13
Figura 5: Sistema Estrutural da rede TPC.....	14
Figura 6: Sistema Metroviário de Teresina	15
Figura 7: Rede de linhas municipais do STPC de Teresina.....	16
Figura 8: Rede de linhas semiurbanas do STPC de Timon.....	18
Figura 9: Linhas do STPC – Consórcio Poty.....	19
Figura 10: Linhas do STPC – Consórcio Therezina	20
Figura 11: Linhas do STPC – Consórcio Urbanus.....	21
Figura 12: Linhas do STPC – Transcol.....	22
Figura 13: Participação da frota por tipo	23
Figura 14: Local da travessia realizada pelas embarcações do transporte complementar	25
Figura 15: Evolução de passageiros transportados e passageiros equivalentes por ano entre 2015 e 2023.....	26
Figura 16: Hierarquia viária do município de Teresina.....	27
Figura 17: Tratamento cicloviário por tipo	29
Figura 18: Tendência temporal de óbitos por sinistros de trânsito no Brasil e na RIDE Grande Teresina	31
Figura 19: Evolução de passageiros transportados por ano pelo Sistema Convencional entre 2015 e 2023.....	32
Figura 20: Passageiros transportados por mês pelo Sistema Convencional nos anos de 2019 e 2023	33
Figura 21: Passageiros totais por tipo de dia e por dia no ano de 2023	34
Figura 22: Índice de Passageiros por Quilômetro do STPC entre 2015 e 2023.....	34
Figura 23: Forma de pagamento da tarifa do STPC.....	35
Figura 24: Pagamentos em formato eletrônico da tarifa do STPC entre 2015 e 2023.....	35
Figura 25: Oferta de viagens nos dias úteis por faixa horária - (maio/2024).....	36
Figura 26: Cartões de integração	39
Figura 27: Frequência de ônibus no Pico da Manhã – STPC.....	41
Figura 28: Evolução da tarifa pública das linhas municipais de Teresina entre 2017 e 2024.....	43

Figura 29: Histórico de tarifa Pública do Sistema de Transporte Coletivo do Município de Teresina	43
Figura 30: Comprometimento em percentual do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas em Salvador	44
Figura 31: Evolução da demanda	45
Figura 32: Evolução da arrecadação tarifária mensal do Sistema de Transporte Público de Teresina (milhões de R\$)	46
Figura 33: Histórico de Arrecadação tarifária mensal, a valores correntes em milhões de R\$.....	46
Figura 34: Evolução da oferta do STPC de Teresina.....	48
Figura 35: Evolução do custo médio mensal do Sistema Municipal de Teresina a valores atuais .	48
Figura 36: Evolução dos subsídios mensais pagos e devidos no Sistema Municipal de Teresina a valores atuais.....	49
Figura 37: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana	52

1 Introdução

Este Caderno de Apêndices é integrante do relatório D1 – Relatório de Diagnóstico da Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina - RIDE GT (Volume 4) feito no âmbito do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU) e é constituído de dois apêndices.

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

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

2 Apêndice V – Aspecto Estrutural e Operacional

2.1 Aspecto Estrutural

Neste capítulo são apresentados os aspectos estruturais do sistema de transporte existente no município de Teresina que compõe a Área de Estudo da Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina, o município de Timon (MA) também faz parte da RIDE GT, porém os dados foram apresentados no relatório de diagnóstico D1, bem como os dados do sistema metroviário de Teresina.

2.1.1 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. Ressalta-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 milhões 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 vhd. 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 milhões (56%) eram realizadas por modo motorizado, sendo que 444 mil (24,43%) pelo modo coletivo e 568 mil (31,24%) pelo modo individual.

Quanto à divisão modal, os resultados da pesquisa indicavam que as viagens a pé representavam 32,57% e as viagens por bicicleta 11,75%.

Tabela 1: Mobilidade e Divisão Modal em Teresina - 2007

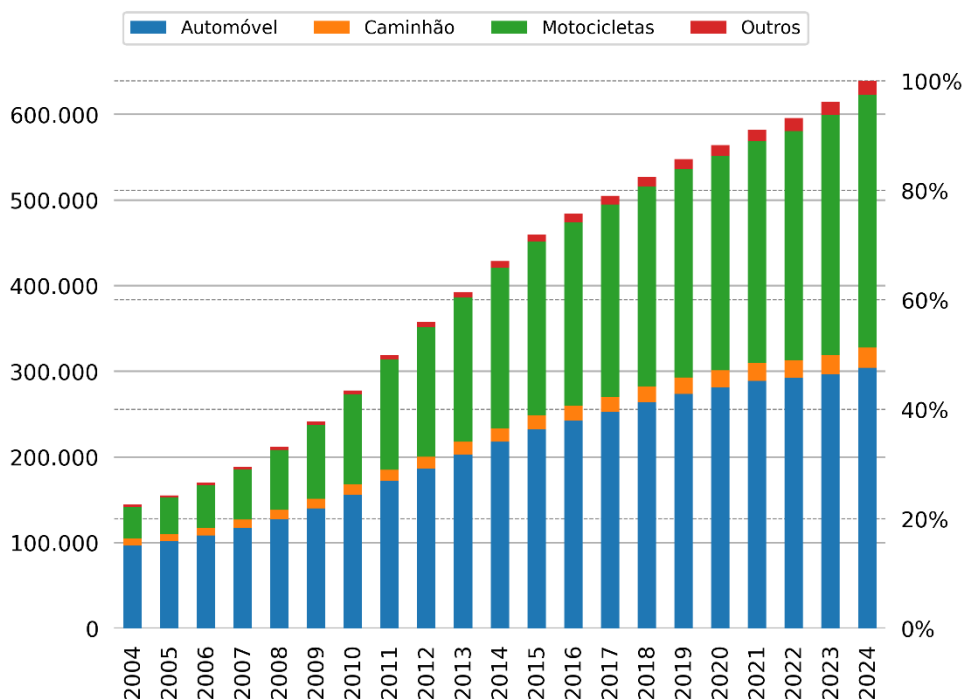
Classe	Modo	Teresina	
		Índice de Mobilidade (Viagens/dia/habitante)	Participação
Motorizado	Coletivo	0,49	24,7%
	Individual	0,62	31,3%
Mobilidade Motorizada		1,10	55,6%
Mobilidade Não Motorizada		0,88	44,4%
Mobilidade geral		1,98	100,0%

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 1 mostra a evolução da frota por tipo entre os anos de 2004 e 2024 da RIDE Grande Teresina.

Figura 1: 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. No entanto, o crescimento da frota de motocicletas é bem superior ao crescimento da frota de automóveis, como visto na Tabela 2.

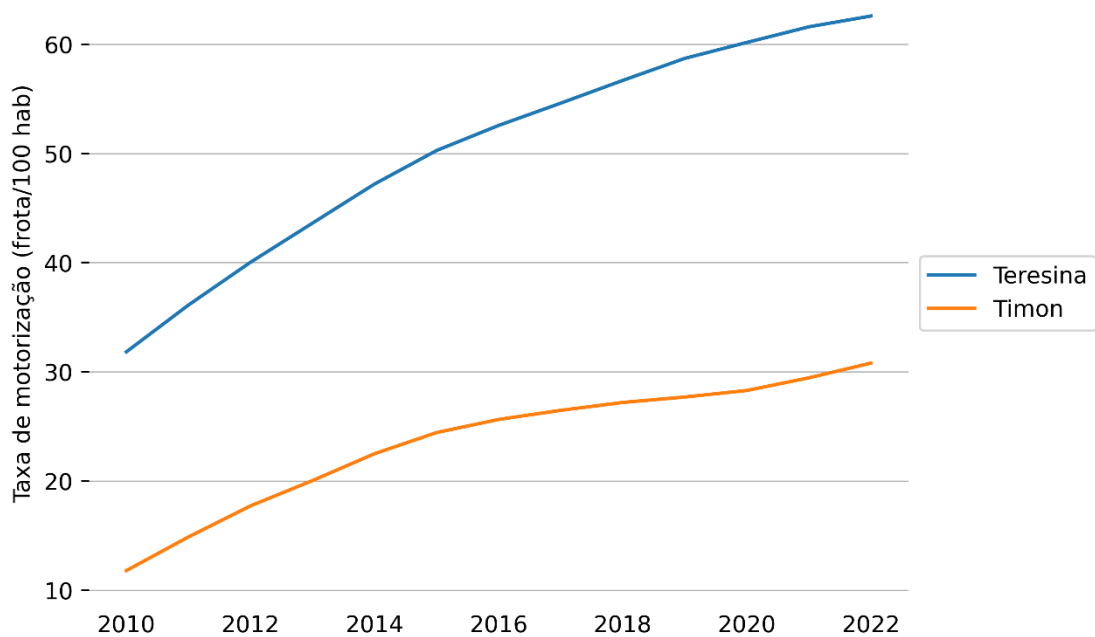
Tabela 2: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem)

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, conforme visto na Figura 2.

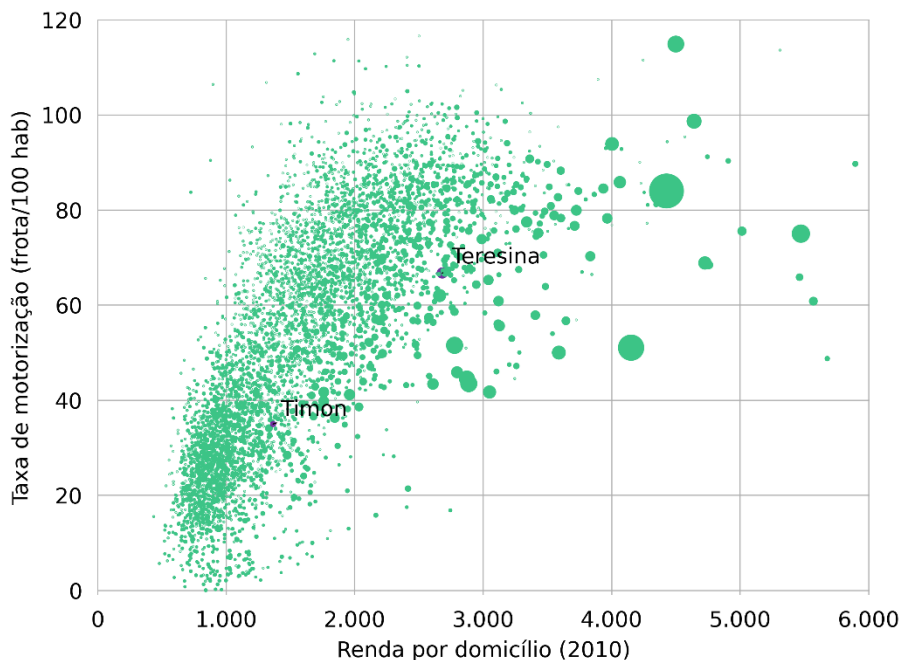
Figura 2: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes)



Fonte: SENATRAN, 2010-2024

A Figura 3 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 3: Taxa de motorização X Renda por domicílio



Fonte: SENATRAN, 2022 e Censo IBGE 2010

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

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

2.1.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC

2.1.2.1 Infraestrutura de TPC-MAC

Na RIDE GT, a infraestrutura existente é composta por um sistema de Corredor Central com faixa exclusiva dedicada ao transporte coletivo e, portanto, não é considerado eixo TPC-MAC.

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 o Sistema de Transporte Público de Teresina (STP) desde 2014 registra queda em sua demanda e com o agravamento da crise no sistema de transporte causado pelos impactos negativos da COVID-19 em março de 2020, o sistema integrado foi descontinuado e consequentemente os trajetos das linhas foram alterados sem a necessidade de integração nos terminais, eles atualmente 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 com ações de vândalos que saquearam os equipamentos de controle das estações e dos terminais.

Figura 4: Estação do corredor central de Teresina



Foto: Ellyo Teixeira - OitoMeia

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

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

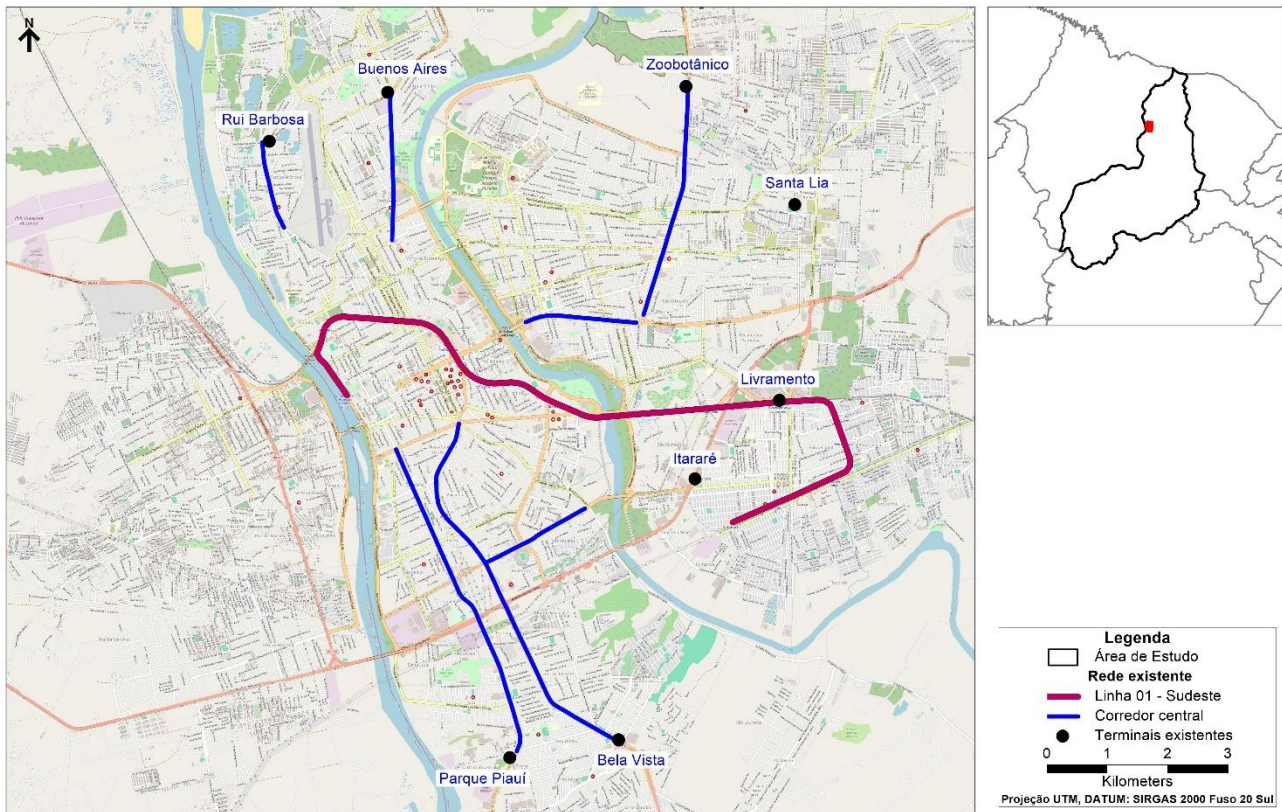
A Tabela 3 a seguir mostra uma síntese da Rede Existente e na Figura 5 é apresentado o mapa do sistema estrutural da rede TPC.

Tabela 3: 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 5: 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 localizadas 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.

2.1.2.2 Caracterização da oferta do TPC

A AE possui três soluções de TPC, 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 Semiurbano de Timon (sistema por ônibus).

2.1.2.3 Sistema Metroviário de Teresina

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

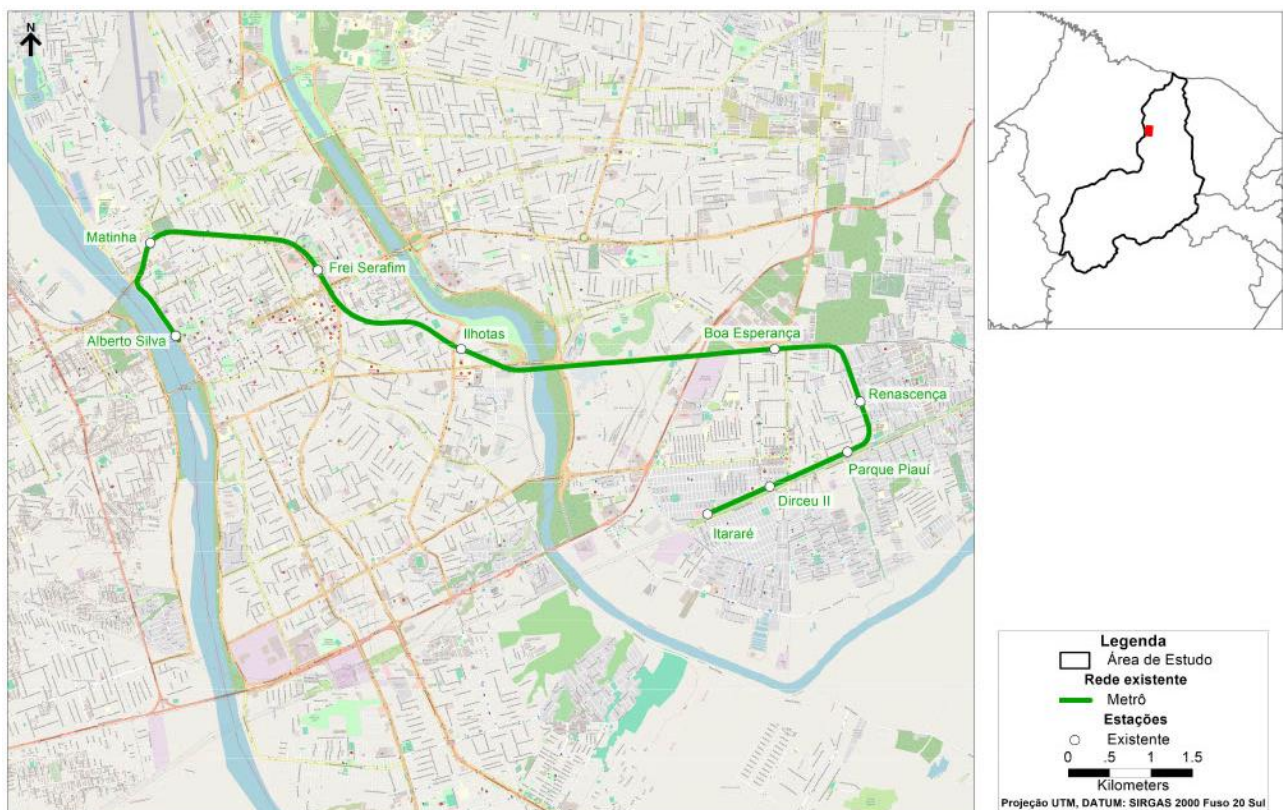
linha: Estação Alberto Silva (Centro) – Estação Itararé (Sudeste). O trecho possui 13,8 km de extensão e 09 estações. O tempo de ciclo é de 48 minutos em 13 viagens diárias, transportando uma média de 5.000 passageiros por dia.

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 ocorre 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 com 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-T compõe o Eixo Estrutural de TPC Complementar (TPC-CPL). A Figura 6 apresenta o sistema metroviário.

Figura 6: Sistema Metroviário de Teresina



Fonte: Elaboração própria

2.1.2.3.1 Rede de TPC por ônibus

Como características básicas, o sistema 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:

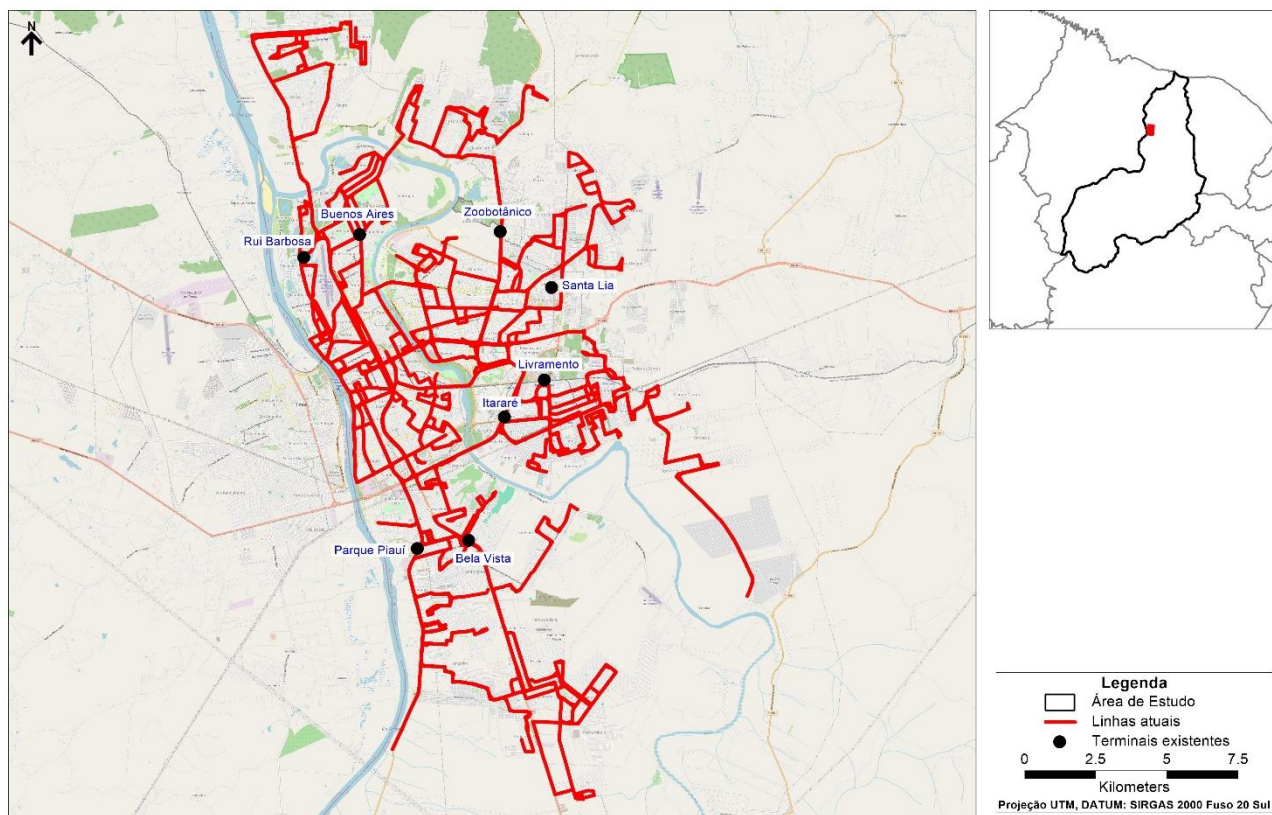
- Sistema de Transporte Coletivo Municipal de Teresina; e
- Sistema de Transporte Coletivo Municipal de Timon.

De acordo com dados fornecidos pelo Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos de Passageiros de Teresina (SETUT), no total estava 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 semiurbano é composto por 05 linhas de ônibus.

2.1.2.3.1.1 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 7 apresenta seu conjunto de linhas.

Figura 7: 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, enquanto em janeiro de 2024 a frota operacional era de 329 ônibus, o que representa uma queda de 28,3% no 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 10 anos no ano de 2024. 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.

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 milhões de quilômetros por mês. No ano de 2023 foram ofertadas 345.785 viagens, com uma média de 28.815 viagens mensais.

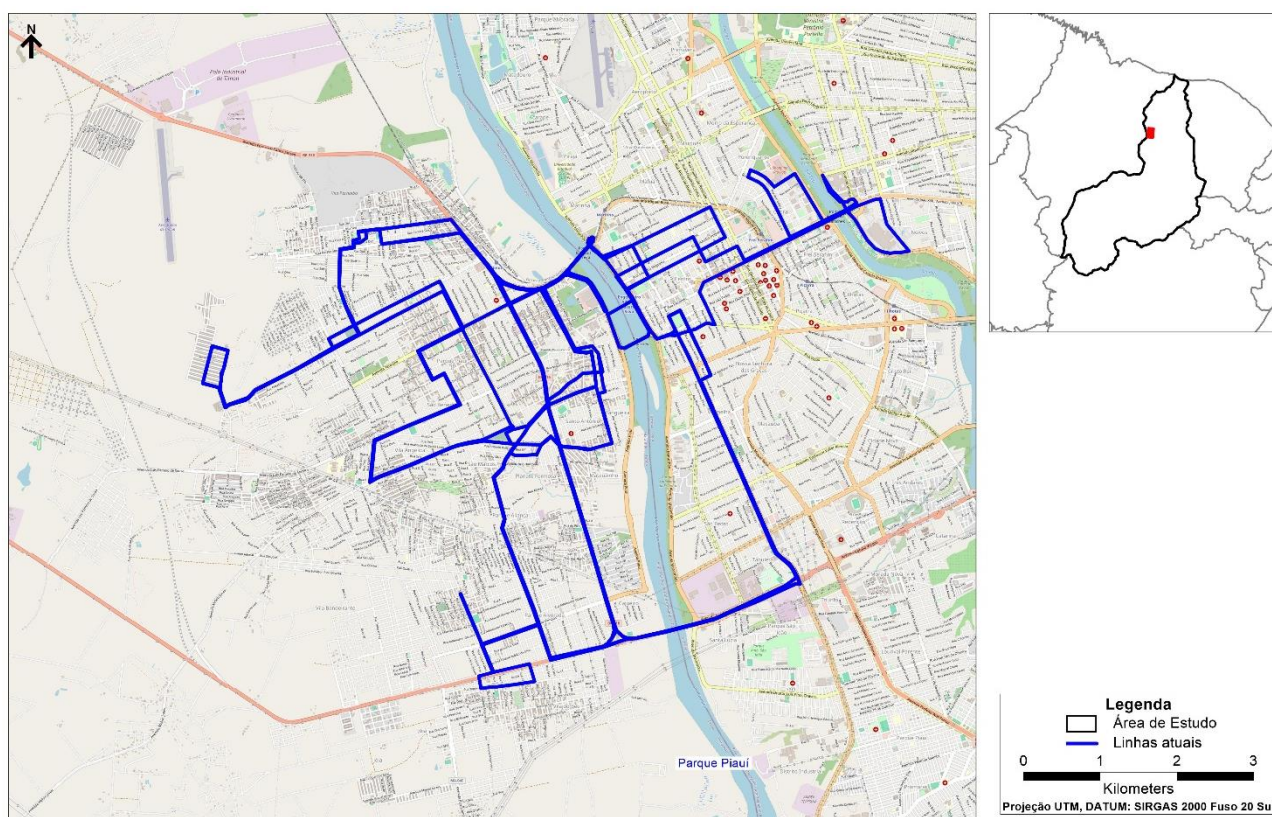
O PMM – Percurso Médio Mensal por veículo em operação é um indicador de produtividade do TPC. Os dados obtidos indicam que houve uma variação expressiva entre os anos 2019 e 2023, apresentando uma redução de 5.436 quilômetros/veículo no ano de 2019 para 4.808 quilômetros/veículo no ano de 2023 (variação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

2.1.2.3.1.2 STPC Timon (MA)

O STPC Timon, corresponde ao transporte rodoviário semiurbano interestadual de passageiros entre as localidades de Timon (MA) – Teresina (PI) e conta com 05 linhas, mas devido à queda de demanda registrada nos últimos anos esse serviço está paralisado. Recentemente o Consórcio Intermunicipal de Mobilidade Urbana – CIMU realizou um chamamento público com objetivo de autorizar as empresas para prestação dos serviços regulares, porém não houve interessados. 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 9 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.

Figura 8: Rede de linhas semiurbanas do STPC de Timon



Fonte: CIMU abril/2024

Tabela 4: 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

2.1.3 Rede de Transporte Público Coletivo

Como já mencionado, a rede de transporte público coletivo da RIDE GT 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 cinco empresas concessionárias do sistema, sendo elas: Consórcio Poty, Consórcio Therezina, Consórcio Urbanus e Transcol.

A tarifa atual do sistema é de R\$ 4,00, vigente desde abril 2024, com pagamento de subsídio mantido pela Prefeitura de Teresina. Em janeiro de 2012 foi implantada a integração temporal gratuita em qualquer ponto da rede no período 120 min.

A capital Teresina é atendida por 84 linhas de ônibus¹, todas as linhas são consideradas linha base.

A Tabela 5 apresenta a quantidade de linhas por empresa consorciada, onde pode-se observar que os consórcios Therezina e Transcol operam a maior parte das linhas.

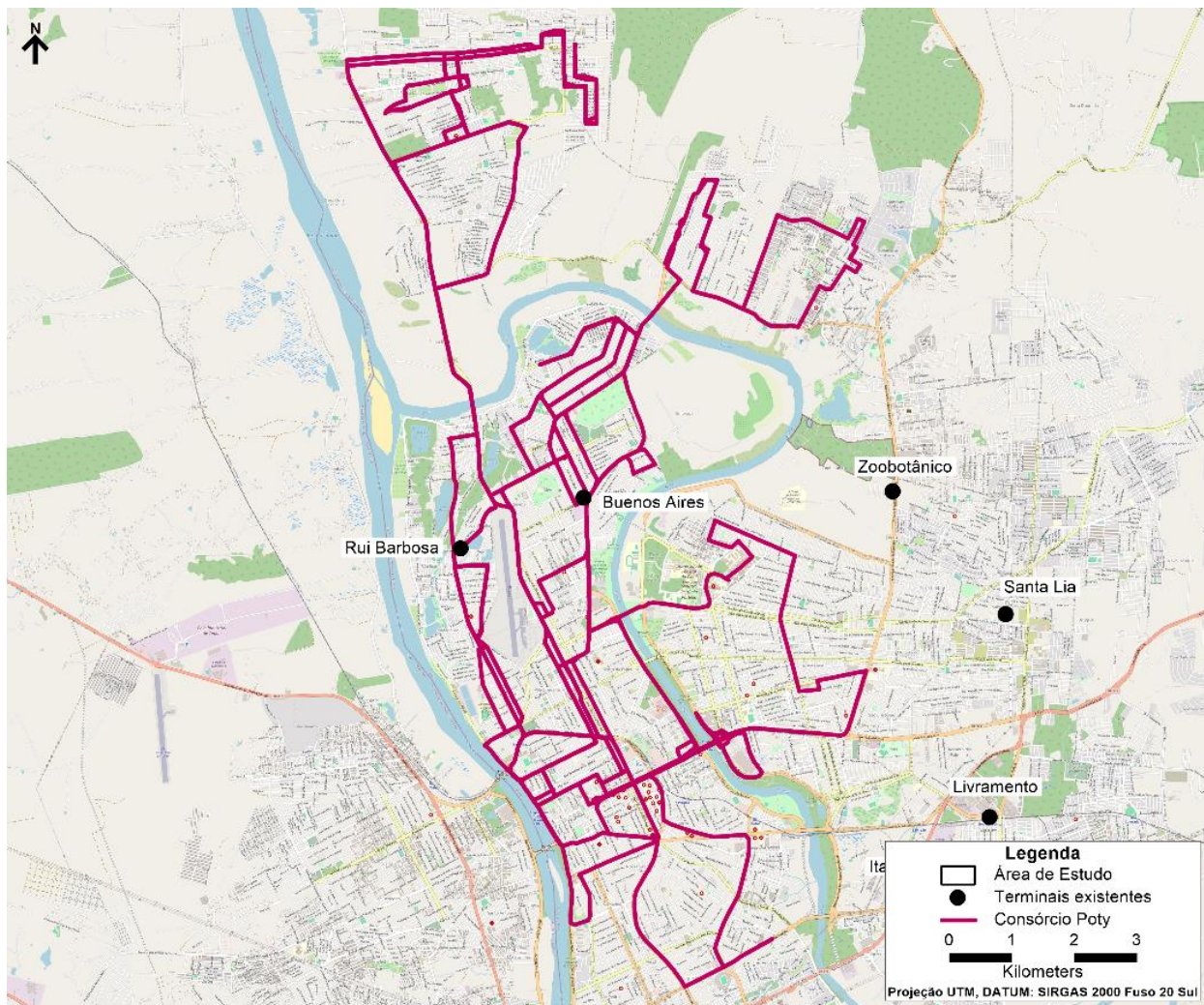
Tabela 5: Número de linhas por empresas consorciadas

ConSORCIADAS	LinHA Base
Consórcio Poty	14
Consórcio Therezina	27
Consórcio Urbanus	16
Transcol	27
Total	84

Fonte: Elaboração própria, dados SETUT

As figuras a seguir apresentam as linhas por empresas consorciadas.

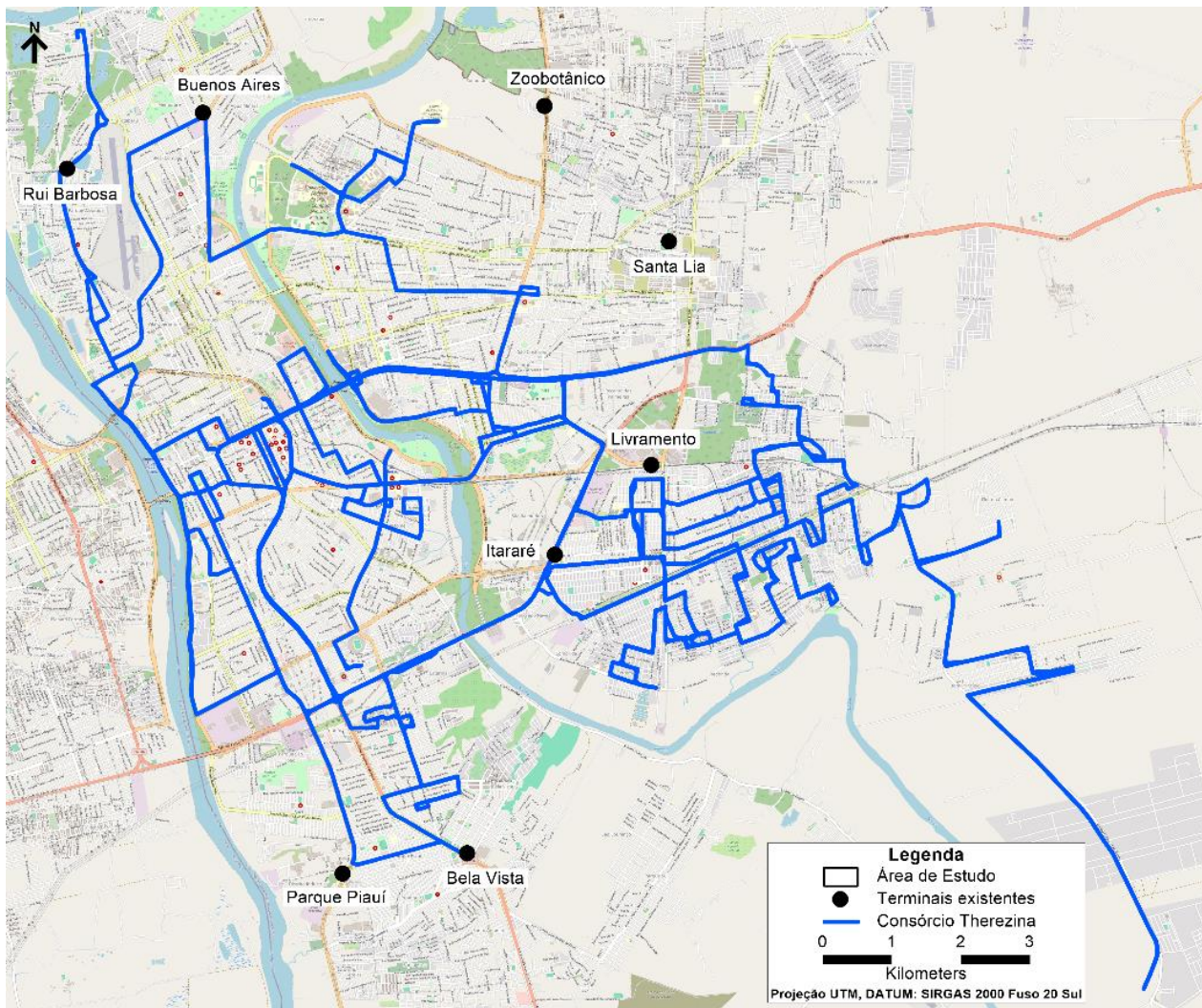
Figura 9: Linhas do STPC – Consórcio Poty



¹ Segundo os dados de maio de 2024

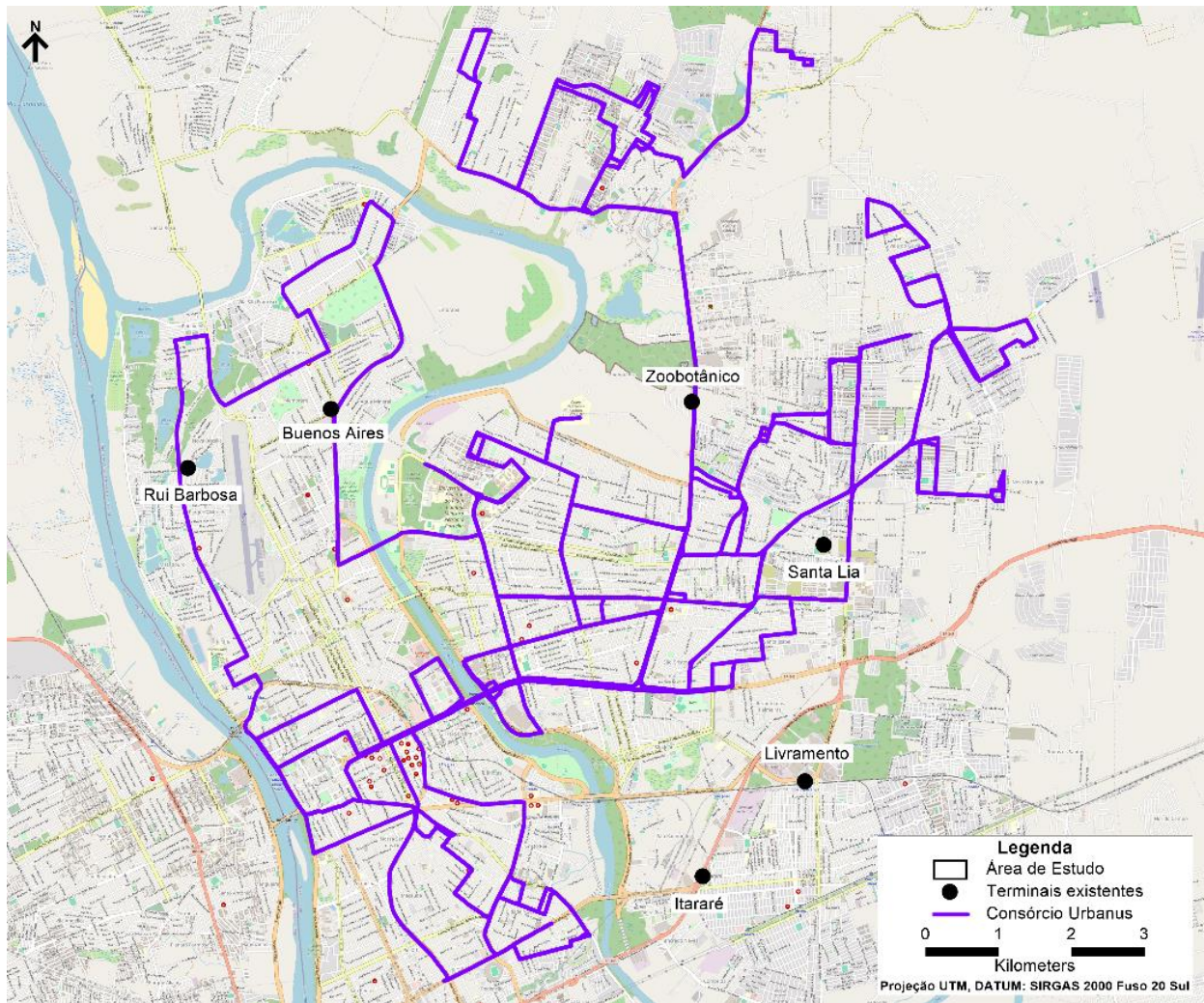
Fonte: Elaboração própria, dados SETUT

Figura 10: Linhas do STPC – Consórcio Terезina



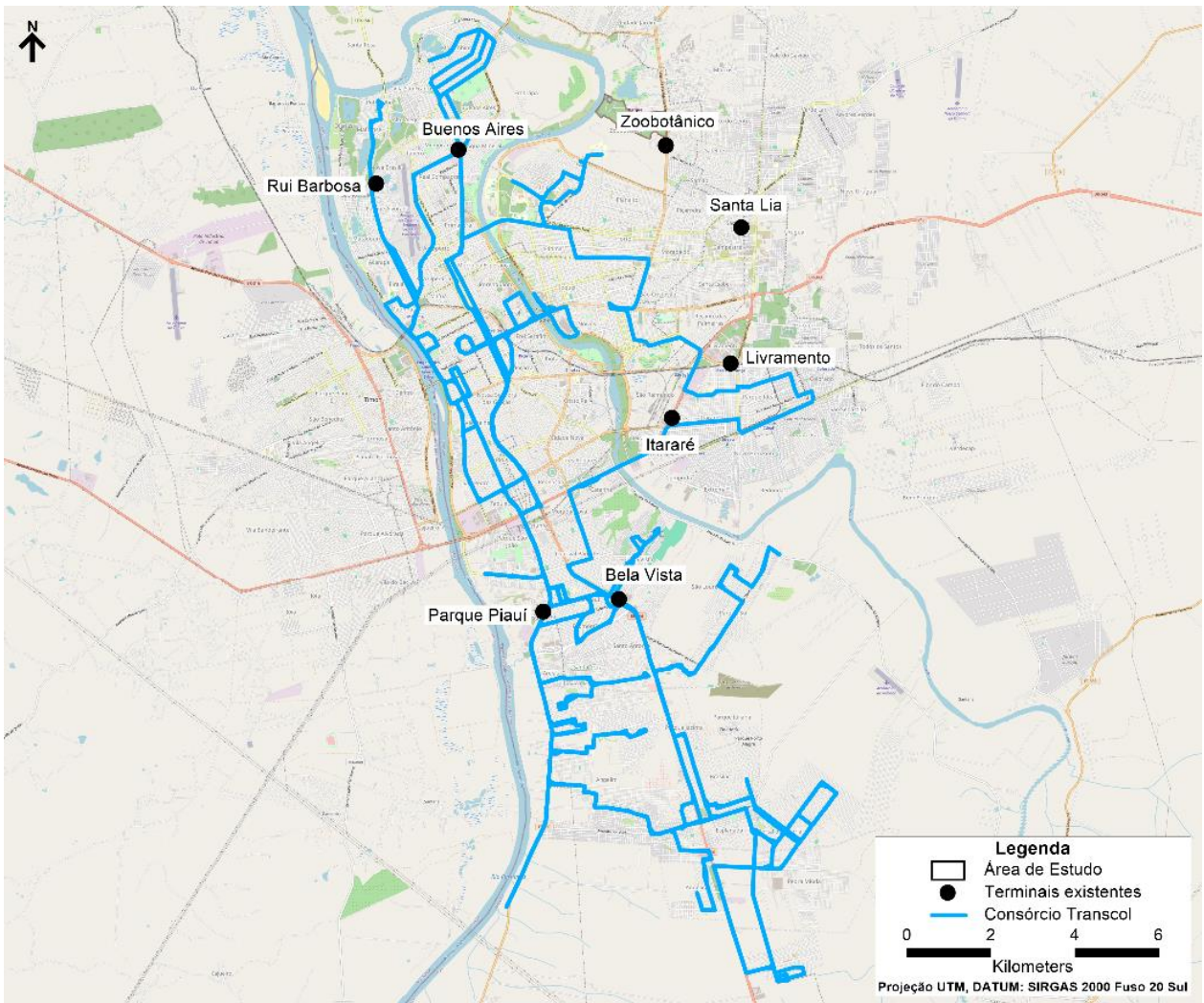
Fonte: Elaboração própria, dados SETUT

Figura 11: Linhas do STPC – Consórcio Urbanus



Fonte: Elaboração própria, dados SETUT

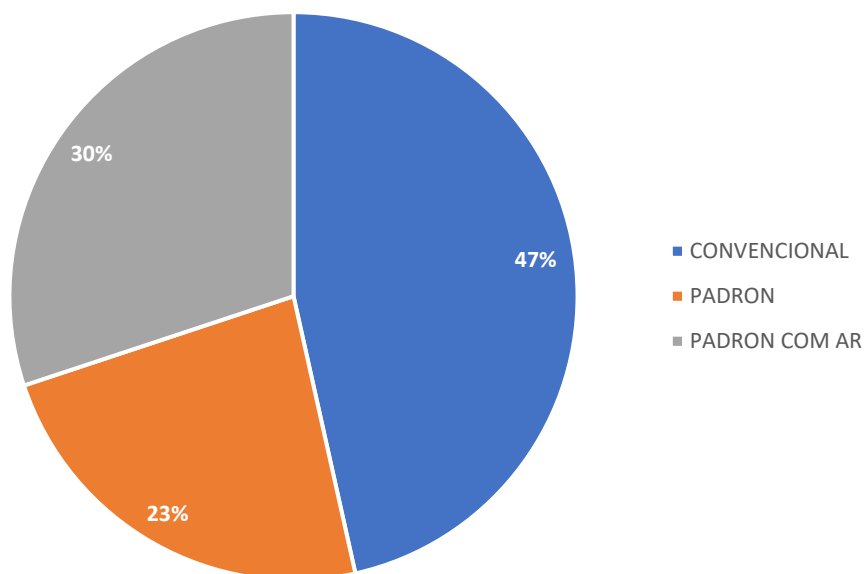
Figura 12: Linhas do STPC – Transcol



Fonte: Elaboração própria, dados SETUT

A frota patrimonial no mês de agosto de 2024 foi de 330 ônibus, a Figura 13 apresenta a participação da frota por tipo.

Figura 13: Participação da frota por tipo



Fonte: Elaboração própria, dados SETUT

Com relação aos tipos de veículos, a frota é composta predominantemente por ônibus convencional com 153 ônibus, ou 47% da frota, 100 ônibus padron com ar e 77 ônibus padrons.

A idade média dos ônibus do sistema é de 10,03 anos no ano de 2024 a Tabela 6 apresenta a série histórica da idade média da frota nos últimos anos.

Tabela 6: Idade média da frota (Série histórica)

Mês	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Janeiro	5,50	6,14	6,32	7,01	6,80	7,53	7,61	8,49	9,26
Fevereiro	5,50	6,12	6,31	6,77	6,80	7,53	7,61	8,49	9,26
Março	5,50	5,86	6,23	5,90	6,76	7,53	7,61	8,49	9,26
Abril	5,50	5,86	6,23	5,90	6,76	7,53	7,61	8,49	9,26
Maio	5,50	5,86	6,16	5,89	6,76	7,53	7,61	8,49	9,26
Junho	5,23	5,86	6,16	5,80	6,76	7,53	7,61	8,49	9,26
Julho	5,23	5,79	6,16	5,80	6,76	7,53	7,61	8,49	9,26
Agosto	5,23	5,52	6,16	5,80	6,76	7,53	7,61	8,49	9,26
Setembro	5,23	5,52	6,14	5,80	6,64	7,53	7,61	8,49	9,30
Outubro	5,25	5,52	6,14	5,80	6,64	7,53	7,56	8,49	9,30
Novembro	5,25	5,52	6,14	5,80	6,55	7,53	7,56	8,49	9,30
Dezembro	5,25	5,50	6,14	5,80	6,55	7,53	7,56	8,49	9,30

Fonte: Elaboração própria, dados SETUT

2.1.3.1.1 Terminais de ônibus

O município de Teresina que compõe a área de estudo conta com 08 terminais de integração. A tabela a seguir apresenta os terminais por município com o total de linhas e a oferta de viagens diárias (dia útil).

Tabela 7: Terminais de integração

Terminal	Área Construída (m ²)	Data Inauguração	Frota Alocada	Concessionário
Rui Barbosa	1.075	29/02/2020	38	Consórcio Poty
Buenos Aires	1.307	29/02/2020	15	Consórcio Poty
Zoobotânico	1.466	01/06/2019	33	Consórcio Urbanus
Santa Lia	1.292	03/08/2019	35	Consórcio Urbanus
Livramento	1.210	02/07/2016	48	Consórcio Therezina
Itararé	1.160	02/07/2016	33	Consórcio Therezina
Bela Vista	1.213	27/05/2017	33	Transcol
Parque Piauí	1.429	10/02/2018	50	Transcol

Fonte: SETUT, 2024

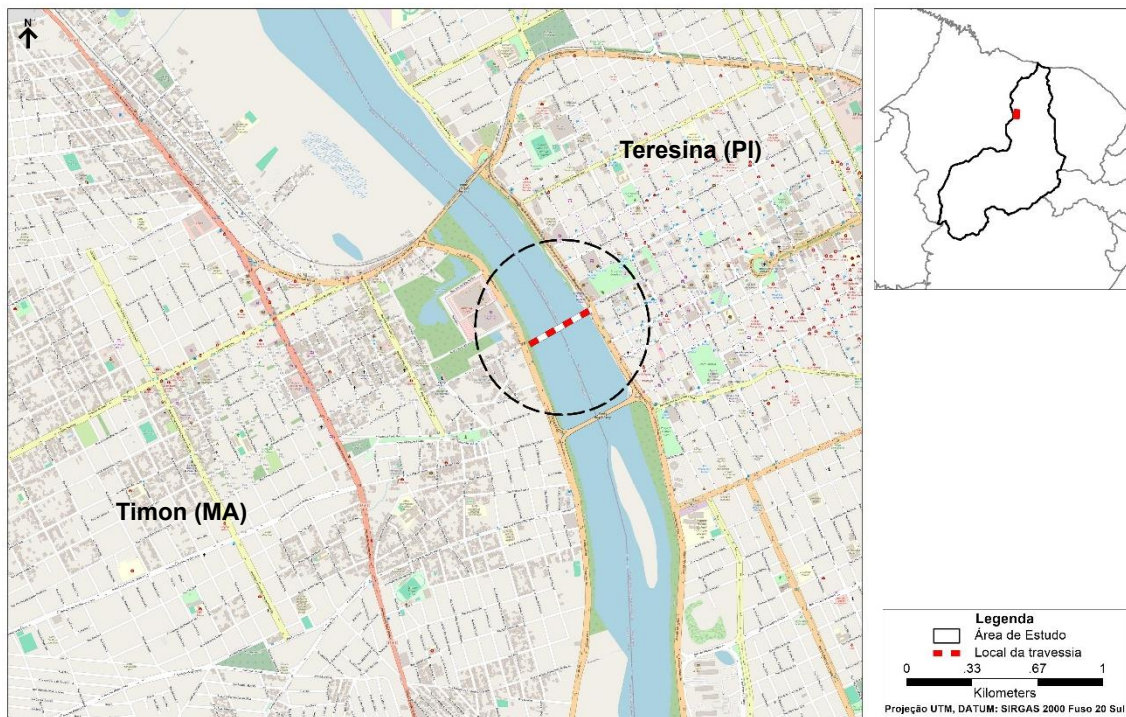
2.1.3.2 Outros sistemas

Com base nas informações do Plano de Mobilidade Urbana de Timon, a RIDE GT 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 viagens são realizadas por motivo 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 foram surgindo e de maneira precária.

Figura 14: Local da travessia realizada pelas embarcações do transporte complementar



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

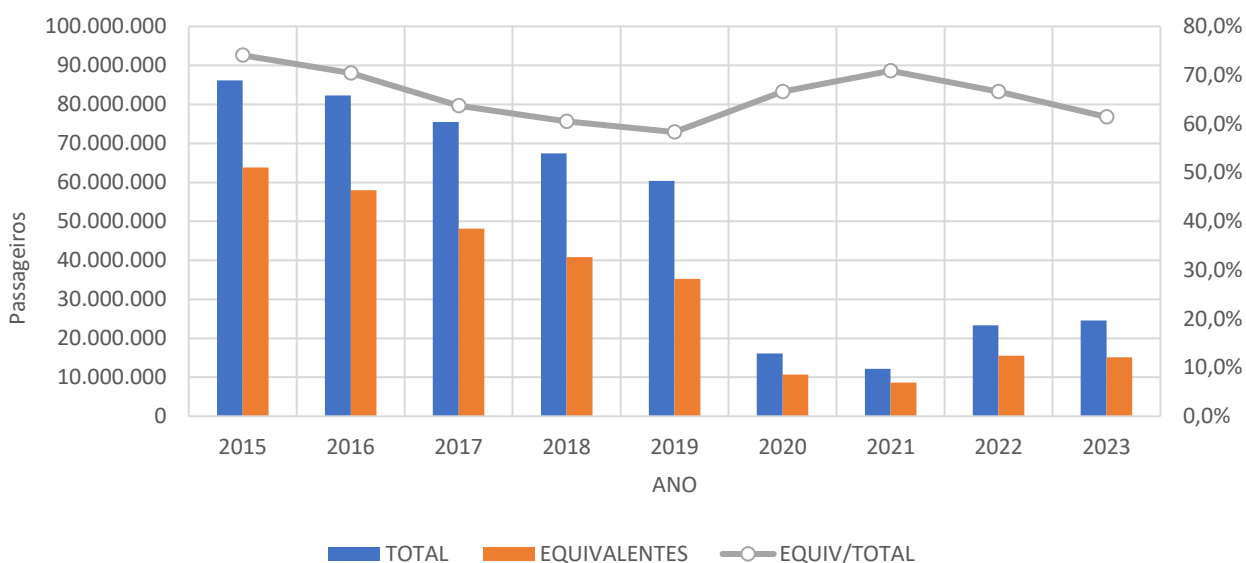
2.1.3.3 Sistema de Transporte Coletivo de Teresina

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, a redução média 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, sendo que o percentual entre passageiros equivalentes e passageiros totais era de 74,1% no ano de 2015, chegando a 61,5% no ano de 2023.

Cabe destacar que desde 2015 a demanda do STPC vem caindo, chegando ao menor nível em 2019 e após a pandemia da COVID-19 a sua recuperação ocorre vagarosamente com dificuldade de atingir a demanda de 2019, isto é, a demanda de 2023 está 59,2% inferior à demanda de 2019.

Figura 15: Evolução de passageiros transportados e passageiros equivalentes por ano entre 2015 e 2023



Fonte: SETUT, 2023

2.1.1 Rede viária e cicloviária

2.1.1.1 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 185 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.

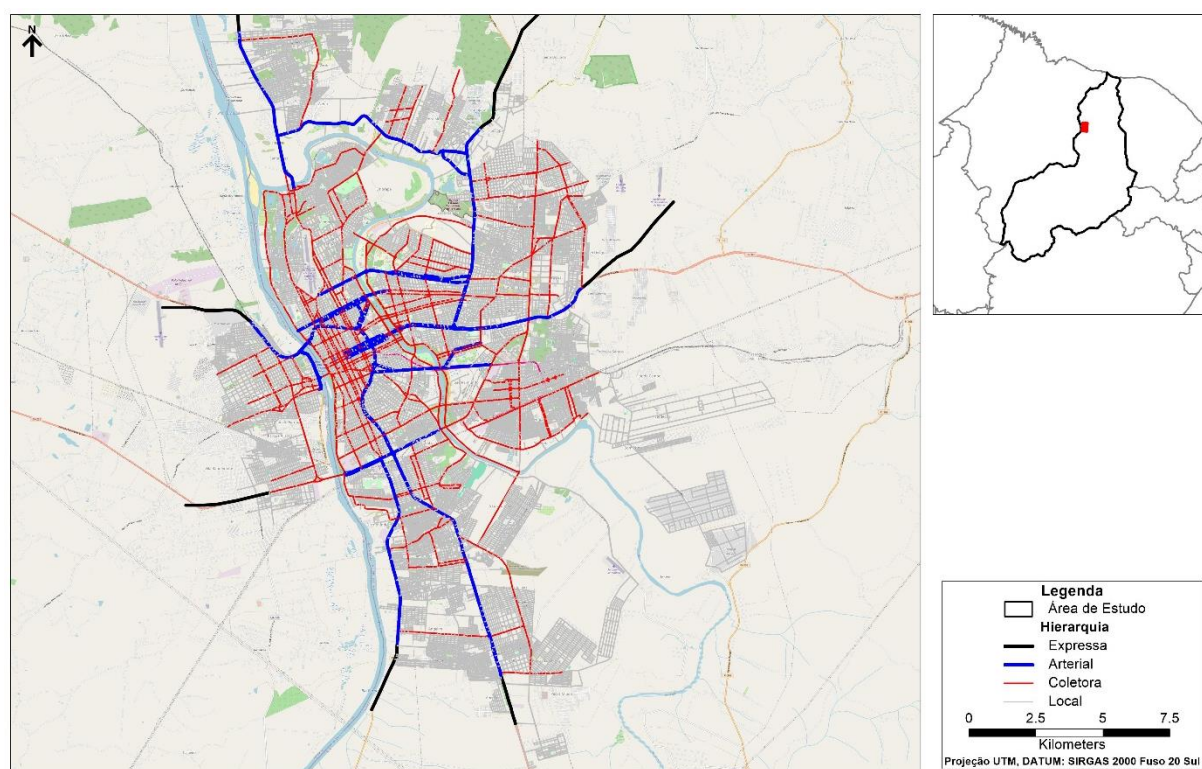
Considerando o sistema estrutural composto por Vias Expressas e Vias Arteriais, Teresina possui 104 km de vias, representando 4,0% do total, conforme pode ser visto na Tabela 8 e Figura 16 a seguir.

Tabela 8: 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 16: Hierarquia viária do município de Teresina



Fonte: PDTU, 2008

Para os deslocamentos internos, o município de Teresina possui basicamente quatro grandes eixos, que são responsáveis pelos atravessamento 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) Henry Wall de Carvalho e (ii) Pref. Wall Ferraz seguindo pela Barão de Gurguéia ou pela Miguel Rosa acessando o centro através da Frei Serafim ou Maranhão.

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

Este eixo é formado pela via Dep. Paulo Ferraz seguindo através da Pres. Getúlio Vargas acessando o centro pela Barão de Gurguéia ou pela Miguel Rosa. A Avenida dos Expedicionários e Frei Serafim é uma segunda opção mais direta de acesso ao centro.

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

Este eixo tem a Pres. Kennedy como principal via de acesso ao centro através da sua ligação com a João XXIII e Frei Serafim. Possui também algumas vias importantes internas aos bairros tais como: Avenida Nossa Senhora de Fátima que estabelece a principal ligação à Universidade e a Visconde da Parnaíba e 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 Rui Barbosa, Avenida Centenário (ambos na região do aeroporto) e Avenida Duque de Caxias que liga o bairro Mocambinho. Estas principais ligações ocorrem através da Santos Dumont, Magalhães Filho e Coelho de Resende até atingirem a Miguel Rosa que distribui em toda área central.

Uma das maiores dificuldades que há na circulação dentro do município está localizada exatamente na necessidade de cruzar-se o Rio Poti para qualquer deslocamento no eixo Leste-Oeste.

Não foram recebidas informações sobre a rede viária de Timon.

2.1.1.2 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.

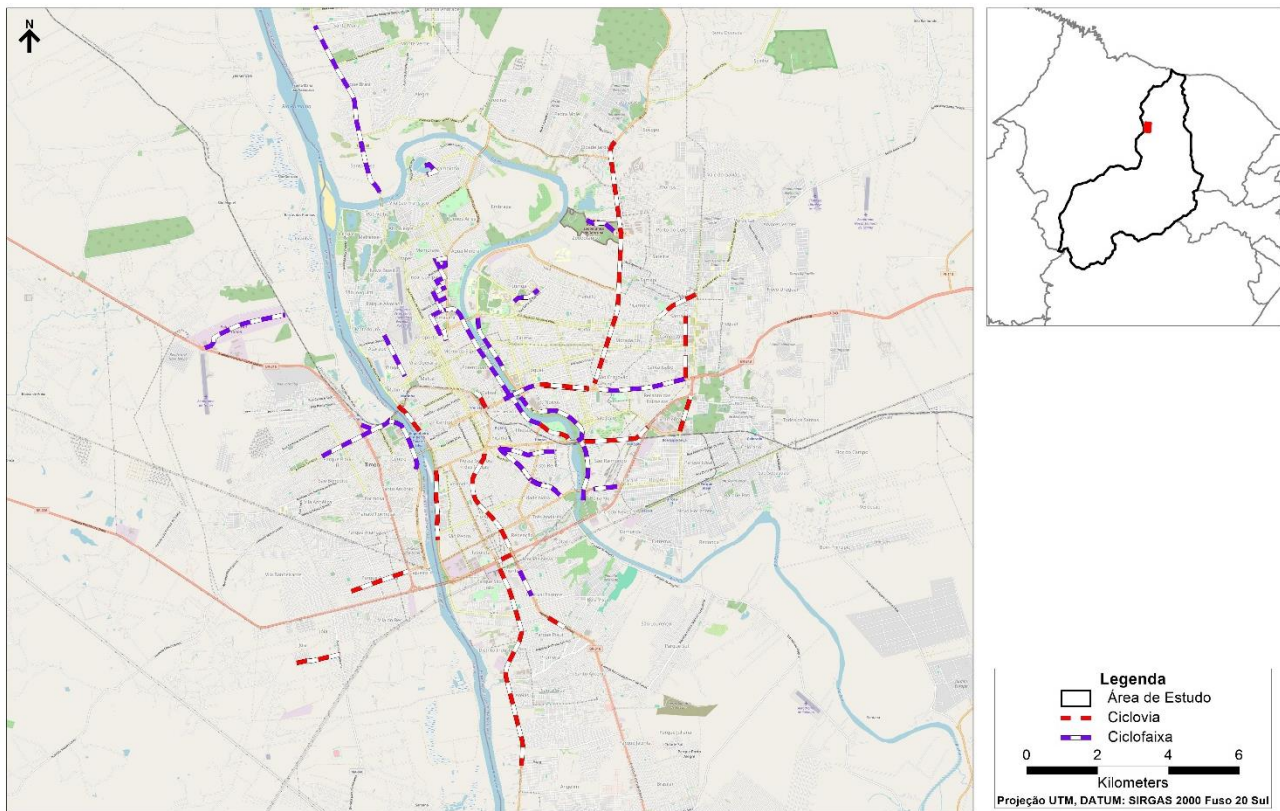
As ciclovias têm extensão de 29,74 km, o que representa 47% do total de tratamento, enquanto outras soluções, tais como: ciclorrotas ou vias compartilhadas, não foi identificado.

Tabela 9: Infraestrutura cicloviária existente em Teresina

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

Fonte: STrans, junho 2024

Figura 17: 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, o que representa 70% do total de infraestrutura para bicicletas em Timon.

2.1.1.3 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 consideravelmente 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 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 10 apresenta a quantidade de óbitos e a taxa de mortalidade por município em 2022. O total de óbitos em 2022 na RIDE foi de 249 vítimas.

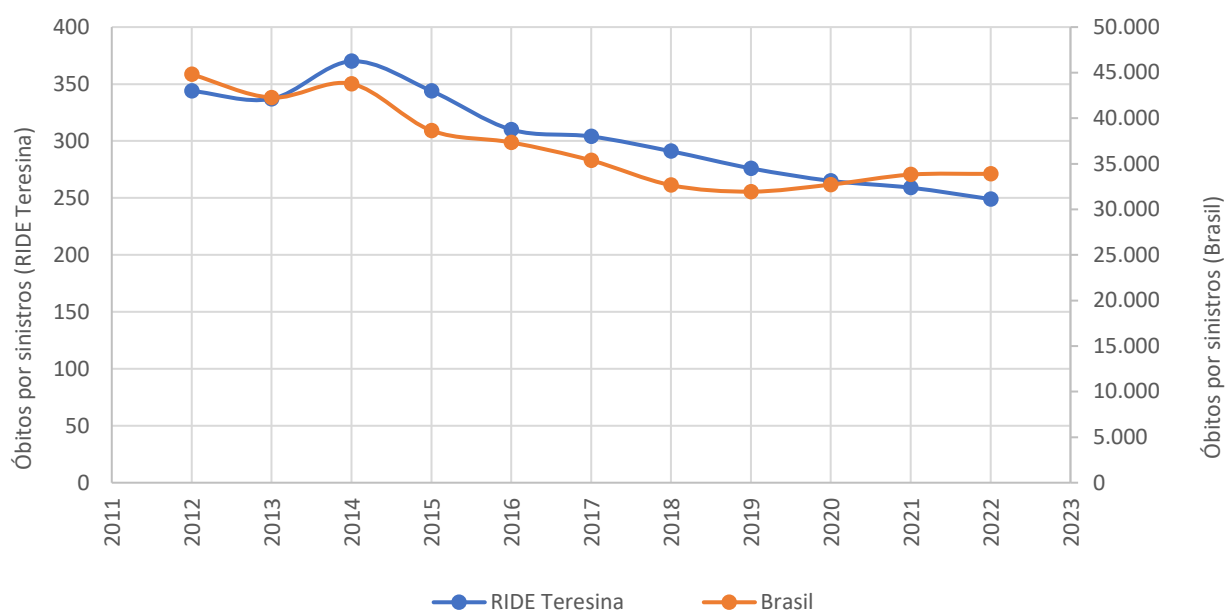
Tabela 10: Óbitos e taxa de mortalidade por cem mil habitantes por município da RIDE Grande Teresina

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)

A Figura 18, 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 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 18: 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 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 Teresina.

Tabela 11: 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 Teresina	34	14	137	0	5	0	32

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

2.2 Aspecto Operacional

2.2.1 Demanda de passageiros dos sistemas TPC

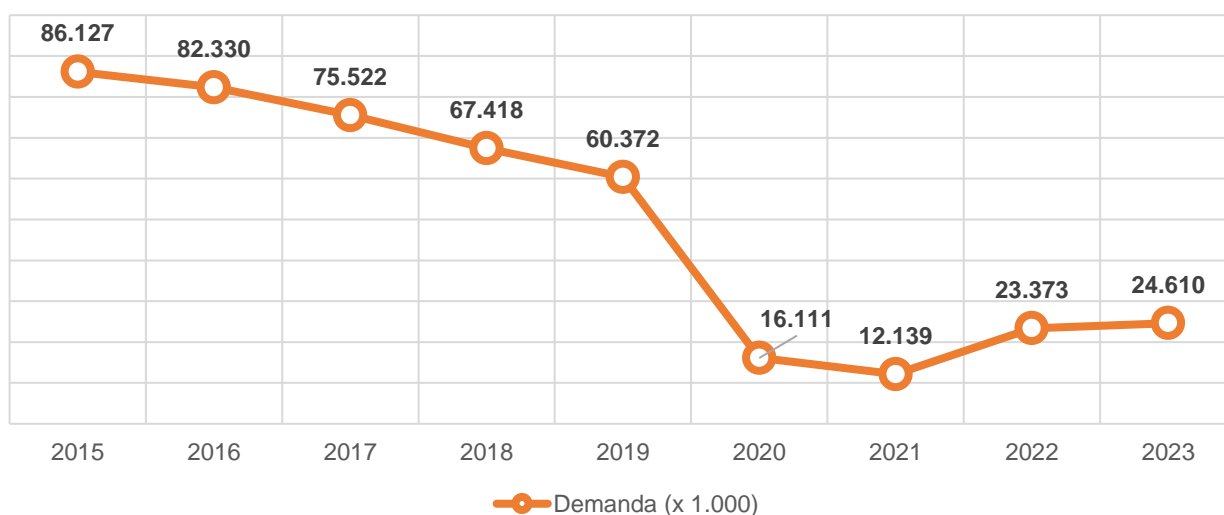
2.2.1.1 Sistema sobre trilhos

Não foram recebidos dados de demanda do sistema sobre trilhos.

2.2.1.2 Sistema sobre pneus

Na série histórica de passageiros transportados entre 2015 e 2023, é possível verificar que houve uma redução em 71,4% de passageiros transportados, partindo de 86,1 milhões de passageiros no ano de 2015 para 24,6 milhões no ano de 2023. A queda mais expressiva ocorreu entre os anos de 2019 e 2020, devido a pandemia COVID-19. De um modo geral o sistema vem perdendo demanda entre os de 2015 a 2019. Após a pandemia, a demanda aumentou um pouco, mas ainda está abaixo dos anos pré pandemia.

Figura 19: Evolução de passageiros transportados por ano pelo Sistema Convencional entre 2015 e 2023



Fonte: SETUT, 2023

No comparativo de passageiros por mês do ano de 2019 (antes da pandemia) com o ano de 2023, a demanda média caiu 59,2% entre esses quatro anos, partindo de uma demanda média mensal de 12,2 milhões de passageiros transportados para 10,5 milhões de passageiros mensais transportados de 2023.

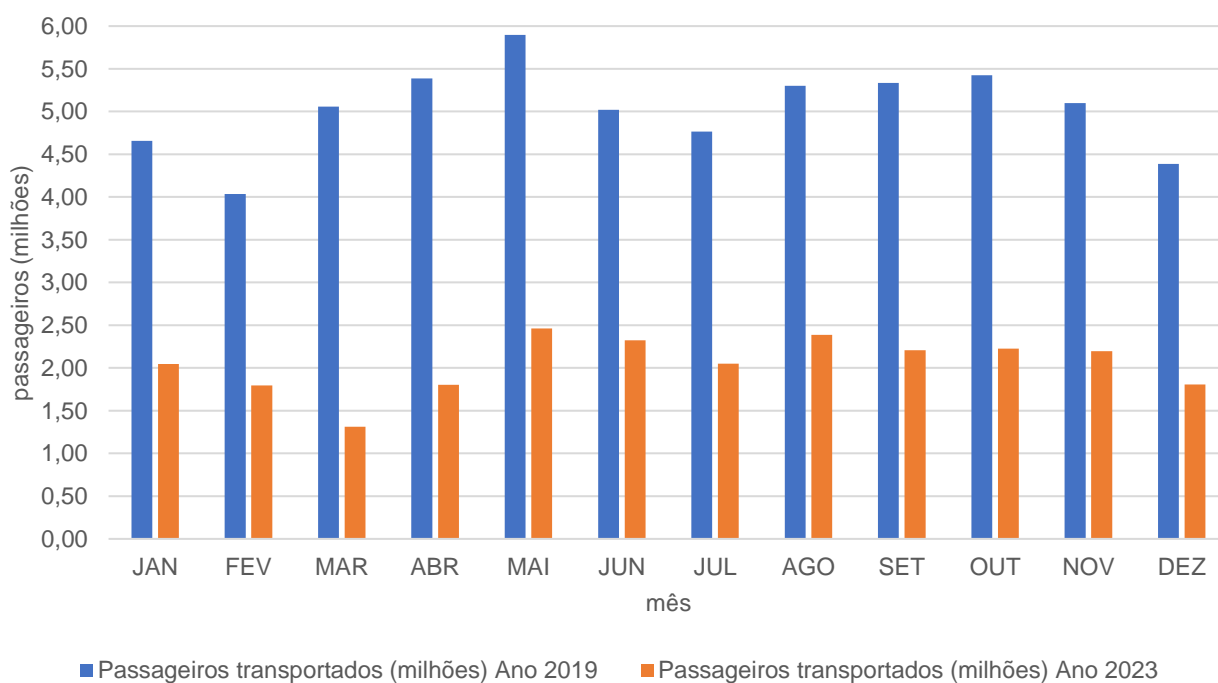
Tabela 12: Passageiros transportados por mês nos anos de 2019 e 2023

Mês	2019	2023	Varição 2023/2019
Janeiro	4.658.207	2.047.239	-56,1%
Fevereiro	4.034.787	1.796.428	-55,5%
Março	5.059.398	1.310.649	-74,1%
Abril	5.388.555	1.801.464	-66,6%

Mês	2019	2023	Varição 2023/2019
Maio	5.896.293	2.462.893	-58,2%
Junho	5.021.627	2.321.765	-53,8%
Julho	4.766.642	2.049.729	-57,0%
Agosto	5.302.921	2.386.350	-55,0%
Setembro	5.333.885	2.205.659	-58,6%
Outubro	5.425.048	2.224.742	-59,0%
Novembro	5.098.264	2.195.660	-56,9%
Dezembro	4.386.386	1.807.568	-58,8%
Total	60.372.013	24.610.146	-59,2%

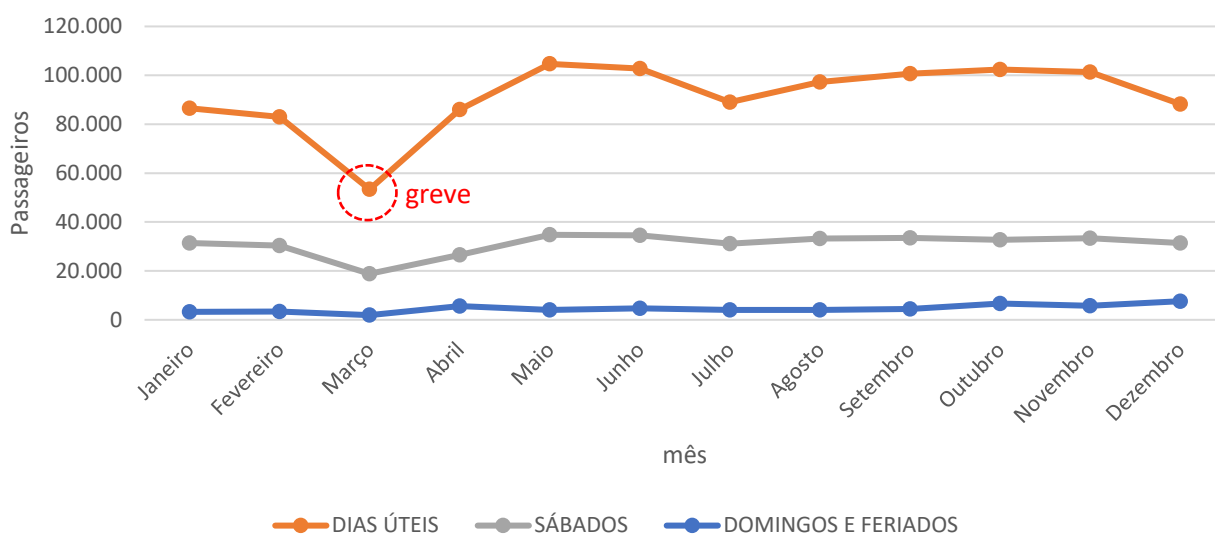
Fonte: SETUT, 2023

Figura 20: Passageiros transportados por mês pelo Sistema Convencional nos anos de 2019 e 2023



Fonte: SETUT, 2023

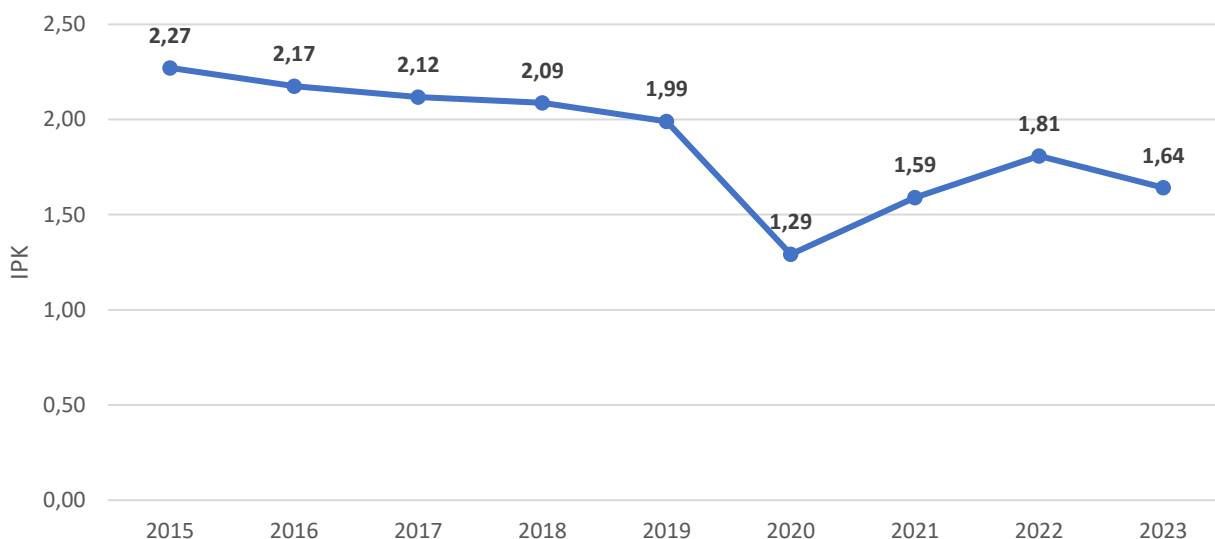
Figura 21: Passageiros totais por tipo de dia e por dia no ano de 2023



Fonte: SETUT, 2023

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 2,27 pass/km no ano de 2015 para 1,64 pass/km no ano de 2023.

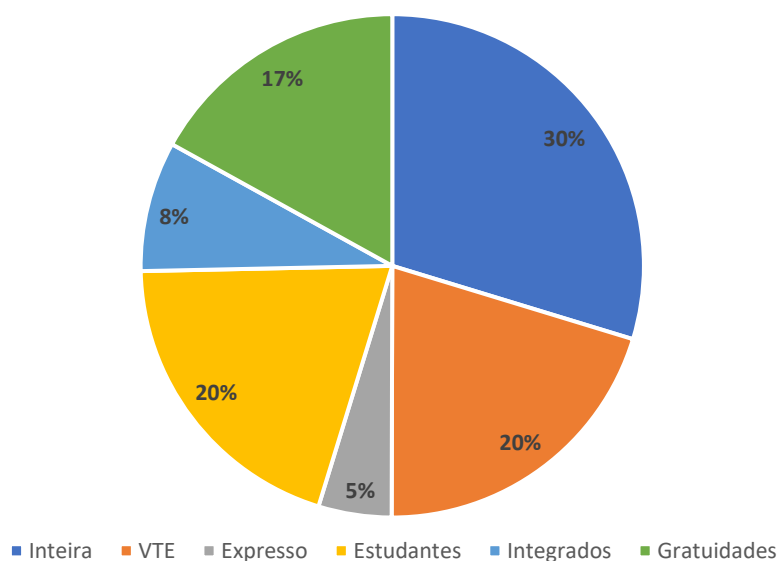
Figura 22: Índice de Passageiros por Quilômetro do STPC entre 2015 e 2023



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 com bilhete avulso, 20,0% são estudantes, 8% são passageiros integrados e 17% são as gratuidades.

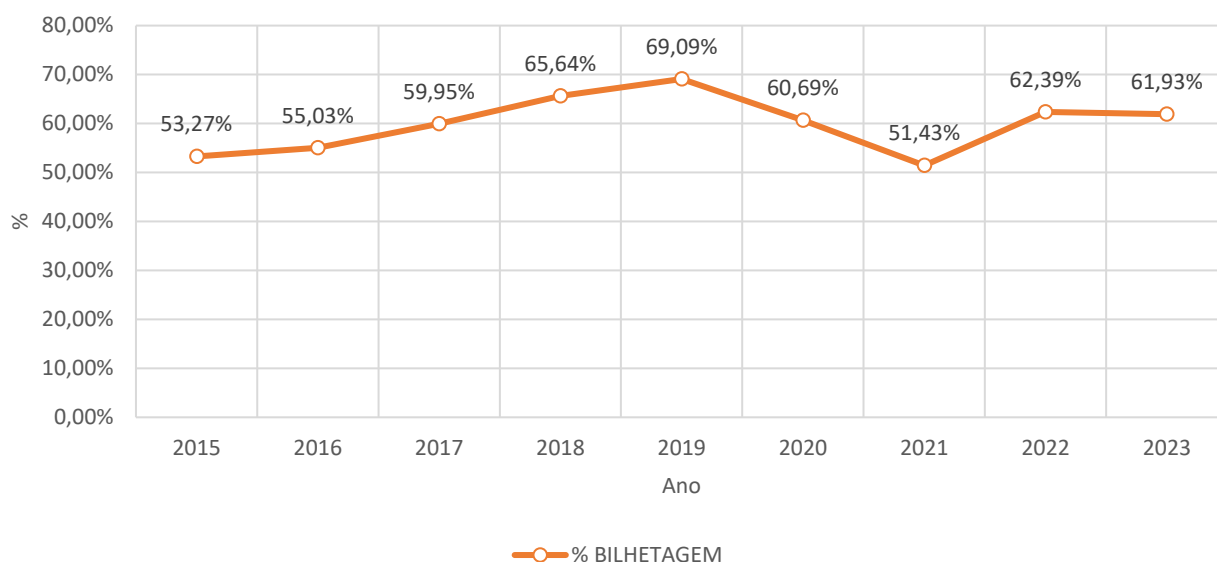
Figura 23: Forma de pagamento da tarifa do STPC



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 efeitos da pandemia esse percentual chegou em 51% e gradativamente vem aumentando atingindo a ordem de 62% em 2023.

Figura 24: Pagamentos em formato eletrônico da tarifa do STPC entre 2015 e 2023



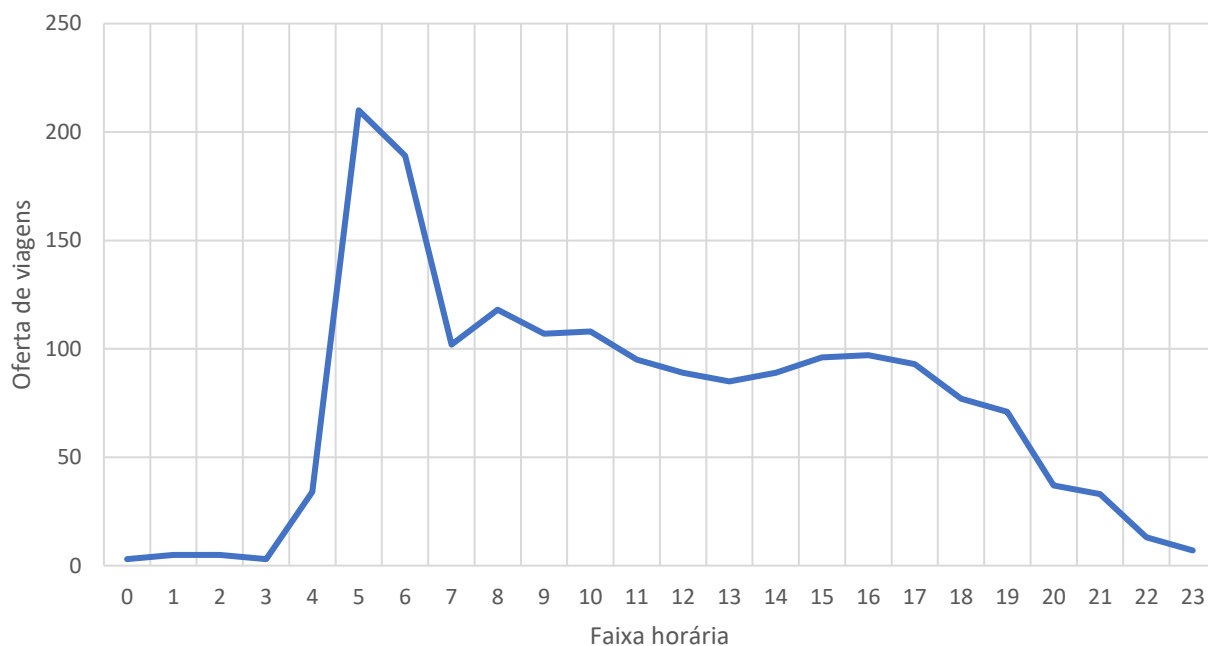
Fonte: SETUT, 2023

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.

2.2.2 Oferta de viagens

Quanto a oferta de viagens, são ofertadas 1.765 viagens em maio de 2024, tendo 22,6% no período da manhã (entre as 5:00h e 6:59h), o período da tarde (entre as 16:00h e 17:59h) oferta 10,9% do total diário. O gráfico a seguir apresenta a oferta de viagens por faixa horária em maio de 2024.

Figura 25: Oferta de viagens nos dias úteis por faixa horária - (maio/2024)



Fonte: Elaboração própria, dados SETUT

A seguir é apresentada a tabela com a relação de linhas base, o respectivo intervalo entre partidas na Hora Pico Manhã e a respectiva operadora.

Tabela 13: Linhas municipais do Sistema STPC

Código	Denominação da Linha	Intervalo minutos (pico manhã)	Operador
1	PSH Taboca	maior que 60	Consórcio Therezina
4	Boquinha - I.A.P.C - Cristo Rei	30,0	Consórcio Therezina
100	Redonda - Shopping (via São João)	20,0	Consórcio Therezina
103	Mocambinho - Alto Alegre Matadouro	30,0	Consórcio Poty
104	Santa Maria - Shopping (via Pq. Alvorada)	15,0	Consórcio Poty
105	HD Santa Maria - Monte Verde - Pq. Alvorada	30,0	Consórcio Poty
106	HD Santa Maria - Vassouras - Pq. Alvorada	maior que 60	Consórcio Poty
109	Santa Maria - Monte Verde - Shopping (via Pq. Alvorada)	30,0	Consórcio Poty
170	Diametral Poty Velho - Planalto Bela Vista	maior que 60	Transcol
201	Santa Maria da Codipi - Frei Serafim	30,0	Consórcio Poty
202	HD Santa Maria - Monte Verde - Frei Serafim	15,0	Consórcio Poty
203	Mocambinho - Alto Alegre - Frei Serafim	maior que 60	Consórcio Poty
204	HD Santa Maria - Vassouras - Frei Serafim	12,0	Consórcio Poty

Código	Denominação da Linha	Intervalo minutos (pico manhã)	Operador
206	Buenos Aires - Aeroporto	maior que 60	Consórcio Poty
245	Vale Do Gavião - Planalto Uruguai	15,0	Consórcio Urbanus
270	Diametral Mocambinho - Porto Alegre	20,0	Transcol
301	Mocambinho - Duque de Caxias	8,6	Consórcio Poty
302	Mocambinho - Assembleia (via Shopping)	30,0	Consórcio Poty
303	Santa Sofia - Av. José S. Silva	15,0	Consórcio Poty
327	Rodoviária - Circular 2	maior que 60	Consórcio Therezina
360	Diametral - Mocambinho - Promorar	30,0	Transcol
365	Universidade - Circular 2 (via Shopping)	maior que 60	Consórcio Urbanus
401	Universidade	7,5	Consórcio Urbanus
402	Vila Bandeirante - Planalto Ininga - Frei Serafim	15,0	Consórcio Urbanus
403	Vila Bandeirante - Satélite (via Shopping)	30,0	Consórcio Urbanus
404	Vila Bandeirante - Dom Severino	maior que 60	Consórcio Urbanus
405	Planalto Uruguai (via Av. Jockey Club)	maior que 60	Consórcio Urbanus
501	Anita Ferraz (via Conjunto)	20,0	Consórcio Urbanus
502	Socopo - Cidade Jardim São Cristóvão	maior que 60	Consórcio Urbanus
503	Vila Bandeirantes - Satélite São Cristóvão	20,0	Consórcio Urbanus
505	Redonda - Dirceu I - João XXIII	20,0	Consórcio Therezina
506	São Paulo - Renascença I - Joao XXIII	20,0	Consórcio Therezina
507	Jardim Europa - Bom Princípio - João XXIII	15,0	Consórcio Therezina
508	Pq. Itararé - Bairro Esperança - São João	maior que 60	Consórcio Therezina
509	HD - Parque Jurema - Shopping	maior que 60	Consórcio Therezina
510	Parque Jurema - Dirceu II - João XXIII	30,0	Consórcio Therezina
512	Vila Bandeirantes - São Cristóvão	maior que 60	Consórcio Urbanus
513	Planalto Uruguai - São Cristóvão	30,0	Consórcio Urbanus
515	HD São Paulo - Shopping (via São João)	maior que 60	Consórcio Therezina
518	Pedra Mole - Vila do Avião	maior que 60	Consórcio Urbanus
519	São Paulo - Renascença I - Ponte Wall Ferraz	maior que 60	Consórcio Therezina
520	HD - Todos os Santos - Frei Damião - João XXIII	20,0	Consórcio Therezina
521	Nova Teresina - São Cristóvão	20,0	Consórcio Urbanus
522	HD - Vale do Gavião - Arvores Verde (via FAET)	30,0	Consórcio Urbanus
563	Universidade Circular I - via Shopping	maior que 60	Consórcio Poty
601	Redonda - Dirceu I - Miguel Rosa	maior que 60	Consórcio Therezina
602	São Paulo - Renascença I (via Miguel Rosa)	maior que 60	Consórcio Therezina
603	Parque Jurema - Dirceu II (via Miguel Rosa)	30,0	Consórcio Therezina
604	Lourival Parente - Morada Nova (via Miguel Rosa)	30,0	Consórcio Therezina
610	Três Andares - Cidade Nova - Monte Castelo	maior que 60	Consórcio Urbanus
611	Alto da Ressureição - Ponte Wall Férraz	maior que 60	Consórcio Therezina
612	Redenção Casa Mater	maior que 60	Consórcio Therezina
614	Santa Fé - Miguel Rosa (via Shopping)	30,0	Transcol
615	HD Sacy - Shopping (via Miguel Rosa)	maior que 60	Transcol

Código	Denominação da Linha	Intervalo minutos (pico manhã)	Operador
616	HD Porto Alegre - Shopping (via Miguel Rosa)	maior que 60	Transcol
617	HD Planalto Bela Vista - Shopping (via Miguel Rosa)	maior que 60	Transcol
619	Jardim Europa - Todos os Santos (via Miguel Rosa)	30,0	Consórcio Therezina
620	Cerâmica Cil - Miguel Rosa	maior que 60	Transcol
621	HD Irmã Dulce - Angelim (via Miguel Rosa)	12,0	Transcol
623	HD Mario Covas - Dignidade (via Miguel Rosa)	maior que 60	Transcol
625	HD Portal da Alegria - Santa Clara (via Miguel Rosa)	30,0	Transcol
627	Teresina Sul - Palitolândia - Miguel Rosa	20,0	Transcol
688	Opcional - Vila São Francisco - Miguel Rosa	30,0	Transcol
702	São Paulo - Renascença I e III (via Barão de Gurguéia)	maior que 60	Consórcio Therezina
703	Parque Jurema - Dirceu II (via Barão de Gurguéia)	maior que 60	Consórcio Therezina
704	Jardim Europa - Todos os Santos (via Barão de Gurguéia)	maior que 60	Consórcio Therezina
705	Lourival Parente - Morada Nova (via Barão de Gurguéia)	maior que 60	Consórcio Therezina
706	HD Irmã Dulce - Barão de Gurguéia	10,0	Transcol
710	Alto da Ressureição - Barão de Gurguéia	20,0	Consórcio Therezina
711	Vila São Francisco - Promorar (via Barão de Gurguéia)	15,0	Transcol
712	HD Portal da Alegria - Santa Clara (via Barão de Gurguéia)	maior que 60	Transcol
713	Cerâmica Cil - Barão	maior que 60	Transcol
714	HD Mário Covas - Dignidade (via Barão de Gurguéia)	maior que 60	Transcol
715	Teresina Sul - Palitolândia (via Barão de Gurguéia)	maior que 60	Transcol
716	Teresina Sul - Palitolândia (via Avenida Barão)	maior que 60	Transcol
723	Rodoviária - Circular I	maior que 60	Transcol
801	Santa Fé - Pedro Freitas	maior que 60	Transcol

Fonte: SETUT, 2024

2.2.3 Indicadores

Analisando indicadores operacionais do STPC de Teresina, foram percorridos aproximadamente 13,6 milhões de quilômetros (sem incluir a quilometragem ociosa) em 2023, o que corresponde a uma média aproximada de 1,13 milhões de quilômetros por mês

Outro importante indicador operacional é o PMM – Percurso Médio Mensal por veículo em operação. Analisando a tabela a seguir vemos que o indicador variou consideravelmente entre 2019 e 2023, com 5.436 quilômetros/veículo no ano de 2019 e 4.808 quilômetros/veículo no ano de 2023.

Tabela 14: Percurso Médio Mensal por veículo por mês entre 2019 e 2023

Mês	PMM				
	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023
Janeiro	5.524	6.247	4.216	5.125	5.769
Fevereiro	4.268	5.447	3.620	4.683	4.563
Março	5.400	6.089	4.236	3.166	3.211
Abril	5.395	5.041	3.701	2.660	4.585

Mês	PMM				
	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023
Maio	5.739	2.358	4.586	5.293	5.321
Junho	5.207	sem operação	4.831	5.121	5.004
Julho	5.460	1.924	4.849	5.362	5.323
Agosto	5.545	2.683	4.918	5.434	5.233
Setembro	5.582	3.087	4.846	5.256	4.768
Outubro	5.812	3.904	4.895	4.818	4.650
Novembro	5.685	3.974	4.956	5.058	4.777
Dezembro	5.609	4.782	5.008	4.885	4.495
Média	5.436	4.140	4.555	4.738	4.808

Fonte: SETUT, 2023

2.2.4 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 26 mostra as principais cartões vigentes no ano de 2024.

Figura 26: 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, observado 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 permitido 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 permitido 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 as 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 seu acesso ao ônibus de igual modo como qualquer outro cidadão.

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

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

2.2.5 Avaliação da estrutura e oferta do TPC

2.2.5.1 Indicadores do TPC-MAC

Como mencionado anteriormente, na RIDE 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 pode ser realizada.

2.2.5.2 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 15 e na Figura 9 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 15 observa-se que os dois eixos mais carregados são o da Av. Areolino de Abreu e Av. Frei Serafim que compõe o sistema viário de aproximação radial Leste/Centro 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.

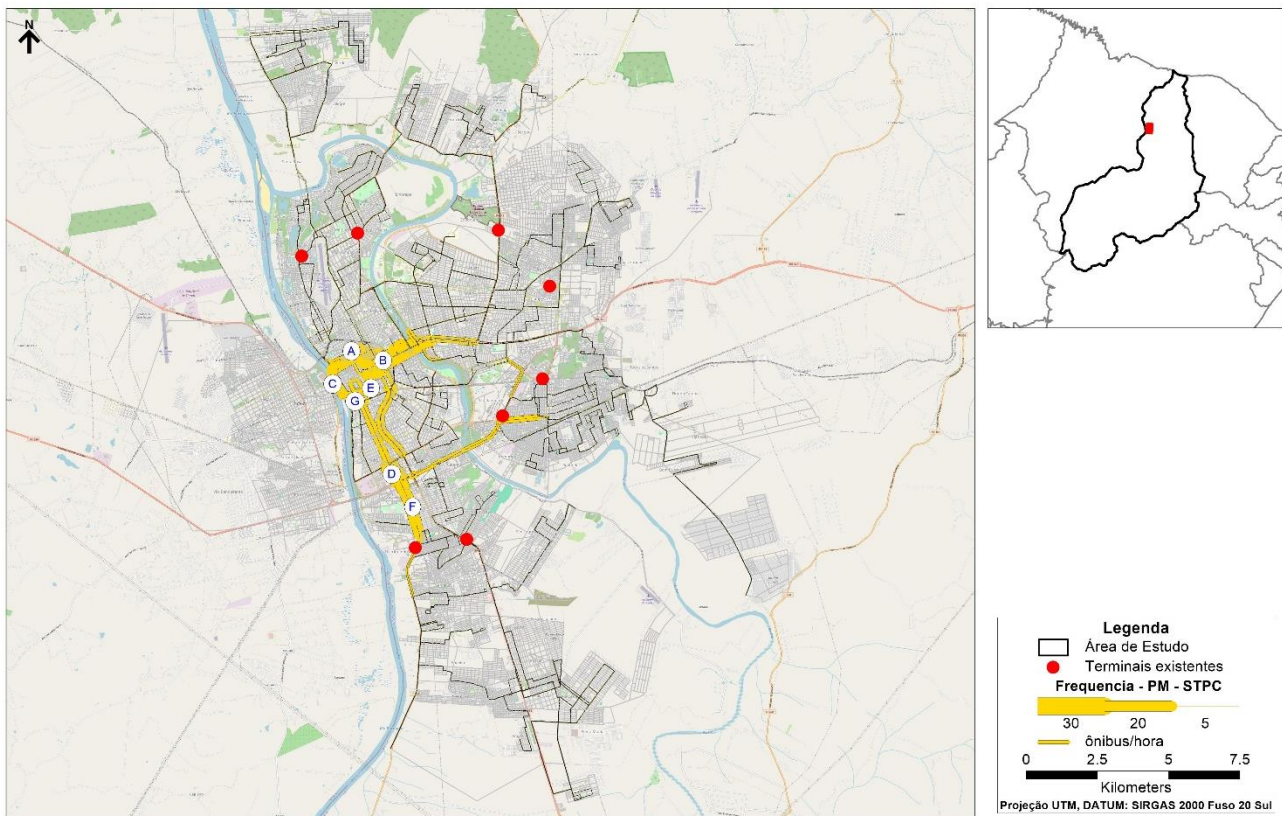
Cabe destacar que a frequência dos ônibus no pico da manhã, reflete a realidade atual que o sistema de transporte coletivo de Teresina vem enfrentando nos últimos anos com a gradativa queda da demanda e conseqüentemente a redução da oferta do sistema de transporte coletivo.

Tabela 15: 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 27: Frequência de ônibus no Pico da Manhã – STPC



Fonte: Elaboração própria

3 Apêndice VI – Aspecto financeiro

3.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

3.1.1 Receita pública e arrecadação

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.

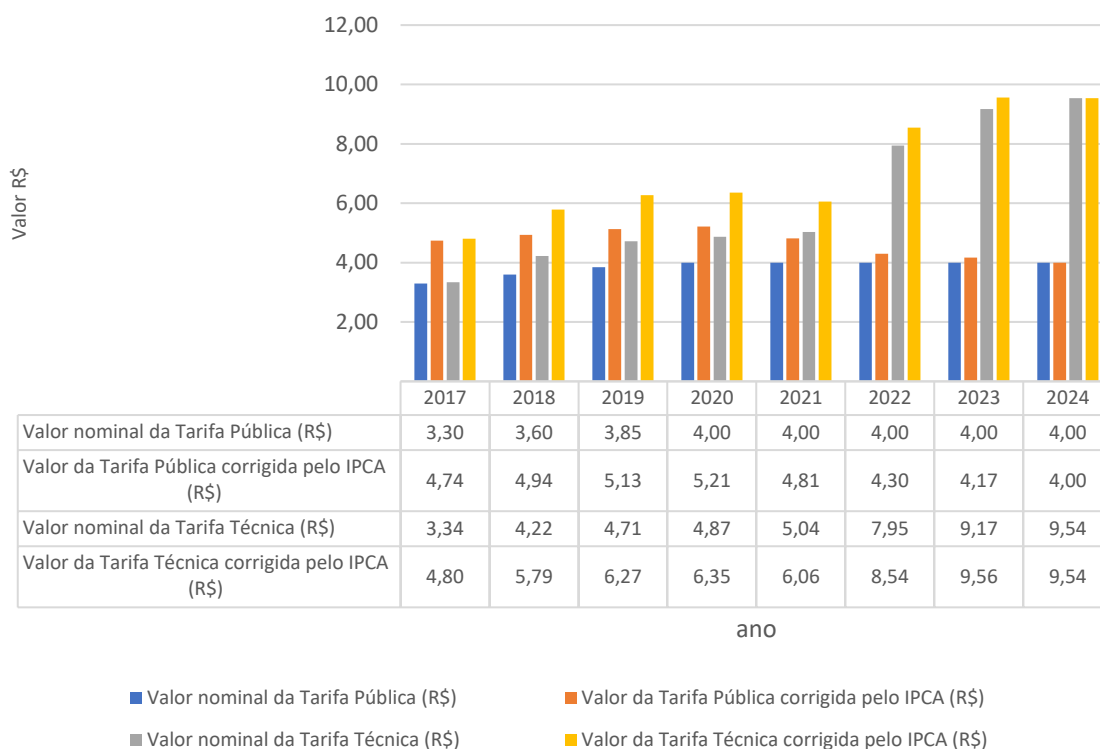
As análises aqui apresentadas, foram realizadas com base em dados disponibilizados pelo SETUT² e pela Prefeitura do município de Teresina. A Prefeitura de Timon e a Companhia Ferroviária e de Logística do Piauí (CFLP) não disponibilizaram informações.

O Sistema 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 28.

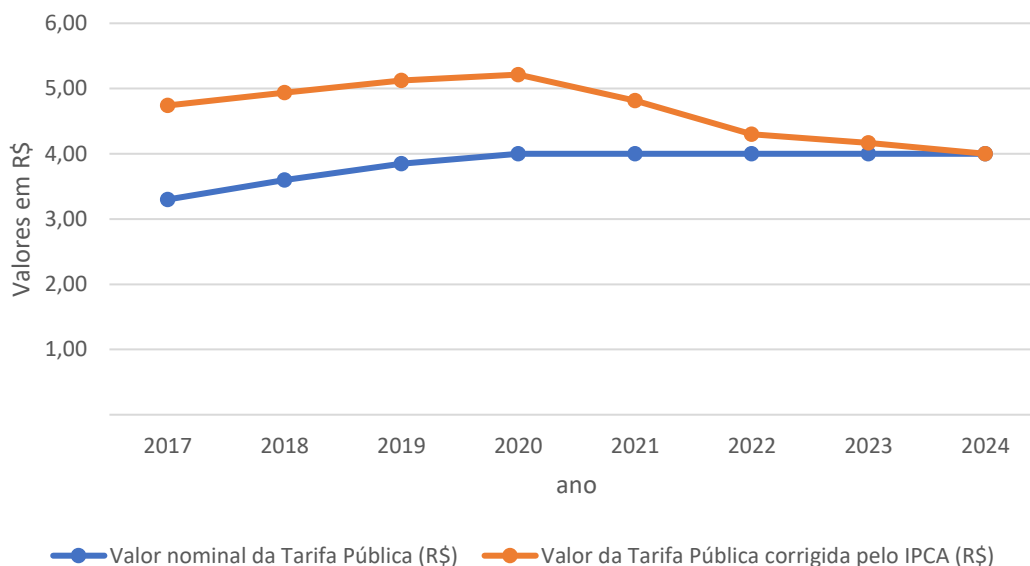
² Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos de Passageiros de Teresina - SETUT

Figura 28: Evolução da tarifa pública das linhas municipais de Teresina entre 2017 e 2024



Fonte: SETUT e Prefeitura de Teresina, 2024

Figura 29: Histórico de tarifa Pública do Sistema de Transporte Coletivo do Município de Teresina



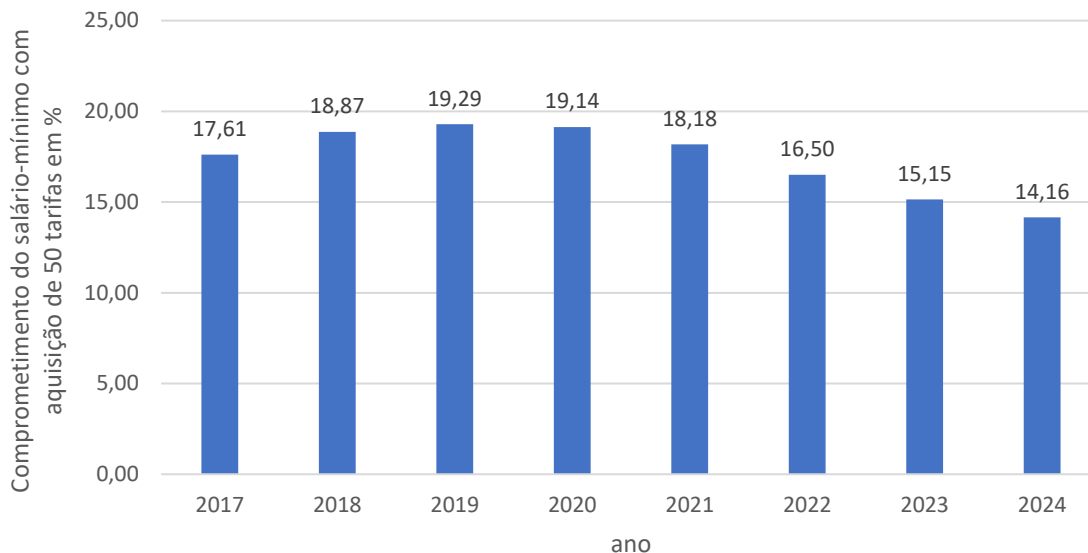
Fonte: SETUT e Prefeitura de Teresina, 2024

Na análise da evolução do valor da tarifa pública indexado com salário-mínimo³, verifica-se uma redução do comprometimento do salário-mínimo com a compra de tarifas no ano de 2024, em

³ 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.

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 30.

Figura 30: Comprometimento em percentual do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas em Salvador



Fonte: Elaboração própria

No Brasil, estudos⁴ 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.

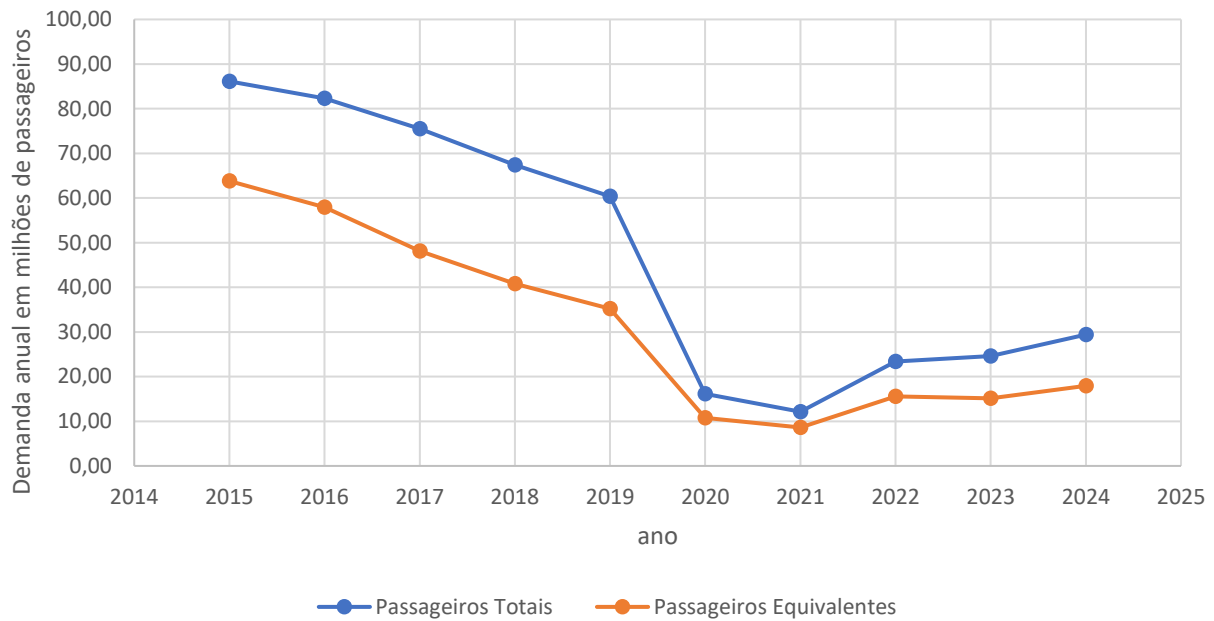
Quando analisado o comprometimento com transporte sobre a renda média da RIDE GT, chega-se a um percentual ainda menor, de 5,92%⁵.

Como mostra a evolução da quantidade de passageiros totais e equivalentes transportados no sistema TPC de Teresina, Figura 31, a demanda de passageiros do sistema de transporte coletivo, sobre pneus, apresenta queda há cerca de dez anos. As demandas atuais, comparadas com 2015, perderam cerca de 70,7% e 75,9%, considerando passageiros totais e passageiros equivalentes, respectivamente.

⁴ <https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/brasileiros-gastam-ate-20-do-orcamento-com-transporte-publico/>

⁵ 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>).

Figura 31: Evolução da demanda

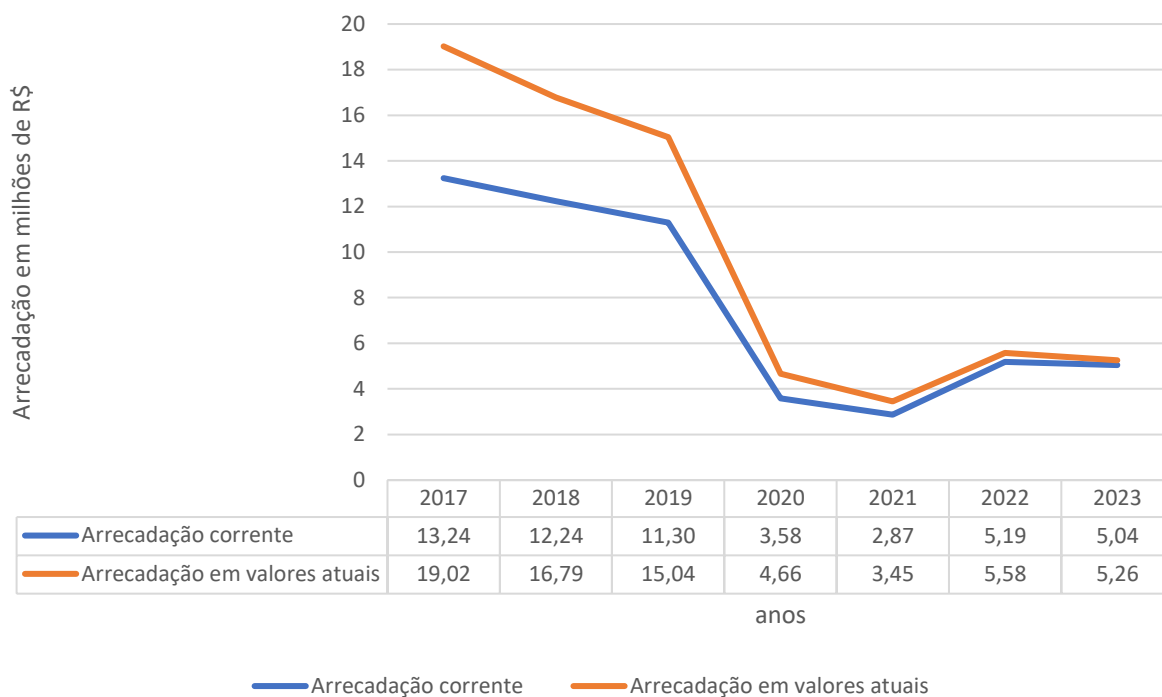


Fonte: Elaboração própria

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 32, observa-se uma queda de 22,74% em valores correntes, e de 46,21%, em valores corrigidos pelo IPCA para junho de 2024.

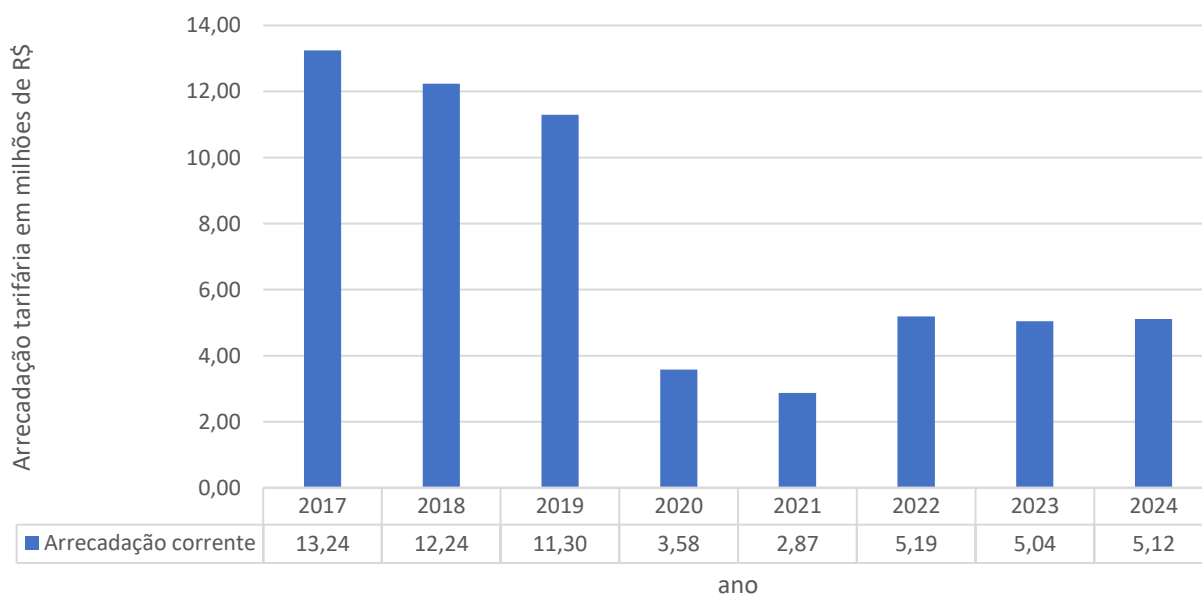
Figura 32: Evolução da arrecadação tarifária mensal do Sistema de Transporte Público de Teresina (milhões de R\$)



Fonte: Própria com dados do SETUT

A Figura 33 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 33: 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.

3.1.1.1 Receitas extratarifárias

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

3.1.1.2 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.

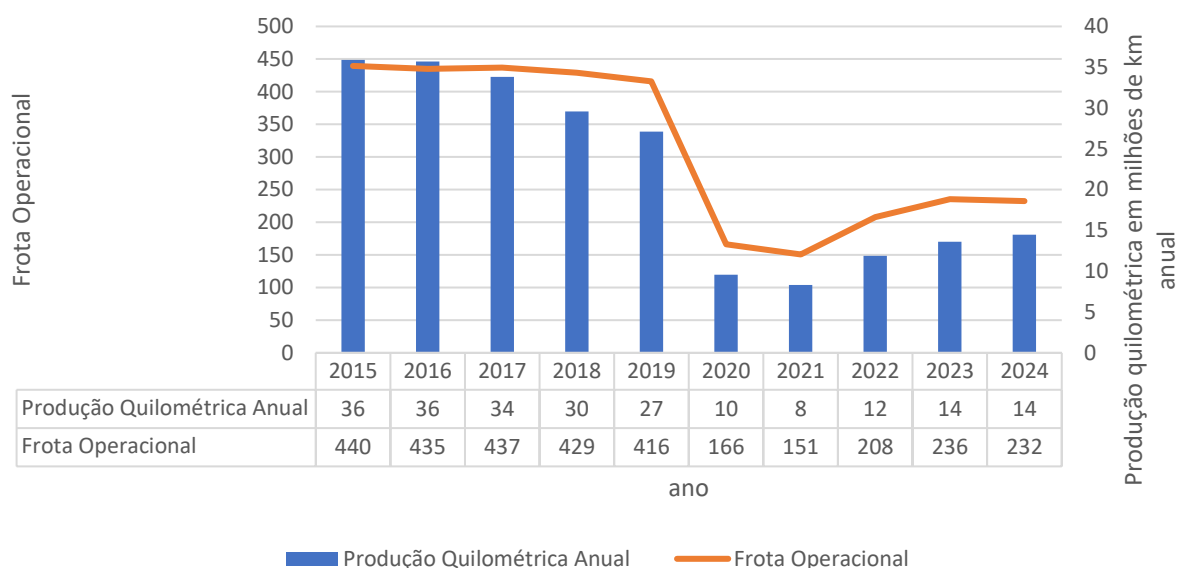
Não foram recebidas informações sobre os critérios de remuneração do Metrô e da Prefeitura de Timon.

3.1.1.3 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 34.

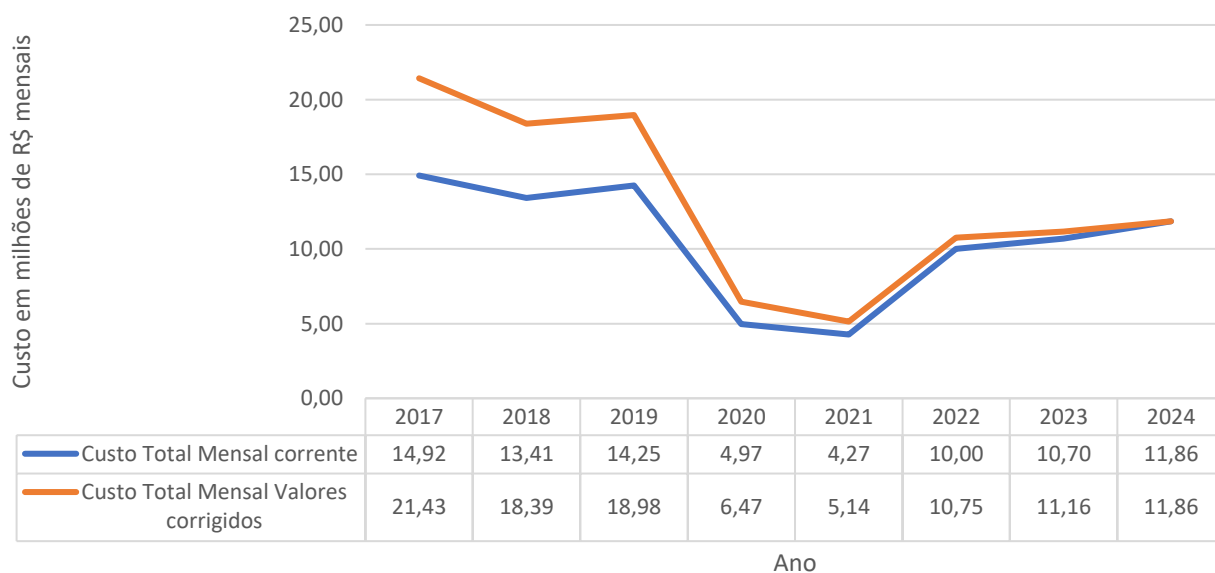
Figura 34: Evolução da oferta do STPC de Teresina



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 35.

Figura 35: 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.

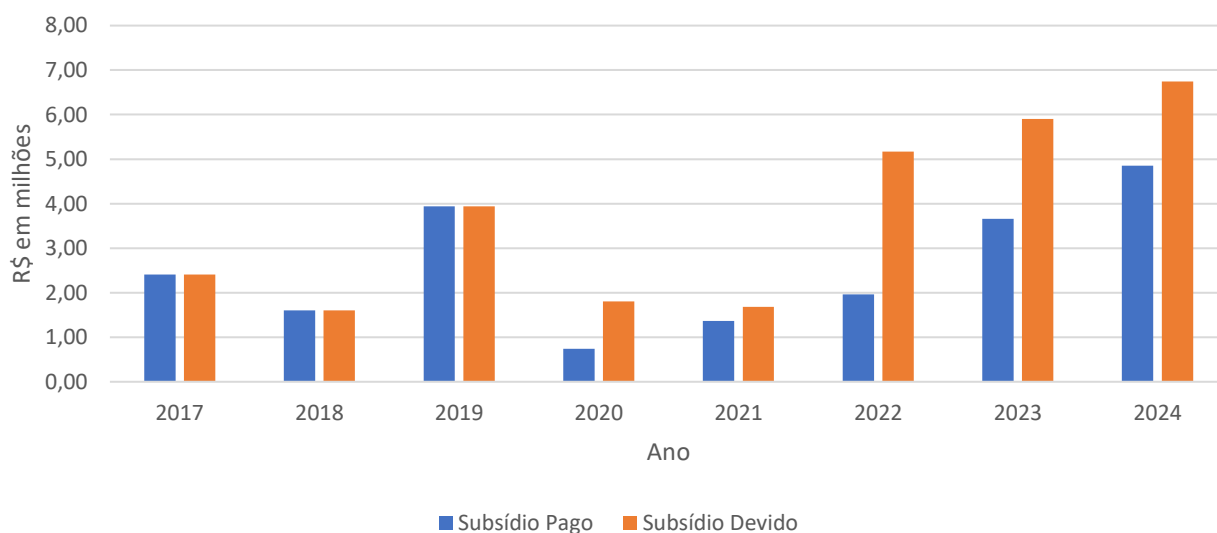
3.1.1.4 Resultados e Subsídios

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 28, 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 36.

Figura 36: 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 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 16.

Tabela 16: 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%
2021	1,69	48,83%	32,81%

Ano	Subsídio em milhões mensais de R\$	Peso do subsídio em relação a arrecadação tarifária	Peso do subsídio em relação ao custo
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 mais subsídio) do sistema.

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

Tabela 17: 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.

3.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

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

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

Definições Contábeis Fundamentais

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

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

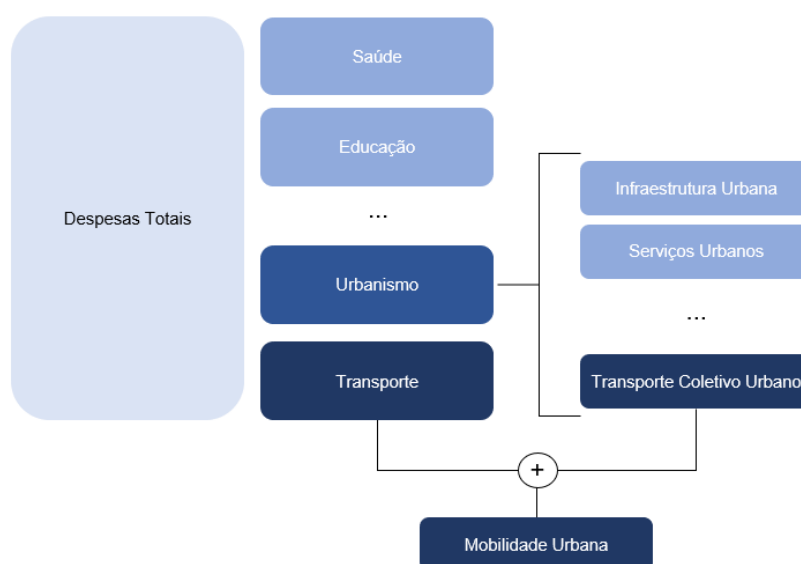
Valores Históricos

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

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

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

Figura 37: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana



Fonte: elaboração própria

O uso de programas e ações para categorizar os valores históricos seria a escolha que oferece maior precisão na análise, pois permite associar diretamente os gastos aos objetivos e metas do governo, identificando claramente a destinação dos recursos. No entanto, essa metodologia apresenta desafios quando aplicada em comparação e replicabilidade entre as RMs, principalmente devido à indisponibilidade e diferença na disponibilidade de dados entre as diferentes regiões. Muitas vezes, os dados necessários para uma comparação justa e precisa não estão acessíveis ou não são apresentados de forma padronizada nos relatórios oficiais, o que torna o processo de replicação e comparabilidade mais complexo. Essa dificuldade é apresentada também no estudo *Gastos Públicos em Mobilidade Urbana*⁶.

⁶ Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/gastos-publicos-em-mobilidade-urbana-no-brasil.pdf#:~:text=Este%20trabalho%20%C3%A9%20resultado%20de,iCS%29%2C%20para%20levantar.> Acesso em: abril de 2025.

Valores Projetados

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

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

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

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

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

1. Análise dos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária (RREO): Foram consultados os RREOs publicados pelos entes subnacionais. Essa etapa permitiu identificar os contratos de PPP efetivamente firmados e em execução, bem como seus impactos fiscais projetados. A informação foi utilizada para verificar a existência de parcerias formalizadas e aferir sua materialidade orçamentária, além de servir como validação cruzada de outras fontes.

2. Levantamento em Portais Oficiais dos Entes Subnacionais: Foi realizada uma varredura nos sites institucionais dos estados e municípios selecionados, especialmente nas seções de Unidades de PPP, Comissões Gestoras, Secretarias de Planejamento, Infraestrutura ou afins. Nessas páginas, buscou-se documentação relativa a chamamentos públicos, Procedimentos de Manifestação de Interesse (PMIs), estudos de viabilidade, minutas de edital e contratos já celebrados.

3. Consulta a Bases Especializadas – Radar PPP e Hub de Projetos do BNDES: Foram utilizados dados consolidados do Radar de Projetos, base de dados mantida pela Radar PPP, que realiza monitoramento contínuo de concessões e PPPs no Brasil, em todos os níveis federativos. Também foram analisados os dados disponíveis no Hub de Projetos do BNDES, que reúne as iniciativas apoiadas pelo banco.

4. Complementação por Fontes Acessórias: Quando necessário, as informações obtidas nas fontes principais foram complementadas por notícias jornalísticas, relatórios de tribunais de contas e outros materiais de domínio público, com o objetivo de esclarecer contextos, prazos ou desdobramentos não explicitados nos documentos oficiais. Ressalta-se, entretanto, que essas fontes acessórias

foram utilizadas apenas de forma complementar, não sendo consideradas fontes primárias para fins de caracterização dos projetos ou comprovação documental.

Área/Setor

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

Tabela 18: Classificação de Área/Setor

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

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

Fonte: elaboração própria

Modalidade da PPP

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

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

que necessitam de um aporte complementar do Estado para garantir a viabilidade econômico-financeira do contrato.

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

Ente Responsável

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

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

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

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

3.2.3 Cálculo do CAPAG

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

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

de atrasos de pagamentos, enquanto uma liquidez folgada contribui positivamente na nota final.

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

Tabela 19: Classificação CAPAG final

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

Fonte: Portaria Normativa MF Nº 1.583, de dezembro de 2023⁷

⁷ Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-normativa-mf-n-1.583-de-13-de-dezembro-de-2023-530597625>. Acesso em: abril de 2025.