

Estudo Nacional de Mobilidade Urbana



Relatório de Diagnóstico Volume 1

Região Metropolitana da Grande São Luís

Abril 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 (Cenários Padrão e 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
	Metodologia de Priorização de Projetos	E6
	Relatório de Análise de Mercado	E7
	Relatório de M&A da Estratégia Nacional	E8
	Visão integrada da Revisão do Desenvolvimento	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 relatório corresponde à entrega do Relatórios de Diagnóstico, código D1, referente à Região Metropolitana da Grande São Luís.

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

1	Introdução	11
2	Considerações Iniciais.....	13
2.1	Área de Estudo.....	13
2.2	Base de Dados.....	14
3	Leituras de Diagnóstico	18
3.1	Aspectos Institucionais	18
3.1.1	Composição e caracterização da RM	18
3.1.2	Governança Interfederativa da RMGSL	18
3.1.3	Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos (“MOB”).....	23
3.1.4	Maranhão Parcerias (“MAPA”).....	26
3.1.5	Legislação estadual sobre transporte público	27
3.1.6	Governança Municipal – São Luís	35
3.2	Aspectos urbanísticos e socioeconômicos.....	43
3.2.1	Aspectos demográficos, socioeconômicos e dinâmica urbana.....	43
3.2.2	Aspectos físicos.....	52
3.2.3	Uso do solo e projetos de desenvolvimento.....	58
3.3	Aspectos ambientais e climáticos	63
3.3.1	Aspectos Climáticos	63
3.3.2	Aspectos Ambientais	68
3.4	Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC	71
3.4.1	Caracterização da Mobilidade	71
3.4.2	Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC	76
3.4.3	Demanda de TPC	81
3.4.4	Rede viária e cicloviária.....	83
3.5	Avaliação da qualidade e integração do TPC	87
3.5.1	Integração tarifária no TPC.....	87
3.5.2	Avaliação da estrutura e oferta do TPC	89
3.6	Aspectos Financeiros	94
3.6.1	Aspectos Econômico-Financeiros do TPC.....	94
3.6.2	Aspectos Financeiros dos Entes Públicos	101
3.7	Aspectos Jurídicos	131
3.7.1	Operações de Transporte Coletivo de Passageiros na RM (Ônibus semiurbano)....	131
3.7.2	Operações de Transporte nos Municípios da Área de Estudo	132
3.7.3	Sistema de Bilhetagem.....	137
4	Síntese do Diagnóstico.....	140
4.1	Considerações finais e análise crítica.....	140
4.1.1	Aspectos institucionais e governança metropolitana.....	140
4.1.2	Aspectos urbanísticos e socioeconômicos.....	141
4.1.3	Aspectos ambientais e climáticos	142
4.1.4	Aspectos estruturais, de mobilidade e do TPC	143
4.1.5	Aspectos operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC	144
4.1.6	Aspectos financeiros.....	145

4.1.7	Aspectos Jurídicos das operações de TPC.....	148
4.2	Framework	151
4.2.1	Apêndice do <i>framework</i>	158

Lista de Tabelas

Tabela 1: Quantidade de municípios selecionados para compor a AE e a população da RM.....	13
Tabela 2: População no ano de 2022 e área territorial por município da AE da RMGSL e o total da RMGSL.....	44
Tabela 3: Evolução da população e domicílios por município entre 2010 e 2022 na AE da RMGSL.....	45
Tabela 4: Projeção da população por município da AE da RMGSL entre 2010 e 2055.....	45
Tabela 5: Quantidade de empregos na AE da RMGSL.....	47
Tabela 6: Quantidade de matrículas na AE da RMGSL.....	48
Tabela 7: IVS por município da AE RMGSL (Geral e por dimensão).....	50
Tabela 8: Porcentagem da população residente em Favelas e Comunidades.....	51
Tabela 9: 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 da AE.....	52
Tabela 10: Biblioteca dos padrões de relevo mapeados na Ilha de São Luís.....	52
Tabela 11: Declividade na área de estudo da RMGSL.....	55
Tabela 12: Evolução das áreas da mancha urbana.....	61
Tabela 13: Registro de desastres naturais nos municípios da AE da RMGSL, entre os anos 2010 e 2024.....	63
Tabela 14: Riscos associados às mudanças climáticas, na AE da RMGSL.....	64
Tabela 15: Emissões de GEE por município da AE e setor em mil toneladas de CO2 no ano 2022.....	67
Tabela 16: Emissões de GEE do setor de transporte por município da AE em toneladas de CO2 no ano 2022.....	67
Tabela 17: UC na AID dos Eixos de Transportes Propostos.....	68
Tabela 18: Feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos.....	70
Tabela 19: Viagens diárias na AE por faixa horária.....	71
Tabela 20: Características da oferta das linhas de ônibus municipais na AE — HPM.....	79
Tabela 21: Informações da frota de São Luís por operadora.....	79
Tabela 22: Tipologia da frota de São Luís.....	79
Tabela 23: Demanda municipal por tipo de linha — Período de 01/06/2022 a 31/08/2022.....	82
Tabela 24: Demanda por tipo de cartão — Período de 01/06/2022 a 31/08/2022.....	82
Tabela 25: Óbitos por sinistros de trânsito na RMGSL em 2022.....	86
Tabela 26: Sinistros por modo de transporte.....	86
Tabela 27: Integração tarifária no TPC.....	88
Tabela 28: Estratificação da população atendida pela Rede Existente.....	90
Tabela 29: Dados de extensão das linhas intermunicipais.....	92
Tabela 30: Estratificação da população atendida pela Rede Existente.....	93
Tabela 31: Arrecadação tarifária do Sistema Municipal de São Luís (R\$).....	97
Tabela 32: Custos operacionais do Sistema Municipal de São Luís.....	99
Tabela 33: Participação do subsídio na receita municipal de São Luís.....	101
Tabela 38: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Governo do Estado do Maranhão (Valores Nominais).....	108
Tabela 39: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Prefeitura de São Luís (Valores Nominais).....	116
Tabela 34: Indicadores financeiros.....	130
Tabela 34: Framework com os indicadores da RMGSL.....	152
Tabela 35: Apêndice do framework.....	158

Lista de Figuras

Figura 1: Municípios que compõem a AE da RMGSL	14
Figura 2: Resultado da obtenção de dados solicitados em nível estadual e metropolitano	15
Figura 3: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de São Luís	16
Figura 4: Densidade demográfica na AE da RMGSL por zona de tráfego	44
Figura 5: Divisão espacial de raças na AE da RMGSL por zona de tráfego	46
Figura 6: Distribuição de empregos na AE da RMGSL.....	47
Figura 7: Distribuição de matrículas na AE da RMGSL	48
Figura 8: Divisão espacial de renda na AE da RMGSL por zona de tráfego	49
Figura 9: IVS Geral por Unidade de Desenvolvimento Urbano (UDH) da AE da RMGSL.....	50
Figura 10: Favelas e Comunidades Urbanas da RMGSL.....	51
Figura 11: Unidades de Relevo – área de estudo da RMGSL	53
Figura 12: Mapa Clinográfico – área de estudo da RMGSL	54
Figura 13: Principais drenagens da Área de Estudo	56
Figura 14: Unidades de Conservação na AE da RMGSL	57
Figura 15: Patrimônio Histórico, Cultural e Arquitetônico na AE da RMGSL.....	58
Figura 16: Uso do Solo da AE da RMGSL	59
Figura 17: Evolução da expansão urbana da AE da RMGSL	60
Figura 18: Projetos futuros da AE da RMGSL apresentados no D2	62
Figura 19: Suscetibilidade a Deslizamentos e Inundações na AE da RMGSL.....	65
Figura 20: Gráfico de Projeções de Temperaturas de São Luís, em °C, no período 2011-2040	66
Figura 21: Projeções de precipitações de São Luís, em mm, no período 2011- 2040.	66
Figura 22: UC na AID dos Eixos de Transportes.	69
Figura 23: Produção de viagens por TC.....	72
Figura 24: Atração de viagens por TC.....	73
Figura 25: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024	74
Figura 26: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes).....	75
Figura 27: Renda x Motorização para os municípios da AE	75
Figura 28: Mapas com Terminais de Integração da RMGSL e suas linhas alimentadoras.....	77
Figura 29: Faixas exclusivas de São Luís com alguma priorização para o TPC.....	77
Figura 30: Linhas municipais de São Luís.....	78
Figura 31: Linhas intermunicipais da RMGSL	80
Figura 32: Frequência do TPC na RMGSL — HPM	81
Figura 33: Variação horária da demanda por tipo de cartão — Período de 08/08/2022 a 12/08/2022	83
Figura 34: Hierarquia Viária na AE	84
Figura 35: Infraestrutura cicloviária da RMGSL.....	85
Figura 36: Série histórica de óbitos em decorrência de sinistros de trânsito na RMGSL	87
Figura 37: Densidade demográfica na área de influência das faixas exclusivas	89
Figura 38: Frequência e Sobreposição das linhas de ônibus na AE (HPM).....	91
Figura 39: Comprometimento em percentual do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas no sistema municipal	95
Figura 40: Comprometimento com o transporte considerando o salário-mínimo para o sistema municipal de - Linhas integradas no sistema municipal.....	96
Figura 41: Comprometimento com o transporte considerando o salário-mínimo para o sistema municipal de - Linhas não integradas no sistema municipal.....	96
Figura 42: Arrecadação tarifária do Sistema Municipal de São Luís.....	97
Figura 43: Custos operacionais do Sistema Municipal de São Luís	100

Figura 44: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana	102
Figura 45: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais do Governo do Estado do Maranhão em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais).....	103
Figura 46: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida do Governo do Estado do Maranhão	103
Figura 47: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) do Governo do Estado do Maranhão (Valores Nominais).....	105
Figura 48: Evolução da Receita Corrente Líquida do Maranhão (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA	106
Figura 49: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Governo do Estado do Maranhão (Valores Nominais).....	107
Figura 64: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Governo do Estado da Bahia (Valores Nominais).....	109
Figura 65: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL – Governo do Estado do Maranhão (Valores Nominais).....	110
Figura 52: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de São Luís em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais).....	111
Figura 53: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida da Prefeitura de São Luís	111
Figura 68: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) da Prefeitura de São Luís (Valores Nominais).....	113
Figura 55: Evolução da Receita Corrente Líquida de São Luís (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA	114
Figura 56: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) (Valores Nominais).....	115
Figura 57: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Prefeitura de São Luís (Valores Nominais).....	117
Figura 58: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL - Prefeitura de São Luís (Valores Nominais)	118

1 Introdução

Este relatório contém o diagnóstico da Região Metropolitana da Grande São Luís 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 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.

Os diagnósticos foram organizados em oito temas. Um deles, os Planos de Investimentos, foi 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, que se refere às infraestruturas e sistemas de TPC
- Operacional
- Financeiro
- Jurídico e Regulatório

Para cada um destes temas, foram realizados levantamentos de dados, sistematizações e análises segundo as referências e metodologias que constam no 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 RMGSL 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 São Luís, Paço do Lumiar, São José do Ribamar e Raposa.

Contudo, para um refinamento mais preciso, foram utilizados os dados de CDR (Celular Data Record), visando analisar os fluxos de deslocamento entre municípios e corrigir assimetrias nas regiões metropolitanas, onde há variação significativa nos fluxos de viagens e nas características socioeconômicas. O critério adotado foi um volume superior a 5.000 viagens/hora/sentido durante o pico e mais de 50.000 viagens diárias. Após a análise dos dados de CDR, viu-se que, dos 12 municípios da RMGSL, os 4 municípios selecionados preliminarmente se mantiveram entre aqueles que atendem aos critérios para fazer parte dos municípios da Área de Estudo.

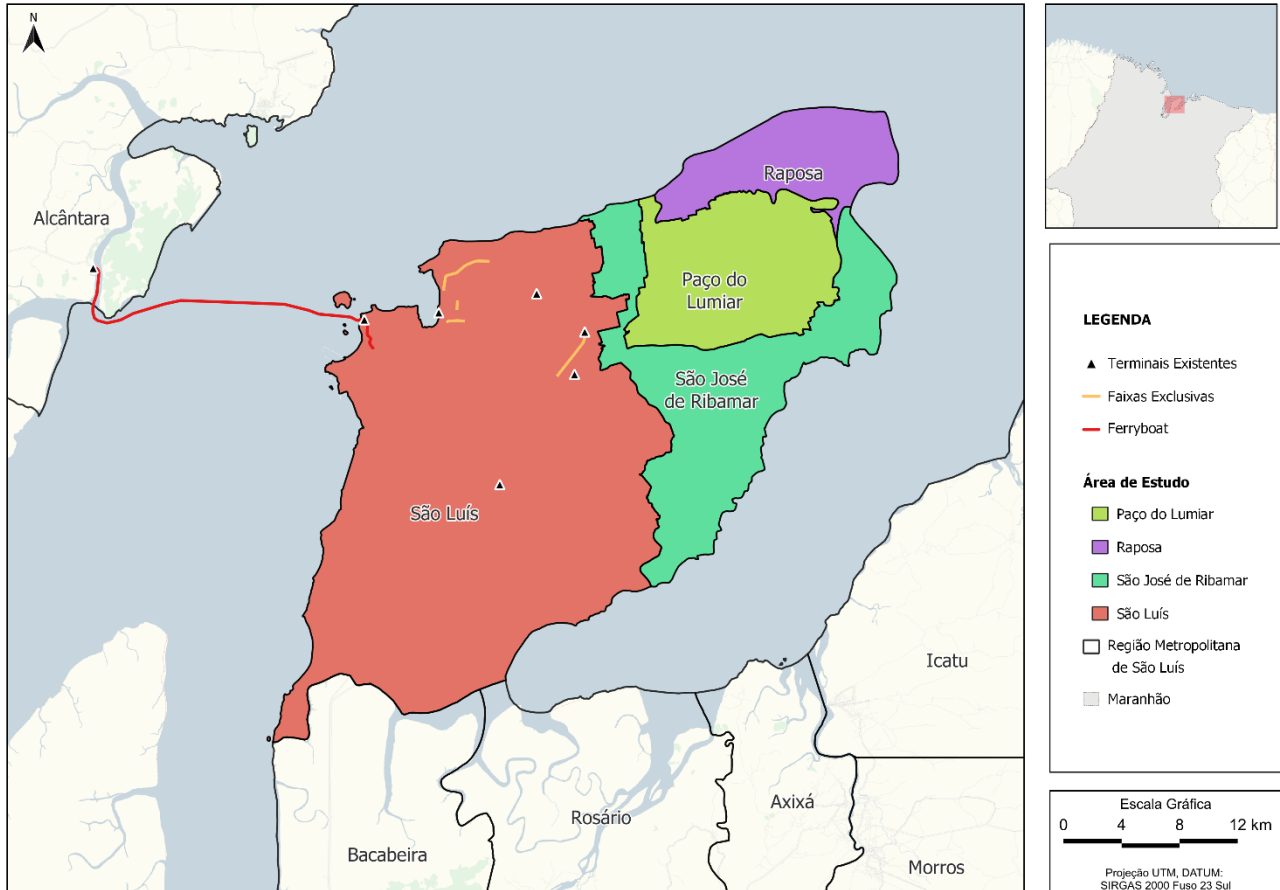
A relação de proporcionalidade da AE e os municípios da RMGSL podem ser observados na tabela abaixo.

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

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
Grande São Luís	13	4	23%	1.646.005	1.545.702	94%

Fonte: Elaboração própria.

Figura 1: Municípios que compõem a AE da RMGSL



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:

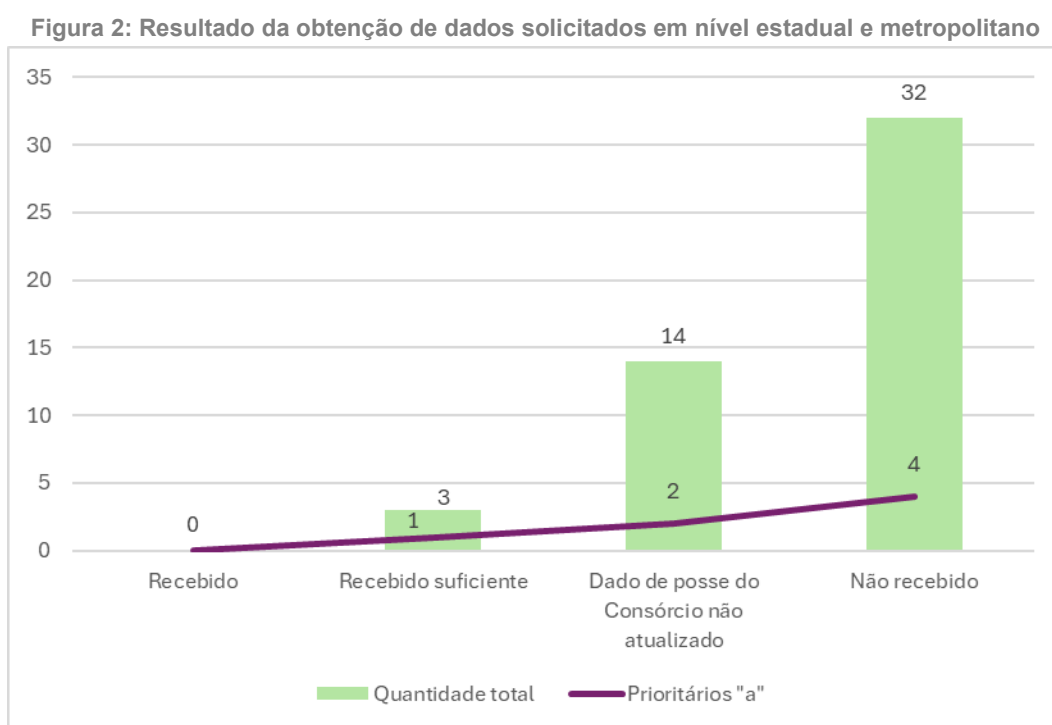
- Informações disponíveis nas páginas públicas de entes governamentais e empresas privadas;
- Arquivos, documento e informações em geral solicitadas aos entes públicos do Estado do Maranhão dos municípios da AE;
- Dados disponíveis no acervo das empresas do Consórcio;
- Big data*, composto por dados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

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. (ii) Base de dados de telefonia móvel que contém os

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. A Figura 2 e a Figura 3 apresentam um extrato desta planilha.

Além da planilha, foi disponibilizada uma "área em nuvem", acessada por um link individualizado para cada ente, para facilitar a disponibilização dos arquivos, evitando a necessidade de envio de e-mails ou mensagens por outros canais digitais.

Foi solicitado um conjunto de 56 itens de dados² em nível estadual e metropolitano, dos quais 12 foram classificados como prioritários. Como resultado, foram recebidos³ 8,3% dos dados prioritários. Para o total de dados solicitado, a porcentagem foi ainda menor, alcançando apenas 5,4%.



Fonte: Elaboração própria.

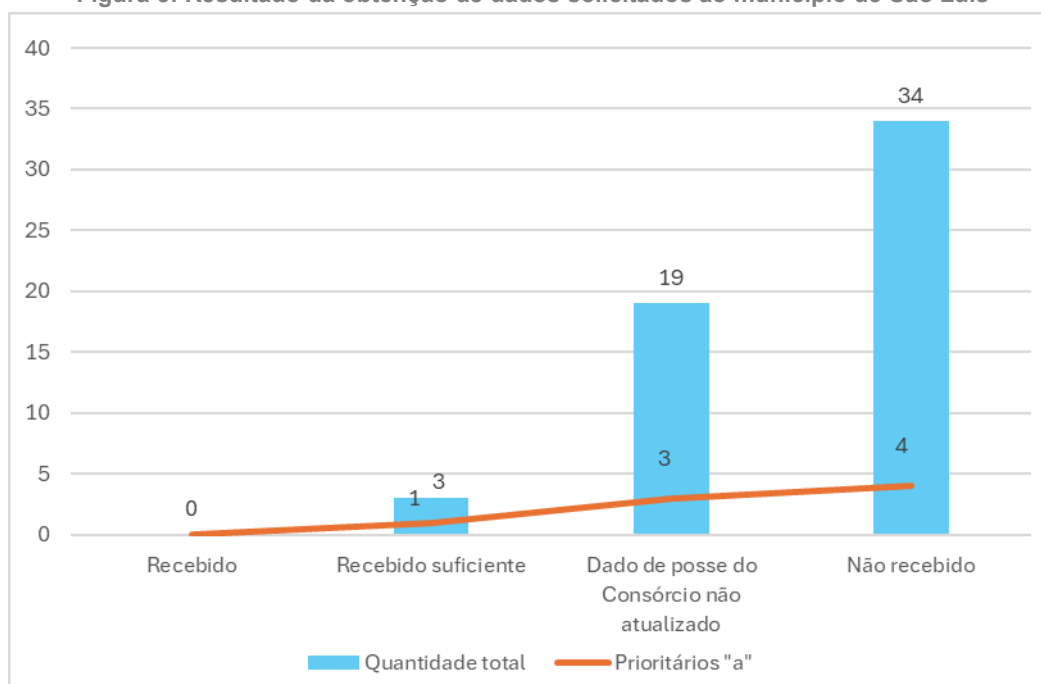
Já para o município de São Luís, foi solicitado um conjunto de 63 itens de dados, com os mesmos 12 itens classificados como prioritários, dos quais foram recebidos 8,3%. Do total de dados solicitados apenas 4,7% foram recebidos ou suficientemente recebidos.

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 O conceito de "itens de dados" refere-se a um conjunto de informações que foram solicitadas para a construção deste produto. Para a obtenção dessas informações junto aos entes públicos, foi gerada uma solicitação por meio de uma planilha, contendo a relação dos dados que não podiam ser acessados nas páginas públicas ou que não estavam disponíveis no Consórcio.

³ Considerou-se para esses resultados os dados recebidos integralmente e recebidos parcialmente/suficientemente.

Figura 3: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de São Luís



Fonte: Elaboração própria.

Apesar de todo esforço com esta organização e a explicação de sua relevância para os estudos, apresentada na reunião de kick-off, os resultados não atingiram as expectativas iniciais. Ao longo do processo de obtenção dos dados foram promovidos vários contatos com os pontos focais dos órgãos gestores. 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, entre eles:

- (i) A indisponibilidade de uma organização de dados adequada nos entes públicos;
- (ii) A inexistência de algumas informações, 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 dados 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 nas páginas públicas e fornecidos pelos representantes da RM, possibilitando o desenvolvimento do trabalho.

3 Leituras de Diagnóstico

3.1 Aspectos Institucionais

3.1.1 Composição e caracterização da RM

A Região Metropolitana da Grande São Luís (“RMGSL” ou “Grande São Luís”) foi criada pela Lei Complementar Estadual nº 38/1998 (“LC nº 38/98”), e é composta por 13 (treze) municípios, sendo eles Alcântara, Axixá, Bacabeira, Cachoeira Grande, Icatu, Morros, Paço do Lumiar, Presidente Juscelino, Raposa, Rosário, Santa Rita, São José de Ribamar e São Luís.⁴ Atualmente, a Lei Complementar Estadual nº 174/2015 (“LC nº 174/15”) é o instrumento normativo que rege a RMGSL.

Conforme a LC nº 174/15, art. 3º, a adesão de novos municípios à Região Metropolitana deverá ser feita com base em estudos técnicos prévios, a serem elaborados por instituição pública de pesquisa com notório conhecimento e experiência em estudos regionais e urbanos, que deverá ser aprovado pelo Colegiado Metropolitano⁵, para posterior encaminhamento à Assembleia Legislativa do Maranhão, considerando os seguintes critérios: (i) articulação funcional entre os municípios, com contiguidade e/ou descontinuidade na mancha de ocupação; (ii) inserção na região de influência da cidade de São Luís, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (“IBGE”); (iii) taxa de crescimento anual da população acima da média do Estado, que foi de 1,52% a.a. entre 2000 e 2010; (iv) existência ou necessidade de funções públicas de interesse comum (“FPICs”); (v) elevado interesse turístico, de proteção ambiental e de valorização cultural; (vi) relevante movimento pendular da população para trabalho e/ou estudo.

3.1.2 Governança Interfederativa da RMGSL

Como arranjo institucional inerente à RMGSL, a LC nº 174/15 previu que a implantação da governança interfederativa deverá ocorrer por meio da colaboração, articulação e integração entre o Estado e os municípios, de maneira a resultar nos seguintes benefícios (art. 5º): (i) otimização dos potenciais e oportunidades de desenvolvimento da RM e a disseminação de seus efeitos para o Estado como um todo; (ii) redução das desigualdades sociais e econômicas entre os municípios e entre os segmentos sociais; (iii) justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de metropolização; (iv) consolidação da consciência e identidade metropolitana; (v) gestão

⁴ Lei Complementar Estadual nº 038/98, englobando todos os municípios da Ilha do Maranhão (São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa), acrescentando posteriormente o município de Alcântara (Lei Complementar nº 63/03). A constituição da Região Metropolitana foi alterada recentemente pela Lei Complementar nº 153/13 incluindo três municípios (Bacabeira, Rosário e Santa Rita), e pela Lei Complementar nº 174/2015, incluindo mais 5 (cinco) municípios (Axixá, Cachoeira Grande, Icatu, Morros e Presidente Juscelino).

⁵ Trata-se do órgão deliberativo da RMGSL, conforme abordado adiante neste relatório.

democrática e controle social. Ademais, na governança interfederativa da RMGSL, o Estado e os municípios compartilharão responsabilidades e ações de organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum.

Assim, a governança da RMGSL compõe-se da seguinte estrutura (art. 6º da LC nº 174/15):

- (i) Colegiado Metropolitano, com caráter executivo e deliberativo;
- (ii) Conferência e Conselho Participativo Metropolitanos, com caráter consultivo e deliberativo;
- (iii) Agência Executiva Metropolitana, com caráter consultivo e de apoio técnico e operacional ao Colegiado e ao Conselho Metropolitano;
- (iv) Fundo de Desenvolvimento Metropolitano.

3.1.2.1 Colegiado Metropolitano

O Colegiado Metropolitano da RMGSL é composto pelos seguintes partícipes: (i) Governador do Estado; (ii) Secretário de Estado da Casa Civil; (iii) Secretário de Estado das Cidades e Desenvolvimento Urbano; (iv) Secretário de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão; (v) Secretário de Estado de Assuntos Políticos e Federativos; (vi) Secretário de Estado da Infraestrutura; (vii) Secretário de Estado da Saúde; (viii) Secretário de Estado do Desenvolvimento Social; (ix) Secretário de Estado de Meio Ambiente e de Recursos Naturais; (x) Secretário de Estado do Turismo; (xi) Secretário de Estado do Trabalho e da Economia Solidária; (xii) Secretário de Estado de Indústria e Comércio; (xiii) Secretário de Estado da Educação; (xiv) Prefeitos dos 13 (treze) Municípios que compõem a RMGSL. O Colegiado Metropolitano da RMGSL não é composto por membros da sociedade civil. Esses irão compor o Conselho Participativo da RMGSL, responsável por apreciar matérias relevantes previamente à deliberação do Colegiado Metropolitano.

Conforme o art. 7º da LC nº 174/15, as deliberações do Colegiado Metropolitano possuem quórum de aprovação de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de seus membros. Ademais, entre as competências do Colegiado Metropolitano, destacam-se (i) promover a elaboração, o acompanhamento e aprovar o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (“PDDI”) e Planos Setoriais, bem como ratificar as revisões que se fizerem necessárias; (ii) encaminhar, acompanhar e avaliar a execução do PDDI, bem como aprovar as modificações que se fizerem necessárias à sua correta implementação; (iii) compatibilizar e deliberar sobre a aplicação de recursos oriundos de distintas fontes, destinados ao atendimento das funções públicas de interesse comum, em consonância com o PDDI da RMGSL; (iv) estabelecer as diretrizes da política tarifária dos serviços de interesse comum metropolitanos; (v) promover a articulação dos municípios da região

metropolitana entre si e com organizações privadas, órgãos e entidades federais e estaduais, objetivando o planejamento e a gestão integrada das funções públicas de interesse comum (art. 8º).

Vale notar, ainda, que os órgãos ou entidades das administrações do estado e dos municípios da RMGSL não iniciarão, nem darão seguimento a qualquer solicitação ou negociação de auxílio financeiro, empréstimo, financiamento ou, ainda, de prestação de serviços por entidades públicas ou privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais, relacionada com investimentos na RMGSL, sem que o Colegiado Metropolitano certifique estarem os projetos em conformidade com o PDDI e demais diretrizes estabelecidas para a RMGSL (art. 10).

Foi aprovado, por meio do Decreto Estadual nº 38.307, de 18 de maio de 2023 (“Decreto nº 38.307/23”), o Regimento Interno do Colegiado Metropolitano da RMGSL. Por meio dele, o funcionamento do Colegiado foi regulamentado.

Por meio do art. 8º do Decreto nº 38.307/23, fica estabelecido que as reuniões ordinárias do Conselho deverão ocorrer três vezes por ano, e será convocada pelo Presidente do Conselho, na figura do Governador do Estado do Maranhão.

Sobre a votação, o art. 18º do Decreto nº 38.307/23, determina que serão realizadas de forma nominal e simples, e a apuração considerará a manifestação de maioria simples dos membros para firmar entendimento.

A primeira reunião do Colegiado foi realizada no dia 8 de maio de 2023⁶, e a segunda no dia 5 de dezembro⁷ do mesmo ano. Em ambas as reuniões foram debatidas pautas temáticas de interesse comum para atender a população das áreas, com foco principal no manejo de resíduos sólidos.

Apesar das informações sobre as primeiras duas reuniões terem sido divulgadas nos sites da Prefeitura de São Luís e do Governo do Maranhão, respectivamente, não foi possível encontrar documentos que disponham de todo o teor das discussões. Também, não foram identificadas reuniões posteriores às mencionadas acima.

3.1.2.2 Conferência e Conselho Participativo Metropolitanos

Conforme dispõe a LC nº 174/15 (art. 11), o Conselho Participativo da RMGSL (“CONPAR”) é composto por (i) Presidente da Agência Executiva Metropolitana da Grande São Luís; (ii) 1 (um) representante de cada município; (iii) 2 (dois) representantes dos movimentos populares relativos a questões de moradia, saneamento ou transporte; (iii) 2 (dois) representantes de entidades sindicais

⁶ Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/semap/noticia/40352/prefeito-eduardo-braide-participa-da-reuniao-ordinaria-do-colegiado-metropolitano>

⁷ Disponível em: <https://agem.ma.gov.br/noticias/governo-do-estado-realiza-2-reuniao-do-colegiado-metropolitano-em-sao-luis>

de trabalhadores; (iv) 2 (dois) representantes de entidades empresariais; (v) 2 (dois) representantes de conselhos profissionais; (vi) 2 (dois) representantes de instituições universitárias; (vii) 3 (três) representantes de empresas concessionárias de serviços públicos (saneamento, iluminação, transporte, etc.); (viii) 4 (quatro) representantes dos Conselhos das Cidades dos municípios integrantes da RMGSL. Sua finalidade, segundo o art. 12 dessa mesma norma, é a de (i) elaborar propostas para apreciação das demais instâncias de governança da RMGSL; (ii) apreciar matérias relevantes previamente à deliberação do Colegiado Metropolitano; (iii) propor a constituição de Grupos de Trabalho para a análise e debate de temas específicos, entre outros.

Por sua vez, a atuação da Conferência Metropolitana se dá especificamente na escolha dos representantes dos segmentos da sociedade civil, regulamentada pelo Colegiado Metropolitano e organizada e coordenada pela Agência Metropolitana (art. 12 da LC nº 174/15).

A Conferência Metropolitana ocorreu nos dias 14 e 15 de março de 2024, quando o CONPAR foi nomeado para o Biênio 2024/2026, e confirmado por meio do Decreto Estadual nº 39.260, de 23 de julho de 2024.

A 1ª Assembleia Geral Ordinária do CONPAR aconteceu em 10 de maio de 2024, conforme Ata divulgada no site da Agência Executiva Metropolitana⁸. Na reunião, foi aprovada a minuta do Regimento Interno do Conselho, posteriormente publicada no Decreto Estadual nº 39.472, de 23 de outubro de 2024. Também, foi definido que as reuniões do Conselho devem acontecer a cada 4 meses, bem como aprovado o Calendário Anual de Atividades pelos Membros do CONPAR.

Em 18 de outubro de 2024 ocorreu a 2ª Reunião Ordinária do CONPAR, em que, conforme divulgado no site da Agência Executiva Metropolitana⁹, foram pautas do encontro a criação e funcionamento das Câmaras Técnicas, que deverão subsidiar as análises dos produtos elaborados a partir do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI), que deram subsídios para a elaboração, e posterior aprovação, da Resolução nº 1 e Resolução nº 2 do CONPAR, ambas de 18 de outubro de 2024. A primeira criou a Câmara Técnica Permanente para Acompanhamento do Plano Diretos de Desenvolvimento integrado da Região Metropolitana da Grande São Luís, e a segunda dispôs sobre o funcionamento das Câmaras Técnicas do CONPAR.

⁸ Disponível em: https://agem.ma.gov.br/uploads/agem/docs/ATA_DA_1%C2%BA_ASSEMBLEIA_GERAL_ORDIN%C3%81RIA_DO_CONSELHO_PARTICIPATIVO_METROPOLITANO_1.PDF

⁹ Disponível em: <https://www.ma.gov.br/noticias/agem-realiza-segunda-reuniao-ordinaria-do-conselho-participativo-metropolitano>

3.1.2.3 Agência Executiva Metropolitana

A Agência Executiva Metropolitana (“AGEM”) foi criada pela Lei Estadual nº 10.567, de 15 de março de 2017, sendo autarquia estadual vinculada à Casa Civil, conforme art. 7º. Suas competências, são regidas por meio da LC nº 147/15. Trata-se de órgão que exerce atribuições de assessoramento técnico no âmbito da RMGSL, conforme art. 9º da LC nº 147/15. Sua competência envolve notadamente as seguintes atribuições (art. 15): (i) articular-se com os Municípios integrantes da RMGSL, com órgãos e entidades públicas e privadas, estaduais, federais e internacionais, visando à conjugação de esforços para o planejamento integrado e o cumprimento de funções públicas de interesse comum, na elaboração do PDDI; (ii) disponibilizar assessoria técnica e organizacional aos municípios da região metropolitana, acompanhando a elaboração e revisão dos planos diretores e leis de uso, ocupação e parcelamento do solo, para compatibilização de seus conteúdos com o interesse metropolitano; (iii) promover diagnósticos da realidade socioeconômica municipal e de âmbito metropolitano, em parceria com órgãos estaduais e municipais afins e com participação da sociedade civil, visando subsidiar o planejamento integrado; (iv) articular-se com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais, objetivando a captação de recursos de investimento ou financiamento para o desenvolvimento integrado da RMGSL; (v) gerir os recursos do Fundo Metropolitano, submetendo os instrumentos de controle financeiros à apreciação e deliberação do Comitê de Orientação e Fiscalização constituído por membros do Colegiado Metropolitano, do Conselho Participativo e AGEM.

Nesse sentido, a regulamentação da estrutura de governança da AGEM foi disciplinada pelo Decreto Estadual nº 32.874/2017 (“Decreto nº 32.874”), de maneira a conceber a AGEM enquanto autarquia estadual vinculada à Casa Civil. Ademais, a AGEM é composta por (i) uma Administração Superior; (ii) Unidades de Assessoramento Direto; (iii) Unidades de Suporte Operacional; e (iv) Unidades de Atuação Programática.¹⁰

¹⁰ Art. 2º A estrutura organizacional da Agência Executiva Metropolitana é composta por:

I - Administração Superior: a) Presidente;

II - Unidades de Assessoramento Direto ao Presidente: a) Gabinete; b) Assessoria de Planejamento e Ações Estratégicas; c) Assessoria Jurídica; d) Assessoria de Comunicação; e) Ouvidoria;

III - Unidades de Suporte Operacional: a) Diretoria Administrativa e Financeira: 1. Supervisão Administrativa; 1.1. Serviço de Recursos Humanos; 1.2. Serviço de Material e Patrimônio; 1.3. Serviços Gerais e Transporte; 1.4. Serviço de Informática; 2. Supervisão Financeira; 2.1. Serviço de Execução Orçamentária; 2.2. Serviço de Controle Contábil-Financeiro; b) Comissão Setorial de Licitação;

IV - Unidades de Atuação Programática: a) Diretoria de Programas e Projetos; 1. Superintendência de Planejamento Metropolitano; 1.1. Supervisão de Núcleo de Saneamento Básico; 1.2. Supervisão de Núcleo de Mobilidade Urbana; 1.3. Supervisão de Núcleo de Uso de Solo; 1.4. Supervisão de Projetos Especiais.

Art. 3º As competências das unidades administrativas constantes do art. 2º deste Decreto e as atribuições dos respectivos cargos serão definidas no Regimento da Agência Executiva Metropolitana.

3.1.3 Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos (“MOB”)

A Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos (“MOB”) é entidade de natureza autárquica executiva, dotada de personalidade jurídica de direito público interno com autonomia administrativa, financeira e fiscalizadora. Criada pela Lei Estadual nº 10.213, de 9 de março de 2015 (“Lei nº 10.213”), a MOB integra a administração indireta do Poder Executivo do Estado do Maranhão e está vinculada à Casa Civil.¹¹ Nesse contexto, a MOB tem por atribuição o desenvolvimento de estratégias de políticas públicas de transporte e mobilidade urbana para promover o deslocamento acessível e de qualidade à população, por meio da fiscalização, regulação, planejamento e controle dos meios de transportes e sistema viário estadual.¹²

A Lei Estadual nº 10.225/2015 (“Lei nº 10.225”) prevê, no art. 2º, que a MOB poderá, no âmbito de suas atividades, celebrar consórcios e convênios para executar e realizar obras e serviços de forma a promover funções públicas de interesse comum, sem prejuízo da competência de outros órgãos e entidades públicas envolvidas. Nesse sentido, à MOB foram conferidas as seguintes atribuições:

- (i) exercer as funções de órgão executivo de mobilidade dos serviços concedidos, permissionados ou autorizados;
- (ii) fortalecer a gestão pública no setor de transportes estadual e intermunicipal e do sistema de mobilidade urbana;
- (iii) gerir a infraestrutura de mobilidade estadual quanto a vias, logradouros públicos, estacionamentos, terminais, estações, pontos de embarques e desembarques, instrumentos de controles, fiscalização e arrecadação de taxas e tarifas;
- (iv) desenvolver o sistema de transporte estadual e intermunicipal e de infraestrutura viária promovendo a gestão integrada de todos os tipos de transportes bem como os modos e serviços a ele relacionados levando em conta a função social das cidades, sempre articulando as ações com as diretrizes da Política Nacional de Transporte e a Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- (v) adotar ações e política de transporte e mobilidade urbana pautadas de modo integrado com o uso do solo e do meio ambiente e demais instrumentos de planejamento urbano, observando as diretrizes viárias e o alinhamento dos novos projetos de parcelamento;
- (vi) proteger os usuários contra abuso de poder econômico que vise à eliminação da concorrência e ao aumento arbitrário dos lucros;
- (vii) elaborar propostas, revisão, ajuste e aprovação de tarifas que permitam a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessões e termos de permissões de serviços públicos de transporte, observando a competência própria das Agências Nacionais;

¹¹ Na redação original da Lei nº 10.213, a extinta Agência Reguladora de Serviços Públicos (“ARSEMA”) integrava a Casa Civil, enquanto a então denominada Agência Estadual de Transporte e Mobilidade Urbana, atual MOB, integrava a Secretaria de Estado de Infraestrutura. A atual estrutura da MOB congrega as funções anteriores desempenhadas pela própria MOB às funções então previstas para a ARSEMA, o que veio a ocorrer com a Medida Provisória nº 229/2017, atualizada pela Lei Estadual nº 10.567/2017: “Art. 5º A Agência Estadual de Mobilidade Urbana - MOB passa a denominar-se Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos - MOB, passando a ser vinculada à Casa Civil”. Assim, a MOB passa a regular, fiscalizar e controlar os serviços públicos de competência do Estado e atividades privadas de interesse público.

¹² Conforme consta do endereço eletrônico da Agência, no link a seguir: <https://www.mob.ma.gov.br/sobre-mob>.

- (viii) promover a livre, ampla e justa competição entre as entidades reguladas, bem como corrigir os efeitos da competição imperfeita;
- (ix) definir e avaliar por metas a execução de projetos e programas de investimentos das políticas dos transportes ferroviário, rodoviário e aquaviário e seus respectivos modais;
- (x) regulamentar os serviços de transportes intermunicipais através de sistema eficiente e de qualidade, elaborando planejamento sistêmico da mobilidade, induzindo o desenvolvimento urbano integrado;
- (xi) regular o funcionamento dos serviços, definir parâmetros e padrões técnicos para a prestação de serviço adequado, consideradas as especificidades, de cada modalidade e de cada contrato ou instrumento de outorga;
- (xii) realizar ou contratar com terceiros a execução de serviços de apoio aos de sua competência, podendo firmar convênios com órgãos e entidades da Administração Pública Federal, Estadual e dos Municípios, organismos nacionais e internacionais tendo em vista o poder de outorga;
- (xiii) prestar serviços de apoio técnico às entidades congêneres de Municípios;
- (xiv) intervir na prestação dos serviços públicos de transporte, podendo promover a extinção unilateral ou consensual dos contratos de prestação de serviços públicos de transporte, autorizados, permitidos ou concedidos, nos casos previstos em lei;
- (xv) fiscalizar os aspectos técnicos, econômicos, contábil, financeiro, operacional dos contratos de concessão e termos de permissão de serviço público de transporte, aplicando, se for o caso, as sanções cabíveis;
- (xvi) explorar, diretamente ou mediante concessão, permissão ou autorização, os serviços de transporte e administração de terminais;
- (xvii) acompanhar, pelas comissões tripartites, todas as modalidades de serviços públicos delegados de transportes intermunicipais podendo aplicar as respectivas sanções, no exercício da fiscalização;
- (xviii) elaborar estudos tarifários e informações estatísticas necessárias, especialmente as de natureza físico-territorial, demográfica, financeira, urbanística, social, cultural e ambiental, que sejam de relevante interesse público;
- (xix) zelar pela prestação de serviço adequado, regular, contínuo, eficaz, seguro, módico e atual;
- (xx) priorizar e estimular o transporte público; e
- (xxi) instituir ouvidoria para estreitar integração entre a sociedade e os prestadores de serviços públicos.

Dessa forma, nota-se que a MOB possui, de acordo com sua função institucional, papel central no planejamento, deliberação e fiscalização dos serviços de transporte em todo o Estado, abrangendo não apenas o setor de mobilidade urbana, mas os transportes intermunicipais, como um todo, que possuam abrangência estadual. Não obstante, nas leis que disciplinam a atuação da MOB, inexistem menções diretas no sentido de promover políticas regulatórias e fiscalizatórias voltadas ao transporte propriamente metropolitano na RMGSL.

O Decreto Estadual nº 30.910, de 30 de junho de 2015 (“Decreto nº 30.910”) dispõe sobre a organização da MOB, de maneira a prever, em seu art. 2º, a referida estrutura institucional com os

seguintes níveis e órgãos: (i) Administração Superior, com um Presidente e um Vice-Presidente; (ii) Unidades de Assessoramento Direto ao Presidente; (iii) Unidades de Suporte Operacional; (iv) Unidades de Atuação Programática, com diretorias técnicas ligadas às operações aeroviárias, aquaviárias, rodoviárias e ferroviárias. Por sua vez, o Regimento Interno da MOB, aprovado pelo Decreto Estadual nº 31.601/2016 (“Regimento Interno”), reproduz as atribuições já previstas na Lei nº 10.225, acima enumeradas, e a estrutura organizacional prevista no Decreto nº 30.910.

Além disso, o Regimento Interno da MOB também prevê as seguintes fontes de receitas, conforme sinalizado abaixo:

“Art. 21. São receitas da MOB: I - rendas de qualquer natureza oriundas da regulação e gestão dos sistemas de transporte e mobilidade urbana, inclusive valores arrecadados com taxas de serviços, ônus variável, custos de gerenciamento operacional, vistorias, requerimentos, certidões, declarações, multas por infrações pertinentes, taxa fiscalização e ou outras denominações que vier a ser adotadas; II - operações de crédito, assim como os empréstimos e financiamentos obtidos; III - contribuições de entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais, e financiamentos obtidos; IV - rendas de serviços prestados a terceiros; V - subvenções, auxílios, doações, legados e contribuições; VI - rendas resultantes do uso e da aplicação de bens e valores patrimoniais; VII - pelos saldos dos exercícios financeiros, transferidos para sua conta patrimonial; VIII - produto das receitas alternativas, originárias de projetos associados ou auferidos pelas concessionárias, permissionárias ou autorizadas; IX - dotações do Tesouro Estadual; X - subvenções, doações, legados e contribuições; XI - receitas oriundas do Fundo Estadual de Transporte e Mobilidade Urbana - FTMU, instituído pela Lei Complementar nº 179, de 29 de dezembro de 2015.”

Conforme veiculado pelo Governo do Maranhão em sua página eletrônica¹³, a MOB tem trabalhado ativamente nas questões de mobilidade urbana no Estado. Assim, como ações que foram realizadas por ela, estão a renovação de cerca de 20% da frota de ônibus semiurbanos, com a entrega de 75 novos veículos, que permitiu reduzir a idade média dos ônibus no Maranhão. Também, foi informado que a gestão da MOB foi responsável por aumentar o número de fiscalizações realizadas no transporte rodoviário regular e no semiurbano, além de ter implantado o Centro de Controle Operacional do Semiurbano, sistema de monitoramento da frota de ônibus da Grande São Luís.

¹³ Disponível em: <https://www.ma.gov.br/noticias/retrospectiva-2024-mob-encerra-ano-com-avancos-historicos-para-a-mobilidade-urbana-do-maranhao>

3.1.4 Maranhão Parcerias (“MAPA”)

No âmbito estadual, cumpre citar a Maranhão Parcerias (“MAPA”), sociedade de economia mista constituída na forma de sociedade anônima, que tem por finalidade promover desenvolvimento econômico e social do estado do Maranhão, por meio da gestão, execução de projetos e prestação de serviços em parceria com a iniciativa privada.¹⁴

De acordo com o Estatuto Social da MAPA¹⁵, a companhia tem por objeto social, entre outros (i) gerir os ativos a ela transferidos ou que tenham sido adquiridos a qualquer título, a fim de promover desenvolvimento socioeconômico de relevante interesse coletivo; (ii) prestar serviços técnicos, administrativos e gerais, incluindo na área de gestão e acompanhamento de contratos administrativos; (iii) colaborar, apoiar, viabilizar e garantir a implementação do Programa Estadual de Parcerias Público-Privadas; (iv) estruturar, no âmbito do Poder Executivo Estadual, projetos de concessões, parcerias público-privadas, desestatização e outros projetos de relevante interesse coletivo, fornecendo subsídios técnicos e auxiliando sua implementação.

A regulamentação existente sobre a MAPA não chega a especificar quais seriam as áreas de atuação desse ente. No entanto, a partir das informações disponibilizadas ao Consórcio para a elaboração do presente estudo, fomos informados que, em 28 de novembro de 2023, a MAPA teria firmado acordo¹⁶ de cooperação técnica com a MOB para gerenciamento de projetos de mobilidade e infraestrutura. O referido instrumento, no entanto, não foi disponibilizado.

Além disso, foi identificada a minuta de Procedimento de Manifestação de Interesse Privado (“PMIP”) para a realização de estudos, projetos, levantamentos ou investigações para a gestão de linhas semiurbanas de transporte coletivos da RMGSL – PMIP nº 02/2024¹⁷. Segundo o instrumento convocatório, os estudos apresentam as seguintes condições:

- *“1.1.1. O projeto deve apresentar contribuições para melhorias dos serviços de transporte público do Estado, garantindo maior eficiência, segurança e comodidade aos passageiros, bem como estimular o desenvolvimento econômico e a mobilidade sustentável na região.*
- *1.1.2. Os estudos devem abranger os municípios da região metropolitana de São Luís, quais sejam: Raposa, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e São Luís.*

¹⁴ Conforme informações do site oficial da MAPA: <https://mapa.ma.gov.br/sobre-map>

¹⁵ Conforme informações do site oficial da MAPA: <https://mapa.ma.gov.br/programas-ou-campanhas/governanca-corporativa>

¹⁶ <https://mapa.ma.gov.br/noticias/mapa-assina-acordo-de-cooperacao-tecnica-com-a-mob-para-gerenciamento-de-projetos-de-mobilidade-e-infraestrutura> e <https://mapa.ma.gov.br/noticias/mapa-e-mob-prorrogam-edital-para-estudos-sobre-a-gestao-de-linhas-de-transporte-semiurbano-na-regiao-metropolitana>.

¹⁷ Disponível em: https://mapa.ma.gov.br/uploads/mapa/docs/Edital_PMIP_N%C2%BA_02_2024-DNMS-MAPA.pdf

- 1.1.3. O Estado do Maranhão conta, atualmente, com 70 linhas semiurbanas e frota com 300 transportes coletivos que circulam nos municípios supracitados. O controle, a arrecadação e a gestão de suas respectivas tarifas devem, ademais, ser objeto do estudo a ser apresentado.
- 1.1.4. Obrigatoriamente, no que diz respeito à expressão operacional e à integração entre linhas, os estudos deverão levar em conta os hábitos da população e suas características socioculturais.
- 1.1.5. Os interessados poderão propor a utilização de tecnologias visando o controle operacional e o bom funcionamento das linhas de transporte coletivo semiurbano, como equipamentos de geoposicionamento de ônibus e de central de controle operacional, sendo esta projetada para o suporte de acompanhamento das operações.”

De acordo com as informações de acesso público nos sítios eletrônicos oficiais, não foi identificada a efetiva publicação do referido Edital, tampouco informações acerca de possível contratação dele decorrente.

3.1.5 Legislação estadual sobre transporte público

3.1.5.1 Sistema de Serviço Público Remunerado de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal

A Lei Estadual nº 9.431/2011 (“Lei nº 9.431”) instituiu o Sistema de Serviço Público Remunerado de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal e Semiurbano de Passageiros do Estado do Maranhão (“STRP”), nos termos do art. 1º da referida lei. Atualmente, o STRP é regulamentado pela Lei Estadual nº 10.538/2016 (“Lei nº 10.538”), sendo este o regramento aplicável para a disciplina jurídica do transporte coletivo a nível intermunicipal no Estado.

Conforme o art. 2º da Lei nº 10.538, compete exclusivamente ao Estado do Maranhão, por meio da MOB, delegar, gerir, planejar, supervisionar e fixar tarifas do STRP no Estado. Além disso, foi disposto que a operação do STRP poderá ser feita diretamente ou indiretamente por meio de delegação a empresas privadas ou públicas, sob regime de concessão, permissão ou autorização a ser regulamentada pelo Poder Executivo estadual (art. 6º). Assim, a implantação de serviços deverá ser autorizada pela MOB, após os estudos de viabilidade técnica, econômica e financeira, preservando-se a modicidade tarifária e o equilíbrio econômico-financeiro do sistema de transportes.

No âmbito da delegação da operação dos serviços de transporte, a Lei nº 10.538 dispôs sua formalização por meio de “concessão, permissão e autorização de serviços de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros” (art. 10).

Mais especificamente quanto à modalidade da delegação, a Lei nº 10.538 destaca os seguintes dispositivos, do art. 6º:

“§ 1º É vedada a prestação de serviço rodoviário intermunicipal de passageiros, em qualquer de suas modalidades, que não tenham sido concedidos, permitidos ou autorizados pelo Estado do Maranhão.

§ 2º A concessão será outorgada pela MOB pelo prazo definido no edital de licitação, podendo ser prorrogada uma única vez, por igual período, mediante autorização expressa do Governador do Estado, observando como critérios a avaliação positiva pelos usuários do serviço prestado, a boa qualidade do serviço, o interesse público, a anuência do delegatário na prorrogação do contrato e na continuidade da prestação do serviço, dentre outros critérios objetivos.

§ 3º A permissão, exercida por conta e risco da empresa delegada, pode ser revogada a qualquer tempo, a critério da MOB, sem direito a qualquer tipo ou forma de indenização ao permissionário.

§ 4º A autorização não é realizada em condição de exclusividade e poderá ser revogada a qualquer tempo, a critério da MOB, nas formas estabelecidas nesta Lei e em regulamento.”

Embora a referida lei faça menções expressas às competências para o planejamento e delegação das operações de transporte atribuídas à MOB, cabe ressaltar que a Lei nº 10.538 faz poucas menções ao caráter metropolitano do transporte intermunicipal, de maneira que seus dispositivos se aplicam simultaneamente para as linhas metropolitanas e demais linhas que venham a executar transporte intermunicipal de passageiros em outros municípios do estado, fora da RMGSL. Em outras palavras, o regramento possui caráter amplo, que abrange, mas não possui como único escopo, a integração metropolitana.

Nesse sentido, o STRP classificou os seguintes tipos de serviços de operações de transporte público coletivo de passageiros, por meio do art. 13:

“I - serviços convencionais - os que são prestados consoantes parâmetros técnicos-operacionais previamente estabelecidos com referência a itinerários, frota, frequências, tarifas e períodos de funcionamento, visando ao atendimento das necessidades básicas do transporte rodoviário intermunicipal comum e o transporte rodoviário intermunicipal semiurbano de passageiros nas regiões metropolitanas do Estado, devendo ser executados por ônibus rodoviário convencional, executivo ou leito e microônibus para o transporte rodoviário intermunicipal semiurbano de

passageiros, e ônibus semiurbano convencional ou executivo e microônibus para o transporte rodoviário intermunicipal semiurbano de passageiros;

II - serviços complementares - os que objetivam oferecer aos usuários de transporte um serviço acessório, sendo prestados mediante parâmetros técnico-operacionais previamente estabelecidos com referência a itinerários, frota, frequências, tarifas e períodos de funcionamento, devendo ser executados por microônibus rodoviário;

III - serviços especiais de fretamento e turismo - os que são executados através de contratos de aluguel ou fretamento, objetivando atender o transporte de turismo, de escolares, trabalhadores e quaisquer outras categorias que usufruam, em grupo, do serviço de transporte intermunicipal, sem característica de linha regular, podendo ser executados por quaisquer tipos de ônibus ou microônibus rodoviários;

IV - serviço especial de transporte rodoviário semiurbano de passageiros - os que são prestados consoante parâmetros técnicos e operacionais previamente estabelecidos com referência a itinerários, frota, frequência, tarifas e períodos de funcionamento, devendo ser executado através de ônibus e microônibus de características especiais, para atendimento de demandas específicas, com tarifas compatíveis com o serviço executado.”

Desse dispositivo, depreende-se que, embora não haja uma referência direta ao termo “transporte metropolitano”, esse tipo de serviço fica classificado como transporte rodoviário semiurbano, a partir do art. 14, em especial seu parágrafo único:

“Art. 14. Os Serviços Convencionais, Complementares e Especial de Transporte Rodoviário Semiurbano de Passageiros serão prestados mediante concessão ou permissão, precedida do regular procedimento licitatório, enquanto os Serviços Especiais de Fretamento e Turismo dependerão de autorização do Órgão Gestor do Sistema.

Parágrafo único. Os ônibus do Transporte Rodoviário Semiurbano de Passageiros, por operarem em áreas urbanas contíguas, com características operacionais típicas de transporte urbano, transpondo os limites das municipalidades em áreas metropolitanas e aglomerações urbanas, terão trânsito livre nas áreas destinadas ao Transporte Rodoviário Urbano de Passageiros, devendo haver comunicação aos Municípios abrangidos acerca dos itinerários, cuja definição é de competência exclusiva da MOB.”

De toda forma, não constam maiores direcionamentos legais acerca do transporte metropolitano de passageiros, sendo a Lei nº 10.538 aplicável em razão de sua aplicabilidade geral.

Em complemento, cumpre citar, ainda, a Resolução nº 01/2017, da MOB ("Resolução nº 01"), que trata do Regulamento do STRP ("Regulamento"). O referido Regulamento reproduz os dispositivos da Lei nº 10.538, notadamente no que diz respeito à delegação do transporte coletivo rodoviário intermunicipal por meio de concessão ou permissão, nos serviços regulares de maior capacidade, e autorização, nos casos de serviços de fretamento (art. 19)¹⁸.

Ademais, o Regulamento prevê, em seu art. 52, que a tarifa a ser cobrada pela prestação dos serviços será definida pela MOB, tendo como objetivo "*remunerar, de maneira adequada, o custo do transporte oferecido em regime de eficiência e os investimentos necessários à sua execução, e bem assim a possibilitar a manutenção do padrão de qualidade exigido da transportadora*". Nesse sentido, a MOB elaborará estudos técnicos, necessários à aferição dos custos da prestação e da manutenção da qualidade dos serviços, relativos a cada ligação, observadas as respectivas características e peculiaridades específicas (§ 1º).

As competências da MOB envolvem, nos termos do Regulamento, a expedição de normas complementares, conforme necessárias à melhor funcionalidade do STRP (art. 126) e o estabelecimento de convênios com órgãos ou entidades federais, estaduais ou municipais que possam contribuir para o melhor desempenho de suas atividades (art. 127).

3.1.5.2 Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana da Grande São Luís ("PDDI-RMGSL")

No âmbito das informações disponibilizadas para a elaboração do presente estudo, deve-se mencionar o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMGSL ("PDDI-RMGSL" ou "PDDI"), que contou com a compilação de dados e reunião de informações e diagnósticos no ano de 2020. Segundo o documento analisado, referente ao sumário executivo do PDDI-RMGSL, o PDDI compõe o sistema de planejamento metropolitano e deve conter as diretrizes para esse planejamento,

¹⁸ No mesmo sentido da Lei nº 10.538, o Regulamento do STRP também aborda a classificação dos serviços prestados, do que se depreende igualmente que o transporte classificado como "semiurbano" é aquele que mais se aplica ao transporte público de passageiros em âmbito metropolitano na RMGSL: "*Art. 23. Os Serviços Convencionais e Complementares e o Serviço Especial de Transporte Rodoviário Semiurbano de Passageiros serão prestados mediante concessão ou permissão, observada a legislação pertinente, enquanto os Serviços Especiais de Fretamento e Turismo dependerão de autorização do órgão gestor do sistema. Parágrafo único: Os ônibus do Transporte Rodoviário Semiurbano de Passageiros, por operarem em áreas urbanas contíguas, com características operacionais típicas de transporte urbano e transpor os limites das municipalidades em áreas metropolitanas e aglomerações urbanas, terão trânsito livre nas áreas destinadas ao Transporte Rodoviário Urbano de Passageiros, devendo os Municípios abrangidos serem comunicados dos seus itinerários, cuja definição é de competência exclusiva da MOB.*"

inclusive para os planos setoriais metropolitanos e para os planos setoriais locais, de modo a nortear ações de curto, médio e longo prazo.

Nesse sentido, foram objeto do PDDI (i) as diretrizes para as funções públicas de interesse comum, incluindo projetos estratégicos e ações prioritárias para investimentos; (ii) o macrozoneamento da unidade territorial urbana; (iii) as diretrizes quanto à articulação dos municípios no parcelamento, uso e ocupação no solo urbano; (iv) as diretrizes quanto à articulação intersetorial das políticas públicas afetas à unidade territorial urbana; (v) a delimitação das áreas com restrições à urbanização, visando à proteção do patrimônio ambiental ou cultural, bem como das áreas sujeitas a controle especial pelo risco de desastres naturais, se existirem; e (vi) o sistema de acompanhamento e controle de suas disposições.

Entre os estudos realizados, destacam-se dois eixos principais de análise existente no PDDI: (i) o “Eixo Institucional”; e (ii) o “Eixo Mobilidade”. O Eixo Institucional tem por objetivo analisar a capacidade de planejamento e gestão da RMGSL, verificando o grau de conhecimento, intervenção e controle que os diferentes órgãos do executivo local detêm e aplicam em relação ao território municipal, para atendimento das demandas da sociedade e desenvolvimento socioeconômico local. Já o Eixo Mobilidade trata acerca da configuração viária e de transportes da RMGSL, no intuito de elencar potencialidades e fragilidades da Região Metropolitana, assim como identificar vias de caráter metropolitano.

A esse respeito, cumpre salientar que o Eixo Institucional abordou planos e programas voltados à execução de determinadas FPICs, concentrados principalmente nos instrumentos da política urbana, como o *“Plano Diretor; a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo Urbano; o Sistema Municipal de Meio Ambiente, o Código de Obras e Posturas, entre outras relacionadas com a produção do espaço”*. Não obstante, o PDDI-RMGSL, no aspecto institucional, não trouxe enfoque específico na governança institucional acerca da mobilidade urbana, em razão, conforme consta do documento, da ausência, em grande parte, de planos específicos para o setor, quer em âmbito metropolitano geral, quer em âmbito municipal local:

“Com base nas informações coletadas, foi constatado que os principais Planos vigentes são os de Educação, Saúde e Meio Ambiente, estando em elaboração os Planos de Resíduos Sólidos e de Saneamento Básico. Com exceção de São Luís, todos os demais municípios não possuem Planos de Habitação, Cultura, Desenvolvimento Rural Sustentável e Mobilidade Urbana. Quanto à Regularização Fundiária, tema relevante no contexto do Maranhão e da RMGSL, apenas quatro municípios (Morros, Raposa, Rosário e São José de Ribamar) possuem uma lei específica para tratar da questão.”

Assim, o tema da mobilidade urbana, conforme análise do PDDI-RMGSL, não foi objeto de discussão no âmbito do referido Eixo Institucional.¹⁹ Em outras palavras, conforme consta do PDDI, a mobilidade urbana não aparece como uma FPIC de relevância na estrutura de governança institucional da RMGSL.

Por fim, como considerações finais do Eixo Institucional do PDDI-RMGSL, foram identificadas as seguintes fragilidades:

- a) Informalidade no trato das questões da administração pública, inexistência generalizada de registros oficiais, impossibilitando avaliação e ajustes nas práticas institucionais;*
- b) Centralização de informações e dificuldades burocráticas para obtenção e disponibilização por meio digital e in loco;*
- c) Distintas estruturas administrativas municipais, com inexistência de órgãos que desempenham atividades associadas às Funções Públicas de Interesse Comum;*
- d) Reduzido quadro de funcionários para atender a demandas inerentes aos órgãos municipais.*
- e) Desconhecimento pela gestão municipal de informações referentes aos Planos e Programas existentes nos municípios e a sua aplicação;*
- f) Desatualização do Plano Diretor Municipal;*
- g) Pouco investimento nos municípios nas áreas de Saneamento e Meio Ambiente;*
- h) Inexistência de diagnóstico formalizado para a identificação dos problemas e as demandas da população, para promover melhorias conjuntas;*
- i) Deficiente intersetorialidade na gestão, o que mostra que os órgãos atuam de modo independente, sem articulação com outros órgãos;*
- j) Poucas prefeituras possuem órgãos específicos que tratam da questão metropolitana;*

¹⁹ “Ainda que as Funções Públicas de Interesse Comum – FPIC estejam definidas pela lei que instituiu a RMGSL, a questão metropolitana aqui abordada refere-se aos temas indicados pelos gestores municipais como comuns à Região. Independente da secretaria que representassem, os gestores que participaram da pesquisa apontaram de forma geral as questões mais relevantes para os municípios, com destaques para Regularização Fundiária, Saneamento Básico e Turismo.”

- k) Inexistência de Consórcios que articulem as 13 municipalidades;*
- l) Dificuldades na aplicação dos tributos municipais e, como consequência, arrecadação própria;*
- m) Inúmeros Conselhos Municipais sem Fundo para gestão de suas ações;*
- n) Pouca assimilação a uma identidade metropolitana e suas possibilidades para o desenvolvimento regional por parte dos gestores municipais.”*

Já no âmbito do Eixo Mobilidade, o enfoque do PDDI é a descrição da malha rodoviária da RMGSL e da regulamentação do trânsito existente nos municípios integrantes. Apesar das poucas referências ao grau de integração da política metropolitana de transporte público de passageiros na RMGSL, o PDDI faz apontamentos no sentido de que os municípios integrantes não teriam tomado as ações legislativas e institucionais necessárias para a efetiva elaboração de planos de mobilidade:

“A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) do Governo Federal (Lei Federal n.º 12.587/2012) orienta os municípios a elaborarem os seus planos de mobilidade, lei específica para reger as políticas de mobilidade do município. Além disso, a referida lei exige essa ação a todos os municípios acima de 20 mil habitantes, além de exigir que qualquer município integrante de Região Metropolitana possua o seu.

Dos treze municípios da RMGSL, apenas São Luís possui legislação que trate especificamente da mobilidade urbana (Lei Municipal nº 6.292/2017). A maioria dos municípios da Região possui apenas planos ou leis de planejamento e desenvolvimento urbano, que tratam da mobilidade de forma mais geral.

A PNMU orienta a integração entre projetos indutores do desenvolvimento urbano integrado, sendo de suma importância que haja adequada articulação entre os órgãos gestores de planejamento urbano e de trânsito e transporte municipal, a fim de constituir um sistema integrado de mobilidade urbana. De fato, as intervenções relacionadas à mobilidade devem ser compatíveis com os outros planos de organização urbana, existentes e atribuídos a cada município integrante da RMGSL, como os parâmetros de uso e ocupação do solo.”

Em síntese, nos termos do PDDI, o diagnóstico para o setor de mobilidade urbana foi a ausência, tanto de âmbito municipal quanto de âmbito metropolitano, de medidas institucionais que viabilizassem a efetiva execução da integração de transporte metropolitano. O transporte semiurbano, referido na Lei nº 10.538, que regulamenta o STRP, foi citado no PDDI, no sentido de

se mostrar as iniciativas existentes, mas sem necessariamente viabilizar a plena integração metropolitana. Além disso, faz-se referência ao “expresso metropolitano”, cujo detalhamento não constou de quaisquer das leis e regulamentos referentes ao transporte público metropolitano. De toda forma, o sistema semiurbano foi destacado como o mais importante para a operação da integração do transporte na RMGSL, conforme se verifica a seguir:

“O transporte público coletivo rodoviário que circula na Região é mais claramente dividido entre os sistemas de transporte coletivo semiurbano e o expresso metropolitano, que circulam predominantemente na Grande Ilha, Paço do Lumiar, São José de Ribamar e Raposa – e os externos à Ilha fazem a ligação da capital São Luís aos demais municípios.

O sistema semiurbano é um dos que operam em conjunto ao sistema municipal de transporte público de São Luís, servindo como transporte coletivo também para os municípios de Raposa, Paço do Lumiar e São José Ribamar. O sistema de transporte municipal de São Luís é o mais expressivo na RMGSL, sendo bem consolidado.

Quanto às ligações intermunicipais, o sistema de transporte público semiurbano toma grande importância, conectando os quatro municípios da Ilha. O Mapa 7, (...), apresenta o sistema de rotas das linhas de transporte metropolitano dos municípios da Ilha do Maranhão, composto por 68 linhas convencionais, ligadas aos terminais de integração (MOB, 2017), além de quatro linhas expressas.”

O PDDI-RMGSL deve ser priorizado pela sua importância para o planejamento e desenvolvimento da RMF. No entanto, o plano ainda não foi aprovado e instituído, de modo que a RMGSL carece de um planejamento que viabilize seu fortalecimento e a unificação das ações do transporte público metropolitano. Além disso, destaca-se a inexistência de qualquer plano voltado à mobilidade urbana e/ou ao transporte público da RMGSL.

Assim, com a ausência de um PDDI, além da carência de planejamento, que se estende a diferentes esferas, como a mobilidade urbana e o desenvolvimento de projetos estruturantes, a RMGSL deixa de contar com diretrizes para o desenvolvimento territorial-estratégico e para a viabilização econômico-financeira de futuros projetos. Além disso, é importante destacar o condão de proporcionar a participação social no planejamento da região metropolitana que é intrínseco ao processo de elaboração de um PDDI, haja vista a necessidade de serem realizadas audiências públicas em todos os municípios integrantes da região.

Por fim, destaca-se que o art. 14 do Estatuto da Metrópole dispõe que para o apoio da União à governança interfederativa em região metropolitana, será exigido que a unidade territorial urbana

possua gestão plena, que é a condição de região metropolitana que possui, além de formalização e delimitação mediante lei complementar estadual e estrutura de governança interfederativa própria, PDUI aprovado mediante lei estadual.

3.1.6 Governança Municipal – São Luís

São Luís é o maior município que compõe a RMGSL, de modo que, como visto, sua estrutura de governança local possui papel atuante na regulação e nas operações de transporte público municipal.

3.1.6.1 Lei Orgânica do Município

A Lei Orgânica do Município de São Luis prevê, no art. 13, II, d), que compete privativamente ao Município *“organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos essenciais, incluindo-se, nestes, os transportes coletivos e os serviços de saneamento básico”*.

O Capítulo VI da referida Lei Orgânica dispõe sobre o transporte municipal. Nesse sentido, o art. 307 prevê o transporte coletivo urbano como serviço público de caráter essencial, definindo as seguintes competências ao Poder Executivo Municipal:

“I - organizar e prestar diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, através de licitação, os serviços de transporte urbano de caráter municipal, respeitando nos pertinentes o dispositivo contido no inciso XXXVI do Artigo 5º da Constituição Federal. (Redação dada pela Emenda à Lei Orgânica nº 16/1997, de 02.06.97)

II - definir o processo, as frequências e as tarifas do transporte municipal;

III - disciplinar os serviços de carga e descarga e fixar a altura e tonelage máxima permitida aos veículos que circulem em vias públicas municipais;

IV - conceder, permitir, autorizar e fiscalizar o serviço de táxis e fixar a tarifa respectiva.”

A regulamentação das operações de transporte coletivo foi atribuída a lei complementar posterior, juntamente à definição da política tarifária local, a indicação de critérios de desempenho para a prestação do serviço adequado, entre outros, conforme art 208 da Lei Orgânica do Município de São Luís. De toda forma, o art. 211 dispõe que o Município, como poder concedente, quando da delegação das operações de transporte público municipal, em regime de concessão ou permissão, deverá (i) gerenciar e controlar os serviços contratados; (ii) fiscalizar o cumprimento, pelas

empresas operadoras, dos preceitos contidos na lei, no regulamento e nas demais normas expedidas sobre os serviços de transporte; (iii) remunerar corretamente as empresas operadoras, proporcionando o equilíbrio socioeconômico dos serviços prestados; (iv) não impor obrigações acessórias não previstas em lei.

Ademais, cumpre notar que a Lei Orgânica atribui ao Município de São Luís a competência para estabelecer “*metas prioritárias de circulação dos transportes coletivos urbanos, e, no que couber, dos metropolitanos, que terão preferência em relação às demais modalidades de transportes*” (art. 212).

3.1.6.2 Plano Diretor de São Luís

A Lei Municipal nº 7.122/2023 (“Lei nº 7.122”) aprovou o Plano Diretor do Município de São Luís. O art. 3º do diploma dispõem sobre os objetivos gerais do Plano, dentre os quais se destaca o inciso XII, em que deve acomodar o crescimento urbano nas áreas subutilizadas dotadas de infraestrutura e no entorno da rede de transporte coletivo de alta e média capacidade.

O art. 5º da Lei nº 7.122 determina que a política de desenvolvimento urbano da Cidade de São Luís deve ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade e da cidade, tendo como um dos objetivos a criação de iniciativas de gestão integrada metropolitana, em especial, de políticas de transportes coletivos.

No que tange à Política de Mobilidade, prevista no Capítulo III do diploma, estabelece o art. 61º que o Sistema de Mobilidade deve ser compreendido como o conjunto coordenado dos meios de transporte, serviços, equipamentos, infraestruturas e instalações operacionais destinados à mobilidade da população e deslocamento de cargas no território do Município.

Na sequência, o art. 62º elenca os objetivos da Política de Mobilidade, quais sejam:

- I. desenvolvimento urbano, integrando-se nas políticas de uso do solo e atendendo às características de cada macrozona;
- II. garantir que todo cidadão tenha acesso homogêneo ao território, com o custo compatível, assegurando a participação da população nas decisões, por meio das instâncias de controle social e consultas públicas;
- III. melhoria das condições de mobilidade da população, com conforto, segurança e modicidade, incluindo os grupos de mobilidade reduzida;
- IV. melhoria nas condições de interligação entre diferentes regiões do Município;
- V. priorização do pedestre sobre todos os modos de transporte, os não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- VI. redução do tempo de viagem entre os municípios da ilha;
- VII. melhoria das condições de integração entre os diferentes modais de transporte;

- VIII. promoção do desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas no município, incluindo a redução dos acidentes de trânsito, emissões de poluentes, poluição sonora e deterioração do patrimônio edificado;
- IX. melhoria das condições de circulação das cargas no Município com definição de horários e caracterização de veículos e tipos de carga.

Em seguida, prevê, no art. 63²⁰ a possibilidade de serem realizadas alterações institucionais e de regulação no Sistema de Transporte Municipal, para garantir: a universalização do atendimento ao usuário, a modicidade da tarifa, o equilíbrio financeiro da concessão, a disputa pelo mercado e a eficiência do serviço.

Quanto ao Sistema Municipal de Transporte, fazem parte dos seus objetivos, conforme o art. 68²¹ do Plano Diretor, garantir a universalidade do transporte público, ampliar a integração física, operacional e tarifária do transporte coletivo, ampliar o uso de transporte coletivo em detrimento do individual, além de estabelecer política tarifária que garanta amplo acesso da população ao transporte e equilíbrio econômico e financeiro do Sistema. Ainda, tem como objetivo incentivar a implantação gradativa de ônibus movidos à fonte de energia limpa.

²⁰ Art. 63 Deverão ser realizadas **alterações institucionais e de regulação no Sistema de Transporte Municipal** vigente, visando a:

I - a regulamentação de todos os serviços de transporte do Município com vistas à adoção de modelos institucionais e regulatórios do sistema de transporte público de passageiros que propicie a universalização do atendimento ao usuário, a modicidade da tarifa, o equilíbrio financeiro da concessão, a disputa pelo mercado e a eficácia do serviço;

²¹ Art. 68 Constituem objetivos do Sistema Municipal de Transportes:

I - garantir a universalidade do transporte público, por meio de sistema integrado de transporte para toda a área urbana e rural, que garanta efetiva mobilidade para todos os bairros, principalmente aqueles isolados por condições geográficas, que atenda às necessidades dos usuários;

II - ampliar a integração física, operacional e tarifária do transporte coletivo, levando em consideração as demandas da zona rural, além de promover a sua compatibilização com o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana em até cinco anos;

III - desestimular o Transporte individual motorizado e, de modo articulado, melhorar o transporte coletivo, fomentando sua utilização;

IV - promover ações educativas centradas no objetivo de mudança da percepção da população quanto aos usos do Transporte individual;

V - estabelecer uma política tarifária que garanta o amplo acesso da população ao transporte público e o equilíbrio econômico e financeiro do Sistema;

VI - realizar estudos para elaboração de um Plano de Mobilidade para a Área Central priorizando a Mobilidade Ativa e os Meios de Transporte não motorizados, de modo que haja preservação do patrimônio cultural edificado e harmonia com a paisagem urbana;

VII - realizar de forma constante a manutenção da infraestrutura dos abrigos e paradas, com a utilização de recursos públicos e parcerias privadas, de modo a propiciar à população segurança e conforto;

VIII - manter atualizada as informações acerca do transporte público coletivo, de modo a propiciar de forma ampla, objetiva e atrativa sua divulgação nos pontos de paradas e nos terminais de integração;

IX - promover e possibilitar às pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida condições adequadas e seguras de acessibilidade aos meios de transporte;

X - prever a Concessão do Transporte Público Coletivo de formação continuada para os operadores dos Transportes Coletivos, a fim de promover o reconhecimento do espaço público como bem comum, com vistas à segurança nos deslocamentos para promoção de saúde e garantia da vida;

XI - considerar a bicicleta como um modo significativo de transporte no Município, inserida em planos e programas, a serem desenvolvidos ou implementados, por meio do plano de ciclovias a ser revisado, no prazo de 2 (dois) anos após a publicação desta Lei;

XII - incentivar a implantação gradativa de ônibus movidos à fonte de energia limpa, de modo a respeitar os índices de qualidade ambiental definidos pela legislação do órgão técnico competente;

Por fim, o Plano Diretor de São Luís estabelece, no art. 73º, os objetivos estratégicos em que a Política Municipal de Mobilidade deve estar estruturada:

- I. revisar o Plano de Mobilidade Urbana do Município no prazo de 05 (cinco) anos a contar da publicação desta Lei.
 - criar o Conselho Municipal de Mobilidade Urbana como instrumento colegiado de controle social sobre o sistema de mobilidade urbana, com participação da sociedade, de forma paritária, em um prazo de 90 (noventa) dias, prorrogáveis por no máximo, 30 (trinta) dias após a publicação desta lei;
- II. criar programa para realizar intervenções no sistema de trânsito e viação que estimulem o pedestrianismo, o uso de bicicletas e o uso do transporte público coletivo;
- III. promover ações educativas centradas no objetivo de mudança da percepção da população quanto aos usos do transporte individual e do coletivo;
- IV. monitorar de forma sistemática o grau de satisfação da população em relação aos serviços de transporte e trânsito e instrumentalizá-los em relatórios quinzenais;
- V. promover a capacitação dos agentes de trânsito de forma periódica, por meio de cursos, oficina e seminários.

Cumpre mencionar que, apesar de estar prevista a criação do Conselho Municipal de Mobilidade Urbana do Município de São Luís, não foi possível identificar instrumentos jurídicos ou qualquer informação que demonstrem ter sido efetivamente criado.

3.1.6.3 Plano de Mobilidade de São Luís

O Plano de Mobilidade Urbana de São Luís ("PlanMob"), instituído pela Lei Municipal nº 6.292, de 28 de dezembro de 2017 ("Lei nº 6.292"), contou com estudos contratados pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte ("SMTT"), por meio do Contrato nº 22/2014. O produto nº 9 desse estudo, intitulado "Produto 9 – Formulação de Diretrizes", possui como objeto abordar a proposta de Política de Mobilidade Urbana do município de São Luís, apresentando diretrizes gerais que nortearão, subsequentemente, diretrizes específicas do sistema de transporte e mobilidade do município.

Nesse sentido, o PlanMob destacou a insuficiência da regulamentação dos transportes municipais em São Luís, no sentido de observar a necessidade de melhorias para a observância da PNMU. Conforme descrito no PlanMob, "*o porte da cidade de São Luís (...) indica uma necessidade da presença de um sistema estruturador do transporte público coletivo que opere em altos níveis de desempenho ao usuário no que se refere a tempo de viagem, frequência e conforto. A priorização do transporte público de média capacidade possui atualmente duas possibilidades de tecnologias de transporte como elementos estruturadores: o BRT e o VLT*". No entanto, poucas inferências foram feitas à estrutura de governança municipal, propriamente, voltando a análise do diagnóstico para a inexistência de estruturação operacional da logística de transportes que possa atender à demanda existente no município.

De toda forma, foram elaboradas diretrizes no PlanMob, no intuito de atender às necessidades institucionais, jurídicas e operacionais da mobilidade urbana municipal, a saber:

- I. Integração com a política de desenvolvimento urbano;
- II. Acesso democrático e seguro aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- III. Prioridade aos pedestres e aos modos ativos;
- IV. Prioridade para o transporte público coletivo entre os modos motorizados;
- V. Garantia do abastecimento e circulação de bens e serviços;
- VI. Promoção do desenvolvimento sustentável, através da mitigação dos custos ambientais e sociais relacionados à mobilidade urbana;
- VII. Qualificação do sistema de transporte coletivo.

3.1.6.4 Secretaria Municipal de Articulação e Desenvolvimento Metropolitano

A Secretaria Municipal de Articulação e Desenvolvimento Metropolitano (“SADEM”), criada em 2012, *“tem como finalidade representar o município de São Luís, acompanhar a implantação dos instrumentos de Planejamento do município, acompanhar as propostas de planejamento formuladas pelos governos Estadual e Federal para a região Metropolitana, promover o intercâmbio de informações entre órgãos e entidades do governo municipal, Estadual e Federal”*.²²

Embora o escopo da SADEM seja atinente às questões metropolitanas, não foram identificados quaisquer dados jurídicos adicionais, que pudessem descrever a atuação prática da referida Secretaria, tampouco eventuais iniciativas institucionais no sentido da promoção de integração metropolitana na RMGSL.

3.1.6.5 Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento

A Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento (“SEPLAN”) foi criada por meio da Lei Municipal nº 4.497, de 8 de Julho de 2005 (“Lei nº 4.497”), e reorganizada pela Lei nº 4.879, de 29 de novembro de 2007 (“Lei nº 4.879”). A SEPLAN possui como finalidade institucional a formulação do planejamento estratégico municipal, *“materializando os instrumentos de planejamento governamental (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual); Formulação e implementação da política municipal de geração de emprego, trabalho, renda e desenvolvimento da produção; e o desenvolvimento e a coordenação dos programas de capacitação dos recursos humanos da Administração Municipal”*.²³

O art. 1º da Lei nº 4.879 dispõe sobre as competências da SEPLAN, sendo elas:

²² Conforme informações do sítio eletrônico da SADEM: <https://www.saoluis.ma.gov.br/sadem/institucional>

²³ Conforme informações do sítio eletrônico da SEPLAN: <https://www.saoluis.ma.gov.br/seplan/institucional>

- I. o assessoramento superior ao Chefe do Poder Executivo Municipal no direcionamento político comum, nos processos de planejamento, orçamentação e desenvolvimento local;
- II. a formulação do planejamento estratégico governamental, que se materializa nos instrumentos de planejamento, nas políticas governamentais públicas e nos objetivos estratégicos, bem como na compatibilidade desses instrumentos com os planos de desenvolvimento estadual, regional e nacional;
- III. o monitoramento e a avaliação dos impactos socioeconômicos, dos resultados, da eficácia, eficiência e efetividade das políticas, programas e ações do Governo Municipal;
- IV. a coordenação e gestão do Sistema Municipal de Planejamento e Orçamento, bem como a compatibilização, integração, consistência e complementaridade mútuas dos instrumentos de planejamento e de gestão;
- V. a integração e articulação dos diversos órgãos da administração municipal;
- VI. a implementação da política municipal de geração de emprego, trabalho, renda e desenvolvimento, em articulação com as políticas nacionais e estaduais adotadas nesse campo;
- VII. o desenvolvimento e a coordenação de programas de capacitação dos recursos humanos da administração municipal;
- VIII. a coordenação de ações de captação de recursos municipais;
- IX. construção de uma visão compartilhada de futuro e concepção de uma forma de direcionamento comum para o desenvolvimento do Município, por meio de processos participativos e democráticos, quando da formulação dos diversos instrumentos de planejamento, das políticas governamentais públicas e dos objetivos estratégicos municipais.

Nesse sentido, depreende-se que a SEPLAN possui, em sua função institucional, atribuições de articulação entre diferentes esferas federativas, voltadas, entre outras funções, à captação de recursos para o município. Não se verificam, porém, objetivos de inserção da política municipal de mobilidade urbana para o âmbito metropolitano, não havendo referências aos entes estatais relevantes para a articulação da política de transporte na RMGSL.

3.1.6.6 Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes

Por fim, deve-se mencionar a Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes (“SMTT”), a qual tem por finalidade promover e implementar as políticas municipais de trânsito e de transporte, competindo-lhe: (i) assessorar o Chefe do Poder Executivo Municipal, na formulação e execução das políticas relacionadas com a Administração dos sistemas de transporte público e do Trânsito; e (ii) planejar, coordenar, supervisionar, normatizar, controlar e avaliar as atividades de transportes e trânsito, desenvolvidas sob seu controle, no nível municipal. No entanto, para além das informações obtidas por meio do sítio eletrônico da SMTT, a regulamentação da referida secretaria não foi identificada ou disponibilizada no âmbito das leis municipais.

3.1.6.7 Regulamento dos serviços de transporte público coletivo de passageiros do município

O Decreto nº 47.873/2016 (“Decreto nº 47.873”) aprovou o regulamento dos serviços de transporte público coletivo de passageiros do município de São Luís. Conforme o art. 1º, parágrafo único, do dispositivo, os referidos serviços de transporte público municipal serão de responsabilidade da SMTT, com atribuições de regulação, gerenciamento, operação, planejamento e fiscalização.

As diretrizes dos serviços de transporte público coletivo de passageiros, conforme o art. 4º, são as seguintes:

I - planejamento adequado às alternativas tecnológicas convergentes com o interesse público;

II - planejamento global da cidade, notadamente na área de uso e ocupação do solo e ao sistema viário básico;

III - universalidade de atendimento, respeitados os direitos e obrigações dos usuários;

IV - boa qualidade do serviço, envolvendo sustentabilidade, rapidez, conforto, regularidade, segurança, continuidade, modicidade tarifária, eficiência, atualidade tecnológica e acessibilidade, particularmente para as pessoas com deficiência, idosos e gestantes;

V - prioridade do transporte coletivo sobre o individual;

VI - integração com os diferentes modais e sistemas de transporte;

VII - redução das diversas formas de poluição ambiental, conforme as prescrições das normas técnicas e dos padrões de emissão de poluentes;

VIII - transparência e participação social no planejamento, controle e avaliação da política de mobilidade urbana;

IX - estímulo à produtividade e qualidade através de avaliações de indicadores estabelecidos;

X - busca de um sistema operacional adequado a metas de qualidade, com planejamento operacional, e resguardado o equilíbrio econômico financeiro das contratadas;

XI - estímulo à participação do usuário no acompanhamento da prestação dos serviços delegados.

Em termos da operação e reestruturação das linhas, a SMTT será responsável por disciplinar suas características técnicas, mediante expedição de ordens de serviço aos operadores, incluindo os aspectos de (i) itinerário; (ii) terminais; (iii) quadro de horários; (iv) frota necessária; (v) características dos veículos e sua respectiva lotação; (vi) extensão da linha; (vii) tempo de viagem; (viii) pontos de embarque e desembarque (art. 18). Ainda, a criação, fusão, ou extinção de linhas, alteração de itinerários, quadro de horários, e demais aspectos relacionados à organização operacional e programação dos serviços será realizada pela SMTT, mediante prévia oitiva da concessionária afetada (§ 1º).

Assim, cabe à SMTT a apuração de oportunidade e conveniência da estruturação das linhas de transporte, “através de estudos de demanda de transportes, que poderão ser precedidos de implantação de serviços experimentais” (§ 2º). Nesse aspecto, vale notar que as respectivas concessionárias operadoras de transporte público de ônibus municipal também poderão propor medidas de criação, desmembramento, fusão ou integração das linhas, bem como a extinção de linhas ou a alteração dos itinerários existentes, mediante prévia aprovação da SMTT (art. 21).

Com relação à remuneração das operadoras, o art. 32 do referido decreto prevê que os serviços prestados pelas concessionárias e permissionárias serão remunerados por meio da receita tarifária advinda da tarifa pública cobrada dos usuários, “*bem como pelas demais fontes de custeio, de forma a atingir a tarifa de remuneração contratualmente estabelecida*”. Também é prevista a possibilidade de exploração de receitas acessórias ou complementares vinculadas à prestação dos serviços (§ 3º).

A SMTT também é responsável por executar a fiscalização dos serviços, incluindo os serviços de administração, operação, manutenção e conservação dos terminais de integração, na forma de regulamentação própria a ser estabelecida (art. 48, § 1º).

3.1.6.8 Lei de Mobilidade Urbana

Além do regulamento do transporte coletivo de passageiros município, cumpre mencionar a Lei Municipal nº 6.292, que estabelece a Política Municipal de Mobilidade, entendida como a articulação e a ordenação dos componentes estruturadores da mobilidade no município, integrada pelos sistemas de transporte coletivo de passageiros por ônibus e o sistema de viação ligado ao sistema ferroviário federal.²⁴

²⁴ “Art. 2º A Política Municipal de Mobilidade é entendida como a articulação e a ordenação dos componentes estruturadores da mobilidade no Município de São Luís, integrada pelo Sistema Municipal de Transportes, pelo Sistema Municipal de Viação vinculados ao Sistema Federal nos termos da Lei específica e pelo Sistema Municipal de Trânsito, explicitados da seguinte forma:

São diretrizes da política municipal de mobilidade, conforme o art. 7º:

- (i) priorizar o transporte público coletivo sobre o transporte individual e os modos de transporte não motorizados sobre os motorizados;
- (ii) criar condições viárias de mobilidade e a acessibilidade para os pedestres, ciclistas e pessoas com necessidades especiais ou com restrição de mobilidade;
- (iii) considerar o sistema viário municipal como um todo, de forma a indicar fluxos otimizados para o transporte de cargas e do transporte coletivo, na busca da redução de impacto social e ambiental sobre a malha viária;
- (iv) considerar, no planejamento viário municipal, os fluxos de pedestres e cicloviários interligados ao sistema de áreas verdes, na busca de alternativas eficientes de deslocamento no Município;
- (v) resguardar a integridade e a continuidade da malha viária municipal, mediante controle ostensivo de sua ampliação, priorizando as necessidades coletivas sobre interesses privados;
- (vi) exigir o cumprimento da Legislação Federal que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida;
- (vii) compatibilizar a legislação existente com as diretrizes e proposições estabelecidas nos Programas do Plano de Mobilidade.

Nesse contexto, foi previsto também que a exploração do serviço público de transporte coletivo dependerá de autorização do Poder Público municipal, nos termos da legislação municipal pertinente (art. 13).

3.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos

3.2.1 Aspectos demográficos, socioeconômicos e dinâmica urbana

3.2.1.1 Evolução da população e projeções

Considerando os dados do Censo 2022, a densidade populacional urbana da RMGSL é de 2.375, 76 habitantes/km², considerando a população em área urbana de 1,646 milhões de habitantes e a área urbana de 701 km².

A população total e área total dos municípios da AE da RMGSL é apresentada na Tabela 2. A AE contém aproximadamente 1,45 milhões de habitantes, sendo o município de São Luís o mais populoso, com 1.037.775 habitantes, seguido pelos municípios de São José do Ribamar (244.579), Paço do Lumiar (145.643) e Raposa (30.839). Os percentuais apresentados são em relação à região

a) o Sistema Municipal de Transportes é constituído pelos serviços de transportes de passageiros e de cargas, abrigos, estações de passageiros e operadores de serviços;

b) o Sistema Municipal de Viação é constituído pela infraestrutura física das vias que compõem a malha viária, por onde circulam veículos, pessoas e animais;

c) o Sistema Municipal de Trânsito é constituído pelo conjunto de sinalizações viárias que orientam o tráfego nas vias, sujeitando os usuários às sanções e penalidades previstas no Código de Trânsito Brasileiro e legislação aplicável."

metropolitana como um todo, considerando todos os municípios além daqueles selecionados, demonstrando a representatividade da área de estudo (AE).

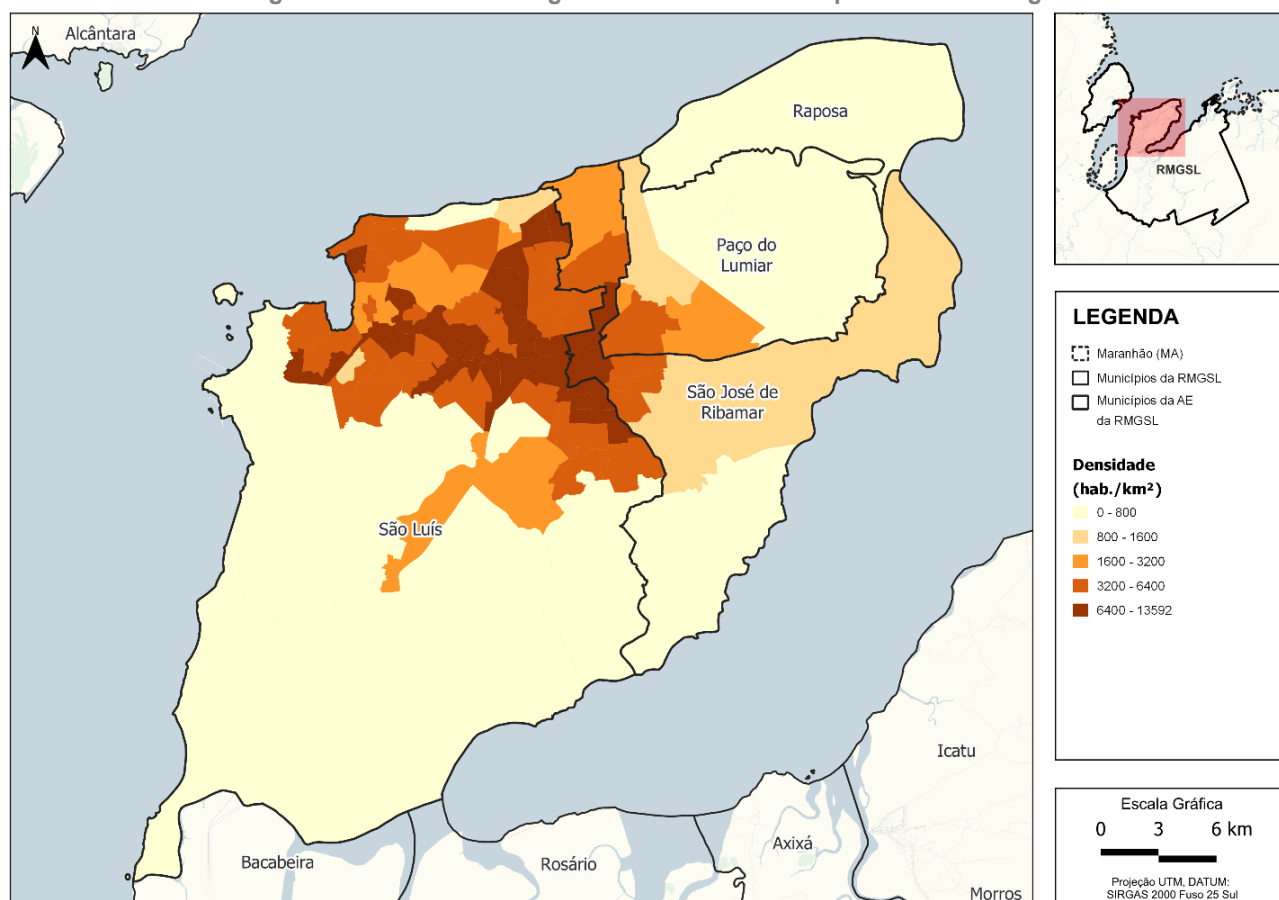
Tabela 2: População no ano de 2022 e área territorial por município da AE da RMGSL e o total da RMGSL

Município	População 2022	Proporção da População da AE	Proporção da População da RMGSL	Área Territorial (km ²)	Proporção da Área Territorial da AE	Proporção da Área Territorial da RMGSL
São Luís	1.037.775	71,1%	63,0%	583,06	60,1%	7,2%
Paço do Lumiar	145.643	10,0%	8,8%	127,19	13,1%	1,6%
São José de Ribamar	244.579	16,8%	14,9%	180,36	18,6%	2,2%
Raposa	30.839	2,1%	1,9%	79,21	8,2%	1,0%
Total da Área de Estudo	1.458.836	100,0%	88,6%	969,83	100,0%	11,9%
Total da Região Metropolitana	1.646.005	-	100,0%	8.145,39	-	100,0%

Fonte: Elaboração própria com dados do censo do IBGE (2022).

O mapa da Figura 4 apresenta a densidade demográfica segundo os dados do censo do IBGE 2022. Observa-se as maiores densidades populacionais se encontram nas partes conurbadas entre os municípios de São Luís, São Jose do Ribamar e Paço do Lumiar.

Figura 4: Densidade demográfica na AE da RMGSL por zona de tráfego



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE.

A Tabela 3 mostra a evolução da população e o número de domicílios por município da área de estudo entre os censos de 2010 e 2022 do IBGE. Analisando a população total da AE, tem-se um

aumento de 10% (149.506 habitantes) nos últimos 12 anos. Um aspecto relevante é o crescimento de apenas 2% em São Luís, significativamente inferior aos demais municípios da AE. Raposa registrou um crescimento populacional de 15%, mais de três vezes maior que o de São Luís. São José do Ribamar destacou-se com um aumento expressivo de 33%, seguido por Paço do Lumiar, que apresentou uma elevação de 28%.

O comportamento observado em relação à quantidade de domicílios mostra um aumento mais expressivo do que o crescimento populacional, indicando possíveis mudanças na composição das residências. Esse fenômeno sugere a redução no tamanho das famílias, como é particularmente notável em Paço do Lumiar, em que o número de domicílios cresceu 44%. Isso reflete uma tendência de expansão habitacional que não acompanha diretamente o aumento populacional, evidenciando transformações no perfil das moradias.

Tabela 3: Evolução da população e domicílios por município entre 2010 e 2022 na AE da RMGSL

Município	Pop. ²⁵ 2010	Pop. 2022	Var. Pop. 2010-2022 (%)	DomPP ²⁶ 2010	DomPP 2022	Var. Domic. 2010-2022 (%)
Paço do Lumiar	105.121	145.643	28%	34.035	60.805	44%
Raposa	26.327	30.839	15%	7.471	11.739	36%
São Jose de Ribamar	163.045	244.579	33%	58.075	102.279	43%
São Luís	1.014.837	1.037.775	2%	284.622	406.707	30%
Total Geral	1.309.330	1.458.836	10%	384.203	581.530	34%

Fonte: Elaboração própria.

As projeções de população por município até o ano 2055 são apresentadas na Tabela 4. Esta projeção foi realizada com base na metodologia desenvolvida para o estudo de demanda, objeto do relatório R2, sendo aqui apresentada para permitir a visualização do comportamento esperado.

Observa-se, nos dados da tabela, que a população máxima da AE ocorrerá no ano de 2050, com um total de 1,629 milhões de habitantes. Por sua vez, São Luís crescerá até o ano de 2040, alcançando uma população de 1,616 milhões de habitantes.

Tabela 4: Projeção da população por município da AE da RMGSL entre 2010 e 2055

Município	2010	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
São Luís	105.121	145.643	1.083.623	1.093.525	1.097.888	1.098.656	1.094.220	1.083.233	1.064.276
Paço do Lumiar	26.327	30.839	155.989	163.804	170.556	176.411	181.245	184.755	187.187
São José do Ribamar	163.045	244.579	263.707	279.843	294.363	307.125	318.269	327.185	334.337
Raposa	1.014.837	1.037.775	32.425	33.036	33.447	33.665	33.687	33.452	32.998
Total AE	1.309.330	1.458.836	1.535.744	1.570.208	1.596.254	1.615.857	1.627.421	1.628.625	1.618.798

Fonte: Censo IBGE 2010 e 2022, projeções de elaboração própria entre 2025 e 2055

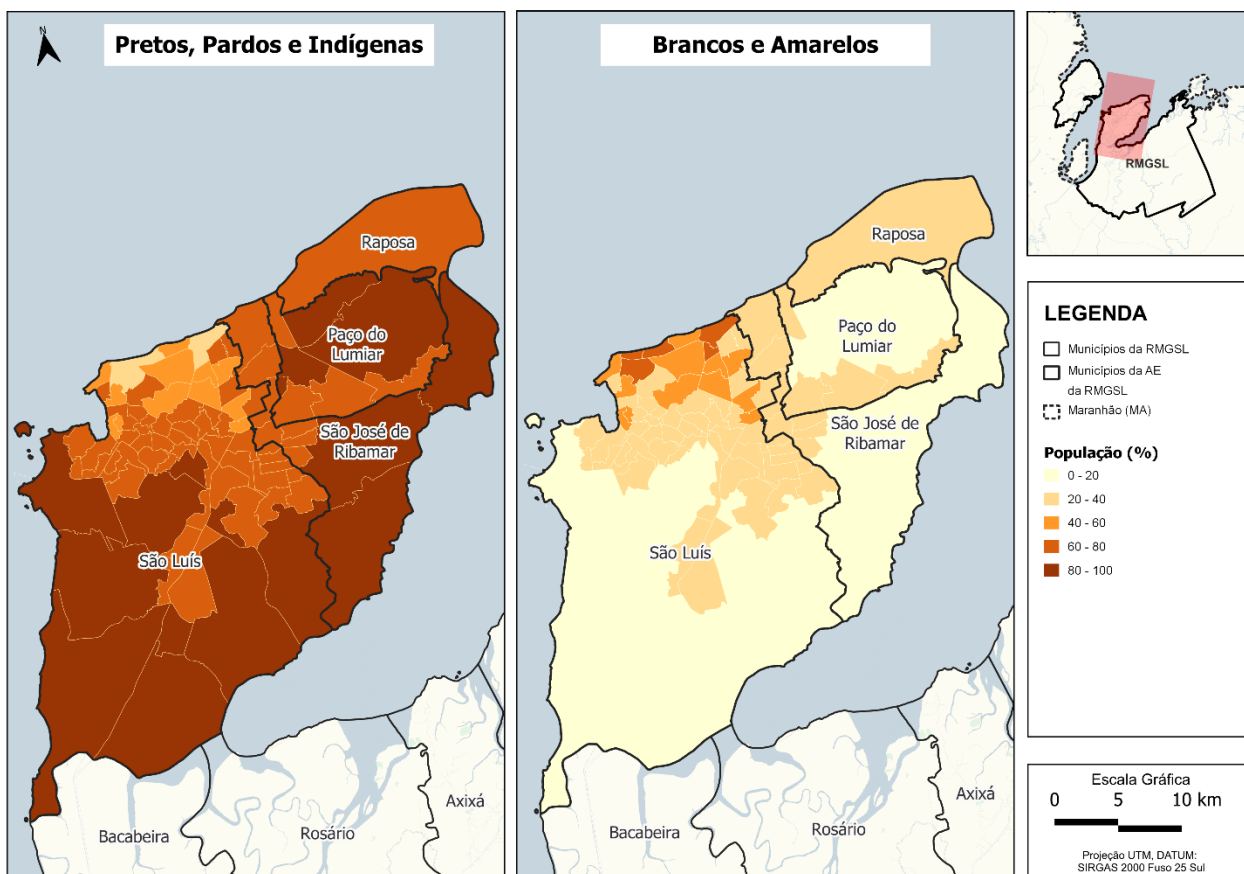
²⁵ Pop. se refere a população

²⁶ DomPP se refere ao número de domicílios particulares permanentes

3.2.1.2 Composição étnica

Os moradores da AE da RMGSL declaram-se majoritariamente (acima de 60%) como pretos e pardos em praticamente todos os municípios, exceto em uma parte da capital São Luís (próximo a orla marítima que faz divisa com Paço do Lumiar) onde a ocupação de brancos e amarelos mostra-se maior, com áreas que variam no mínimo de 40% chegando até acima de 80%.

Figura 5: Divisão espacial de raças na AE da RMGSL por zona de tráfego



Fonte: IBGE, 2010.

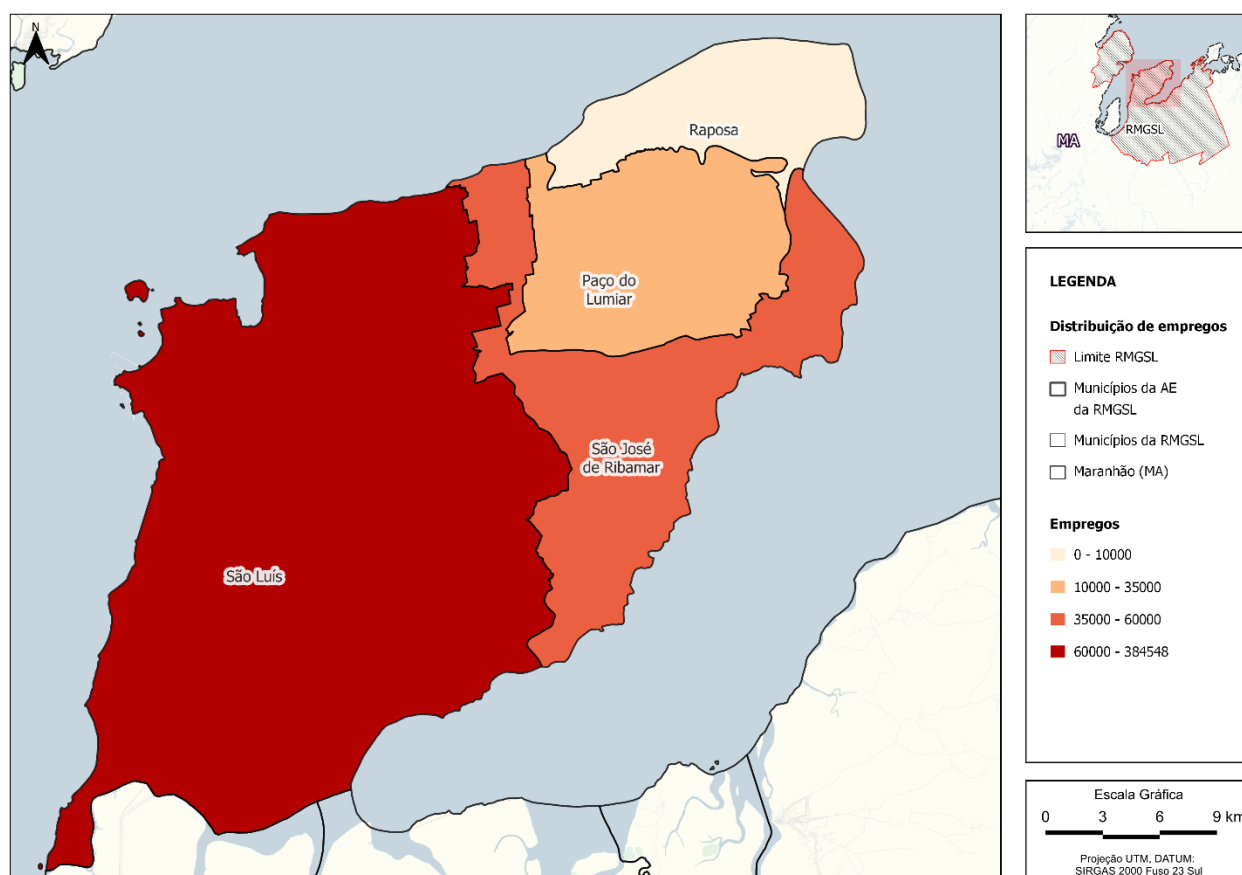
3.2.1.3 Empregos e matrículas escolares

A quantidade de empregos e de matrículas escolares são as variáveis relevantes para os modelos de demanda, pois condicionam a atração das viagens. A partir de dados da RAIS (2022) e do INEP (2022) foi possível analisar a distribuição de empregos e matrículas.

A RMGSL apresenta um índice de 0,23 empregos/hab., enquanto a capital, São Luís, apresenta um índice de 0,28 empregos/hab. A relação entre os dois índices é de 1,24 revelando a concentração de empregos em São Luís.

As oportunidades de empregos formais em São Luís são quase sete vezes maiores que o segundo município com mais empregos na AE da RMGSL (São José de Ribamar, próximo de 41.674 empregos). O município de Raposa é o que apresenta a menor quantidade de empregos, totalizando 3.611, conforme pode ser visualizado na Figura 6, abaixo.

Figura 6: Distribuição de empregos na AE da RMGSL



Fonte: Elaboração própria com dados do RAIS (2022).

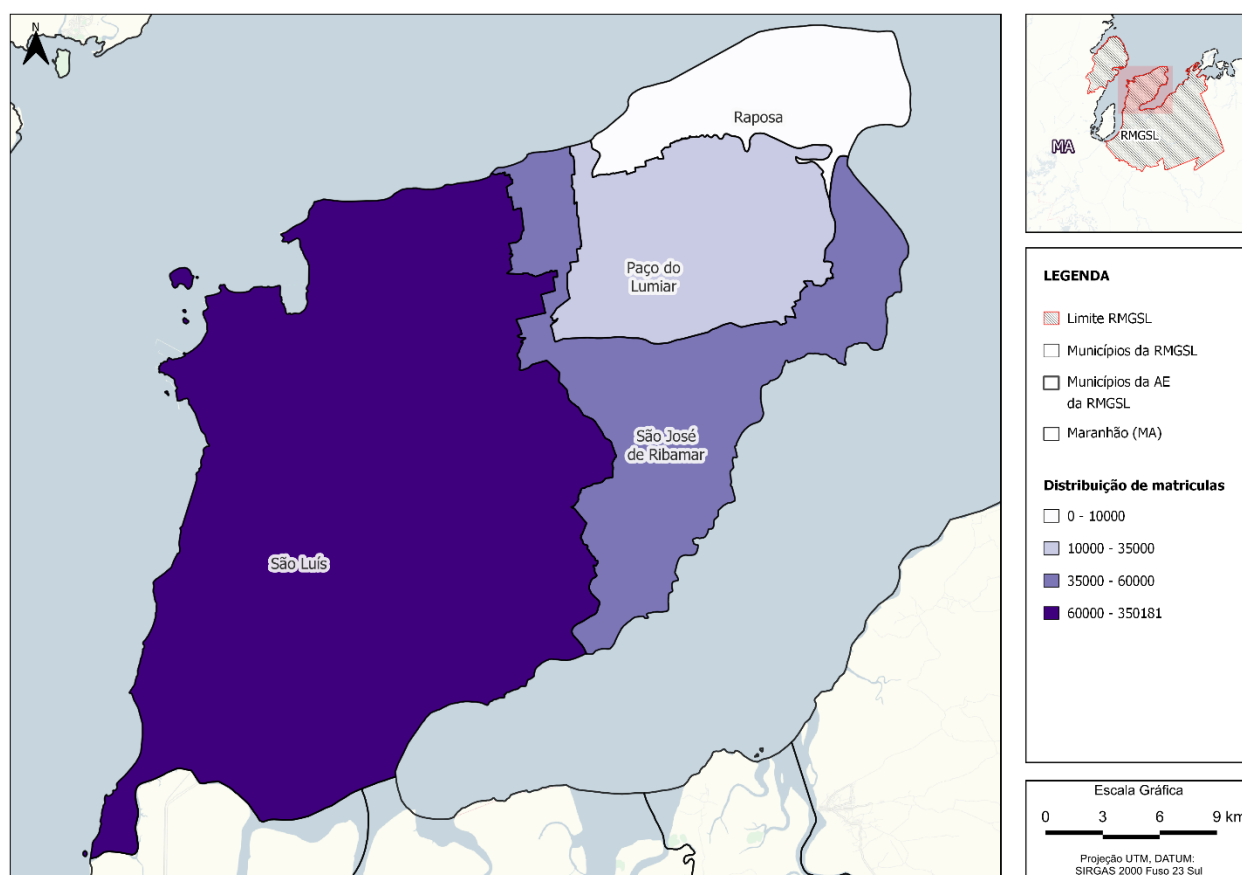
Tabela 5: Quantidade de empregos na AE da RMGSL

Município	Empregos
Paço do Lumiar	23.678
Raposa	3.611
São José de Ribamar	41.674
São Luís	295.041
AE RMGSL	364.004
RMGSL	378.207

Fonte: RAIS (2022).

Os postos de ensino na AE da RMGSL, assim como os empregos, se encontram mais concentrados nos municípios de São Luís e São José do Ribamar. Com exceção de Raposa, nos municípios da AE existem mais de 30.000 matrículas por município, enquanto em Raposa a quantidade de matrículas totais está entre 0 e 10.000 (Figura 7).

Figura 7: Distribuição de matrículas na AE da RMGSL



Fonte: Elaboração própria com dados do INEP (2022).

Tabela 6: Quantidade de matrículas na AE da RMGSL

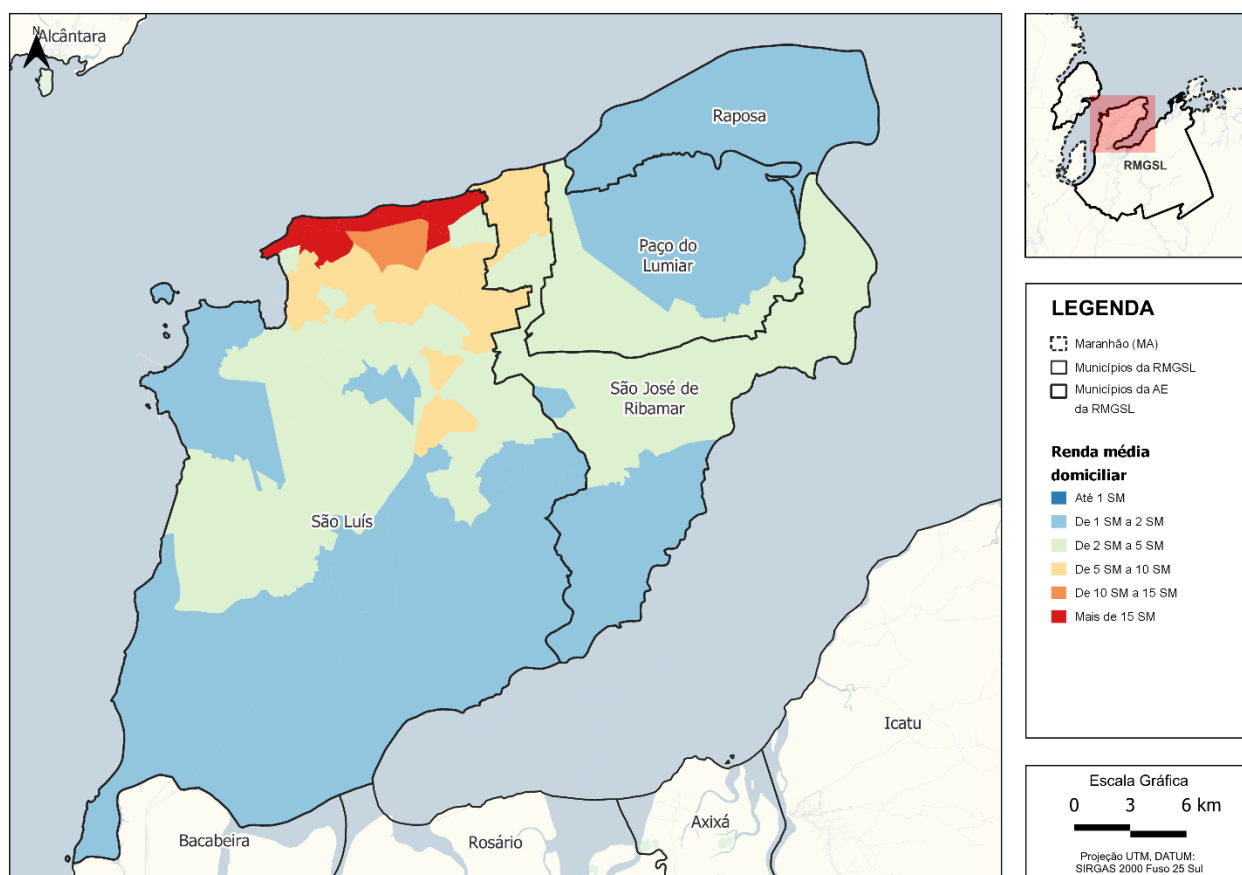
Município	Matrículas de Ensino Básico	Matrículas de Ensino Superior	Matrículas Totais
Paço do Lumiar	29.837	3.510	33.347
Raposa	7.864	227	8.091
São José de Ribamar	48.868	596	49.464
São Luís	251.017	99.164	350.181
AE da RMGSL	337.586	103.497	441.083

Fonte: INEP (2022).

3.2.1.4 Renda

Os municípios de Paço do Lumiar, São José de Ribamar e a capital São Luís apresentam áreas com uma renda que varia entre 5 e 10 salários-mínimos. A maior faixa de renda está localizada na região da orla marítima de São Luís, chegando a até 15 salários-mínimos. As maiores rendas estão localizadas nas regiões onde há maior oportunidade de trabalho, enquanto os que possuem as faixas de renda inferiores estão distantes dos centros urbanos.

Figura 8: Divisão espacial de renda na AE da RMGSL por zona de tráfego



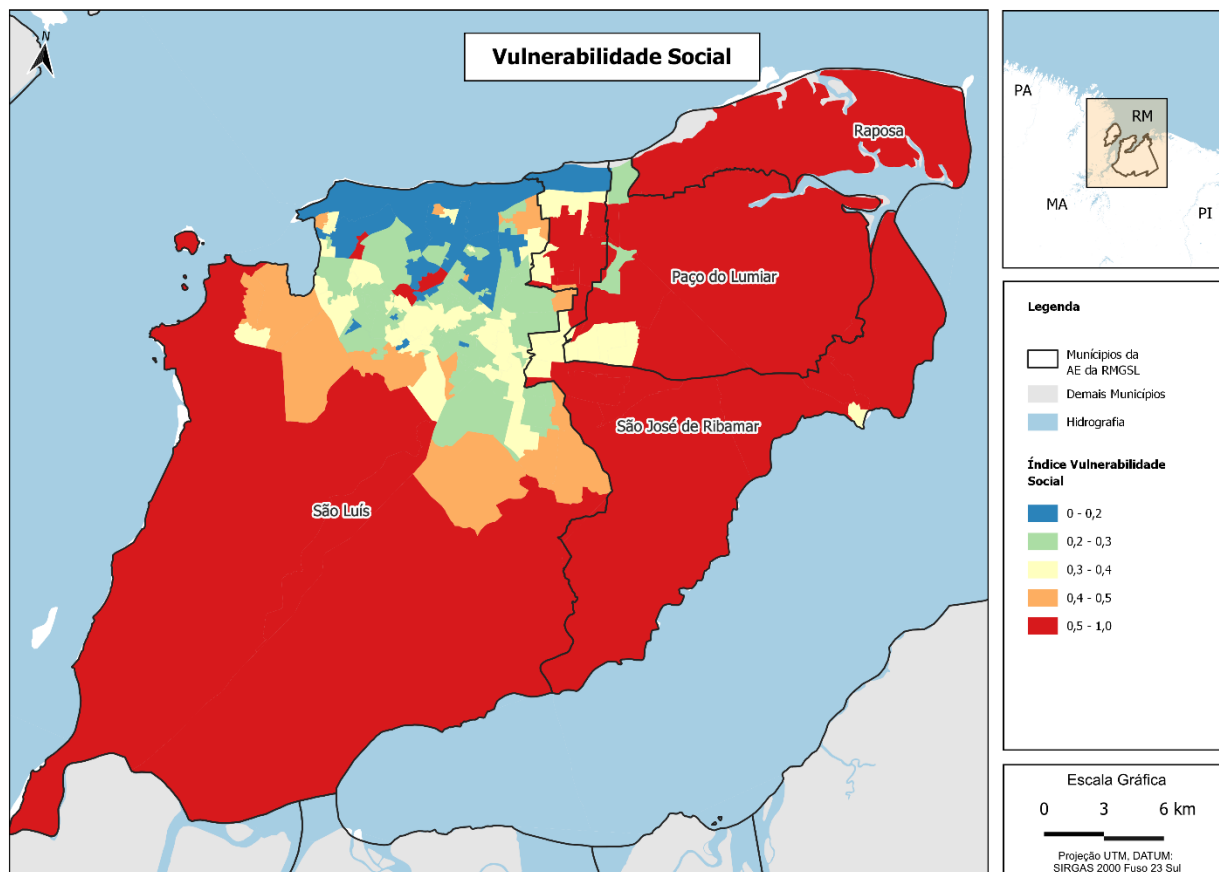
Fonte: IBGE, 2010

3.2.1.5 Vulnerabilidade Social

Desagregando-se espacialmente o IVS Geral em Unidades de Desenvolvimento Urbano – UDH, fica claro que o IVS não é uniforme dentro do território. Os municípios de Paço do Lumiar e São José de Ribamar, o IVS²⁷ é predominantemente de 0,5, com pequenas áreas variando entre 0,3 e 0,4. A capital, São Luís, apresenta uma área territorial significativa com IVS acima de 0,5, enquanto uma parte da região central oscila entre 0,2 e 0,5. Por outro lado, toda a sua orla marítima possui um IVS inferior a 0,2. Observa-se que, quanto mais próxima a região está do núcleo adensado da AE, melhor é o IVS; à medida que se afasta dessa área, o IVS tende a piorar.

²⁷ O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), desenvolvido pelo Ipea, é uma ferramenta que mede as condições de vida da população brasileira, identificando áreas com diferentes níveis de vulnerabilidade. O índice varia de 0 a 1, com valores mais próximos de 1 indicando maior vulnerabilidade. A escala é dividida em cinco categorias: Muito Baixa (0 a 0,200), Baixa (0,201 a 0,300), Média (0,301 a 0,400), Alta (0,401 a 0,500) e Muito Alta (0,501 a 1,000). Cada categoria reflete a situação das áreas avaliadas em três dimensões: Infraestrutura Urbana, Capital Humano e Renda e Trabalho.

Figura 9: IVS Geral por Unidade de Desenvolvimento Urbano (UDH) da AE da RMGSL



Fonte: IBGE, 2010

A Tabela 7 apresenta os valores do IVS Geral e nas três dimensões (Infraestrutura Urbana, Capital Humano e Renda e Trabalho) agregadas por município da AE com base nos dados do ano 2010. Na tabela, os valores em vermelho são aqueles com IVS maior que 0,400 (vulnerabilidade alta ou muito alta).

Tabela 7: IVS por município da AE RMGSL (Geral e por dimensão)

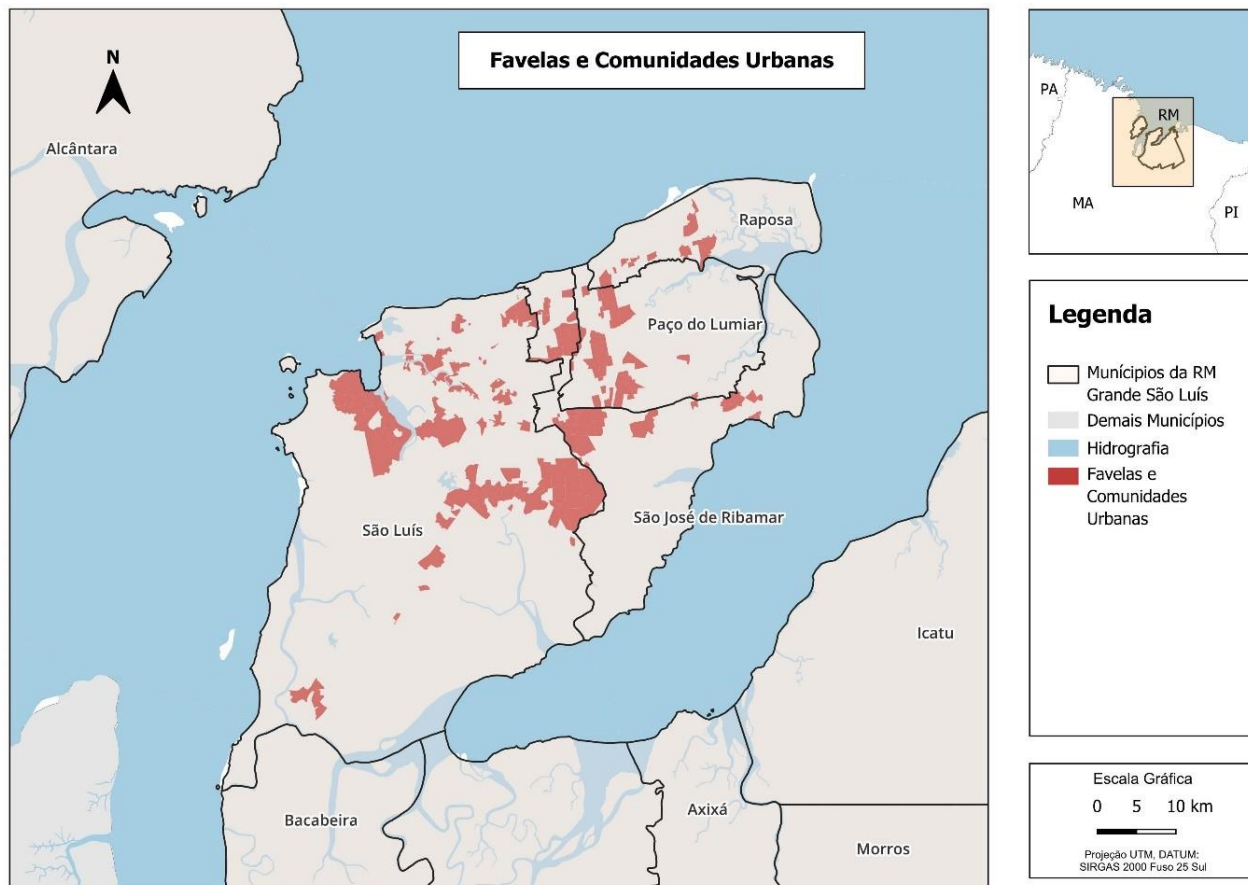
Município	IVS Geral	Vulnerabilidade Geral	IVS Infraestrutura Urbana	IVS Capital Humano	IVS Renda e Trabalho	População 2022
Paço do Lumiar	0,443	Alta	0,649	0,339	0,341	145.643
Raposa	0,642	Muito Alta	0,87	0,548	0,507	30.839
São José de Ribamar	0,449	Alta	0,614	0,371	0,363	244.579
São Luís	0,372	Média	0,497	0,291	0,327	1.037.775
Média da AE ponderada pela população	0,3977053	Média	0,5396754	0,3146372	0,3382383	

Fonte: IPEA²⁸.

²⁸ Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/mapa>>. Acesso em: Setembro/2024.

Os municípios da AE da RMGSL são os que mais possuem áreas de Favelas e Comunidades Urbanas²⁹. É possível observar, na Figura 10, que as Favelas e Comunidades Urbanas estão presentes nestas áreas economicamente significativas (centrais e orlas marítimas) e ocupam muito pouco os demais municípios.

Figura 10: Favelas e Comunidades Urbanas da RMGSL



Fonte: IBGE, 2019

A Tabela abaixo apresenta a porcentagem da população residente em favelas em relação ao total populacional do município. Observa-se que, em 2010, o município de São José do Ribamar apresentou um total de 72.987 habitantes residindo em favelas, o que representa quase 44,76% da população.

Tabela 8: Porcentagem da população residente em Favelas e Comunidades

Município	População Favelas e Comunidades (2010)	População IBGE (2010)	%
Paço do Lumiar	12.829	105.121	12,20%
Raposa	6.411	26.327	24,35%

²⁹ Favelas e comunidades urbanas são territórios populares que surgem a partir de estratégias adotadas pela população para atender, de forma autônoma e coletiva, às suas necessidades de moradia e usos associados, como comércio, serviços, lazer e cultura. Essas iniciativas geralmente ocorrem em resposta à insuficiência e inadequação das políticas públicas e dos investimentos privados voltados para o direito à cidade. Por conta de sua origem compartilhada e das relações de vizinhança, essas comunidades frequentemente desenvolvem uma forte identidade e representação comunitária, marcada pelo engajamento coletivo e pelo uso intensivo de espaços comuns (IBGE).

Município	População Favelas e Comunidades (2010)	População IBGE (2010)	%
São José do Ribamar	72.987	163.045	44,76%
São Luís	232.912	1.014.837	22,95%

Fonte: IBGE (2010).

A Tabela 9 apresenta a 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 da AE da RMGSL. Paço do Lumiar apresenta uma maior porcentagem em comparação com os demais municípios da AE, seguido por Raposa (21,66%), São Jose de Ribamar (18,34%) e, por último, com 18,16%, tem-se São Luís.

Tabela 9: 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 da AE

Município	Indicador (%)
Paço do Lumiar	23,18
Raposa	21,66
São José de Ribamar	18,34
São Luís	18,16

Fonte: IPEA (2010).

3.2.2 Aspectos físicos

3.2.2.1 Relevo e declividade

A Ilha do Maranhão apresenta sete padrões distintos de relevo que caracterizam sua geomorfologia³⁰. A maior parte de seu relevo apresenta altitudes baixas e declives que variam de praticamente zero a até 5 graus na maior parte de seu território, com exceção das áreas de dunas.

Tabela 10: Biblioteca dos padrões de relevo mapeados na Ilha de São Luís

Tipo de Relevo	Declividade (Graus)	Amplitude Topográfica ³¹
Planícies de inundação	0 a 3°	Zero
Planícies Fluvio-marinhas (mangues)	0°	Zero
Planícies Costeiras (terraços marinhos e cordões arenosos)	0 a 5°	2 a 20m
Campo de Dunas	3 a 30°	2 a 40m
Depósitos Tecnogênicos (aterros sobre corpos d'água)	0°	Zero
Tabuleiros	0 a 3°	20 a 50m
Tabuleiros Dissecados	0 a 3°	20 a 50m

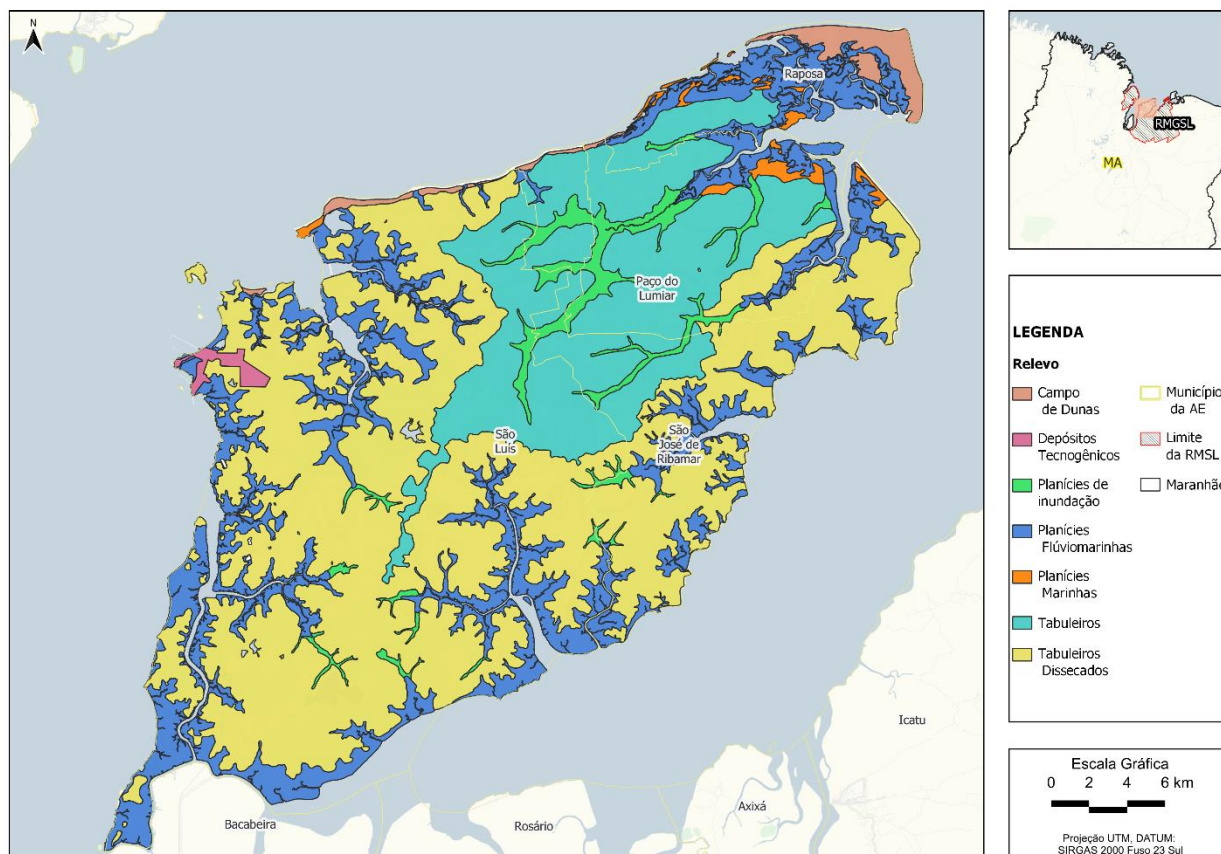
Fonte: Elaboração própria com dados do SGB³² (2019).

³⁰ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Agência Nacional de Águas – ANA. Ministério de Minas e Energia, Serviço Geológico do Brasil – CPRM. **Estudos Hidrogeológicos da Ilha de São Luís – MA**. Subsídios para o Uso Sustentável dos Recursos Hídricos. Relatório Final. Volume I Caracterização Geológica, Geofísica, Geomorfologia, Solos e Testes de Infiltração, Uso e Ocupação do Solo. Brasília, DF, 2019.

³¹ A amplitude topográfica diz respeito à variação de elevação ou altitude de um terreno, representando a diferença entre os pontos mais altos e mais baixos de uma área.

³² Serviço Geológico do Brasil.

Figura 11: Unidades de Relevo – área de estudo da RMGSL



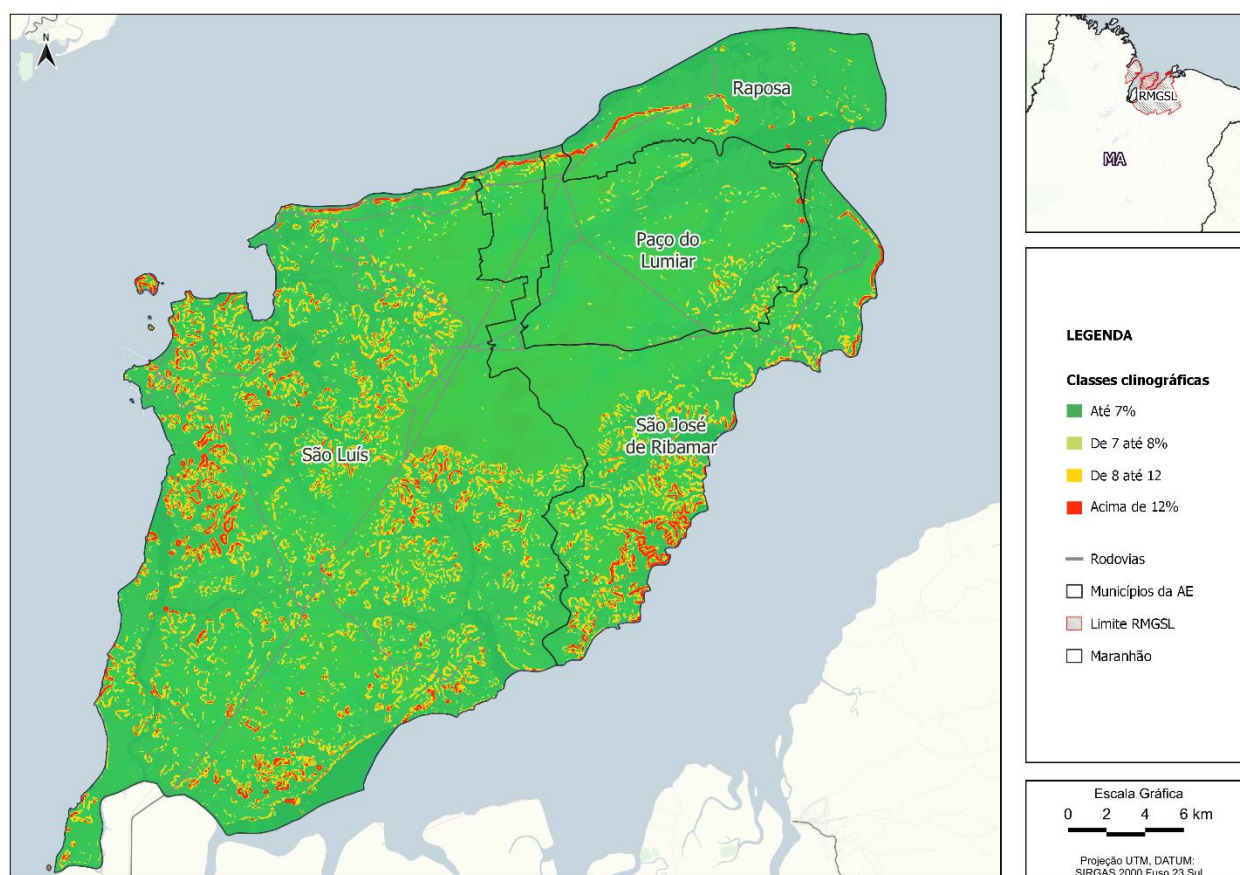
Fonte: Elaboração própria com dados do SGB (2020).

A inclinação dos terrenos da Ilha do Maranhão está representada no mapa clinográfico (Figura 12, adotando-se os intervalos de 7%, entre 7% e 8%, entre 8% e 12% e acima de 12%.

Observa-se que as áreas correspondentes aos Tabuleiros apresentam declividades muito baixas, com inclinações de até 7%, indicando terrenos predominantemente planos, ideais para a implantação de sistemas de transporte. Áreas com declividades mais acentuadas são raras e ocorrem nas regiões dos tabuleiros onde há rebordos erosivos³³.

³³ Rebordos erosivos são as áreas que concentram locais com alto grau de suscetibilidade aos movimentos de massa.

Figura 12: Mapa Clinográfico – área de estudo da RMGSL



Fonte: Elaboração própria com dados do SGB (2020).

Embora as declividades nas Planícies Fluvomarinhas, onde se localizam os manguezais, sejam muito baixas, essas áreas são de preservação permanente e têm grande importância ecológica. Essas regiões também apresentam baixa capacidade de suporte³⁴ de terrenos, sendo suscetíveis a recalques³⁵, o que torna recomendável evitar a implantação de construções e obras de infraestrutura, assim como para projetos de sistemas de transporte.

A Tabela abaixo mostra uma predominância de baixa declividade em toda a RMGSL, entretanto, é importante realizar uma análise detalhada, considerando que algumas regiões, como os manguezais, apresentam fragilidade ambiental.

³⁴ A capacidade de suporte de solo é um termo amplamente utilizado na engenharia civil e geotecnia para descrever a capacidade de suporte que o solo possui para resistir às cargas aplicadas sobre ele.

³⁵ Recalques são deformações que acontecem no solo quando ele é exposto às cargas de uma estrutura.

Disponível em: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Agência Nacional de Águas – ANA. Ministério de Minas e Energia, Serviço Geológico do Brasil – CPRM. **Estudos Hidrogeológicos da Ilha de São Luís – MA**. Subsídios para o Uso Sustentável dos Recursos Hídricos. Relatório Final. Volume I Caracterização Geológica, Geofísica, Geomorfologia, Solos e Testes de Infiltração, Uso e Ocupação do Solo. Brasília, DF, 2019.

Tabela 11: Declividade na área de estudo da RMGSL

Municípios	Declividades			
	Até 7%	Entre 7% e 8%	Entre 8% e 12%	Acima de 12%
Paço de Lumiar	95,95%	2,17%	1,64%	0,24%
Raposa	95,53%	1,29%	1,92%	1,26%
São José do Ribamar	85,10%	4,33%	7,27%	3,30%
São Luís	84,31%	4,57%	8,55%	2,56%

Fonte: Elaboração própria, 2024.

3.2.2.2 Recursos hídricos

O estudo dos recursos hídricos revelou que a Ilha do Maranhão possui um complexo sistema estuarino³⁶, resultado de sua localização geográfica e da interação entre as águas do Oceano Atlântico, as baías de São Marcos e São José e o Estreito dos Mosquitos. Situada na região costeira do Estado do Maranhão, a ilha tem suas fronteiras com esses corpos d'água criando um ambiente de transição entre o mar e os rios, característico de sistemas estuarinos. A variação de marés de até 7 metros nesse contexto impacta significativamente a drenagem da região.

Além disso, próximo ao centro do município de São Luís, rios como Bacanga e Anil chegam a ter largura de 94 metros e 194 metros respectivamente impondo restrições legais ambientais na implantação de novos sistemas de transporte e maior complexidade nas estruturas a serem construídas. Portanto, ao planejar novos sistemas de TPC-MAC é fundamental considerar essas características hidrográficas para garantir soluções eficazes e sustentáveis.

³⁶ MARANHÃO. Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e gestão. Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos. **Situação Ambiental da Ilha do Maranhão**. São Luís, 2011.

Figura 13: Principais drenagens da Área de Estudo



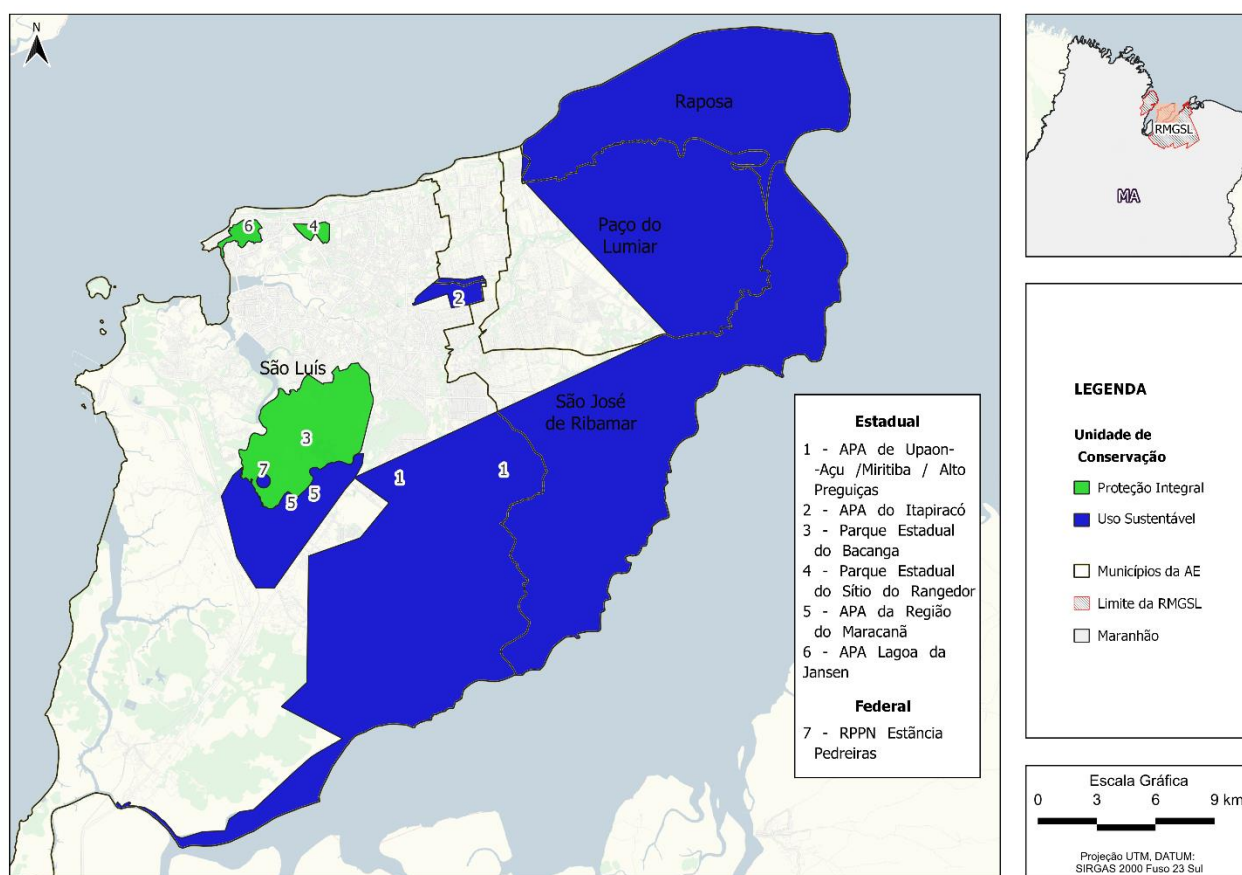
Fonte: Elaboração própria com dados ANA³⁷ e da Prefeitura do município de São Luís, 2024.

3.2.2.3 Unidades de Conservação

Na RMGSL, a APA Upaon-Açu/Miritiba/Alto Preguiças é a principal unidade de conservação, cobrindo quase metade do território. Esta unidade de conservação de uso sustentável promove um equilíbrio entre a preservação ambiental e o uso racional dos recursos naturais. As demais unidades de conservação estão espalhadas pela área urbanizada, incluindo duas unidades de proteção integral situadas no centro de São Luís. As unidades de proteção integral são mais restritivas em relação às atividades humanas, impondo restrições rigorosas para garantir a preservação dos ecossistemas.

³⁷ Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Figura 14: Unidades de Conservação na AE da RMGSL



Fonte: Elaboração própria com dados do CNUC³⁸.

A presença de Unidades de Conservação na área não impede a implantação de projetos, mas pode exigir tramitações e aprovações dos órgãos gestores das UC durante o processo de licenciamento. Essa situação ressalta a necessidade de um planejamento sustentável, que incorpore medidas para minimizar o impacto ambiental e garantir a preservação dos recursos naturais essenciais para a qualidade de vida na região.

3.2.2.4 Patrimônio histórico

A cidade de São Luís destaca-se, por ser um centro histórico tombado pelo IPHAN, desde 1974, além do tombamento estadual (Decreto nº10.089/1986) do conjunto histórico, arquitetônico e paisagístico no centro urbano. A cidade também foi inscrita como Patrimônio Mundial pela UNESCO no final de 1997, em reconhecimento à preservação da arquitetura e urbanização de influência colonial portuguesa do século XVII.

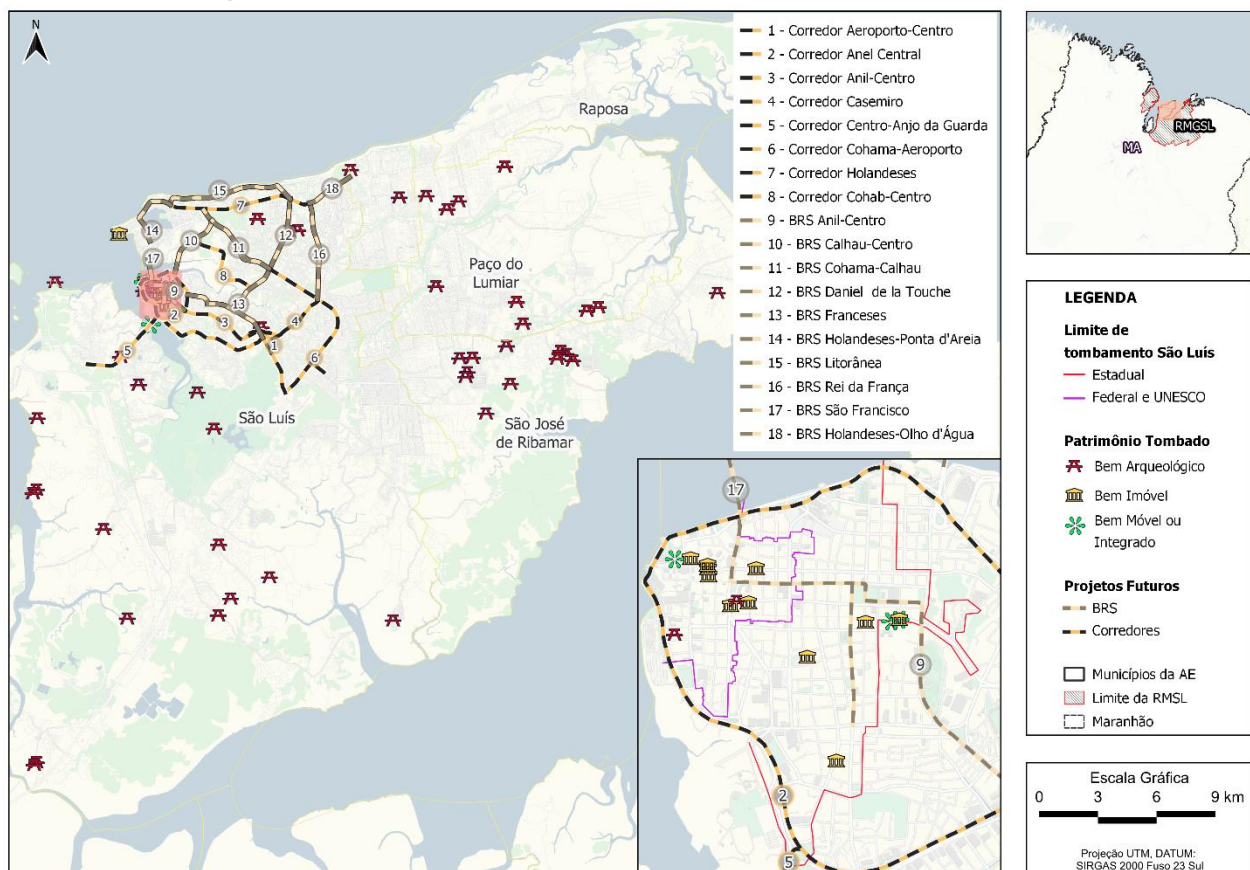
³⁸ Cadastro Nacional de Unidades de Conservação

Estão inseridas nos limites de tombamento estadual, federal e da UNESCO os seguintes Eixos Estruturais Complementares de TPC (TPC-CPL):

- 2 - Corredor Anel Central
- 9 - BRS Anil – Centro
- 17 - BRS São Francisco

Projetos que afetam a área envoltória de bens tombados devem ser submetidos ao órgão responsável pela preservação do patrimônio histórico e cultural, como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) ou o órgão estadual ou municipal equivalente. É crucial seguir todas as regulamentações e procedimentos específicos do local, pois as exigências podem variar conforme a legislação local e o órgão competente.

Figura 15: Patrimônio Histórico, Cultural e Arquitetônico na AE da RMGSL.



Fonte: Elaboração própria com dados do IPHAN.

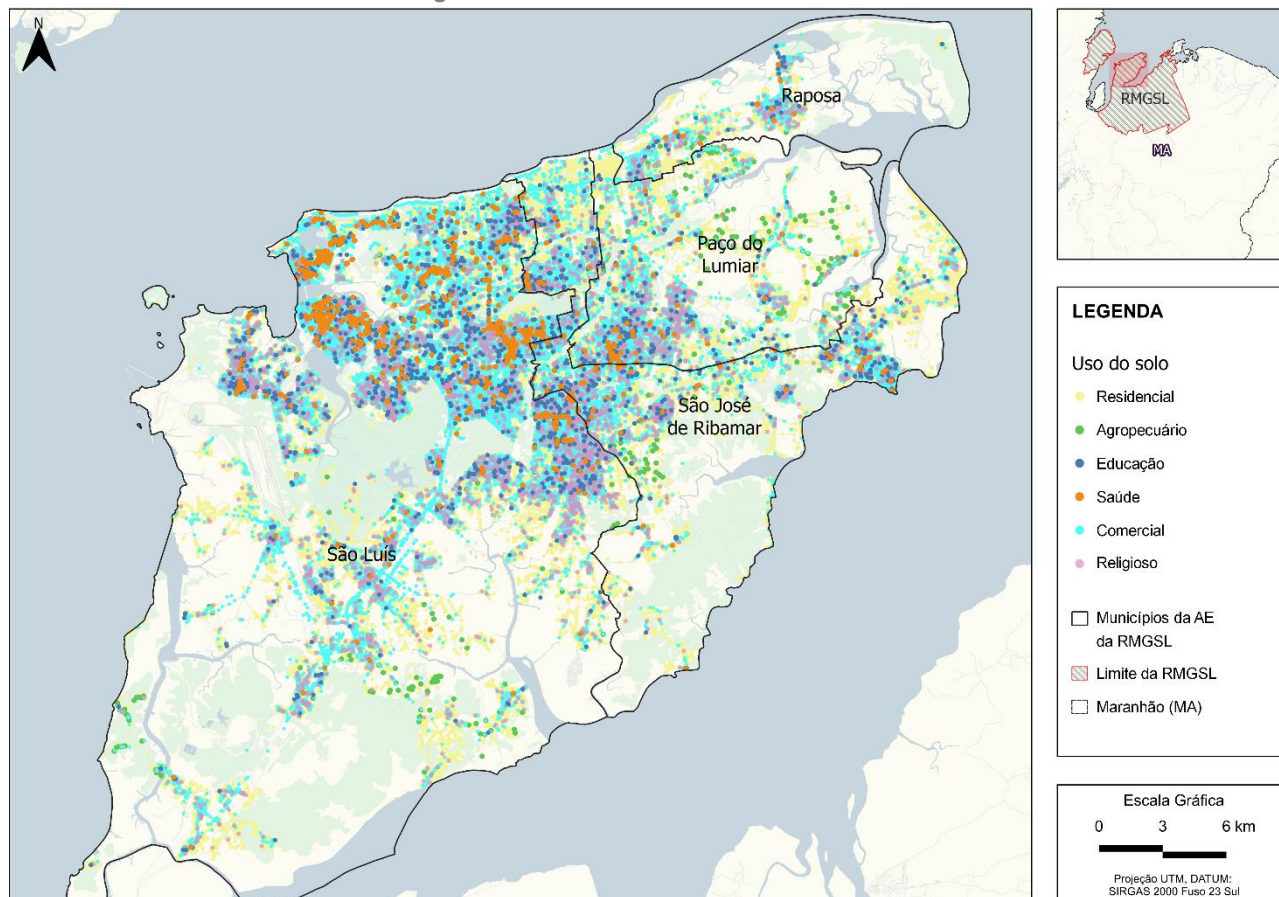
3.2.3 Uso do solo e projetos de desenvolvimento

3.2.3.1 Uso do Solo e vetores de crescimento

O mapa da Figura 16 apresenta o uso do solo dos municípios da AE da RMGSL, utilizando a base de dados do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE). Os municípios de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa apresentam alta densidade (principalmente próximo às divisas territoriais entre si). Em São Luís o uso do solo apresenta

integração entre estabelecimentos residenciais e não residenciais na região central e principalmente na região de orla marítima, essa região é potencialmente responsável por atrair mais viagens, enquanto as demais produzem viagens. Importante ressaltar que cada município especificamente possui suas próprias zonas que produzem viagens (áreas residenciais) e as zonas que atraem viagens (áreas com presença de comércios gerais, estabelecimentos de educação, saúde e lazer).

Figura 16: Uso do Solo da AE³⁹ da RMGSL



A urbanização de São Luís foi marcada por três vetores de crescimento principais (Figura 16):

Vetor 1: A cidade de São Luís foi originalmente estabelecida entre a foz dos rios Anil e Bacanga. Devido a essa localização, o crescimento urbano foi inicialmente restrito por esses rios e direcionou-se para o interior da ilha, do Centro até o bairro do Anil. Atualmente, o bairro do Anil se conecta à rodovia BR-135, principal acesso ao município e que apresenta áreas de adensamento ao longo de seu percurso.

Vetor 2: A construção de pontes sobre os rios foi determinante para a urbanização das áreas praianas no setor Norte da ilha e para a ocupação da região que conecta à zona portuária no Sudoeste. Simultaneamente, o Eixo Viário São Francisco/São Cristóvão, que se liga ao anel viário

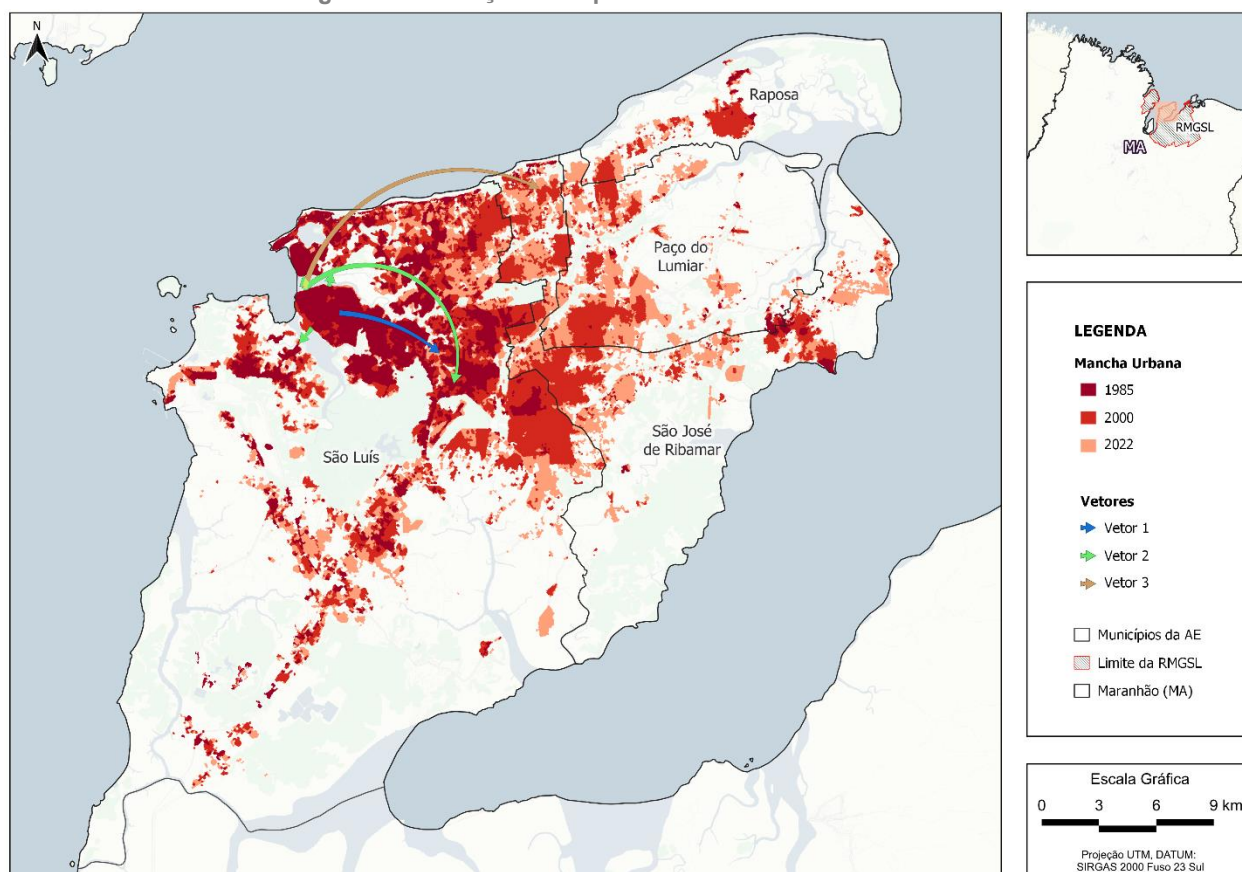
³⁹ A base de dados do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE) não disponibiliza informações para o município de Raposa.

da região central através da ponte José Sarney, tornou-se um importante vetor de expansão urbana, impulsionado pelo desenvolvimento de loteamentos residenciais horizontais.

Atualmente, esse eixo viário está interligado à rodovia BR-135, à rodovia MA-201, que dá acesso a município de Paço do Lumiar, e à rodovia MA-202, que leva a São José de Ribamar. A análise das áreas adjacentes ao entroncamento dessas três rodovias revela um significativo crescimento e adensamento urbano, evidenciado pela expansão de loteamentos residenciais horizontais e pela conurbação dessas áreas.

Vetor 3: O desenvolvimento recente tem avançado para o eixo mais ao norte, em direção às áreas praianas e nobres da cidade, seguindo a direção Centro/Araçagy, pela rodovia MA-203 e ao município de Raposa.

Figura 17: Evolução da expansão urbana da AE da RMGSL



Fonte: Elaboração própria com dados do MAPBIOMAS.

A Figura 17 apresenta a evolução da mancha urbana para os anos de 1985, 2000 e 2022, com o objetivo de ilustrar como a área metropolitana se expandiu ao longo do tempo, representada pelos vetores de crescimento. O crescimento da mancha urbana no período analisado foi bastante expressivo, com um aumento de 168% entre os anos de 1985 e 2000 e de 58,13% nos anos de 2000 e 2022.

Tabela 12: Evolução das áreas da mancha urbana

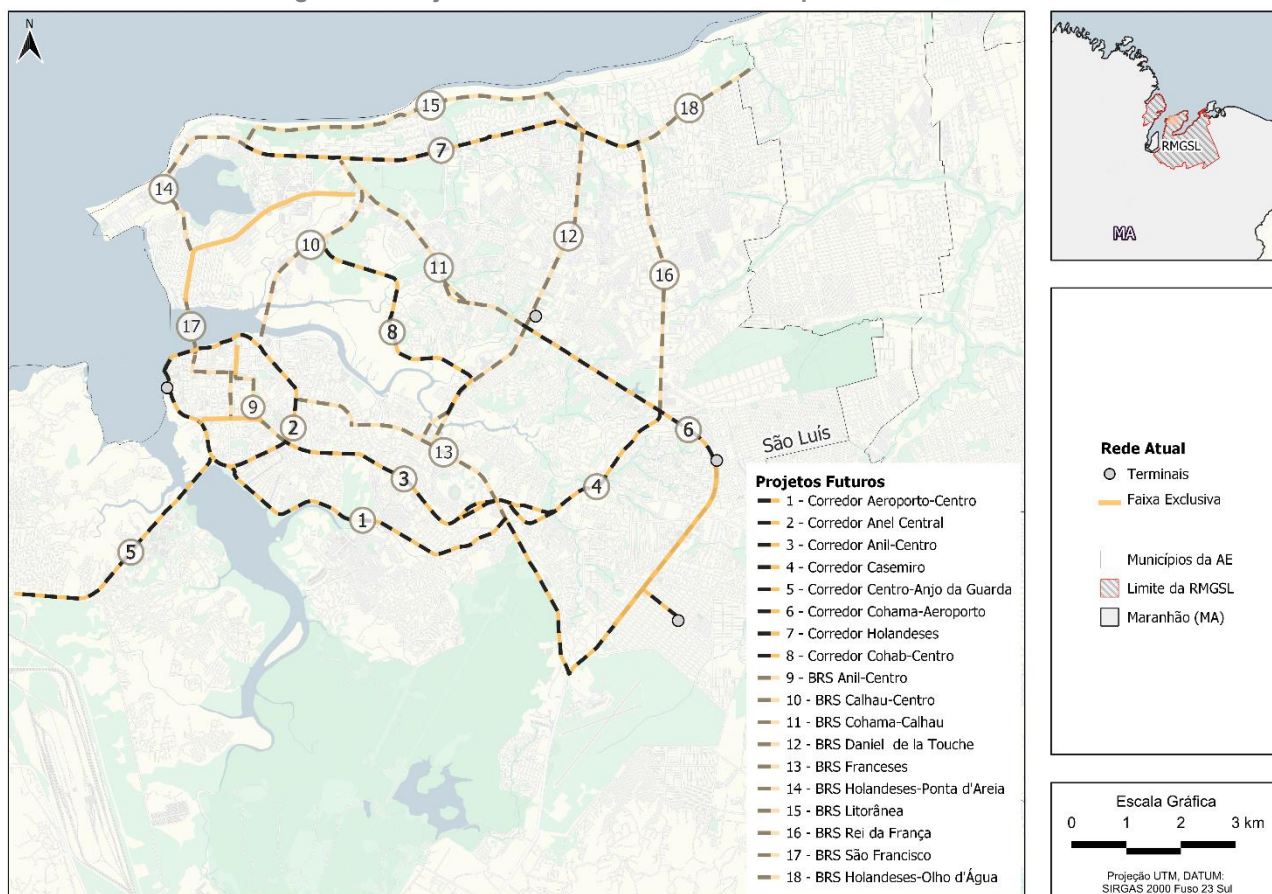
ANO	Área da Mancha Urbana (Km ²)	Crescimento Percentual
1985	58.92	-
2000	158.15	168.42%
2022	250.08	58.13%

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPBIOMAS.

3.2.3.2 Projetos relevantes

Ao se observar a implantação dos projetos apresentados no relatório D2 – Planos de Investimento, nota-se uma correspondência entre sua localização e os vetores de crescimento descritos anteriormente. O BRS Franceses (13), o Corredor Anil-Centro (03) e o Corredor Aeroporto-Centro (01) seguem a direção do primeiro vetor de crescimento da cidade, direcionando-se para o interior da ilha, do centro até o bairro Anil. O BRS São Francisco (17), o BRS Cohama-Calhau (11) e o Corredor Cohama-Aeroporto (06) seguem a direção do segundo vetor de crescimento, utilizando os eixos viários São Francisco/São Cristóvão, partindo do centro pela ponte José Sarney e seguindo pela Av. Mal. Castelo Branco, Av. Cel. Colares Moreira, Av. Jerônimo de Albuquerque até a Av. Guajajaras, impulsionados pelo desenvolvimento de loteamentos residenciais horizontais. Já os projetos BRS Litorânea (15) e Corredor Holandeses (07), assim como o BRS Holandeses-Ponta d'Areia (14), correspondem ao terceiro vetor, voltado para o eixo norte, em direção às áreas litorâneas e nobres da cidade, ao longo da rodovia MA-203 e rumo ao município de Raposa.

Figura 18: Projetos futuros da AE da RMGSL apresentados no D2



Fonte: Elaboração própria com dados do PMU.

Além disso, a modernização dos terminais da Ponta da Espera, em São Luís, e de Cujupe, em Alcântara, é uma das ações do Governo do Maranhão no âmbito da RMGSL, com investimentos de cerca de R\$ 70 milhões. As obras incluem a duplicação das rampas de embarque e desembarque, a ampliação das áreas de manobra de veículos, a recuperação de taludes⁴⁰ e passarelas, além da implementação de internet de alta velocidade e a instalação de torres de telefonia móvel. Essas melhorias visam não só aumentar a capacidade de atendimento, permitindo a atracação simultânea de até quatro embarcações, mas também reduzir o tempo de espera e proporcionar mais conforto aos usuários do serviço de ferryboat. A operação de transporte aquaviário intermunicipal (ferryboat), passou a ser de responsabilidade da EMAP a partir da Lei 11.909 de 29 de março de 2023. Destaca-se que não existe integração entre o ferryboat e demais sistemas de transporte da RMGSL.

⁴⁰ Talude compreende-se quaisquer superfícies inclinadas que limitam um maciço de terra, de rocha ou de terra e rocha (CAPUTO, 1988).

3.3 Aspectos ambientais e climáticos

3.3.1 Aspectos Climáticos

3.3.1.1 Desastres naturais

Segundo o *Atlas Brasileiro de Desastres Naturais* (UFSC, 2013)⁴¹, no volume referente ao estado do Maranhão, observa-se que a mesorregião norte maranhense, onde se localiza a Região Metropolitana da Grande São Luís (RMGSL), teve poucos municípios que não foram afetados por algum desastre natural no período de 22 anos analisado (1991-2012). O Atlas também destaca que os desastres relacionados à abundância de precipitação, um cenário recorrente em alguns municípios do estado, representam mais de 60% das ocorrências. Já em relação aos municípios da área de estudo (Paço do Lumiar, Raposa, São José do Ribamar e São Luís) estes foram afetados em três ocasiões durante esse período, com um total de 10 ocorrências.

A Tabela 13 a seguir apresenta o registro de ocorrências de desastres naturais nos municípios da AE entre os anos de 2010 e 2024 extraídos do Atlas Digital de Desastres no Brasil. O registro histórico de eventos naturais revela poucas ocorrências relacionadas aos desastres geohidrológicos na AE da RMGSL.

Tabela 13: Registro de desastres naturais nos municípios da AE da RMGSL, entre os anos 2010 e 2024

Municípios da AE	Alagamento	Chuva Intensa	Enxurrada	Inundação	Movimento de Massa	Total por Município
Paço do Lumiar	2	1	-	-	-	3
Raposa	-	1	-	1	-	2
São José do Ribamar	-	2	-	-	-	2
São Luís	1	2	-	-	-	3
Total por tipo	3	6	0	1	0	10

Fonte: Elaborado própria com dados do Atlas Digital⁴².

A plataforma Adapta Brasil, que oferece ferramentas para a identificação de riscos climáticos, complementa esta análise apresentando os níveis de risco nos municípios da área de estudo (AE). As ameaças climáticas⁴³ é o indicador que apresenta o risco muito alto para desastres geohidrológicos, para os municípios da AE (Paço do Lumiar, São José do Ribamar e São Luís). Em contrapartida, o indicador de moradias em áreas de risco se revela muito baixo para Paço do Lumiar, Raposa e São José do Ribamar. A Tabela abaixo apresenta os indicadores relacionados as mudanças climáticas.

⁴¹ Fonte: https://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2024/08/MARANHAO_mioloWEB.pdf

⁴² Disponível em: <<https://atlasdigital.mdr.gov.br/paginas/downloads.xhtml>>. Acesso: Agosto/2024.

⁴³ Consideram-se as características topográficas (altitude, declividade, aspecto, curvatura vertical, curvatura horizontal, acúmulo de fluxo), geológicas (tipo de solo, distância dos rios), fatores humanos (cobertura e uso do solo) e as características meteorológicas (índices climáticos Rx1day e Rx5day) (Adapta Brasil MCTI).

Tabela 14: Riscos associados às mudanças climáticas, na AE da RMGSL.

Impacto	Componente	Indicador	Paço do Lumiar	Raposa	São José do Ribamar	São Luís
Desastres hidrogeológicos	Inundações, enxurradas e alagamentos	Índice de Risco ⁴⁴	+		-	+
		Ameaça Climática	++		++	++
		Moradias em áreas de risco	--	--	--	-
	Deslizamentos de terra	Índice de Risco	+			+
		Ameaça Climática	++	-	++	++
		Moradias em áreas de risco	--	--	--	-

Nota: Em vermelho situações de risco muito alto (++), em laranja situações de risco alto (+), em amarelo risco médio, em verde situações de risco baixo (-) e em azul situações de risco muito baixo (--) (Adapta Brasil MCTI).

Fonte: Elaboração própria com dados do Adapta Brasil – MCTI⁴⁵.

Adicionalmente, com base nos dados disponibilizados pelo Serviço Geológico Brasileiro - SGB/CPRM para o município de São Luís⁴⁶, é possível identificar as áreas suscetíveis a inundações. As áreas suscetíveis a deslizamento foram extraídas da base do IBGE.

Observa-se que o risco de deslizamento é médio nas áreas do Corredor Centro-Anjo da Guarda (5) e do BRS Holandeses-Olho d'água, (18). No entanto, a maior parte dos traçados do TPC-CPL está situada em áreas de suscetibilidade baixa. Por sua vez, também há projetos que sobrepõem áreas de muito baixo risco, como o BRS Holandeses-Ponta d'Areia (14), o BRS Litorânea (15) e o BRS Rei da França (16).

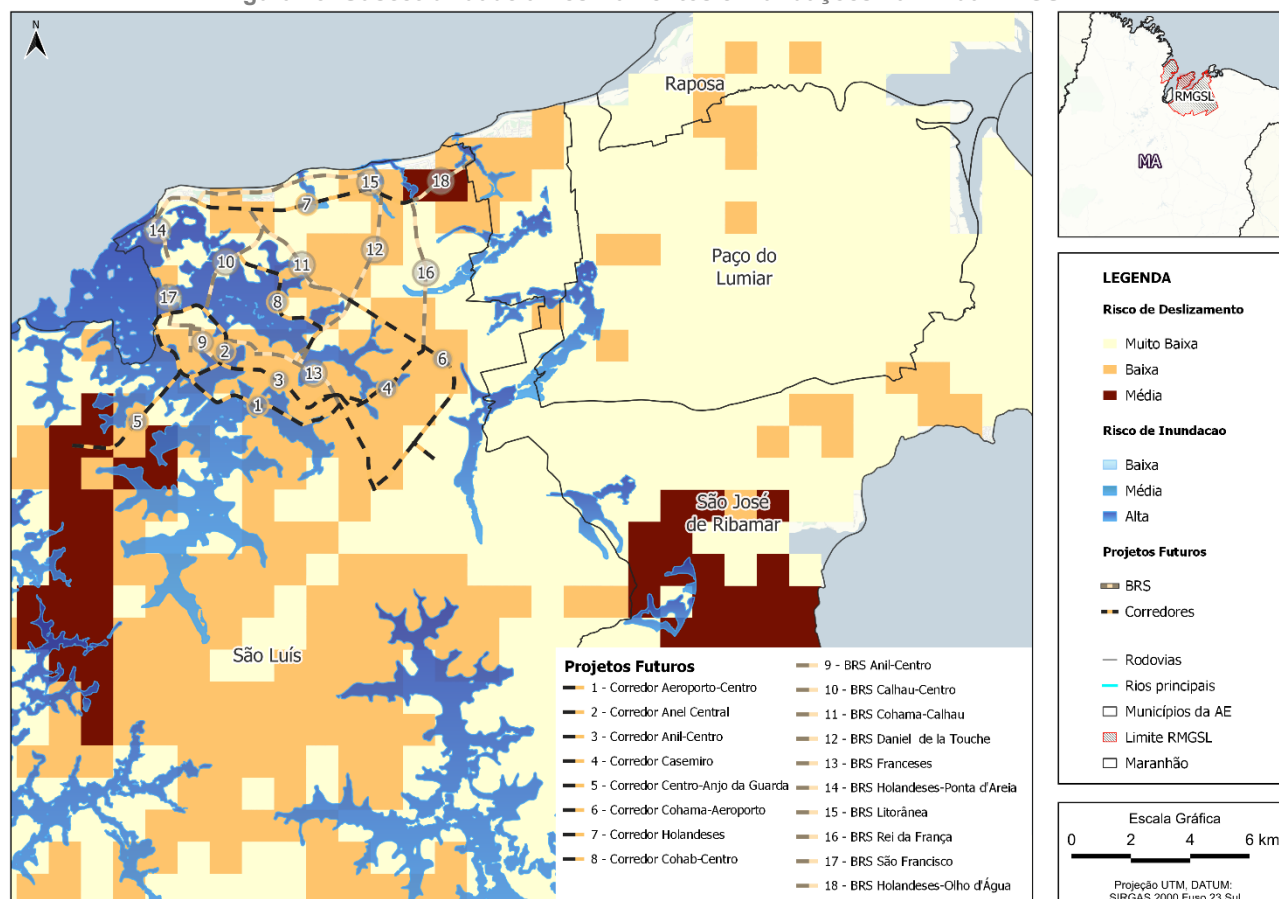
Em relação às suscetibilidades a inundações, o Corredor Holandeses (7), assim como os BRS Daniel de la Touche (12), BRS Litorânea (15), BRS Rei da França (16) e BRS Holandeses-Olho d'Água (18), são os projetos com menor extensão em áreas propensas a inundações. Por outro lado, os demais projetos do TPC-CPL possuem trechos maiores dos seus traçados em áreas com risco médio e alto de inundação, principalmente os Corredores Aeroporto-Centro (1), Anel Central (2) e Cohama-Centro (8), bem como os BRS Calhau-Centro (10), Holandeses-Ponta d'Areia (14) e São Francisco (17), dos quais mais da metade do traçado sobrepõe áreas de alto de risco.

⁴⁴ Considera-se características geomorfológicas, uso do solo, geológicas e índices climáticos de chuvas intensas (precipitação total em 1 dia e em 5 dias) (Adapta Brasil MCTI)

⁴⁵ Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

⁴⁶ Não foram localizados dados sobre movimento de massa os municípios da AE.

Figura 19: Suscetibilidade a Deslizamentos e Inundações na AE da RMGSL.



3.3.1.2 Temperatura e precipitações

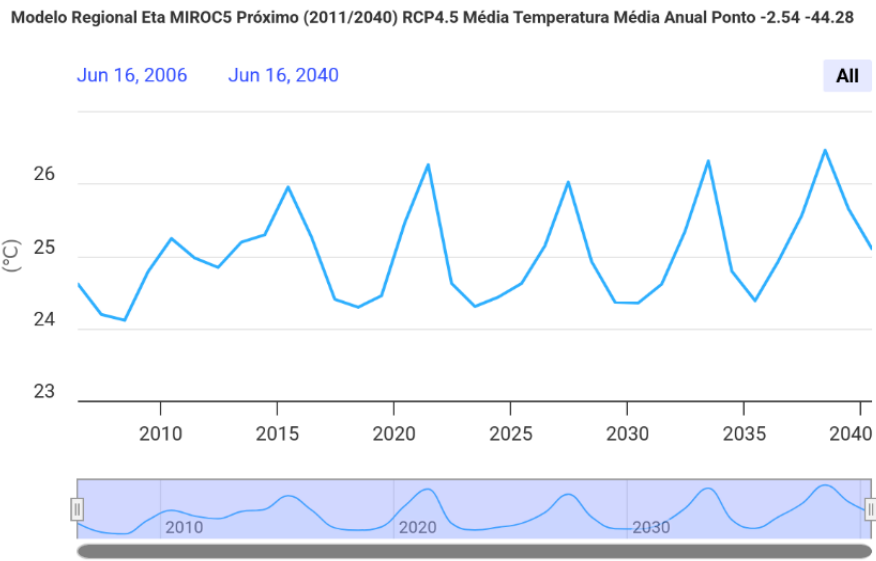
Para a apresentação de informações sobre temperatura e precipitações da área de estudo da RMGSL, foram utilizadas duas fontes de informação⁴⁷ e para efeito de análise de temperatura e precipitações considerou-se como referência os dados da cidade de São Luís, onde a temperatura média é 26.8°C. A precipitação anual é de aproximadamente 2.156 mm.

Os gráficos e tabelas a seguir apresentam as projeções obtidas a partir do *Portal Projeções Climáticas no Brasil* (BRASIL, 2019)⁴⁸ para o município de São Luís. Os resultados são válidos para os demais municípios da AE. Informações mais detalhadas são apresentadas no Apêndice IV.

⁴⁷ Fontes de pesquisa: (i) o site CLIMATE DATA (<https://pt.climate-data.org/americas-do-sul/brasil/maranhao-206/>) e (ii) o site METEOBLUE (https://www.meteoblue.com/pt/tempo/historyclimate/climatemodelled/s%c3%a3o-lu%c3%a3o-brasil_3388368).

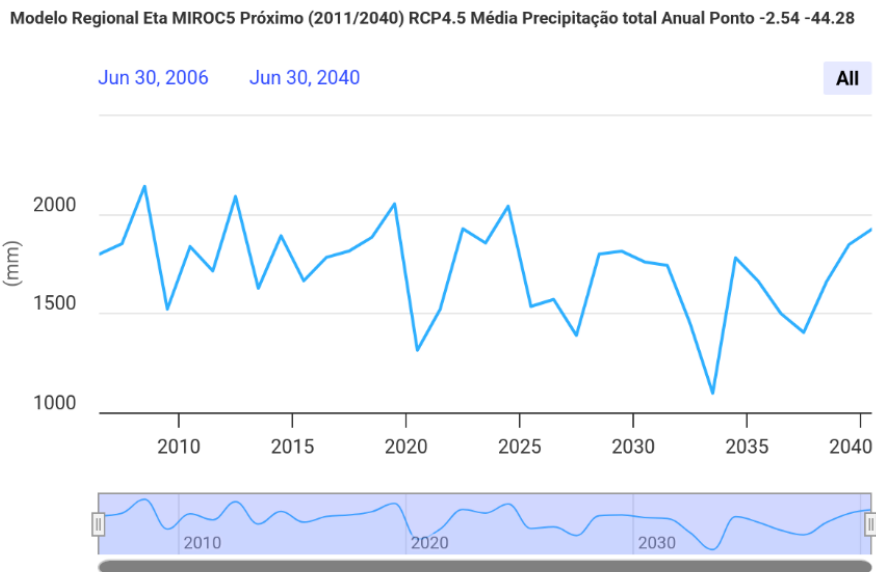
⁴⁸ BRASIL Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Projeções Climáticas no Brasil**. 2019. Disponível em: <http://pclima.inpe.br/> Acesso em: janeiro/2025.

Figura 20: Gráfico de Projeções de Temperaturas de São Luís, em °C, no período 2011-2040



Fonte: Portal PROJEÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL (BRASIL, 2019)

Figura 21: Projeções de precipitações de São Luís, em mm, no período 2011- 2040.



Fonte: Portal PROJEÇÕES CLIMÁTICAS NO BRASIL (BRASIL, 2019)

3.3.1.3 Planos de Ação Climática

O estado do Maranhão recentemente publicou a Lei Estadual nº 12.301/2024, que institui a Política Estadual de Enfrentamento das Mudanças Climáticas. Um dos principais objetivos dessa lei é a elaboração de um Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas. No entanto, a criação desses planos e a implementação de políticas públicas relacionadas ao tema ainda não avançaram como esperado, evidenciando a necessidade de um esforço mais acelerado para enfrentar os desafios climáticos no estado. A situação é ainda mais crítica nos municípios da área de estudo,

onde não foram identificadas legislações ou planos específicos relacionados às mudanças climáticas, revelando uma lacuna significativa no enfrentamento desse desafio.

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)⁴⁹, 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.

De acordo com o SEEG, as emissões de 2022 para cada setor e município da AE são as indicadas na tabela a seguir e na Tabela 16 para o setor de transporte.

Tabela 15: Emissões de GEE por município da AE e setor em mil toneladas de CO2 no ano 2022

Municípios	Agropecuária	Energia	Mudança de Uso da Terra e Floresta	Resíduos	Processos Industriais	Todos os setores
São Luís	9.374	2.897.073	264.438	547.064	107152,5	3.825.101
Paço do Lumiar	4.969	41.360	-11.534	47.041	0	81.836
São José de Ribamar	7.870	139.882	-3.261	65.852	0	210.343
Raposa	1.309	9.257	26.352	8.387	0	45.305

Fonte: Plataforma SEEG

Tabela 16: Emissões de GEE do setor de transporte por município da AE em toneladas de CO2 no ano 2022

Setor de transporte	Transporte de passageiros ⁵⁰	Transporte de carga	Total	% das emissões pelo setor de transportes no total do município
São Luís	452.580	1.168.044	1.620.624	42,37%
Paço do Lumiar	27.579	12.267	39.846	48,69%
São José de Ribamar	76.813	39.208	116.022	55,16%
Raposa	6.072	3.107	9.179	20,26%

* Não foram consideradas as emissões do transporte aéreo (39.027 tCO2 na AE da RMGSL)

Fonte: Plataforma SEEG

⁴⁹ Disponível em: <<https://plataforma.seeg.eco.br/>>. Acesso em: Junho/2024.

⁵⁰ Transporte de passageiros desconsiderando as emissões dos transportes aéreos. Emissões do transporte aéreo na AE da RMR é de 347.121 tCO2e.

3.3.2 Aspectos Ambientais

A AID (área de influência direta⁵¹) dos eixos de transportes propostos incidem sobre diferentes feições ambientais: Unidades de Conservação estaduais; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCB); Áreas de Preservação Permanente (APP); vegetação significativa; áreas de alagamentos, risco de deslizamentos e erosão. Essas condicionantes estão identificadas na Tabela 18 para cada eixo proposto.

A Tabela 17 e a Figura 22 mostram os sistemas de transporte TPC-CPL que incidem na AID de Unidades de Conservação. Observa-se que os projetos Corredor Holandeses (7), BRS Calhau – Centro (10), BRS Cohama – Calhau (11), BRS Litorânea (15), Corredor Aeroporto – Centro (1) incidem na AID de Unidades de Conservação de Proteção Integral. Essas unidades têm como principal objetivo a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas e, por isso, suas regulamentações são mais rigorosas, limitando atividades que possam causar degradação ambiental. A presença desses corredores em áreas tão protegidas destaca a importância de se considerar medidas que mitiguem impactos e promovam a sustentabilidade.

Tabela 17: UC na AID dos Eixos de Transportes Propostos

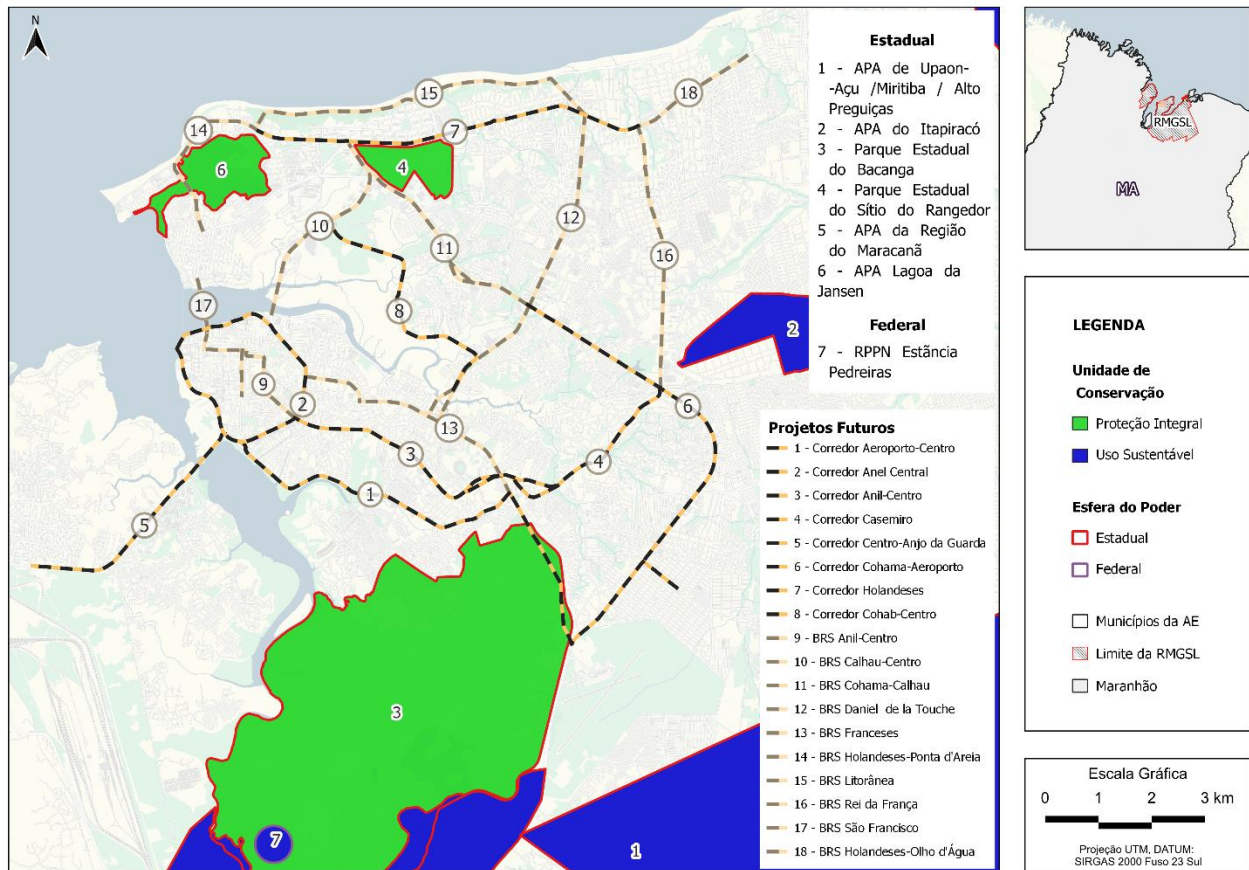
Eixo	UC	Código da UC	Tipo de uso
7 – Corredor Holandeses 10 – BRS Calhau – Centro 11 – BRS Cohama – Calhau 15 – BRS Litorânea	Parque Estadual do Sítio do Rangedor	*4	Proteção Integral
14 – BRS Holandeses – Ponta d’Areia	APA Lagoa da Jansen	*6	Uso Sustentável
16 – BRS Rei da França	APA do Itapiracó	*2	Uso Sustentável
1 – Corredor Aeroporto – Centro 6 – Corredor Cohama - Aeroporto	Parque Estadual do Bacanga	*3	Proteção Integral

Fonte: Fonte: Elaboração própria, 2024.

A presença de UC na área não implica em impedimentos à implantação dos projetos, mas pode requerer tramitações de aprovações dos órgãos gestores das UC no processo de licenciamento.

51 Ao longo dos eixos de transporte propostos foi delimitada 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). Essa área corresponde aos locais onde, potencialmente, haverá maior incidência de impactos ambientais decorrentes das fases de implantação e de operação do sistema de transporte proposto.

Figura 22: UC na AID dos Eixos de Transportes.



Fonte: Fonte: Elaboração própria com dados CNUC⁵², 2024.

Tabela 18: Feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos⁵³

Códi-go	Tecnolo-gia	Denominação	Condicionantes ambientais para a implantação												
			Unidades de Conservação				APCB ⁵⁴	Áreas de Proteção Permanentes – APP				Vegetação	Risco de deslizamento	Áreas de alagamento / enxurrada	Erosão
			Federal		Estadual			Nascente	Curso d'água	Lago/ Lagoa	Mangue				
			Proteção Integral	Uso Sustentável	Proteção Integral	Uso Sustentável									
1	Corredor	Cor. Aeroporto - Centro													
2		Cor. Anel Central													
3		Cor. Anil - Centro													
4		Cor. Casemiro													
5		Cor. Centro - Anjo da Guarda													
6		Cor. Cohama- Aeroporto													
7		Cor. Holandeses													
8		Cor. Cohab - Centro													
9	BRS	Anil – Centro													
10		Calhau – Centro													
11		Cohama – Calhau													
12		Daniel de la Touche													
13		Franceses													
14		Holandeses – Ponta d'Areia													
15		Litorânea													
16		Rei da França													
17		São Francisco													
18		Holandeses – Olho d'água													

Fonte: Elaboração própria.

⁵³ Presença de feições ambientais na AID dos Eixos de Transportes Propostos estão representadas pelo preenchimento em cinza

⁵⁴ Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade

3.4 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC

3.4.1 Caracterização da Mobilidade

Embora RMGSL tenha realizado uma pesquisa OD em 2014, a metodologia utilizada não foi a domiciliar. Sendo assim, as análises dos deslocamentos urbanos foram feitas a partir dos dados de telefonia de 2014, levantados para os municípios de São Luís, Paço do Lumiar, Raposa e São José de Ribamar no âmbito do Plano de Mobilidade Urbana de São Luís (PMU, 2016). No período do estudo, os municípios previamente listados atingiam juntos a marca de 2,07 milhões de viagens diárias, com um índice de mobilidade (viagens diárias/população) de aproximadamente 1,49.

Tabela 19: Viagens diárias na AE por faixa horária

Período	Viagens Frequentes	%Viagens Frequentes	Viagens Eventuais	%Viagens Eventuais	Viagens Totais	%Viagens Totais
20h às 07h (11h)	275.745	18%	56.173	11%	331.918	16%
07h às 10h (3h)	405.868	26%	121.023	23%	526.891	26%
10h às 17h (7h)	250.598	16%	134.949	26%	385.547	19%
17h às 20h (3h)	614.938	40%	206.945	40%	821.883	40%
Total (24h)	1.547.149	100%	519.090	100%	2.066.239	100%

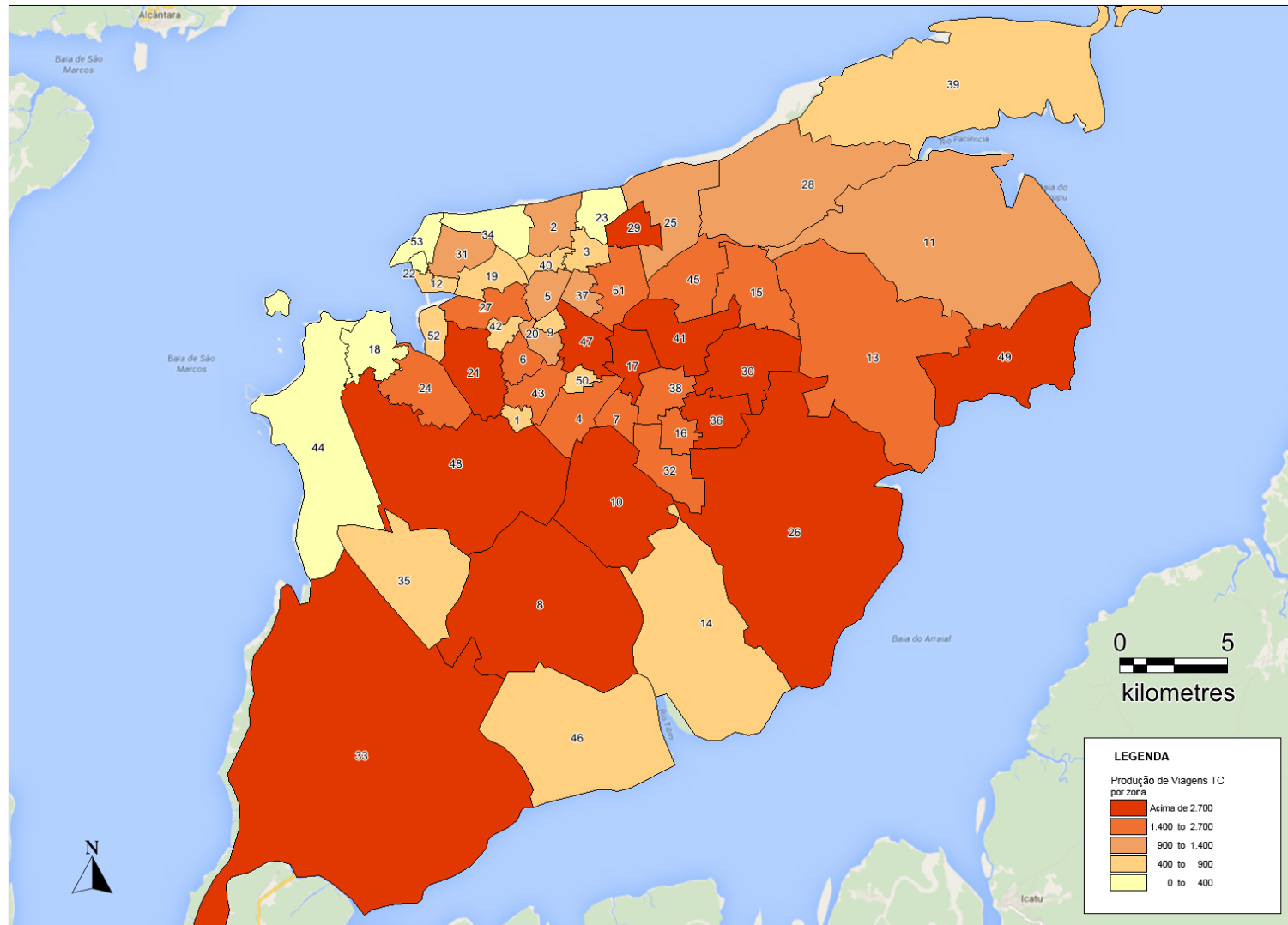
Fonte: Elaboração própria com dados do PMU (2016)

Pode-se constatar que pouco mais de 2 milhões de viagens eram realizadas nos municípios da AE, com 75% das viagens identificadas como frequente, e com o período de pico da manhã (07h às 10h) concentrando cerca de um quarto das viagens totais.

Quanto à divisão modal, a maior participação é do transporte coletivo, correspondendo a 37% das viagens (TC), enquanto 33% das viagens são em transporte individual (TI) e 30% em modos não motorizados, tais como por bicicleta ou a pé. Numa análise exclusiva das viagens motorizadas, foi verificado que 47% correspondiam ao TI e 53% ao TC.

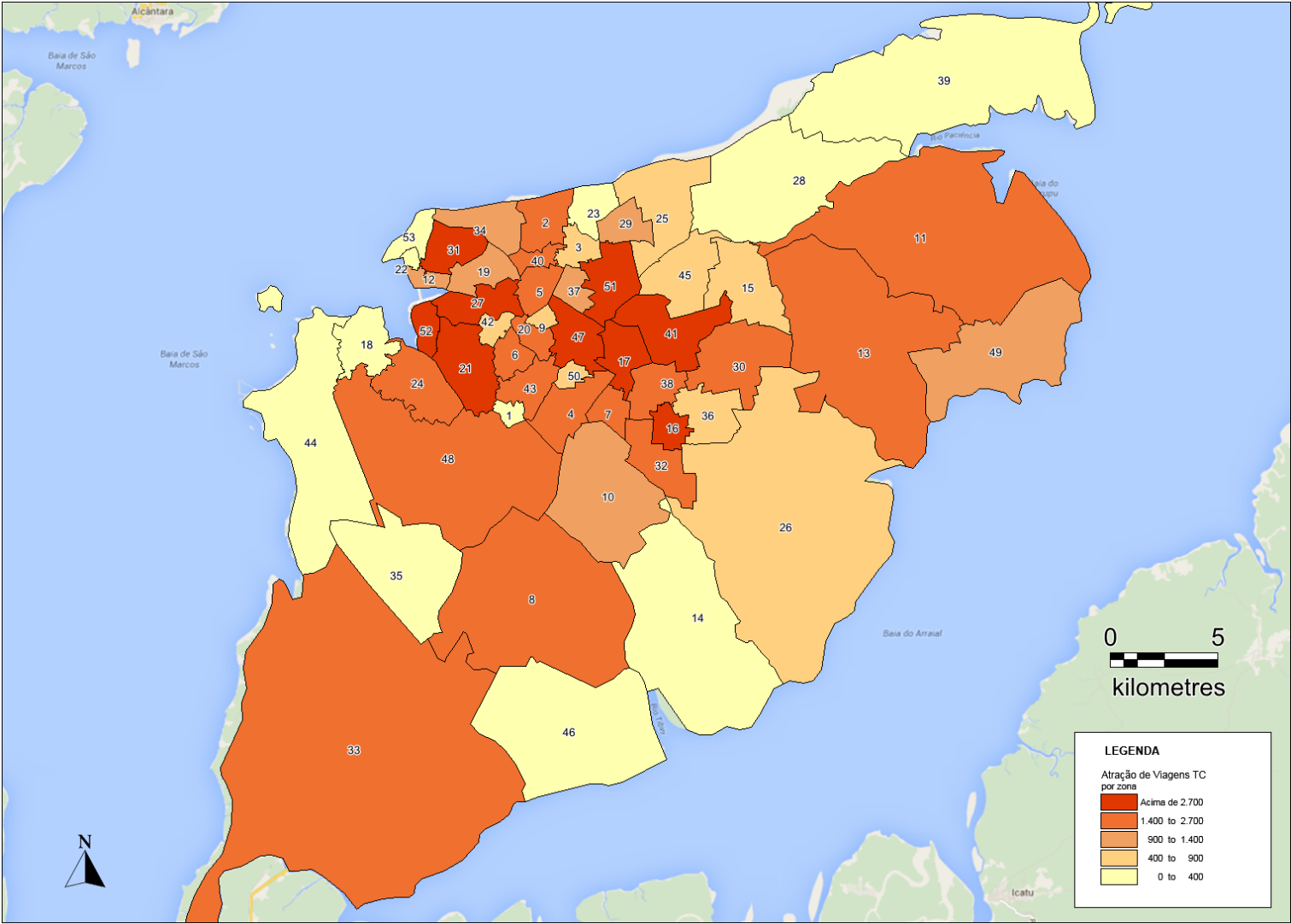
Os mapas da Figura 23 e Figura 24 indicam, respectivamente, a produção e atração de viagens por Zona OD na hora-pico. A partir desses mapas quais se verifica uma dinâmica de fluxo de viagens das regiões periféricas em direção às áreas centrais de São Luís. Há ainda algumas zonas que se configuram tanto como polos produtores, como atratores de viagens, em virtude de serem áreas centrais com características residenciais. São elas: zona 41, na região dos bairros Itapiracó e Cohatrac; zona 17, na região dos bairros Cohab; zona 21, no Parque Amazonas, Pindorama e Bairro de Fátima; e zona 47, no bairro Anil e seu entorno.

Figura 23: Produção de viagens por TC



Fonte: PMU (2016)

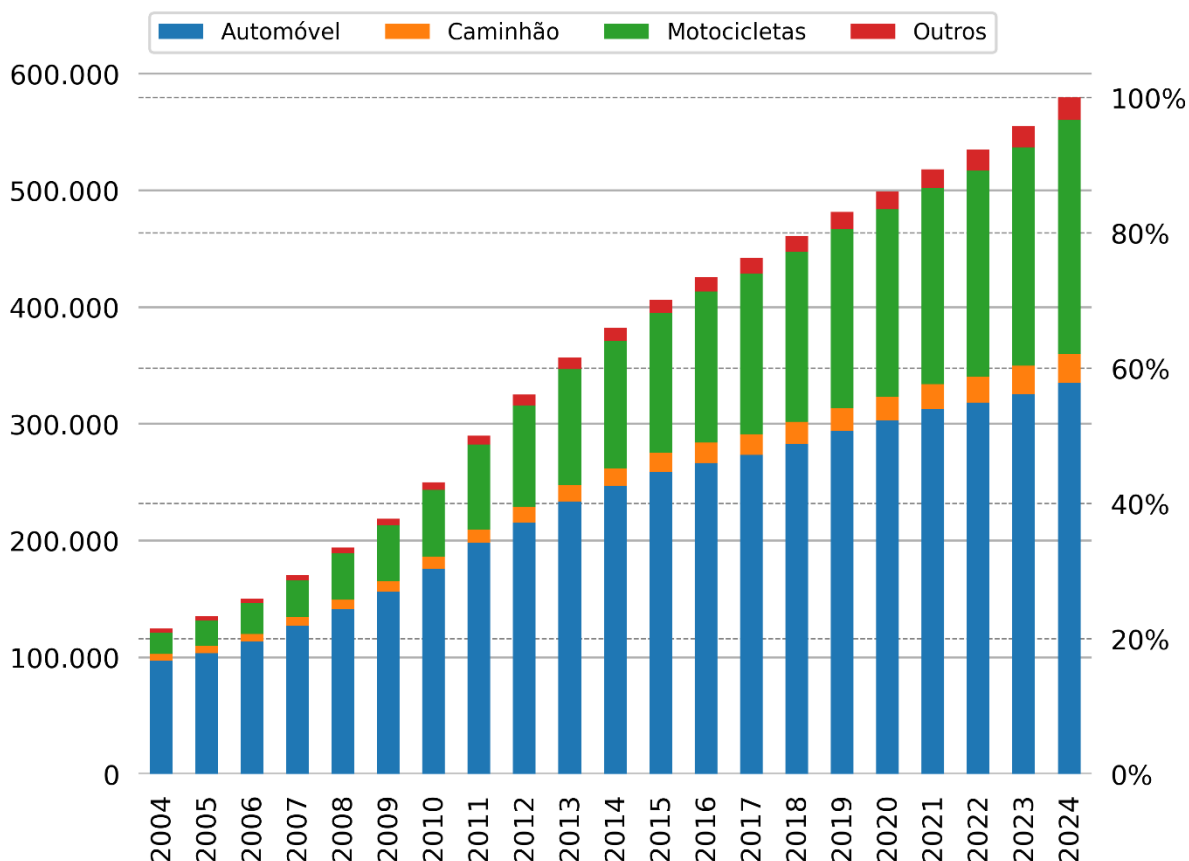
Figura 24: Atração de viagens por TC



Fonte: PMU (2016)

No que tange à evolução da motorização na RMGSL⁵⁵, a análise dos gráficos aponta para um crescimento contínuo e elevado ao longo dos anos, com destaque especial para o aumento da frota de motocicletas, cuja participação proporcional na frota total é cada vez maior, e cuja taxa de motorização mais do que dobrou no período estudado, de 2010 a 2022.

Figura 25: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024

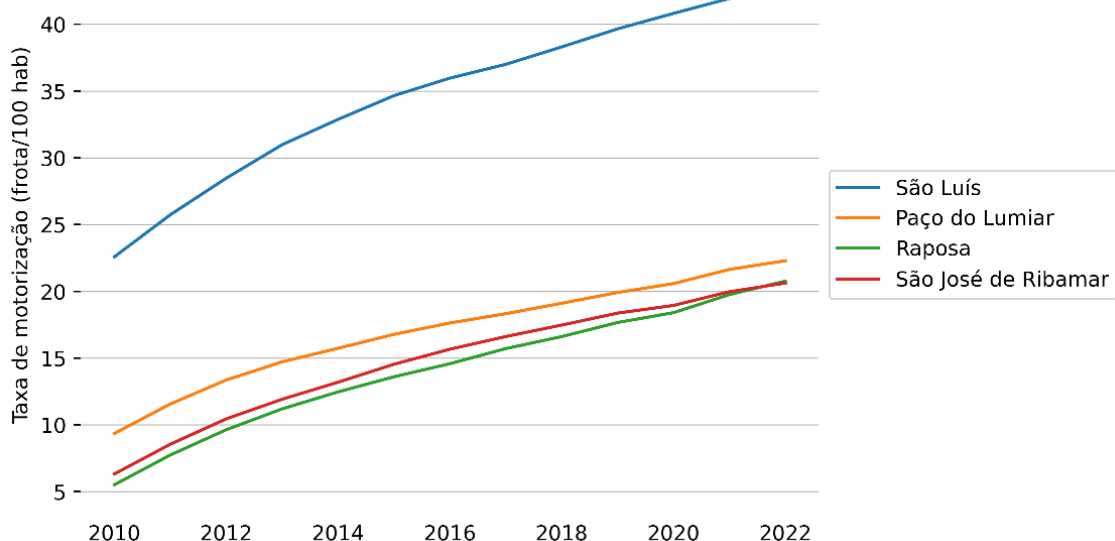


Fonte: Elaboração própria com dados do SENATRAN, 2004-2024.

Ao se analisar a série histórica da taxa de motorização por município da AE, todos os municípios apresentaram crescimento no período, com São Luís registrando os maiores valores, enquanto Raposa, São José de Ribamar e Paço do Lumiar possuem entre si taxas de motorização no mesmo patamar.

⁵⁵ As informações sobre motorização foram obtidas a partir da base de dados de frota de veículos disponibilizadas pelo SENATRAN e população a partir das estimativas, Censos 2010 e 2022 do IBGE. As categorias do SENATRAN foram agrupadas de modo a considerar “automóvel” e “camioneta” na classe de automóveis; “ciclomotor”, “motocicleta” e “motoneta” na classe motocicletas e “caminhão” e “caminhão trator” na classe caminhões; sendo “outros” a soma das classes restantes.

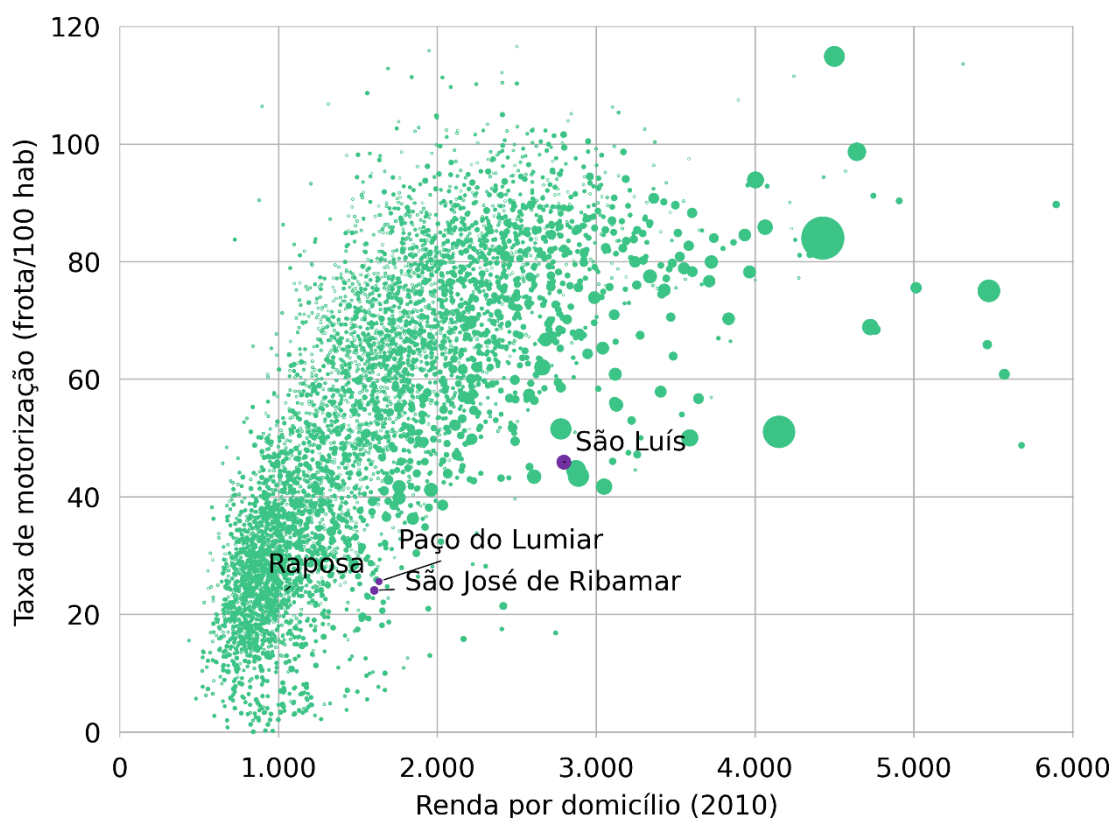
Figura 26: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes)



Fonte: Elaboração própria com dados de SENATRAN e IBGE.

A Figura 27 evidencia a correlação positiva entre renda média domiciliar e motorização dos municípios brasileiros, com destaque para os municípios da AE. A capital, São Luís, apresenta maior taxa de motorização entre os municípios da AE, além de ser aquele com maior renda por domicílio. Contudo, pode-se verificar que os quatro municípios possuem taxas de motorização ligeiramente inferiores do que outros municípios brasileiros de renda domiciliar similar.

Figura 27: Renda x Motorização para os municípios da AE



Fonte: Elaboração própria com dados de SENATRAN, 2022, e IBGE, 2010.

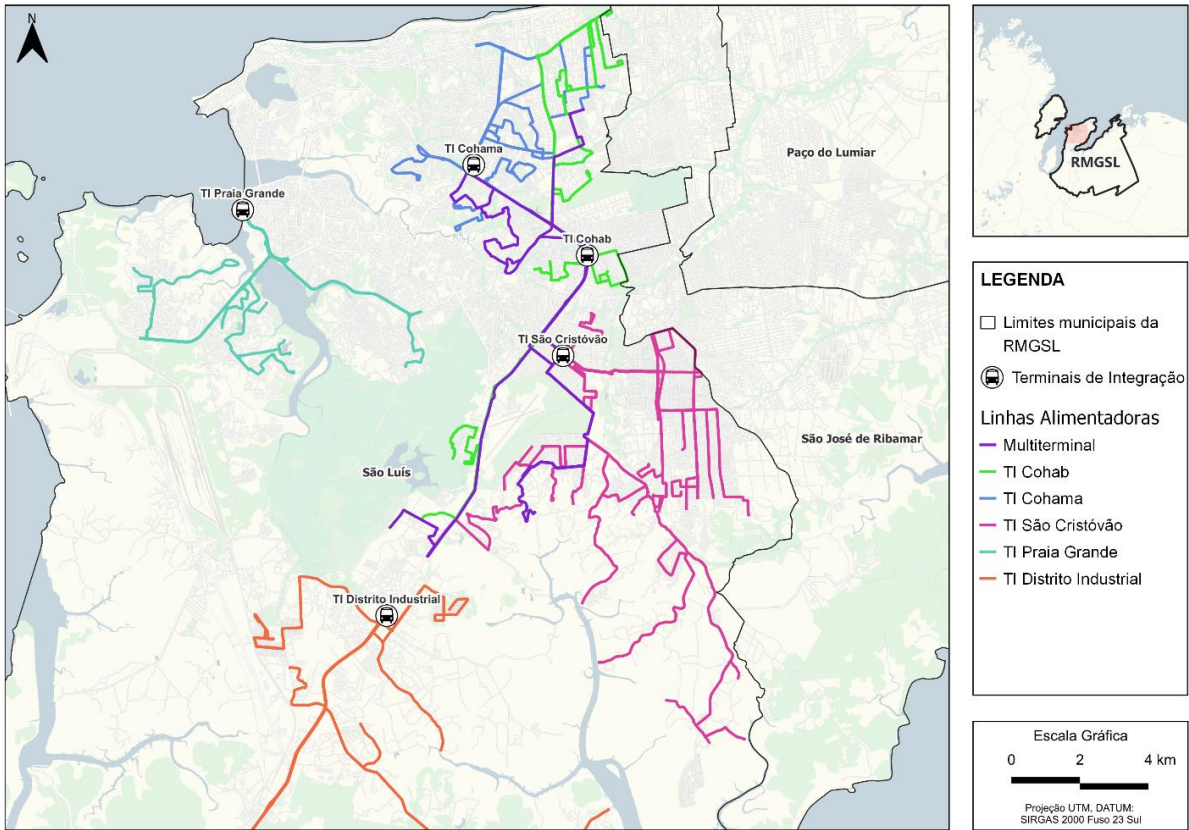
3.4.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC

3.4.2.1 Infraestrutura de TPC

O sistema de transporte coletivo de São Luís é exclusivamente do modo ônibus e possui cinco terminais de integração (TI), são eles: Praia Grande, São Cristóvão, COHAB, COHAMA e Distrito Industrial. Os terminais de integração existentes permitem a integração física entre as linhas metropolitanas e municipais. A Figura 28 mostra a localização dos terminais da RMGSL; dentre eles, apenas o TI Distrito Industrial fica localizado mais ao sul, mais distante das regiões mais populosas; o TI São Cristóvão fica próximo à fronteira com São José de Ribamar e atende os bairros do leste de São Luís, incluindo a região do Aeroporto Internacional de São Luís; o TI Cohab também se localiza perto da fronteira com São José de Ribamar, e é o mais próximo de Paço do Lumiar; o TI Cohama atende principalmente os bairros ao norte de São Luís; e o TI Praia Grande se situa próximo ao litoral, sendo atendido por linhas que trafegam pela região central da capital maranhense.

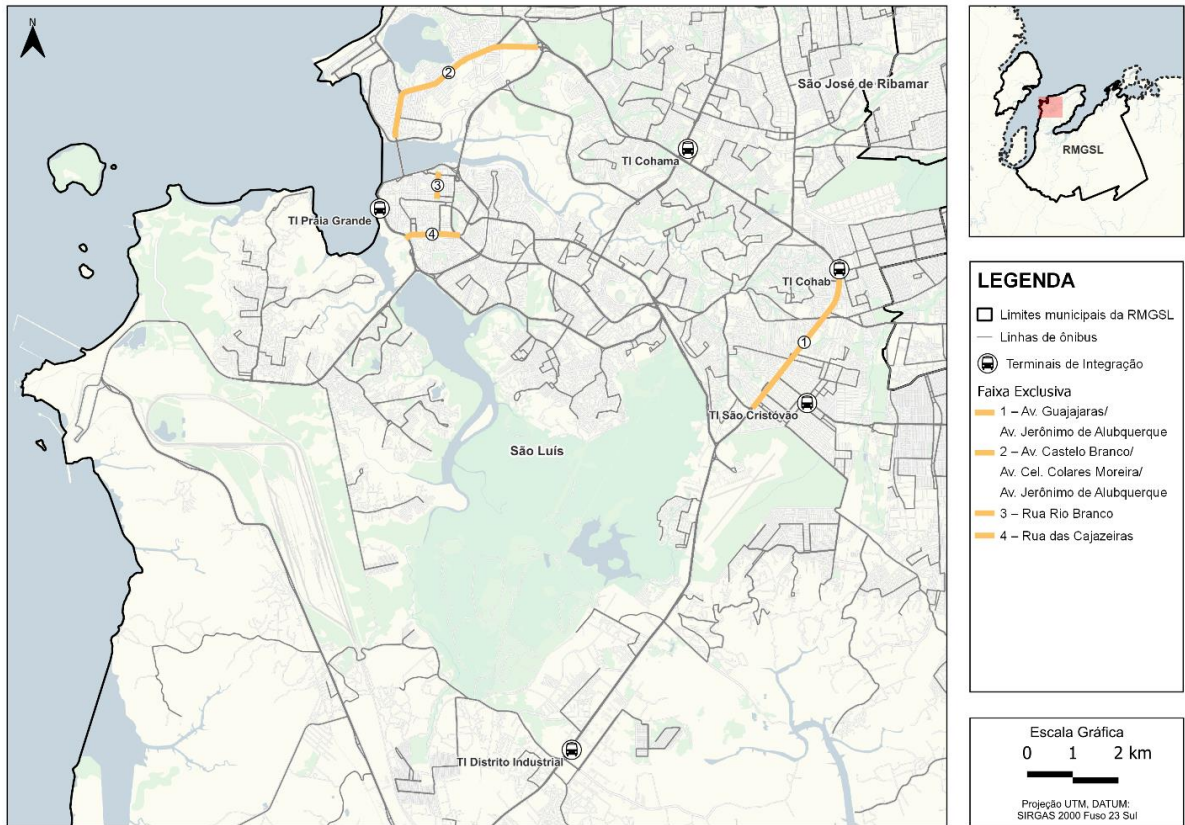
São Luís possui atualmente quatro trechos com faixas exclusivas que totalizam 9 km de extensão. As faixas exclusivas começaram a ser implantadas no ano de 2009 na região central da cidade (Figura 29). A primeira faixa, instalada em área destinada a estacionamento de veículos na rua do Passeio, já não existe mais. Atualmente, duas faixas estão localizadas na região central, nas ruas das Cajazeiras e Rio Branco. Outras duas em importantes avenidas da cidade: Guajajaras/Jerônimo de Albuquerque e Cel. Colares Moreira/Mar. Castelo Branco.

Figura 28: Mapas com Terminais de Integração da RMGSL e suas linhas alimentadoras



Elaboração própria com dados da SMTT

Figura 29: Faixas exclusivas de São Luís com alguma priorização para o TPC



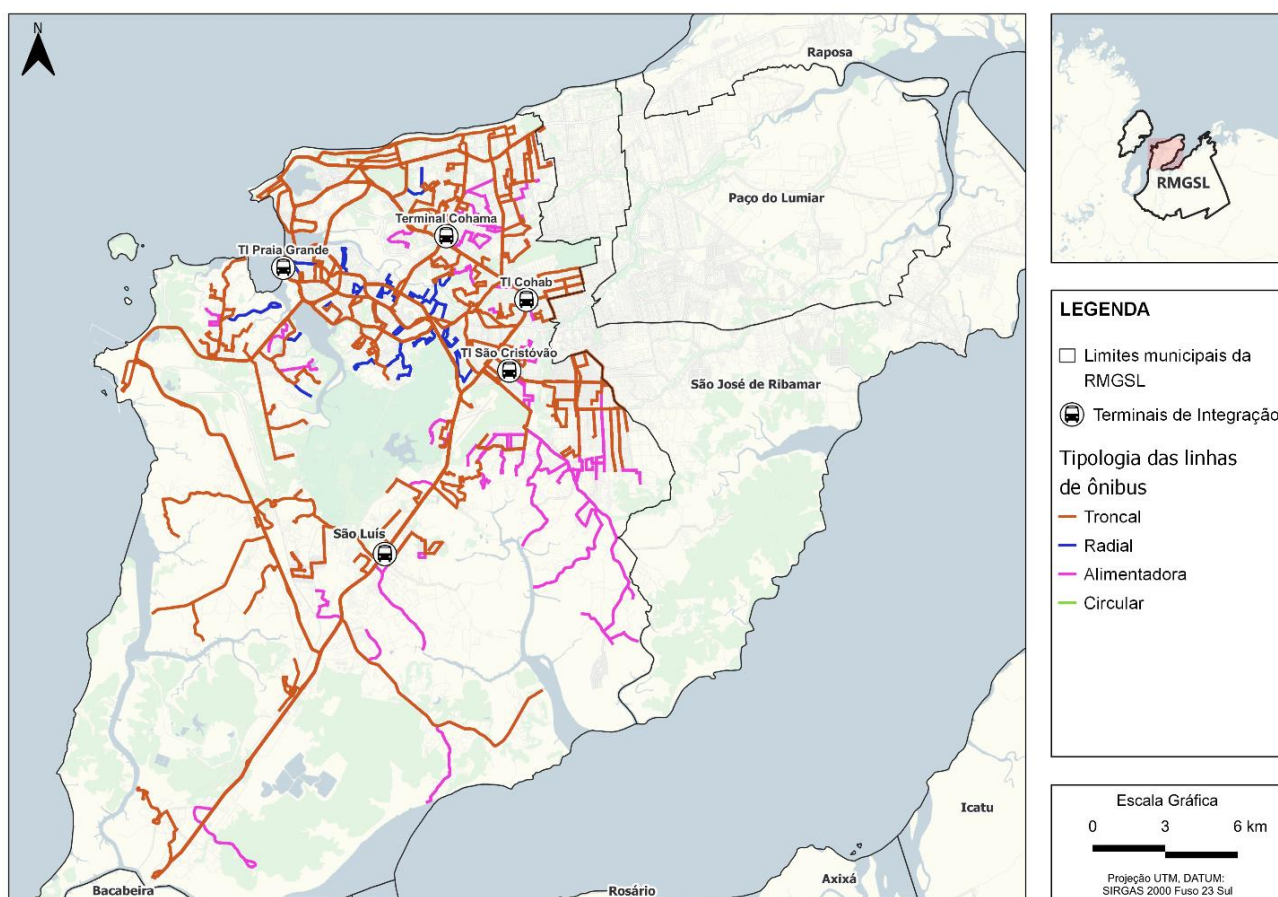
Elaboração própria com dados da SMTT

3.4.2.2 Caracterização da oferta do TPC

3.4.2.3 Rede de TPC por ônibus municipal de São Luís

O sistema de transporte por ônibus de São Luís conta com 179 linhas ativas, classificadas como radiais (ligam bairros ao centro), alimentadoras (conectam bairros aos terminais), troncais (com maior frequência nas principais vias), circulares (início e fim no mesmo ponto) e corujão (noturnas). O mapa abaixo mostra a disposição espacial das linhas, com predominância de linhas troncais nas vias arteriais e coletoras, enquanto as alimentadoras ampliam o atendimento nos terminais e as radiais atendem bairros de alta densidade próximos ao centro.

Figura 30: Linhas municipais de São Luís



Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT

A Tabela 20 apresenta o headway, frequência e quantidade de linhas de ônibus em São Luís e na região metropolitana durante a hora-pico da manhã (HPM). Apesar da alta demanda nesse período, os sistemas de ônibus mostram intervalos elevados e baixas frequências, exceto nas linhas circulares de São Luís, que apresentam melhores indicadores, mas correspondem a uma pequena parte do total.

Tabela 20: Características da oferta das linhas de ônibus municipais na AE — HPM

Tipologia	Headway médio (min)	Frequência média (veíc./hora)	Número de linhas (ida e volta)
Troncal	30,11	1,99	164
Circular	16,00	3,75	4
Alimentadora	40,21	1,49	102
Radial	32,14	1,87	40

Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT (2023)

O município de São Luís possui — segundo dados da SMTT de 2023 — 815 veículos cadastrados, com 739 na frota ativa e uma idade média de frota de 5,7 anos. A tabela abaixo detalha os dados de frota, idade média e Índice de Acidentes por Quilômetro (IAQ) — acidentes/100 mil km —, conforme empresa operadora.

Tabela 21: Informações da frota de São Luís por operadora

Empresa	Frota	Idade média da frota	IAQ
Central	236	5,53	1,11
Via SL	138	6,58	0,66
Upaon Açú	249	5,46	0,62
Primor	192	5,41	0,95
Total	815	5,7	0,85

Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT (2023)

Quanto à tipologia dos veículos da frota, observa-se a predominância de veículos convencionais, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 22: Tipologia da frota de São Luís

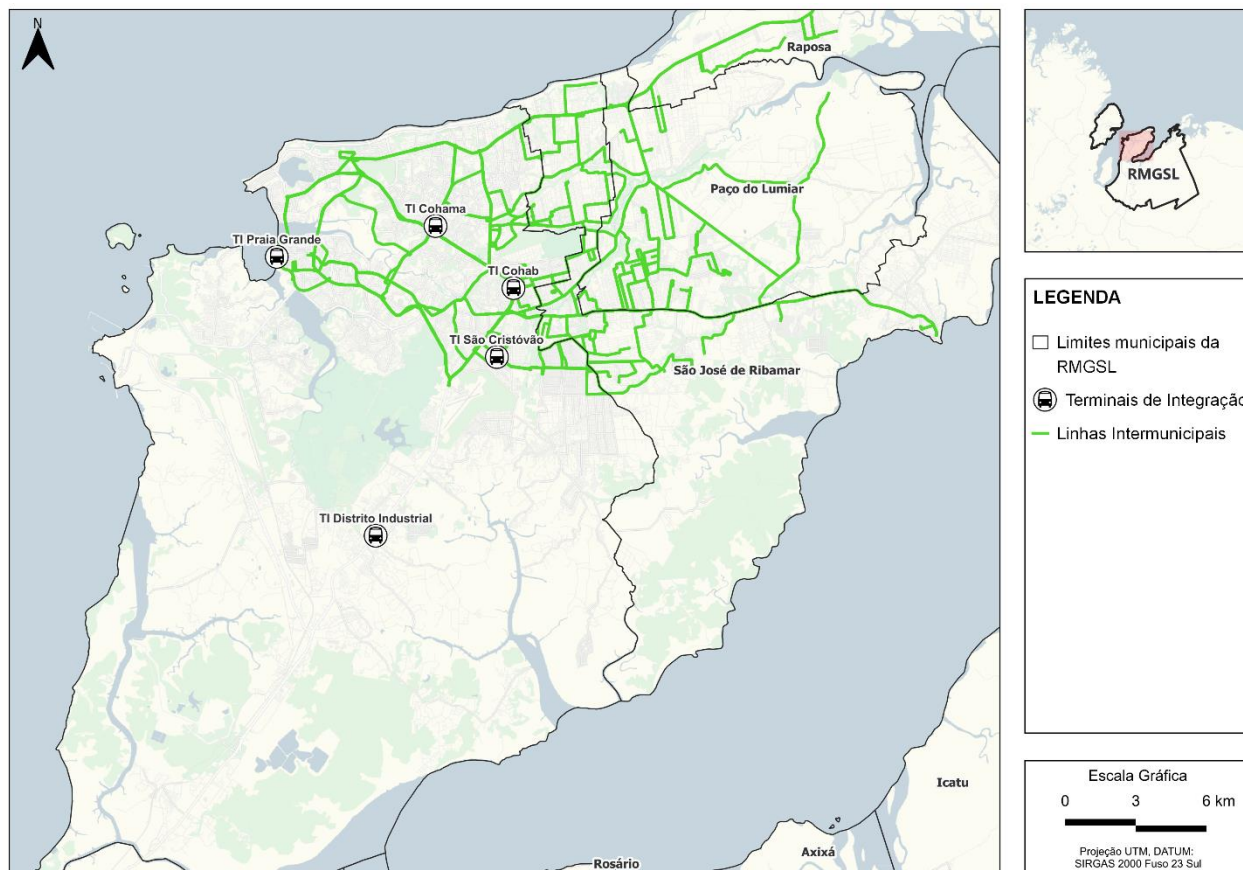
Tipo de veículo	Frota	%Frota Total
Vbvb , Convencional	787	96,6%
Articulado	20	2,5%
Micro-ônibus	8	1,0%
Total	815	100,0%

Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT (2023)

3.4.2.4 Rede de TPC por ônibus Metropolitano

O sistema de transporte metropolitano de ônibus da RMGSL possui 78 linhas, conforme dados da MOB, e sua distribuição é apresentada na Figura 31. Parte dessas linhas realiza trajetos extensos dentro de São Luís, tema abordado mais detalhadamente no capítulo de Aspecto Operacional. Em termos de tipologia, o headway médio na HPM das linhas intermunicipais é de 36 minutos, com uma frequência média de 2,2 veículos por hora, e um total de 126 linhas considerando ida e volta.

Figura 31: Linhas intermunicipais da RMGSL



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Wikiroutes

No âmbito metropolitano, a rede de transporte⁵⁶ da RMGSL é composta por 78 linhas que operam com uma frota de 347 veículos, atendendo às cidades de São Luís, São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar.

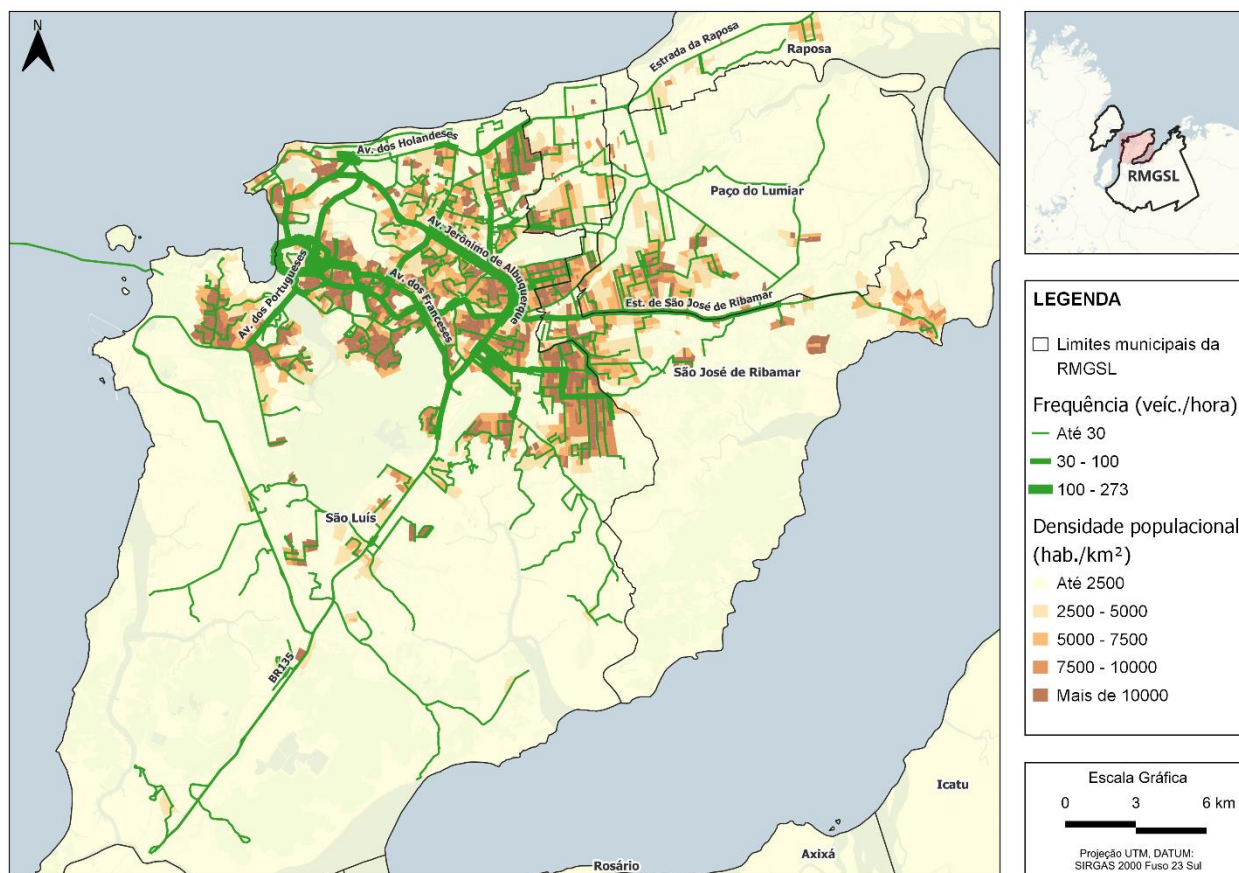
3.4.2.5 Oferta geral do TPC

Uma análise mais detalhada da oferta na hora pico manhã (HPM) pode ser feita considerando as frequências dos ônibus nos eixos viários da RM. Pode-se verificar a tendência de convergência de linhas ao redor das principais vias arteriais e expressas, como a Av. dos Holandeses, Av. dos Portugueses, Av. dos Africanos e Av. Jerônimo de Albuquerque em São Luís, onde ainda é possível destacar as frequências mais elevadas na região central do município. Nos bairros periféricos de São Luís e nos demais municípios da AE predominam frequências mais baixas. O mapa abaixo também mostra o serviço de ferryboat que, embora apresente frequência de uma embarcação por hora, por sentido, detém elevada capacidade (1.000 passageiros). Vale ressaltar que, embora essa

⁵⁶ Disponível em: <<https://mob.ma.gov.br/noticias/mob-e-mapa-lancam-edital-para-estudos-sobre-a-gestao-de-linhas-de-transporte-semiurbano-na-regiao-metropolitana>>. Acesso em: Agosto/2024.

análise contribua para o diagnóstico de transporte e mobilidade, o eixo mencionado não é totalmente compatíveis com os objetivos do ENMU.

Figura 32: Frequência do TPC na RMGSL — HPM



Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT e Wikiroutes

3.4.3 Demanda de TPC

3.4.3.1 Demanda atual

A Tabela abaixo apresenta informações de demanda por tipo de linha no período analisado. Destaca-se a predominância das linhas troncais, que representam cerca de metade das linhas, mas transportam mais de 70% da demanda; pode-se ressaltar ainda a importância das linhas radiais — que fazem ligação direta entre bairro e centro — e apresentam demanda ligeiramente maior do que as alimentadoras (13,5% contra 12,6%), apesar do menor número de linhas ofertadas. Quanto ao IPK e IPKe⁵⁷, as linhas radiais apresentaram os maiores valores — igual às troncais para o IPKe.

⁵⁷ IPKe é o Índice de Passageiros por Quilômetro equivalente, que considera apenas os passageiros pagantes no cálculo do indicador.

Tabela 23: Demanda municipal por tipo de linha — Período de 01/06/2022 a 31/08/2022

Tipo de Linha	Circular	Radial	Alimentadora	Troncal	Total
Demanda pax.Período	530.504	2.951.793	2.759.647	15.642.116	21.884.060
Demanda Média Mensal	176.835	983.931	919.882	5.214.039	7.294.687
Demanda Média Diária	5.766	32.085	29.996	170.023	237.870
Quantidade de Linhas	3	25	63	95	186
%Demanda Total	2,4%	13,5%	12,6%	71,5%	100,0%
%Linhas do Total	1,6%	13,4%	33,9%	51,1%	100,0%
IPK	2,67	2,78	2,52	2,70	2,65
IPKe	1,67	1,74	1,68	1,74	1,72

Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT (2022)

A demanda no período pode ainda ser categorizada de acordo com o tipo de cartão utilizado no pagamento, conforme apontado na tabela abaixo. Verifica-se a predominância de cartões de Vale-Transporte, Estudante, Vale-Comum e Idoso.

Tabela 24: Demanda por tipo de cartão — Período de 01/06/2022 a 31/08/2022

Tipo de cartão	Demanda pax. período	Porcentagem
Vale-transporte	9.382.444	42,9%
Estudante	4.267.580	19,5%
Vale-comum	2.027.727	9,3%
Idoso	1.829.875	8,4%
Cartão Cidadão*	1.050.408	4,8%
Idoso - 60 a 64 anos	954.359	4,4%
Estudante ensino superior	643.716	2,9%
Deficiente mental	406.140	1,9%
Deficiente físico	363.087	1,7%
Lei 3.733⁵⁸	242.232	1,1%
Cobrador	139.960	0,6%
Deficiente motor	125.280	0,6%
Aposentado	116.595	0,5%
Motorista	101.280	0,5%
Deficiente auditivo	94.412	0,4%
Funcionário de empresa de transporte	77.134	0,4%
Deficiente visual	48.208	0,2%
Aluno especial	12.910	0,1%
Criança	458	0,0%
Ostomizado	252	0,0%
Fiscalização	3	0,0%
Demanda do sistema	21.884.060	100,0%

*O Cartão Cidadão foi um benefício instituído pela Prefeitura de São Luís no período da pandemia da Covid-19, exclusivamente para pessoas

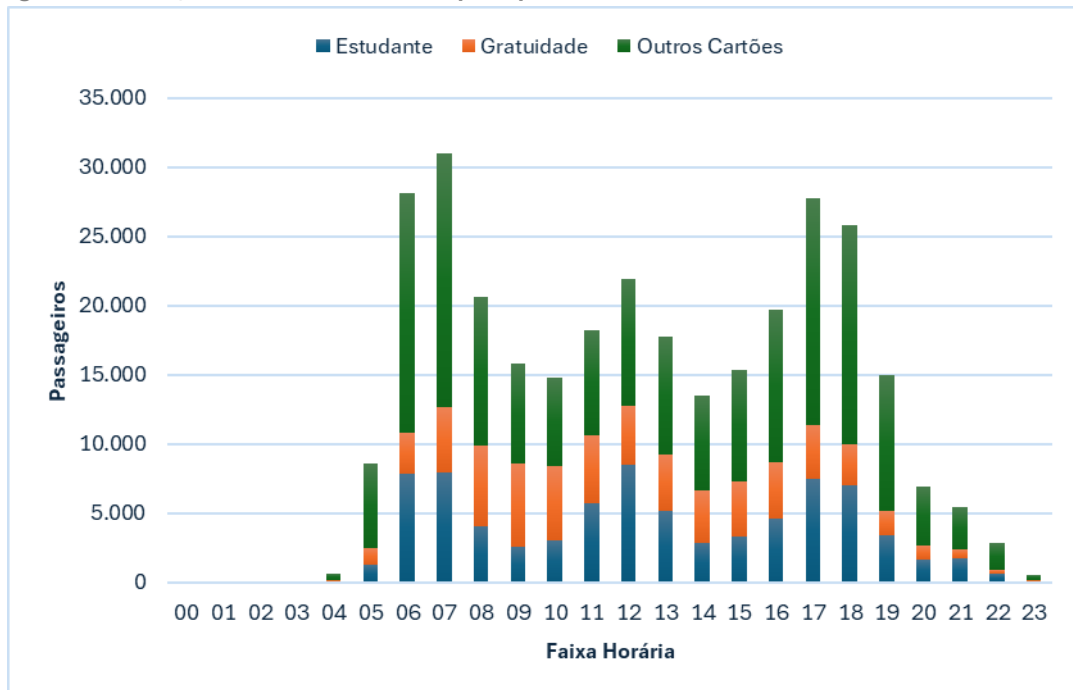
⁵⁸ Lei nº 3.733 de 30 de outubro de 1998, dispõe sobre a gratuidade do transporte coletivo urbano às pessoas portadoras do HIV e da AIDS que se encontram em tratamento médico e que estejam desempregadas ou que façam, na forma da lei declaração de pobreza, e dá outras providências.

desempregados, e válido por 90 dias. Contudo, o programa não continua ativo em 2024.

Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT (2022)

A Figura 33 ilustra a variação horária da demanda, considerando os cinco (5) dias úteis analisados, categorizando-a por tipo de cartão. Pode-se constatar, entre outras conclusões, que o pico de maior demanda acontece de 07h00 até 07h59, apresentando 26% de estudantes, 15% de gratuidades e 59% de outros. Em relação aos passageiros que usufruem de gratuidade são proporcionalmente mais presentes de 08h00 até 10h59, período no qual representam entre 28% e 38% da demanda.

Figura 33: Variação horária da demanda por tipo de cartão — Período de 08/08/2022 a 12/08/2022



Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT (2022)

3.4.3.2 Evolução da demanda

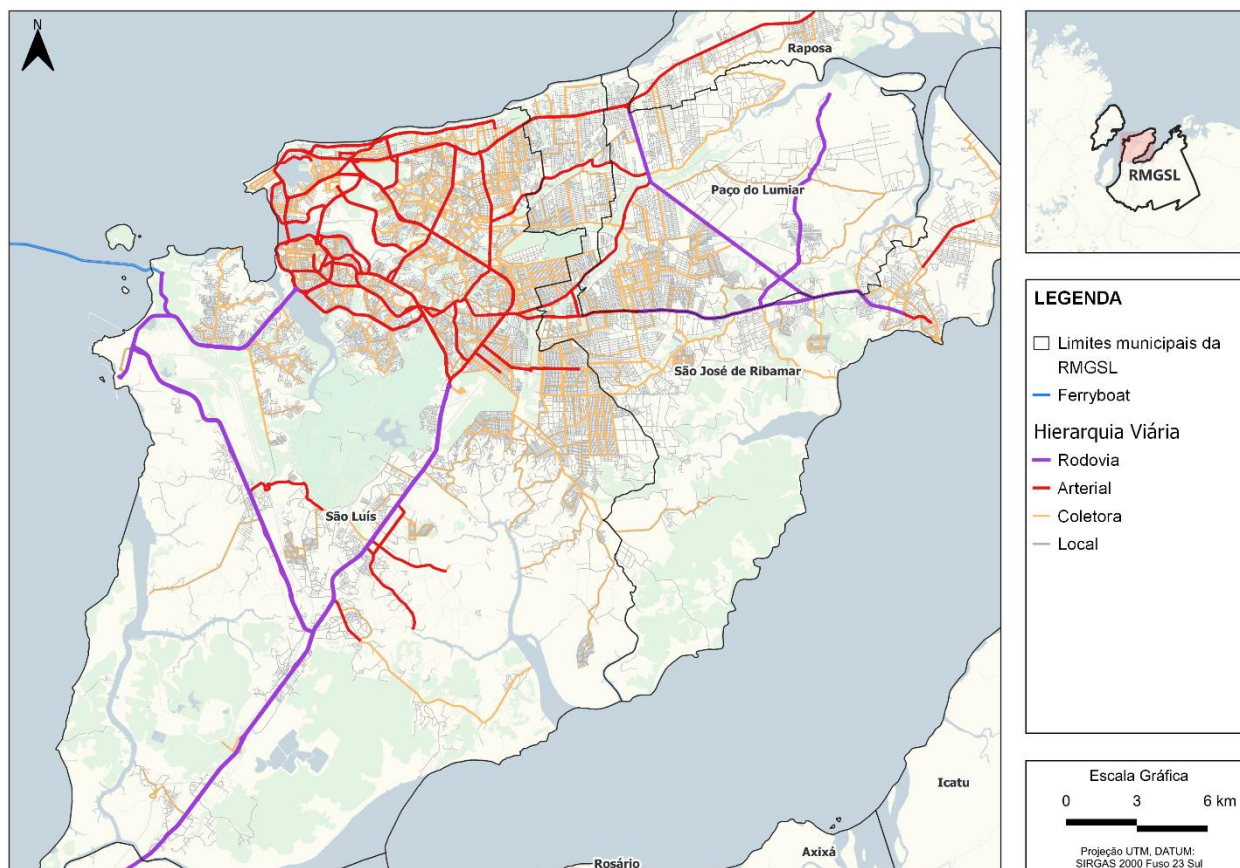
Até o fechamento deste relatório, não foram recebidas informações suficientes para a construção deste item.

3.4.4 Rede viária e cicloviária

3.4.4.1 Rede viária

O mapa da figura abaixo detalha os principais eixos viários da capital maranhense; trata-se das avenidas fundamentais para a estrutura urbana de São Luís, conectando áreas residenciais, comerciais e industriais.

Figura 34: Hierarquia Viária na AE



Fonte: Elaboração própria com base em dados do OpenStreetMaps

Vias arteriais e formação de anel viário:

- O mapa evidencia a presença de importantes vias arteriais formando um anel viário em torno da região central de São Luís;
- Destaque para eixos estruturantes como a Avenida dos Holandeses, Avenida dos Franceses e Avenida Jerônimo de Albuquerque.

Ligações intermunicipais:

- Estrada da Raposa e Estrada de São José de Ribamar desempenham papel essencial nas conexões entre os municípios;
- A BR-135 é a única rodovia que liga a Ilha de São Luís aos municípios ao sul da Região Metropolitana, o que pode representar um obstáculo para a integração metropolitana mais eficiente.

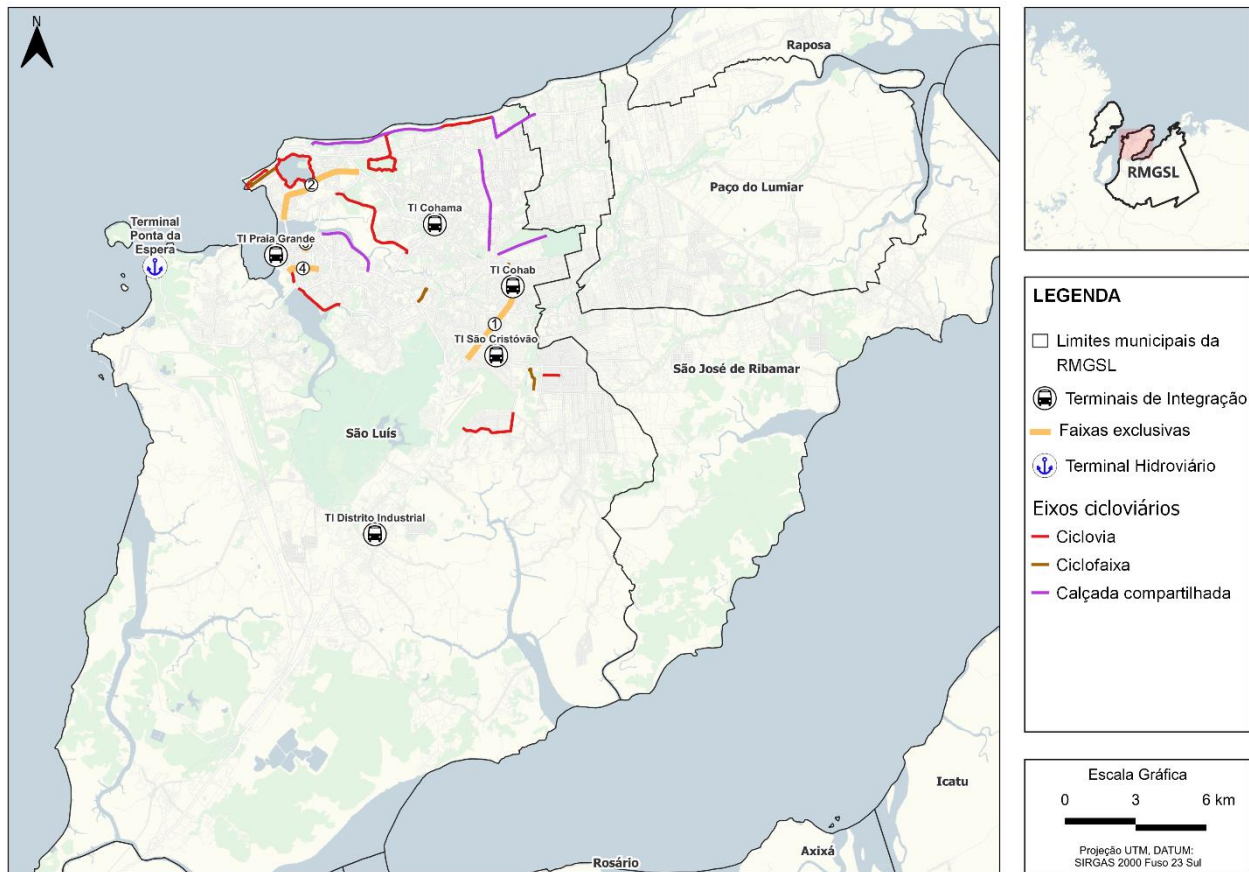
3.4.4.2 Rede cicloviária

Quanto a infraestrutura cicloviária, pode-se destacar:

- Baixa cobertura espacial, com aproximadamente 49,6 km de infraestrutura cicloviária, sendo 26,1 km de ciclovias e 6,2 km de ciclofaixas, além de 17,3 km de calçadas compartilhadas;
- Cobertura da rede cicloviária por população (conforme Censo 2022) na capital é de 4,78 km/100.000 habitantes;

- Identificou-se presença de rede cicloviária somente no município de São Luís;
- Falta de infraestrutura cicloviária nos entornos dos Terminais de Integração e do Terminal Hidroviário Ponta da Espera, dificultando a integração com outros modos de transporte.

Figura 35: Infraestrutura cicloviária da RMGSL



Fonte: Elaboração própria com dados do Ciclomapa.

3.4.4.3 Sinistros de trânsito

Conforme dados do DataSUS de 2022, a taxa de mortalidade por sinistros na RMGSL foi de 12,6 óbitos/100 mil habitantes, um valor abaixo da média nacional (17), mas superior à meta estabelecida pelo Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS), que é de 9 óbitos por 100 mil habitantes. A maior parte dos óbitos se concentrou na capital maranhense, com São José de Ribamar e Paço do Lumiar apresentando valores notáveis (Tabela 25). A maior parte dos óbitos aconteceu entre motociclistas (cerca de 41%). Os usuários de transporte vulneráveis (pedestres, ciclistas e motociclistas) representaram cerca de 61% dos óbitos (Tabela 26).

A Figura 36, apresenta-se a tendência temporal dos óbitos por acidentes de trânsito na Região Metropolitana da Grande São Luís e no Brasil. Observa-se que houve uma diferença entre a RMGSL e o Brasil, tanto no pico quanto na queda das mortes no trânsito. O pico ocorreu em 2011 na RMGSL e em 2012 no Brasil, em relação a queda se deu em 2018 na RMGSL e em 2019 no Brasil. A partir

de 2019, as mortes no trânsito no Brasil se estabilizaram, ao contrário da RMGSL, onde não houve estabilização, com um aumento de cerca de 21% nos óbitos entre 2018 e 2021.

Tabela 25: Óbitos por sinistros de trânsito na RMGSL em 2022

Município	Óbitos	População	Óbitos/100.000 hab.
Alcântara	6	18.467	32,5
Axixá	2	11.790	17,0
Bacabeira	4	16.966	23,6
Cachoeira Grande	2	9.732	20,6
Icatu	1	24.794	4,0
Morros	2	18.554	10,8
Paço do Lumiar	19	145.643	13,0
Presidente Juscelino	1	11.356	8,8
Raposa	3	30.839	9,7
Rosário	4	38.475	10,4
Santa Rita	8	37.035	21,6
São José de Ribamar	27	244.579	11,0
São Luís	129	1.037.775	12,4
RMGSL	208	1.646.005	12,6

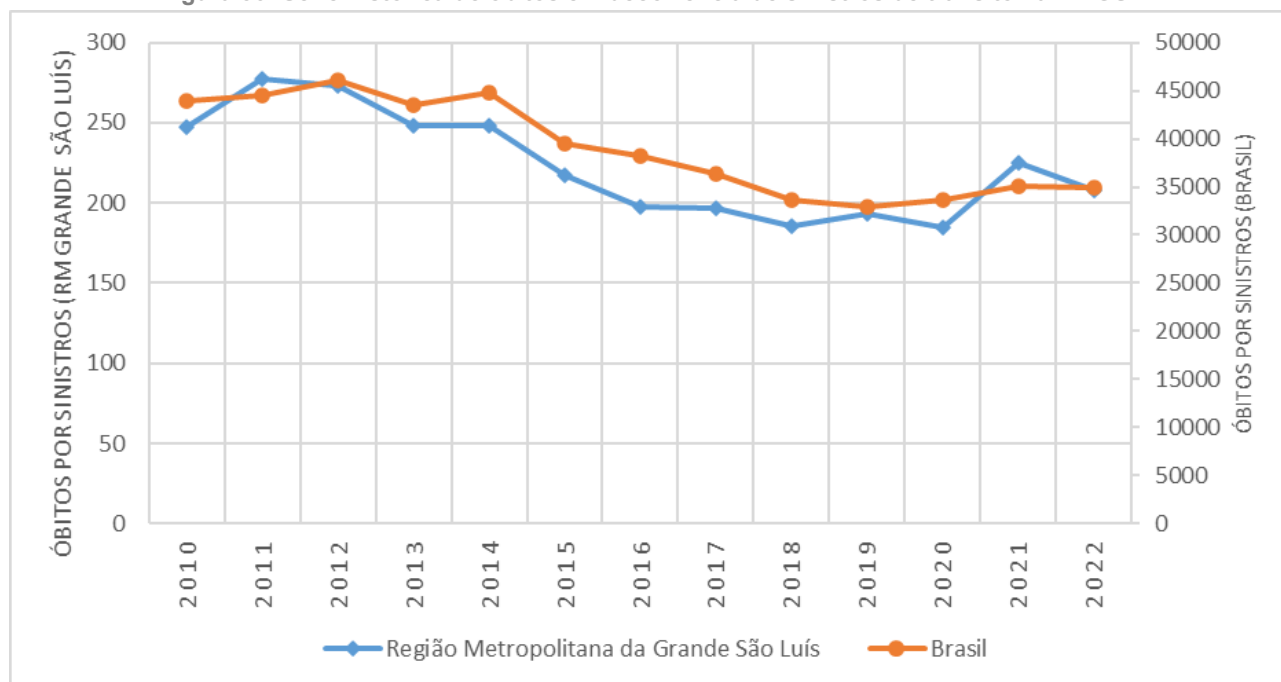
Fonte: Elaboração própria com dados do DataSUS (2022)

Tabela 26: Sinistros por modo de transporte

Modo de transporte	Óbitos	%Total
Triciclo	0	0,0%
Ônibus	2	1,0%
Caminhonete	0	0,0%
Veíc. Pesado	3	1,4%
Bicicleta	7	3,4%
Outros	64	30,8%
Automóvel	13	6,3%
A pé	34	16,3%
Motocicleta	85	40,9%
Total	208	100,0%

Fonte: Elaboração própria com dados do DataSUS (2022)

Figura 36: Série histórica de óbitos em decorrência de sinistros de trânsito na RMGSL



Fonte: Elaboração própria com dados do DataSUS

Da análise dos sinistros fatais e não fatais, com base nos dados do RENAEST, de 2022, pode-se destacar que os sinistros foram mais prevalentes no segundo semestre do ano, especialmente dezembro; tiveram maior incidência no final de semana (sábado e domingo); e, proporcionalmente, a taxa de óbitos por sinistro foi maior durante o período da madrugada (23,4%). Os tipos de sinistros mais comuns foram as colisões (1.058 ocorrências), seguido de atropelamentos com pedestres (245 ocorrências) e quedas (219 ocorrências).

3.5 Avaliação da qualidade e integração do TPC

3.5.1 Integração tarifária no TPC

No sistema de transporte por ônibus de São Luís existe integração tarifária mediante uso do Bilhete Único (BU), que não realiza integração com as linhas intermunicipais. O BU funciona em linhas integradas de ônibus da capital, cuja passagem custa R\$ 4,20. Após a utilização do BU, os usuários podem viajar em outro ônibus sem pagar uma nova passagem, num período limite de 2h — caso permaneça no mesmo sentido da viagem —, ou num período de até 1h, caso embarque num ônibus trafegando no sentido oposto. Para os usuários das linhas alimentadoras, o intervalo disponível é de 45 minutos⁵⁹. Uma pequena parcela das linhas radiais de São Luís não possui integração tarifária, nestas linhas o valor tarifário é de R\$ 3,70. Do total das 341 linhas municipais identificadas — contando ida/volta e variações —, apenas 8 (2,3%) não realizam integração.

⁵⁹ Disponível em: <<https://saoluis.ma.gov.br/smtt/conteudo/1650>>. Acesso em Setembro/2024.

No sistema metropolitano de ônibus as linhas não realizam integração tarifária entre si. Contudo, a integração entre as linhas metropolitanas ou destas com as linhas municipais de São Luís é possível por meio dos cinco terminais de integração existentes, apresentados no item Tabela 27.

Desde julho de 2023 a SMTT iniciou um processo de modernização do Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) de São Luís promovendo mudanças como: introdução de novas formas de pagamento das passagens, como PIX e QR Code; lançamento de aplicativo para compra de recarga e uso direto nos validadores instalados nos ônibus; possibilidade de recarga dos cartões de transporte via PIX; a longo prazo, recarga a bordo com o uso de cartões de crédito e débito, por aproximação, diretamente nos validadores⁶⁰.

Tabela 27: Integração tarifária no TPC

	Ônibus Municipal - capital	Ônibus metropolitano
Ônibus municipal - capital	Integração tarifária com Bilhete Único, prazo de 2h no mesmo sentido e 1h no sentido oposto; 45 min para linhas alimentadoras	Não há integração tarifária
Ônibus metropolitano	Não há integração tarifária	Não há integração tarifária



Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT.

Para os demais municípios da AE (Paço do Lumiar, São Jose de Ribamar, Raposa) da RMGSL não foram recebidas informações confirmando a existência de serviço de ônibus regular.

As informações sobre itinerários, frota e receita do transporte público da capital estão disponíveis no site da SMTT, porém, não há dados de GPS, GTFS ou detalhamento da demanda. O aplicativo Bus2 oferece funcionalidades como consulta de horários, itinerários, previsão de chegada em tempo real, planejamento de deslocamentos e localização de pontos de recarga. Além disso, inclui recursos de acessibilidade, como horários adaptados para cadeirantes e conversão de texto em voz, além da opção de favoritos para acesso rápido às linhas mais utilizadas.

⁶⁰ Disponível em: <<https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2023/07/17/novo-sistema-de-bilhetagem-eletronica-e-lancado-em-sao-luis-pagamento-por-pix-e-qr-code-e-uma-das-principais-mudancas.ghtml>>. Acesso em Setembro/2024.

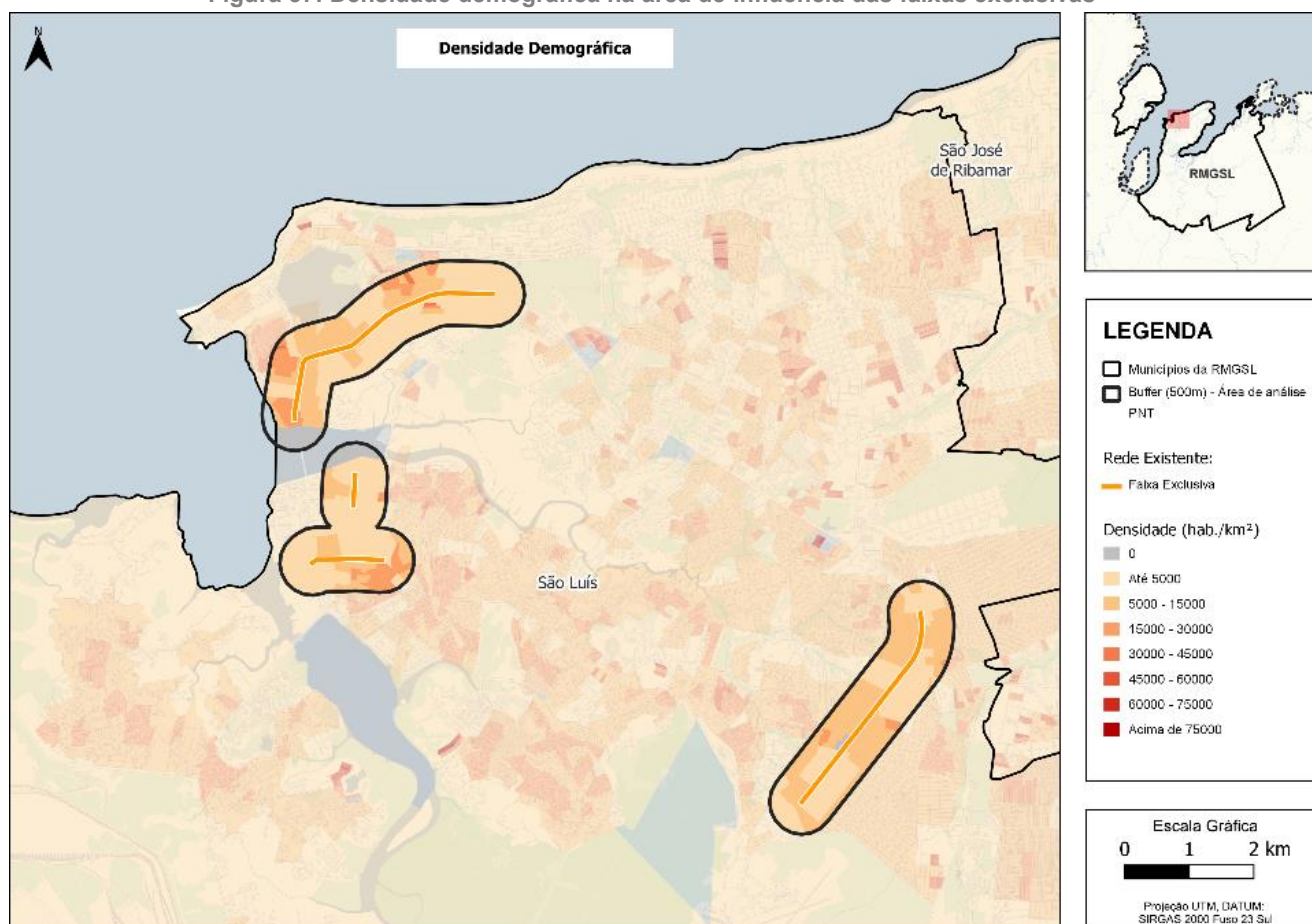
3.5.2 Avaliação da estrutura e oferta do TPC

3.5.2.1 Indicadores do TPC-MAC

A RMGSL não possui sistema de média e alta capacidade. Entretanto, foi feita uma leitura dos elementos que compõem a infraestrutura existente, considerando as práticas vigentes de estruturação e priorização do sistema de transporte. Não foi identificada infraestrutura de priorização do transporte coletivo nas demais cidades da AE. Para apoio à estruturação da rede de linhas de TPC, a AE dispõe de um conjunto de terminais de integração.

A RMGSL possui 1.646.005 habitantes, sendo que no perímetro de 500 metros de distância das faixas exclusivas existentes estão 66.794 habitantes, representando 4,1% da população da RM. Como pode ser visto na Figura 37, as faixas exclusivas existentes estão localizadas na porção norte do município de São Luís; região com maior concentração populacional da RMGSL.

Figura 37: Densidade demográfica na área de influência das faixas exclusivas



Fonte: IBGE. Elaboração: Consórcio, 2024

O *Rapid Transit to Resident* (RTR) é uma estatística do ITDP que compara o comprimento das linhas de trânsito rápido (como ferrovias, metrô e BRT) com a população urbana de uma cidade ou país (considerando cidades com mais de 500.000 habitantes). Adaptando o cálculo do indicador para as faixas exclusivas estudadas na RMGSL, utilizando os dados populacionais da região e a extensão em quilômetros da faixa exclusiva, o índice calculado foi de 5,51 km/1.000.000 habitantes.

Além disso, foram utilizados outros indicadores no estudo, como a acessibilidade financeira da tarifa, dada pela relação entre 50 tarifas e o salário-mínimo, considerando a tarifa predominante de R\$4,20, resultando em 14,87%. Outro indicador relacionado ao valor da tarifa é o de comprometimento de renda, estabelecido por meio da equação 50 tarifas/ renda média de São Luis, resultando em 7,20%.

A Tabela 28, também apresentada no Relatório R1 – Redes Estruturais Planejadas, apresenta a estratificação da população atendida por idade, raça, renda e grupos vulneráveis. A estratificação considerou apenas os dados do Censo 2010, tendo em vista que os dados estratificados do Censo 2022 ainda não haviam sido divulgados até a data de elaboração deste relatório.

Tabela 28: Estratificação da população atendida pela Rede Existente

Indicador	PNT Total Rede Existente	Total RMGSL (Censo 2010)
População atendida (Censo 2022)	0	-
Porcentagem da população 2022 (Indicador PNT)	0,0%	-
População atendida (Censo 2010)	0	1.331.181
Jovens, com até 14 anos	0	328.274
Idade ativa, de 15 a 64 anos	0	936.453
Idosos, com 65 anos ou mais	0	66.454
Brancos e amarelos	0	383.464
Pardos, pretos e índios	0	947.714
Sem Renda	0	535.102
Renda até 1 SM	0	386.571
Renda de 1SM a 2SM	0	174.048
Renda de 2SM a 5SM	0	98.573
Renda acima de 5SM	0	55.682
População vulnerável	0	515.896

* Diferente das demais regiões metropolitanas, a RMGSL não possui projetos de TPC-MAC de tecnologias consideradas para cálculo do indicador PNT e, nesta tabela, é apresentada a população nos eixos complementares (PEC).

Fonte: Elaboração própria

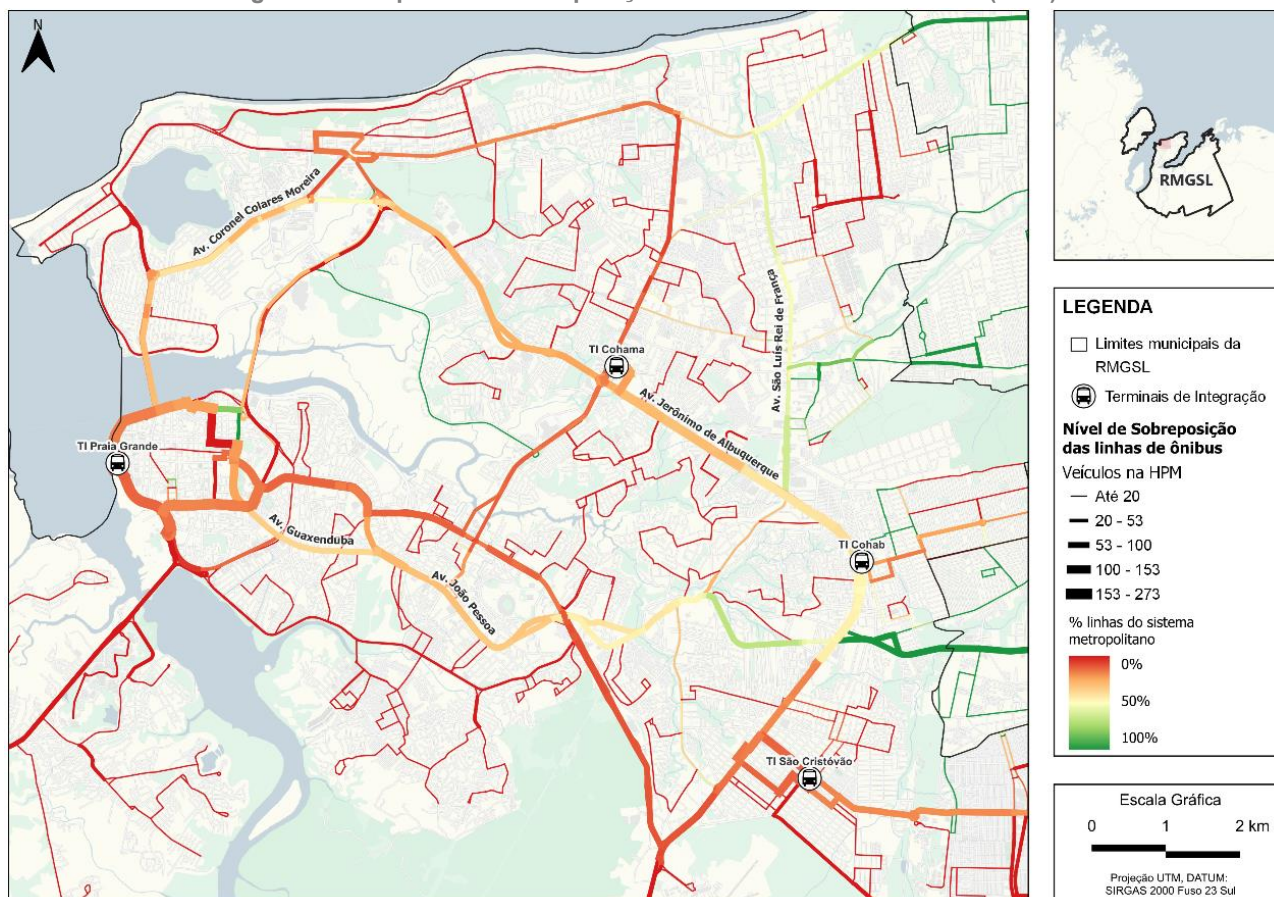
3.5.2.2 Integração e sobreposições no TPC

A rede de transporte público na RMGSL enfrenta desafios operacionais devido à elevada sobreposição entre as linhas intermunicipais e o sistema municipal, especialmente nas áreas centrais, como nas Avenidas Guaxenduba, João Pessoa, Jerônimo de Albuquerque e Cel. Colares de Moreiras. Essa sobreposição, evidenciada pela alta frequência de veículos durante a hora pico, indica que aproximadamente 77% das linhas intermunicipais têm itinerários que utilizam mais de um terço do sistema viária de São Luís.

Conforme Art. 3º da lei 3463/1996⁶¹, as solicitações de autorização para linhas intermunicipais que percorrem mais de um terço de seu traçado no território de São Luís só serão aprovadas se houver coexploração do itinerário intermunicipal pela operadora do sistema municipal. Essa coexploração visa assegurar que a operação da linha metropolitana não prejudique o sistema municipal de transporte urbano. Dessa forma, fica assegurada uma operação que não cause impactos negativos no transporte urbano de São Luís.

A Figura 38 apresenta a frequência e sobreposição entre as linhas intermunicipais e municipais em São Luís, onde as linhas mais grossas representam maior frequência de veículos na HPM. As cores representam o nível de utilização do viário entre os sistemas de ônibus, onde as verdes são apenas linhas intermunicipais (100% na legenda) e o vermelho são utilizados apenas por linhas municipais (0% na legenda), a variação dentro desse espectro representa o nível de sobreposição na utilização das vias, como é o caso da Av. Jerônimo de Albuquerque.

Figura 38: Frequência e Sobreposição das linhas de ônibus na AE (HPM).



Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT e Wikiroutes

⁶¹ Disciplina a homologação de itinerários de linhas semiurbanas para a utilização de vias do município de São Luís, e dá outras providências.

Tabela 29: Dados de extensão das linhas intermunicipais

Descrição	Dados
Linhas totais	136
Linhas com mais de 1/3 da extensão em São Luís	105
% linhas com mais de 1/3 da extensão em São Luís	77%
Extensão Média das linhas (km)	20,7
Extensão média das linhas em São Luís (km)	11,0

Fonte: Elaboração própria com dados da SMTT e Wikiroutes

Este cenário sugere a necessidade em diminuir a concorrência entre as linhas intermunicipais e municipais, por exemplo, através seccionamento de linhas intermunicipais em pontos de integração associado a um aumento das linhas de transporte municipal o que poderia gerar uma redução de custos operacionais. Entretanto, esta medida dependeria de uma avaliação conjunta das redes municipais e intermunicipais para entender a viabilidade técnica de uma integração tarifária e eventual implantação de novos terminais.

3.5.2.3 Cobertura do TPC-MAC existente

O transporte público coletivo na RMGSL, representado em sua maioria pelo sistema de ônibus, é suportado por uma rede de cinco terminais de integração, mas ainda carece de maior priorização e implantação de infraestrutura de média e alta capacidade. A baixa cobertura de faixas exclusivas e a ausência de sistemas de TPC-MAC evidenciam uma lacuna significativa no atendimento da demanda por transporte coletivo eficiente e rápido. Além disso, a carência de infraestrutura cicloviária em grande parte da RMGSL e a falta de integração entre modos de transporte limitam a utilização desse modo ativo.

Ademais, a análise dos indicadores de proximidade ao transporte público mostra que apenas uma pequena parcela da população da RMGSL está situada dentro das áreas de influência direta das infraestruturas existentes, principalmente na porção norte de São Luís. Isso reflete a necessidade de ampliação da rede de transporte público, aumentando a cobertura além de atender de forma mais equitativa às diferentes faixas de renda e grupos populacionais dispersos pela região.

Como pontos positivos, destaca-se que o sistema é tronco-alimentado, no qual as linhas troncais se utilizam das principais vias arteriais da região — geralmente conectando os Terminais de Integração — para prover alternativas de deslocamentos de longa distância nos limites de São Luís. Verificou-se frequências mais elevadas de veículos no Centro de São Luís e em algumas outras importantes vias de ligação municipal, como a Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. dos Franceses e Av. dos Portugueses. O sistema intermunicipal, que integra os municípios da AE, utiliza principalmente a Estrada da Raposa e Estrada de São José de Ribamar como ligações até a capital maranhense, atendendo os Terminais de Integração localizados ao norte da ilha.

No que se refere as políticas de prevenção de assédio, o município de São Luís possui uma Lei nº 7.642, de 16 de maio de 2024, ônibus destinados ao uso exclusivo do público feminino serão identificados, preferencialmente, na cor lilás, e determina que 20% da frota existente deve ser destinada à iniciativa nos períodos das 6h às 9h e das 17h às 20h. Não é necessário a implantação de novos ônibus, e a responsabilidade pela garantia do cumprimento da lei fica a cargo do município, por meio da guarda municipal⁶².

A Tabela 28 , também apresentada no Relatório R1 – Redes Estruturais Planejadas, apresenta a estratificação da população atendida por idade, raça, renda e grupos vulneráveis. A estratificação considerou apenas os dados do Censo 2010, tendo em vista que os dados estratificados do Censo 2022 ainda não haviam sido divulgados até a data de elaboração deste relatório.

Tabela 30: Estratificação da população atendida pela Rede Existente

Indicador	PNT Total Rede Existente	Total RMGSL (Censo 2010)
População atendida (Censo 2022)	0	-
Porcentagem da população 2022 (Indicador PNT)	0.00%	-
População atendida (Censo 2010)	0	1,331,181
Jovens, com até 14 anos	0	328,274
Idade ativa, de 15 a 64 anos	0	936,453
Idosos, com 65 anos ou mais	0	66,454
Branco e amarelos	0	383,464
Pardos, pretos e índios	0	947,714
Sem Renda	0	535,102
Renda até 1 SM	0	386,571
Renda de 1SM a 2SM	0	174,048
Renda de 2SM a 5SM	0	98,573
Renda acima de 5SM	0	55,682
População vulnerável	0	515,896

Fonte: Elaboração própria

⁶² Disponível em: <<https://diariooficial.saoluis.ma.gov.br/documento/view/20100>>. Acesso em Agosto/2024.

3.6 Aspectos Financeiros

3.6.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

3.6.1.1 Receita pública e arrecadação

Esse tópico aborda os aspectos relacionados à política tarifária dos serviços de transporte coletivo na RMGSL. Até o fechamento deste relatório, não foram fornecidas informações sobre a política tarifária para o sistema municipal e sistema intermunicipal de São Luís. Entretanto, com base em informações públicas foi possível levantar as tarifas atuais do sistema municipal e intermunicipal.

O sistema municipal de São Luís possui tarifa em R\$ 4,20 para as linhas integradas, que funcionam com Bilhete Único⁶³, e tarifa no valor de R\$ 3,70 para as linhas não integradas. As tarifas para o sistema intermunicipal de São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar são de R\$3,70 a R\$4,40⁶⁴.

O sistema municipal de São Luís possui sistema de bilhetagem eletrônica, que funciona em linhas integradas de ônibus da capital, em que o usuário tem até 2 horas para realizar integração com o pagamento de uma única passagem, para itinerários de mesmo sentido, e 1 hora para realizar integração com o pagamento de uma única passagem, para itinerários de sentido opostos.

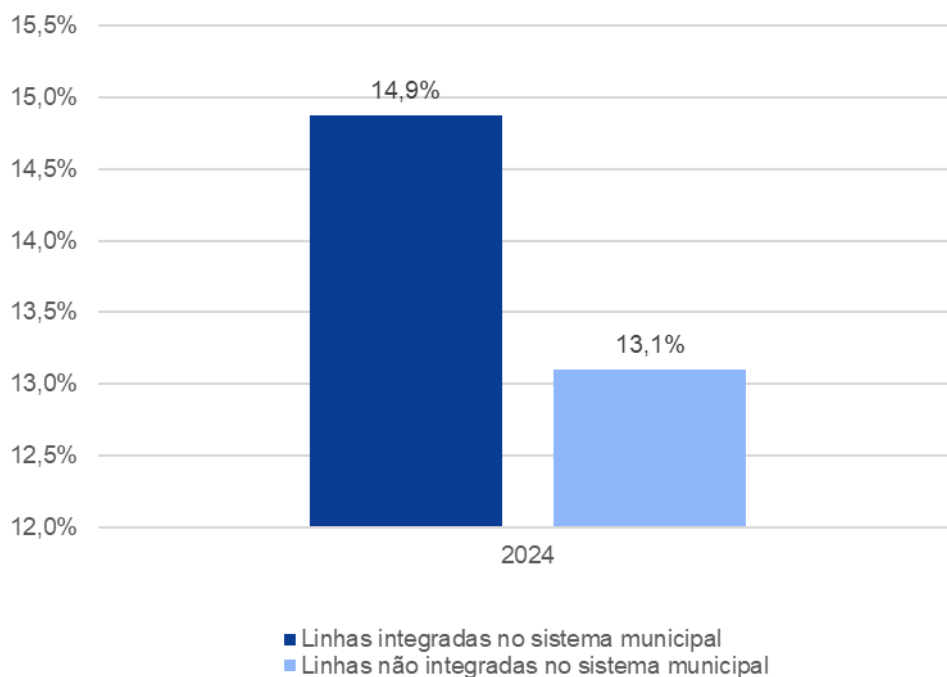
As linhas intermunicipais como Raposa, Paço do Lumiar e Ribamar, bem como o coletivo de linha BR 135, que faz a ligação entre terminais, não estão inseridos no sistema, ou seja, aparentemente não há integração física-temporal entre os sistemas municipal e intermunicipal.

Atualmente, os usuários do sistema municipal de São Luís que utilizam exclusivamente as linhas integradas (Bilhete Único) comprometem cerca de 13,1% de um salário-mínimo na compra do valor de 50 tarifas, já os usuários das linhas sem integração comprometem aproximadamente 14,9% do salário-mínimo com a aquisição da mesma quantidade de tarifas.

⁶³ Ao utilizar o Bilhete Único, o usuário tem até 2h para fazer a mudança de coletivo, pagando uma única passagem, desde que permaneça no mesmo sentido da viagem. Se optar por trafegar no sentido diferente, poderá embarcar em qualquer ônibus no intervalo de 1h.

⁶⁴ Informação disponível em: <https://marrapa.com/politica/mob-anuncia-aumento-de-passagens-no-sistema-metropolitano/#:~:text=As%20linhas%20que%20interligam%20os,cobrada%20pelo%20servi%C3%A7o%20Expresso%20Metropolitano>. Acesso em: Abril/2025.

Figura 39: Comprometimento em percentual do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas no sistema municipal



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SMTT

No Brasil, estudos⁶⁵ 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 mais altas.

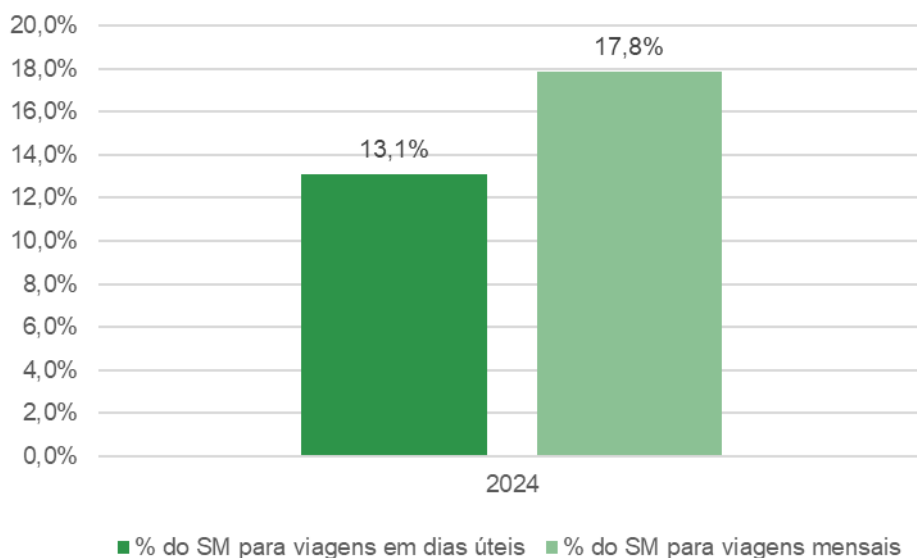
O usuário que recebe um salário-mínimo e que utiliza somente o sistema municipal de São Luís com a tarifa de R\$4,20, comprometem cerca de 13,1% da renda considerando as viagens de ida e volta em dias úteis, e 17,8% quando se considera o uso diário de transporte público para todas as finalidades⁶⁶. Quando analisado o comprometimento com transporte sobre a renda média da RMGSL chega-se a um percentual de 7,2%⁶⁷

⁶⁵ Para mais informações, consultar: <https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/brasil-gastam-ate-20-do-orcamento-com-transporte-publico/>

⁶⁶ Valor de comprometimento com transporte indexado com salário-mínimo nacional base 2024 (R\$ 1.412,00). Para os dias úteis foram considerados 44 viagens e para o passe mensal 60 viagens. O percentual é o resultado do valor correspondente dividido pelo valor do SM.

⁶⁷ 50 tarifas públicas pela renda média RM São Luís PNAD (ajustada) - Tabela 6405 - 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 sexo: R\$ 2.915,00.

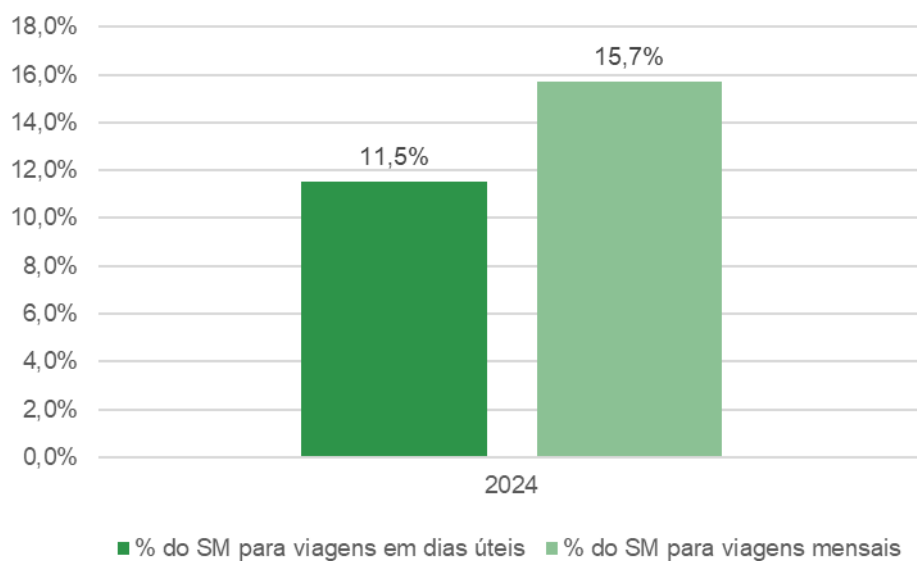
Figura 40: Comprometimento com o transporte considerando o salário-mínimo para o sistema municipal de - Linhas integradas no sistema municipal



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SMTT

A Figura 41 apresenta o comprometimento da renda de um trabalhador que recebe um salário-mínimo com despesas de transporte no sistema municipal de linhas não integradas (tarifa de R\$3,70). Observa-se que, considerando apenas as viagens realizadas em dias úteis, o gasto com transporte representa 11,5% do salário-mínimo. Quando se considera o uso diário do transporte público para diversas finalidades, esse percentual sobe para 15,7%. Esses resultados evidenciam o peso significativo do transporte no orçamento mensal da população de baixa renda.

Figura 41: Comprometimento com o transporte considerando o salário-mínimo para o sistema municipal de - Linhas não integradas no sistema municipal



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SMTT

Para o sistema de transporte público coletivo municipal de São Luís, os dados disponibilizados pela Prefeitura são referentes a 2015, com o Projeto Básico e Edital de Licitação do sistema de transporte

público coletivo (2016). Complementarmente, foram coletados dados de junho de 2023 junto a técnicos da Prefeitura e foi realizada uma estimativa para 2023 com base nos dados fornecidos.

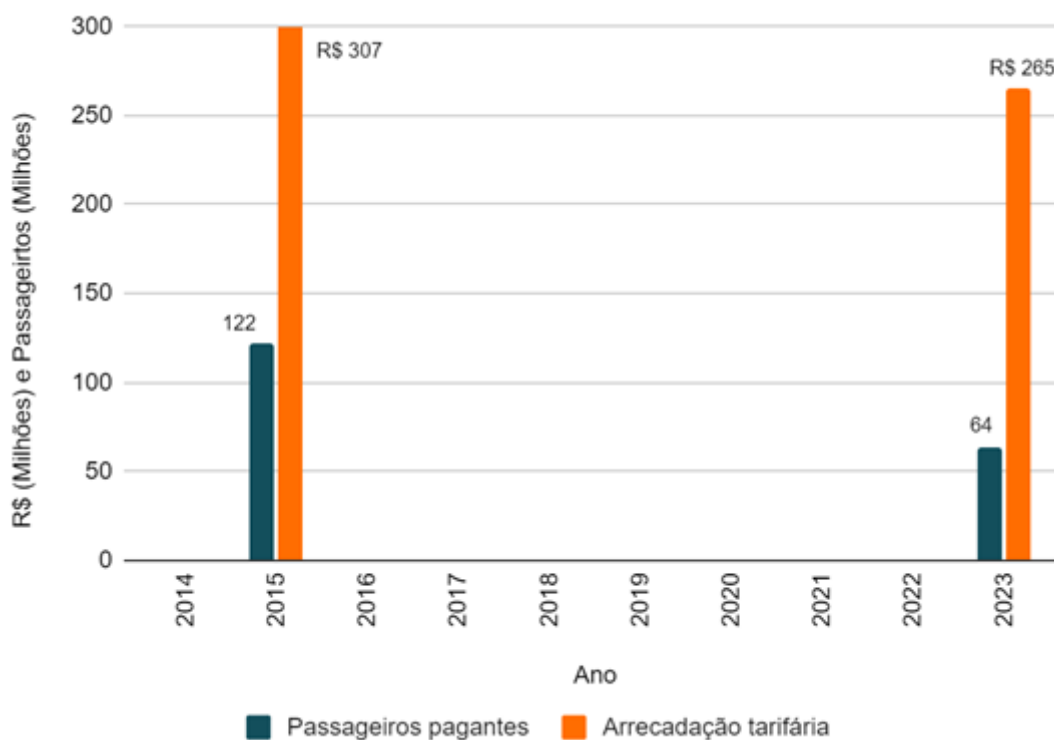
No sistema municipal, em 2015, contabilizou-se uma demanda de 122 milhões de passageiros pagantes por ano e, para 2023, - 64 milhões de passageiros pagantes por ano. Consequência direta da redução da demanda por transporte, nota-se a redução da arrecadação tarifária entre 2015 e 2023 no sistema municipal de São Luís, o que gera pressões para subvenções no sistema municipal.

Tabela 31: Arrecadação tarifária do Sistema Municipal de São Luís (R\$)

Ano	Passageiros pagantes	Arrecadação tarifária
2015	122.086.816	R\$ 306.526.773
2023	64.020.000	R\$ 264.946.523

Fonte: Elaboração própria a partir de dados recebidos da Prefeitura. Elaboração: Consórcio, 2024.

Figura 42: Arrecadação tarifária do Sistema Municipal de São Luís



Fonte: Elaboração própria a partir de dados recebidos da Prefeitura. Elaboração: Consórcio, 2024.

Em relação à arrecadação tarifária, para o sistema intermunicipal de São Luís não foram recebidos dados de demanda e/ou de arrecadação tarifária.

3.6.1.2 Receitas extratarifárias

Receitas extratarifárias ou receitas acessórias são ganhos que o concessionário pode obter em razão da exploração de outros serviços, para além do serviço de transporte público, desde que

prevista nos termos do Contrato de Concessão. É o caso de publicidade em ônibus, locação de imóveis disponíveis em terminais urbanos, exploração de publicidade em abrigos, venda de *namings rights* dentre outros.

Não foram recebidas informações sobre receitas extratarifárias para os sistemas analisados na RMSL.

3.6.1.3 Remuneração

As regras de remuneração do transporte público são diretrizes que estabelecem como as empresas responsáveis pela operação do transporte são remuneradas pelos serviços prestados. Essas regras visam garantir a sustentabilidade financeira do sistema, assegurando que as operadoras recebam valores justos e adequados para cobrir custos operacionais, manutenção da frota e investimentos, ao mesmo tempo em que promovem a qualidade e a eficiência do serviço oferecido à população.

No âmbito do sistema municipal de São Luís, a remuneração das operadoras, conforme previsto no art. 32 do Decreto nº 47.873/2016, ocorre por meio da receita tarifária gerada pela tarifa pública paga pelos usuários, além de outras fontes de custeio necessárias para alcançar a tarifa de remuneração estabelecida em contrato. O decreto também permite a exploração de receitas acessórias ou complementares vinculadas à prestação dos serviços. Além disso, cabe à SMTT fiscalizar a prestação dos serviços, incluindo a administração, operação, manutenção e conservação dos terminais de integração, conforme regulamentação específica a ser definida.

A Câmara de Compensação Tarifária (CCT) é um mecanismo instituído para gerenciar financeiramente o Serviço Público de Transporte Coletivo Urbano, garantindo a distribuição equitativa da receita entre as empresas concessionárias, permissionárias ou autorizadas. De acordo com a Lei nº 3430/96⁶⁸, a CCT é Administrada pela SEMTUR e gerenciada financeiramente pelo Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros de São Luís, a CCT viabiliza a unificação tarifária e a racionalização do sistema de transporte. O modelo prevê a compensação financeira entre empresas credoras e devedoras, com prazos rigorosos para pagamentos, penalidades para inadimplência e possibilidade de suspensão ou cancelamento das concessões em caso de descumprimento. Além disso, estabelece diretrizes para o cálculo da remuneração das empresas, controle tarifário e manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do sistema.

⁶⁸ Disponível em: <<http://leismunicipa.is/sbprg>>. Acesso: Janeiro/2025.

Não há uma câmara de compensação para os sistemas intermunicipais de forma integrada na RM da Grande São Luís (não há integração física-temporal entre os sistemas municipal e intermunicipal).

No sistema metropolitano de ônibus as linhas não realizam integração tarifária entre si. Contudo, a integração entre as linhas metropolitanas é possível por meio dos cinco terminais de integração existentes. Diante disso, existem acordos judiciais estabelecidos para a manutenção e reforma dos terminais de integração. São previstos mecanismos de compensação financeira, como a instituição da Tarifa de Utilização do Terminal. Essa tarifa, paga pelas empresas operadoras do sistema de transporte semiurbano e urbano, foi criada com o objetivo de garantir a conservação da infraestrutura dos terminais, funcionando como uma receita vinculada à prestação do serviço⁶⁹.

3.6.1.4 Custos

Para o sistema de transporte público coletivo municipal de São Luís, os dados disponibilizados pela Prefeitura são referentes à 2015, com o Projeto Básico e Edital de Licitação do sistema de transporte público coletivo (2016). Foi possível estimar os custos com base nos valores de referência do Edital de concorrência e a partir de tabelas com composição de custos no Projeto Básico. Complementarmente, o custo médio para 2023 foi informado em Atas de Reuniões da SMTT (Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito) e foi utilizado nesta análise. Para os anos de 2014 e 2016 a 2022, não foram recebidos dados do sistema municipal.

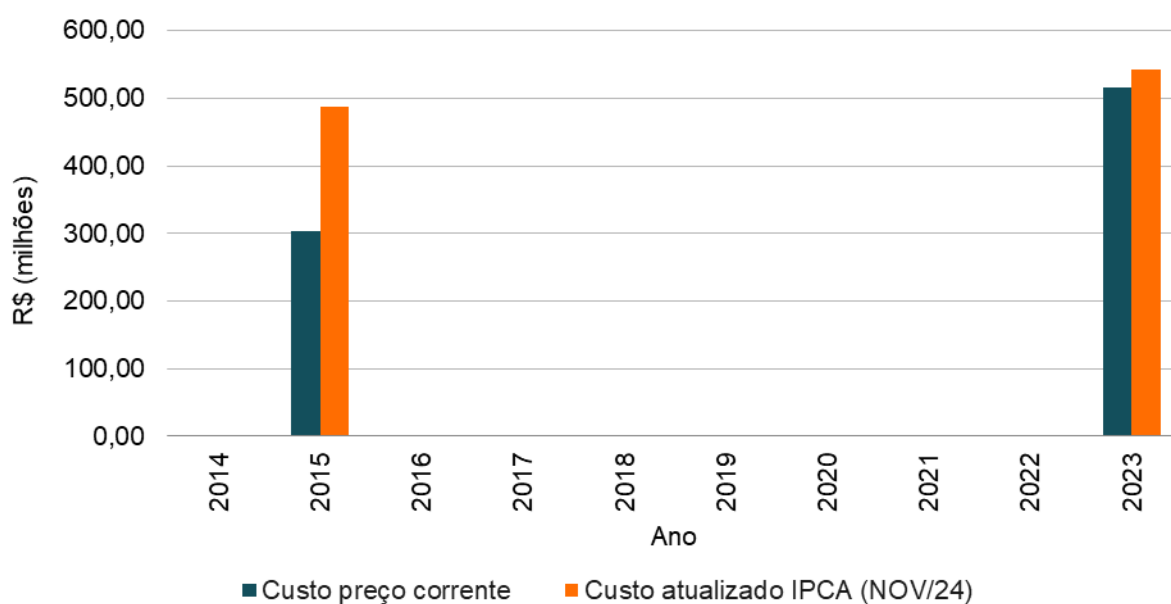
Tabela 32: Custos operacionais do Sistema Municipal de São Luís

Ano	Custo preço corrente	Custo atualizado IPCA (nov/24)
2015	R\$ 303.755.721	R\$ 486.989.676
2023	R\$ 516.000.000	R\$ 542.659.966

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura. Elaboração: Consórcio, 2024.

⁶⁹ Mais informações disponíveis em: <https://www.tjma.jus.br/midia/portal/noticia/431891>; <<https://www.ma.gov.br/noticias/mob-fortalece-sistema-de-transporte-semiurbano-com-a-instalacao-do-novo-centro-de-controle-operacional-do-semiurbano>>. Acesso em: Março/2025.

Figura 43: Custos operacionais do Sistema Municipal de São Luís



Fonte: Elaboração própria a partir de dados recebidos da Prefeitura. Elaboração: Consórcio, 2024.

Considerando o custo do sistema com atualização monetária pelo IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, nota-se que o sistema municipal custa aproximadamente R\$ 500 milhões por ano.

Para o sistema intermunicipal de São Luís, até o fechamento do relatório não foram recebidos dados relacionados a custos operacionais.

3.6.1.5 Resultados e Subsídios

Os resultados e subsídios no sistema de transporte público são elementos fundamentais para compreender a viabilidade financeira e a sustentabilidade do serviço. Os resultados referem-se ao desempenho operacional e financeiro das empresas, enquanto os subsídios são recursos repassados pelo poder público para cobrir parte dos custos operacionais, garantindo tarifas acessíveis à população. No entanto, a Prefeitura de São Luís e o Estado do Maranhão não forneceram informações sobre resultados financeiros ou subsídios destinados ao sistema de transporte da região.

Com base em informações públicas, tem-se que no sistema municipal, para o ano de 2024, o “subsídio aumentou significativamente e (...) para cada passageiro que paga R\$ 4,20, a prefeitura desembolsa R\$ 1,35 em forma de subsídio⁷⁰. Estima-se que 32% dos custos operacionais são

⁷⁰ <https://folhadomaranhao.com/2024/02/veja-como-a-prefeitura-de-sao-luis-mascara-o-aumento-da-tarifa-de-onibus-em-forma-de-subsidio/>

cobertos por subsídios no sistema municipal, com base na reportagem indicada. Considerando o custo operacional do sistema de R\$516 milhões levantado para o ano de 2023, pode-se inferir a estimativa de R\$165,13 milhões de subsídios no sistema municipal anualmente. Comparado com a arrecadação municipal, o montante de subsídio estimado correspondeu, em 2023, a 3,45% da Receita Corrente Líquida do município.

Tabela 33: Participação do subsídio na receita municipal de São Luís

2023	
Subsídio anual (R\$)	165.120.000,00
RCL município (R\$)	4.780.215.212,06
% subsídio na RCL	3,45%

Fonte: Elaboração própria

O sistema intermunicipal também consta com subsídios⁷¹, entretanto não foram encontrados valores ou percentuais de custos cobertos por subvenções.

3.6.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

3.6.2.1 Despesas

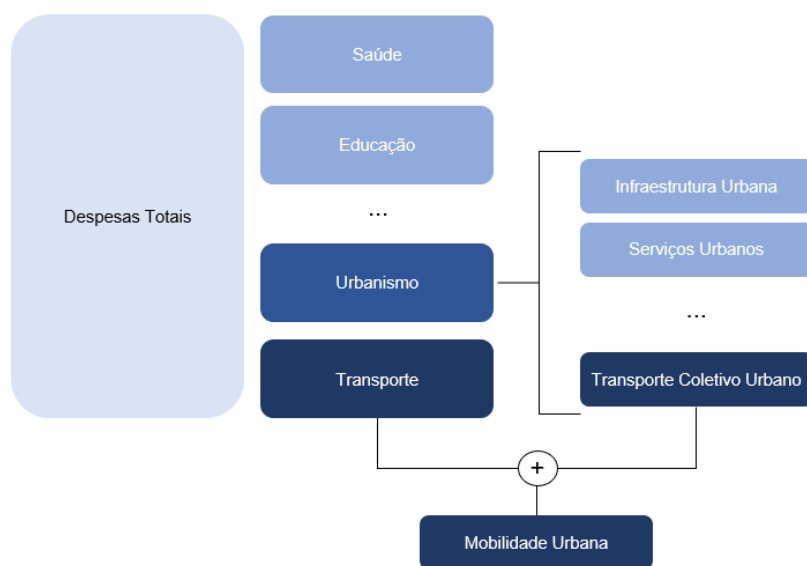
Neste capítulo, utilizaram-se como base os valores empenhados, liquidados e pagos ao longo do período analisado, conforme registrados em fontes oficiais.

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”.

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

⁷¹ <https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2024/04/25/rodoviaros-do-transporte-semiurbano-entram-em-greve-em-sa-o-luis.ghtml>

Figura 44: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana



Fonte: Elaboração própria

Já para as despesas projetadas, utilizaram-se os valores nominais previstos nas Leis Orçamentárias Anuais (LOAs), usando os valores projetados para os programas relacionados a mobilidade urbana.

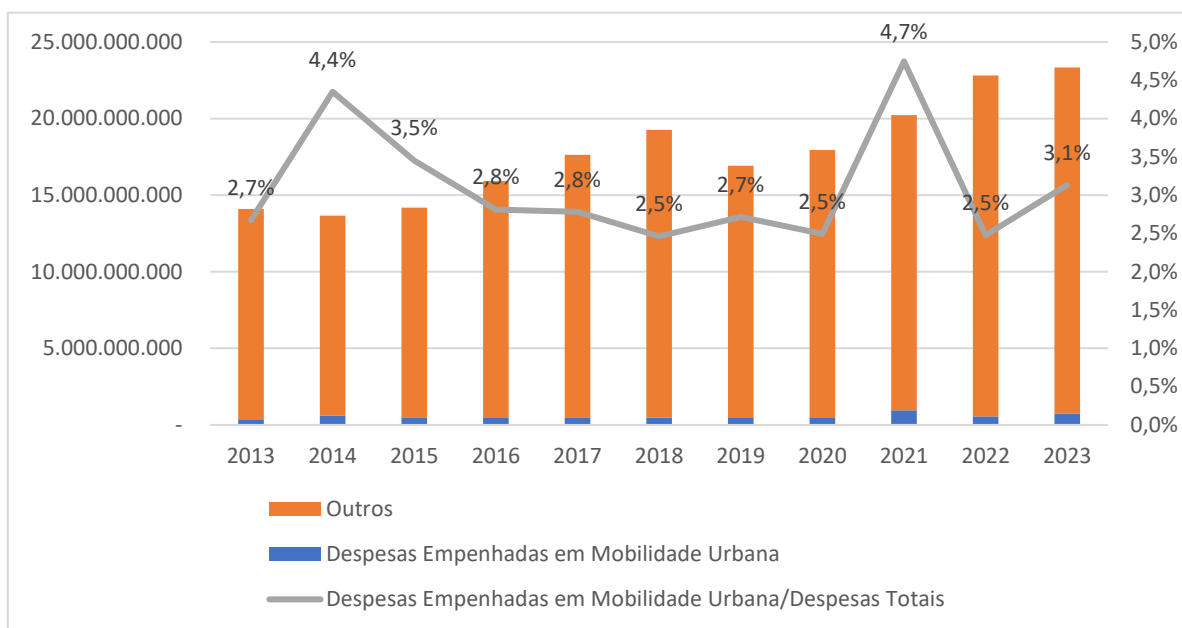
3.6.2.1.1 Governo do Estado do Maranhão

3.6.2.1.1.1 Despesas Realizadas

O gráfico a seguir ilustra a proporção despesas empenhadas em mobilidade urbana em comparação ao volume total de despesas empenhadas pelo Governo do Estado do Maranhão entre 2013 e 2023. O empenho em Mobilidade Urbana no Maranhão oscilou em torno de R\$ 450 a 495 mi entre 2015 e 2020, após ter chegado a R\$ 594 mi em 2014. Em 2021 há um salto para R\$ 959,7 mi.

Quanto à razão entre o total empenhado e o que foi empenhado em mobilidade, o Estado operou, na maior parte do período, na faixa de 2,5% a 3,5%: 2,7% (2013), 3,5% (2015), 2,5%–2,8% (2016–2020). O pico ocorre em 2021 (4,7%), indicando priorização relativa daquela função no ano do salto de empenho; depois, a participação cai para 2,5% (2022) e se recompõe para 3,1% (2023) — ainda acima do piso histórico, mas abaixo do pico de 2021.

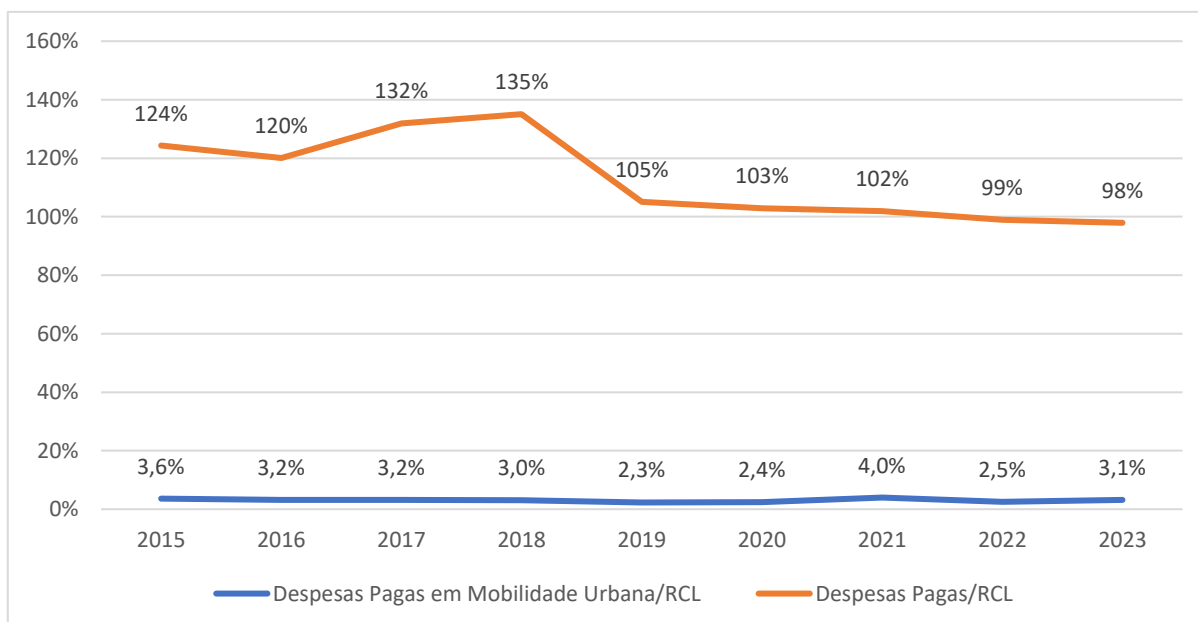
Figura 45: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais do Governo do Estado do Maranhão em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais)



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 46: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida do Governo do Estado do Maranhão



Fonte: Siconfi

Este gráfico destaca como as despesas pagas em mobilidade urbana se posiciona em relação à RCL, oferecendo uma perspectiva sobre a sustentabilidade fiscal desses investimentos. O esforço específico em Mobilidade sobre a RCL começa em 3,6% (2015), perde fôlego gradualmente até

2,3–2,4% (2019–2020), salta para 4,0% em 2021 e volta a um patamar intermediário em 2022–2023 (2,5–3,1%).

Em paralelo, o quociente Despesas Pagas totais/RCL recua de 124–135% (2015–2018) para 98–105% (2019–2023). Ou seja, o Estado passou a desembolsar mais próximo ou abaixo da sua capacidade corrente.

3.6.2.1.1.2 Despesas Projetadas

O Plano Plurianual (PPA) 2024-2027 do Maranhão⁷² identifica diversos desafios relacionados à mobilidade urbana, considerados críticos para o desenvolvimento sustentável do Estado. Entre os principais problemas destacados no documento está a infraestrutura deficiente e a logística desintegrada, que dificultam a conectividade urbana e comprometem o acesso aos serviços públicos essenciais. O PPA também evidencia fragilidades na mobilidade urbana, como a insuficiência de investimentos em transporte público e a falta de integração eficiente entre os modais, o que impacta negativamente a qualidade do serviço oferecido à população.

Outro ponto relevante identificado é a desigualdade no acesso à mobilidade urbana, com regiões periféricas enfrentando menores níveis de infraestrutura, como pavimentação, calçadas adequadas e ciclovias, o que dificulta a conectividade urbana e a inclusão social. O documento também aponta a necessidade de modernizar a gestão e o planejamento da mobilidade urbana, priorizando tecnologias e soluções inovadoras que promovam a sustentabilidade e a eficiência do sistema. Esses desafios configuram os principais entraves para a construção de um sistema de mobilidade inclusivo e integrado, conforme enfatizado no PPA.

Para enfrentar os desafios identificados para mobilidade urbana, o PPA propõe o **Programa Mobilidade Acessível e Inclusiva**, que tem como objetivo proporcionar condições para o deslocamento das pessoas nos espaços públicos e centros urbanos assegurando o direito à mobilidade acessível e inclusiva. As ações desse programa são:

- Modernização da Gestão da Mobilidade Urbana;
- Construção e Implantação de Infraestrutura de Mobilidade Urbana;
- Fortalecimento da Mobilidade Inclusiva;
- Oferta de Transporte Urbano;
- Manutenção e Melhoria de Infraestrutura de Mobilidade Urbana.

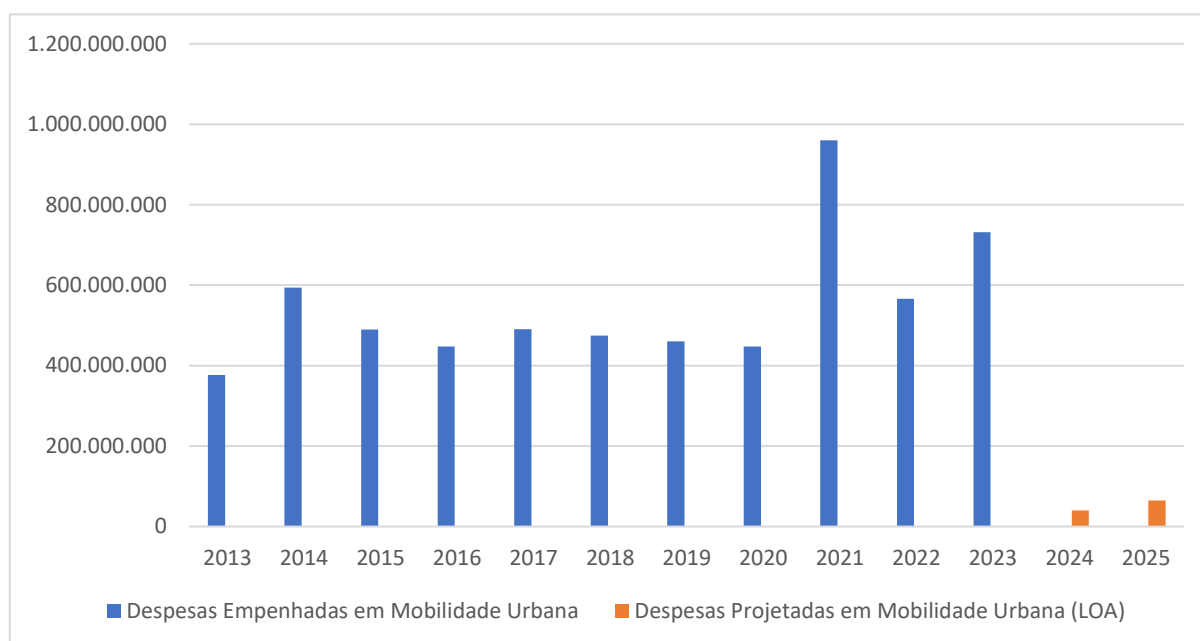
⁷² Disponível em: https://seplan.ma.gov.br/uploads/seplan/docs/PPA_2024_2027_atualizado1.pdf. Acesso em: março de 2025.

Esse programa conta com um orçamento de R\$ 191 milhões, equivalente a 0,18% do total dos recursos do PPA previsto para o período de quatro anos.

O Gráfico a seguir mostra o histórico dos investimentos empenhados em mobilidade urbana de 2019 a 2023 e a projeção de orçamento para o ano de 2024 e 2025.

O Gráfico a seguir mostra o histórico dos investimentos empenhados em mobilidade urbana de 2013 a 2023 e a projeção de orçamento para o ano de 2024⁷³ e 2025⁷⁴.

Figura 47: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) do Governo do Estado do Maranhão (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi, LOA Maranhão

É importante ressaltar que valores obtidos no PPA serão posteriormente classificados contabilmente e não necessariamente serão classificados nas funções ou subfunções usadas para gerar os valores históricos.

3.6.2.1.1.3 Análise Financeira do Ente - Maranhão

Este tópico traz uma avaliação da situação financeira do Governo do Estado do Maranhão, 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.

⁷³ Disponível em: https://seplan.ma.gov.br/uploads/seplan/docs/LOA_2024.pdf. Acesso em: outubro de 2025.

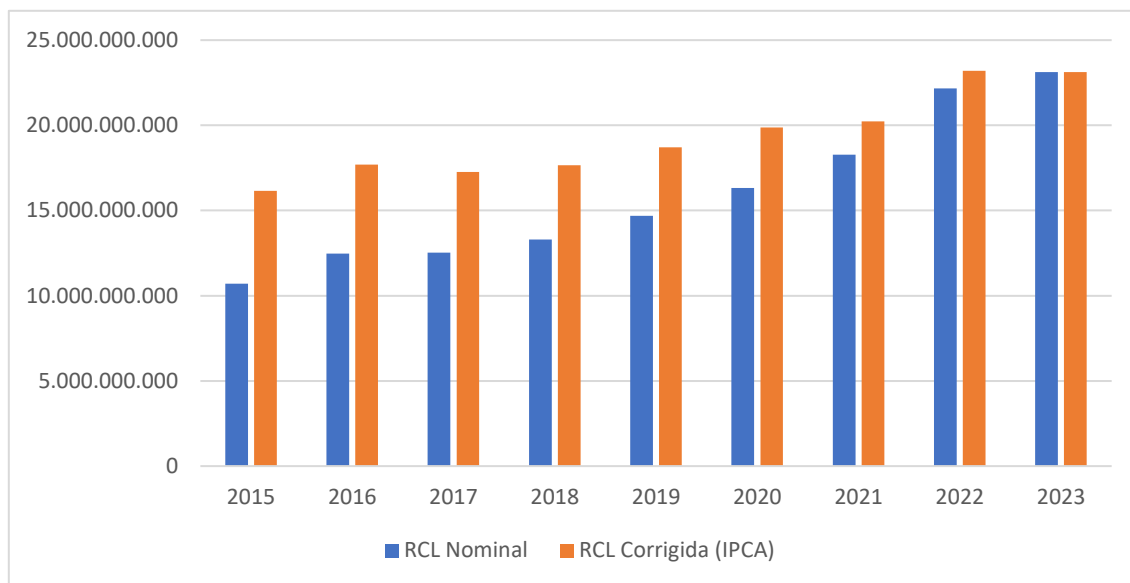
⁷⁴ Disponível em: https://seplan.ma.gov.br/uploads/seplan/docs/LOA_2025_V3_-_final.pdf. Acesso em: outubro de 2025.

Receita Corrente Líquida (RCL)

A Receita Corrente Líquida é um dos principais indicadores da capacidade fiscal de um ente, sendo utilizada como referência para os limites de gastos com pessoal e endividamento. A RCL nominal cresce de R\$ 10,71 bi (2015) para R\$ 23,12 bi (2023).

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

Figura 48: Evolução da Receita Corrente Líquida do Maranhão (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA



Fonte: Siconfi

Em valores reais, sobe de R\$ 16,15 bi para R\$ 23,12 bi. A série real mostra platô com leve queda em 2016–2017, recuperação gradual em 2018–2019, e aceleração nítida após 2020 com manutenção do pico em 2023. Em síntese, a capacidade fiscal corrente do estado melhorou de forma consistente, sobretudo no pós-2020.

Execução Orçamentária

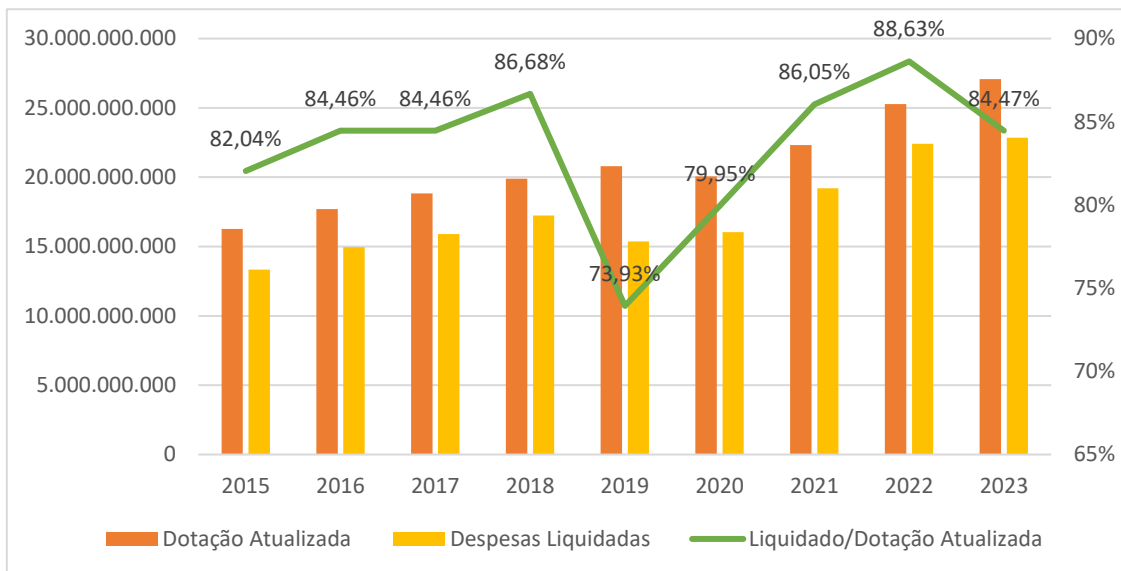
A execução orçamentária demonstra a capacidade do Governo do Estado do Maranhão de converter o planejamento financeiro em despesas efetivamente liquidadas e pagas. Esse indicador é fundamental para avaliar a eficiência da gestão e na alocação de recursos.

A Dotação Atualizada cresce de R\$ 16,26 bi (2015) para R\$ 27,06 bi (2023) (+66%), com trajetória majoritariamente ascendente: avanço contínuo até 2019, leve recuo em 2020 (R\$ 20,05 bi) e novo salto em 2021–2023. Já as Despesas Liquidadas acompanham o movimento, saindo de R\$ 13,34 bi para R\$ 22,86 bi (+71%) no período. Houve pico intermediário em 2018 (R\$ 17,24 bi), queda em 2019 (R\$ 15,37 bi), recuperação em 2020–2021 e máximos em 2022–2023 (R\$ 22,40–22,86 bi).

O índice Liquidado/Dotação manteve-se elevado na série, com média de aproximadamente 83%. O ponto mais baixo foi 2019 (73,9%), refletindo liquidação aquém da dotação; a partir daí, o

indicador se recompõe: 79,9% (2020), 86,1% (2021), máximo de 88,6% (2022) e 84,5% (2023), conforme ilustrado no gráfico a seguir.

Figura 49: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Governo do Estado do Maranhão (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.

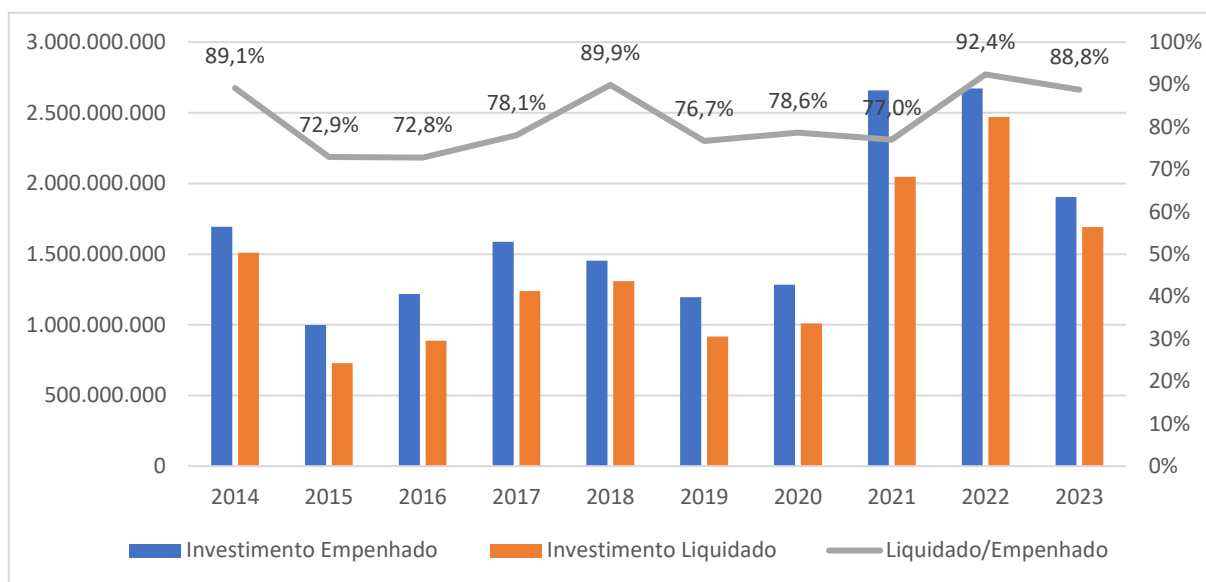
Tabela 34: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Governo do Estado do Maranhão (Valores Nominais)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dotação Inicial	15.026.832.780,00	15.900.938.946,00	16.942.971.929,00	18.576.229.721,00	19.385.463.008,00	18.489.339.574,00	19.877.394.353,00	22.417.224.969,00	24.387.600.705,00
Dotação Atualizada	16.260.013.986,84	17.697.821.789,30	18.827.732.004,24	19.886.718.477,03	20.795.207.767,33	20.047.622.812,48	22.308.484.481,04	25.276.993.067,14	27.063.761.950,89
Despesas Empenhadas	13.898.196.335,37	15.521.526.992,38	16.501.280.871,10	17.605.860.689,01	16.022.631.936,11	16.739.243.117,38	20.216.713.429,31	22.828.482.110,42	23.337.668.789,13
Despesas Liquidadas	13.339.142.593,79	14.947.160.549,00	15.902.548.089,52	17.237.626.166,37	15.373.813.507,41	16.028.585.115,38	19.195.792.055,93	22.402.256.809,06	22.859.437.314,18

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 72,8% e 92,4%, conforme ilustrado no gráfico a seguir.

Figura 50: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Governo do Estado da Bahia (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Gestão Fiscal e Endividamento

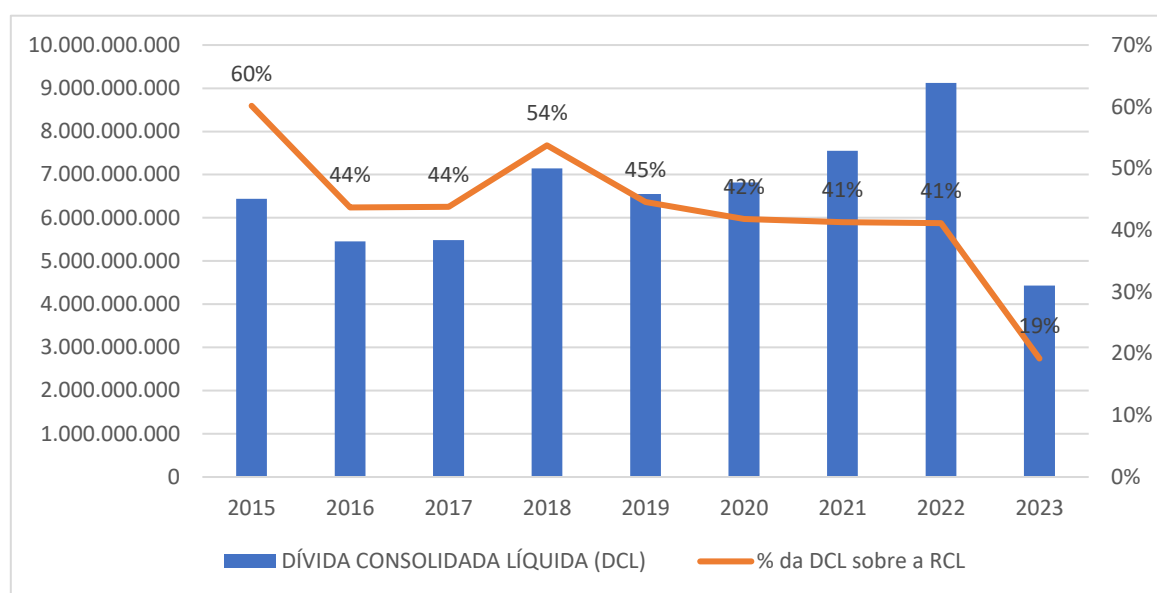
A análise da Dívida Consolidada Líquida (DCL) permite avaliar a saúde financeira do ente e sua capacidade de obter novos financiamentos sem comprometer sua sustentabilidade fiscal.

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 40/2001⁷⁵ (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.

⁷⁵ Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/562458/publicacao/16433576>. Acesso em: março de 2025.

Figura 51: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL – Governo do Estado do Maranhão (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

A Dívida Consolidada Líquida parte de R\$ 6,44 bi (2015), cai em 2016–2017, sobe em 2018, oscila até 2021 e avança ao pico em 2022 (R\$ 9,12 bi). Em 2023 há queda expressiva para R\$ 4,43 bi. Em proporção da RCL, o indicador despenca de 60% (2015) para 19% (2023), com trajetória de alívio quase contínuo desde 2018. Em termos de sustentabilidade, o Estado encerra 2023 com folga frente aos limites de endividamento.

3.6.2.1.2 São Luís

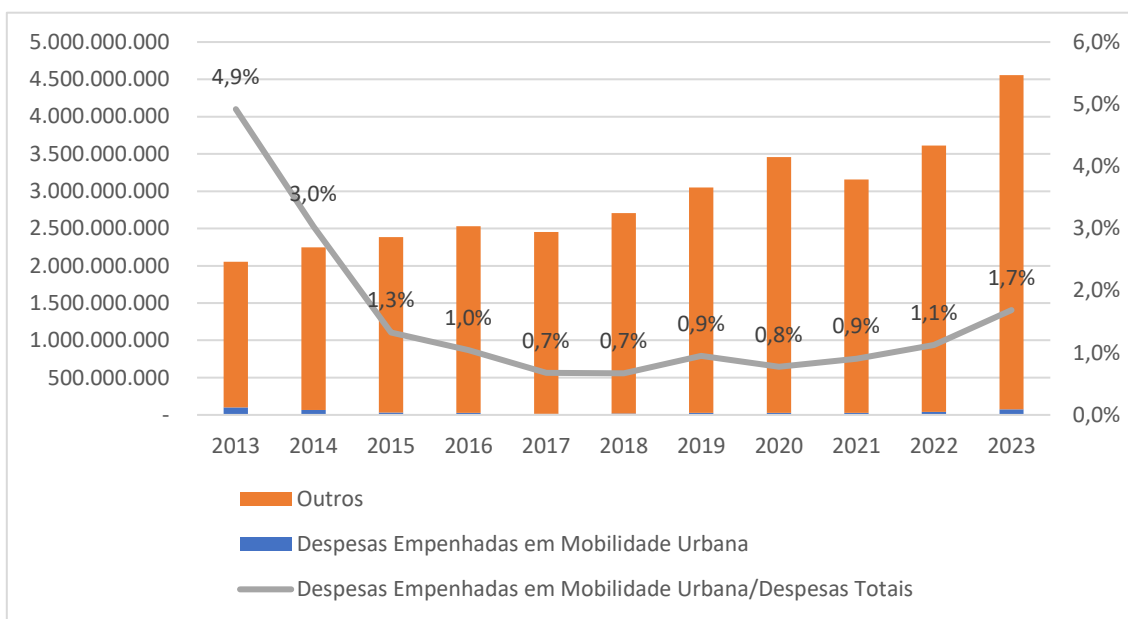
3.6.2.1.2.1 Despesas Realizadas

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

O empenho em Mobilidade Urbana encolheu fortemente ao longo da década e só voltou a ganhar fôlego no biênio final. Sai de R\$ 101,1 mi, em 2013 para o piso de R\$ 16,7 mi em 2017, permanece em patamar baixo entre 2018 e 2021, cresce em 2022 e salta em 2023 para R\$ 76,8 mi, ainda 25% abaixo do pico de 2013.

A participação do empenho da Mobilidade no total acompanha essa trajetória. Em outras palavras, houve despriorização gradual da função ao longo da década, seguida de recomposição recente, ainda distante do patamar de 2013, e ocorrendo em um contexto de expansão do gasto total do município.

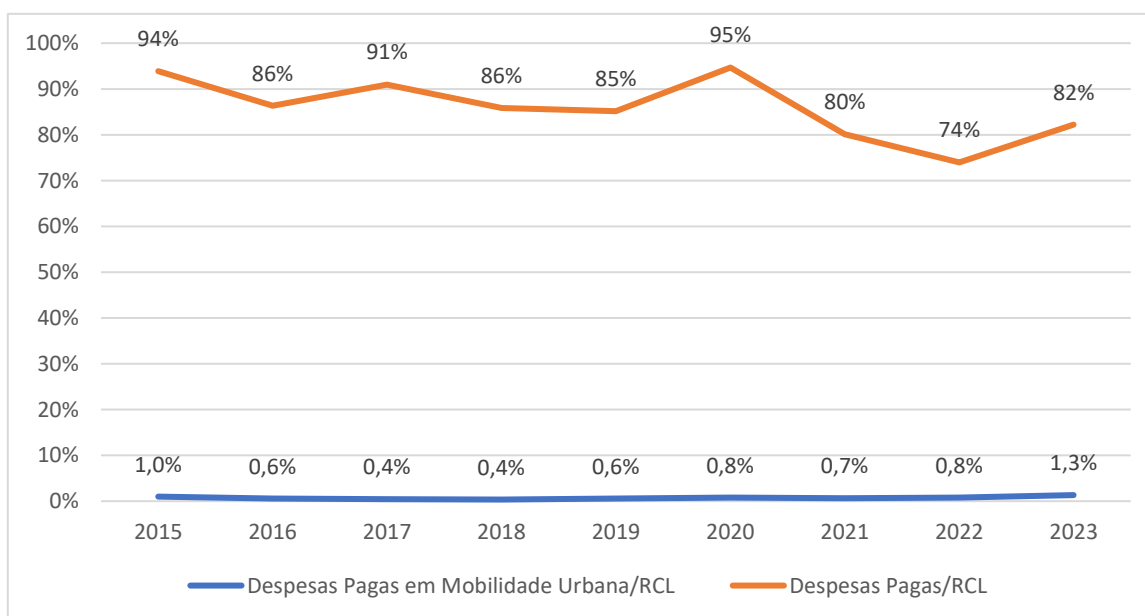
Figura 52: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de São Luís em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais)



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 53: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida da Prefeitura de São Luís



Fonte: Siconfi

O esforço Pagas em Mobilidade/RCL é baixo e estável por quase toda a série: oscila entre 0,4 e 0,8% de 2016 a 2022, com pequenas variações. Em 2023 há melhora relevante, chegando a 1,3%, o maior valor do período e coerente com a recuperação recente do empenho no setor. Já o

quociente Despesas Pagas totais/RCL fica abaixo de 100% em todos os anos, sugerindo pressão moderada sobre a capacidade corrente.

3.6.2.1.2.2 Despesas Projetadas

O Plano Plurianual (PPA) 2022-2025 de São Luís⁷⁶ estabelece as diretrizes, programas e investimentos prioritários do município. Em relação à mobilidade urbana, o plano contempla programas específicos voltados para melhorar a circulação, infraestrutura e segurança viária da cidade.

O programa **Transporte Urbano de Qualidade** tem como objetivo modernizar e qualificar o transporte público da cidade, promovendo a melhoria da infraestrutura, incentivando a mobilidade ativa e investindo na capacitação de profissionais do setor. Além disso, busca aprimorar a comunicação com os usuários por meio de tecnologia e campanhas educativas.

- **Recurso destinado:** R\$ 37.943.019,48 (0,13% do total dos recursos do PPA)
- **Ações:**
 - Modernização do Sistema de Transporte
 - Implantação de Mobilidade Ativa
 - Implantação de Campanhas Educativas nos Transportes Públicos
 - Melhorias e treinamentos para os Permissionários e Autorizatórios do Transporte Individual

O programa **Trânsito para Todos** busca otimizar a gestão do trânsito em São Luís, melhorando a segurança viária e a fluidez do tráfego por meio de fiscalização, planejamento estratégico e educação para o trânsito. O programa também prevê a modernização da infraestrutura semafórica e o fortalecimento da fiscalização eletrônica.

- **Recurso destinado:** R\$ 25.409.823,15 (0,54% do total dos recursos do PPA)
- **Ações:**
 - Soluções de Engenharia de Tráfego
 - Atendimento, Fiscalizações e Operações em Campo
 - Educação para o Trânsito e Segurança para o Pedestre e Ciclista

⁷⁶ Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/publicos/64459a0e57556e63461aff9085159c79.pdf>. Acesso em março de 2025.

- Fiscalização Eletrônica, Centralização Semafórica e Ampliação do Centro de Controle Operacional

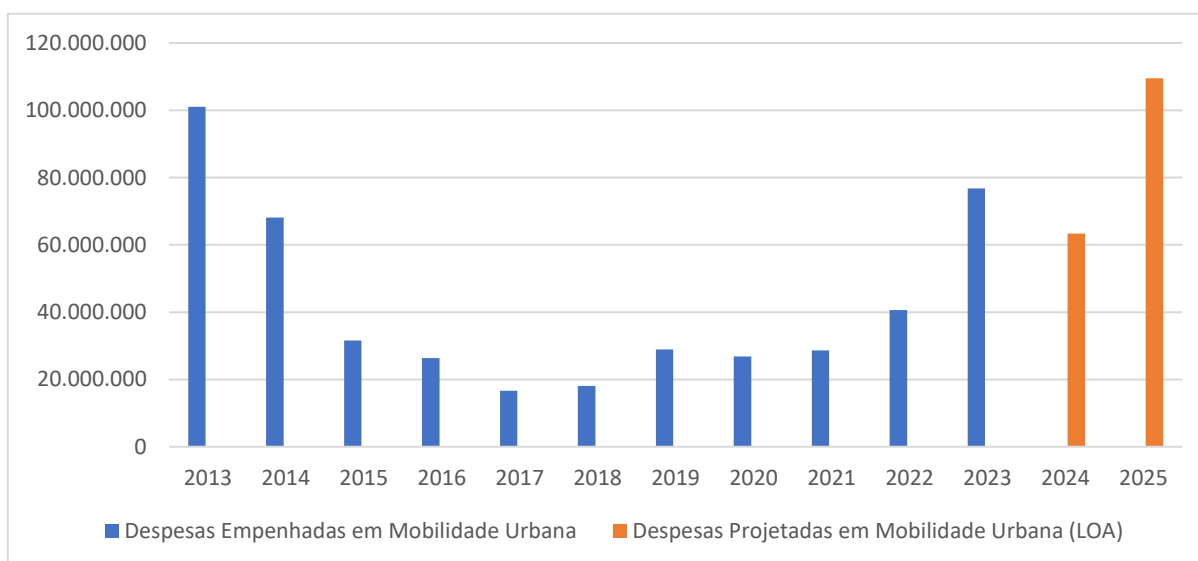
O programa **Caminhos e Moradas São Luís** integra estudos e projetos de mobilidade urbana associados à habitação e drenagem.

- **Recurso destinado:** R\$ 10.000,00 (0,0003% do total dos recursos do PPA)
- **Ações:**
 - Estudos e Projetos de Mobilidade Urbana Sustentável para São Luís

Além desses programas diretamente voltados à mobilidade urbana, a Prefeitura de São Luís também pretende investir na melhoria da infraestrutura viária por meio do programa "Infraestrutura Urbana". Dentro desse programa, a ação "Implantação, Ampliação e Manutenção de Vias Urbanas" visa aprimorar a malha viária do município. No PPA, foram destinados R\$ 108.480.722,00 para essa ação, representando 3,31% do total de recursos planejados no PPA para o período (2022-2025).

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 2024⁷⁷ e 2025⁷⁸.

Figura 54: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) da Prefeitura de São Luís (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi, LOA São Luís

⁷⁷ Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/publicos/e47055305501b34a3df0330e138ca488.pdf>. Acesso em: outubro de 2025.

⁷⁸ Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/publicos/677c0d81e6644e9dd4427f625376b1be.pdf>. Acesso em: outubro de 2025.

3.6.2.1.2.3 Análise Financeira do Ente – São Luís

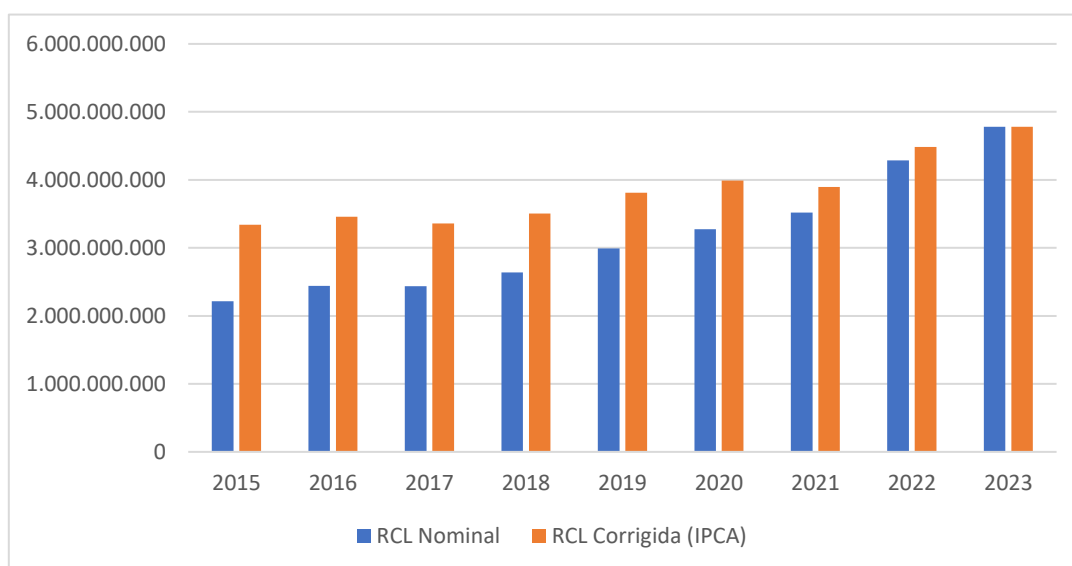
Este item apresenta uma análise da situação financeira do Município de São Luís, abordando a sustentabilidade fiscal e a capacidade de execução orçamentária. A gestão fiscal municipal deve equilibrar receitas e despesas de forma a garantir a execução eficiente dos serviços públicos sem comprometer a 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 cresce de R\$ 2,22 bi (2015) para R\$ 4,78 bi (2023), alta de aproximadamente 116%.

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

Figura 55: Evolução da Receita Corrente Líquida de São Luís (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA



Fonte: Siconfi

Em valores reais, sobe de R\$ 3,34 bi para R\$ 4,78 bi, aumento de aproximadamente 43%. A série real mostra platô/leve queda em 2016–2017, retomada em 2018–2019, nova acomodação em 2020–2021 e aceleração no biênio final, com picos históricos em 2022–2023 (R\$ 4,49–4,78 bi).

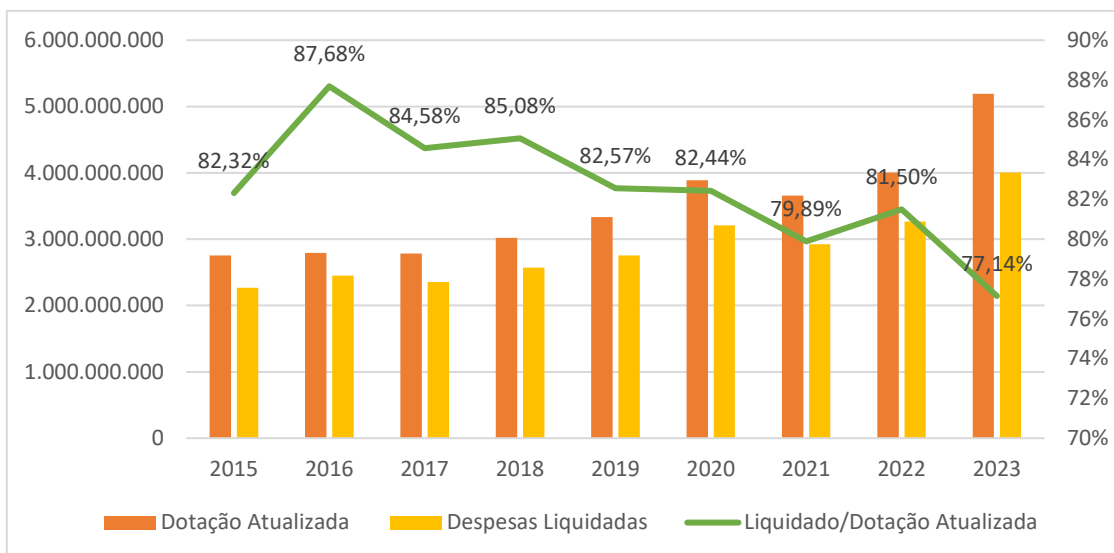
Execução Orçamentária

A execução orçamentária reflete a capacidade do Município de São Luís 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.

A Dotação Atualizada cresce de R\$ 2,75 bi (2015) para R\$ 5,19 bi (2023) (+89%), com avanço quase contínuo e dois degraus mais fortes em 2020 e 2023. As Despesas Liquidadas acompanham a expansão, saindo de R\$ 2,27 bi para R\$ 4,01 bi (+77%), com máximos no biênio final.

O Liquidado/Dotação permanece elevado ao longo da série (média de aproximadamente 82%), mas mostra perda de eficiência marginal nos últimos anos, conforme demonstrado no gráfico da figura abaixo.

Figura 56: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) (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.

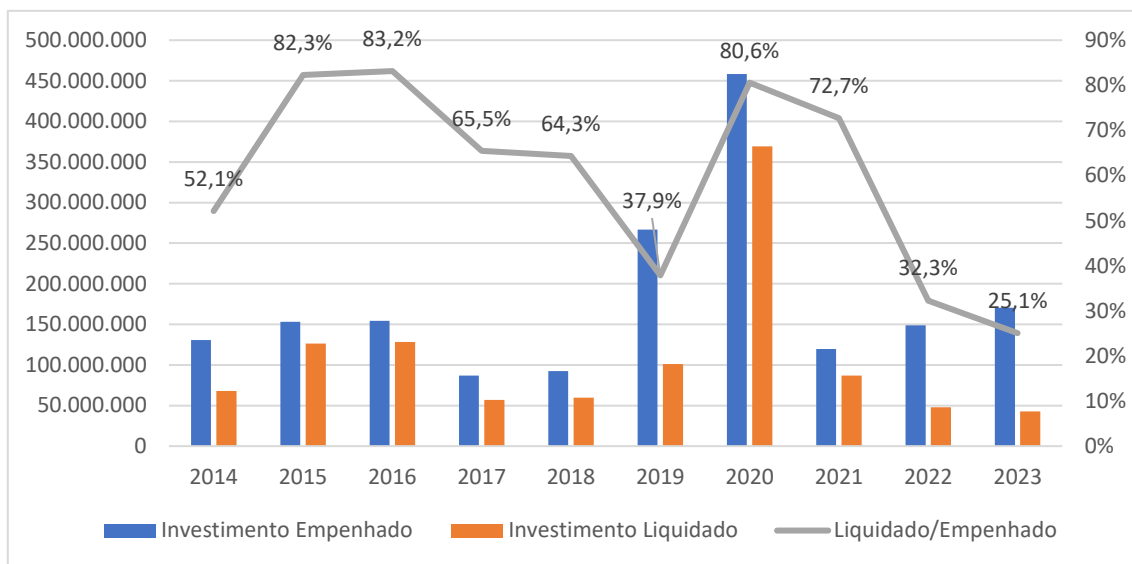
Tabela 35: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Prefeitura de São Luís (Valores Nominais)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dotação Inicial	2.701.778.599,00	2.595.613.749,38	2.618.734.852,43	2.855.871.492,52	3.075.899.426,89	3.413.388.863,02	3.405.794.955,36	3.518.104.700,00	4.245.685.846,28
Dotação Atualizada	2.754.882.528,55	2.794.052.027,35	2.783.215.216,46	3.020.701.906,18	3.334.010.635,79	3.889.887.249,59	3.658.469.754,21	4.006.964.240,84	5.194.503.891,42
Despesas Empenhadas	2.382.786.491,50	2.529.679.142,01	2.454.971.002,96	2.705.811.310,92	3.048.875.897,10	3.457.668.028,55	3.155.929.353,92	3.611.737.200,92	4.558.479.733,03
Despesas Liquidadas	2.267.930.158,91	2.449.938.953,48	2.354.017.482,29	2.569.874.916,96	2.752.847.016,72	3.206.849.001,94	2.922.899.167,68	3.265.485.110,24	4.007.286.370,47

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 25,1% e 83,2% nos últimos anos, conforme apresentado no gráfico da figura abaixo.

Figura 57: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Prefeitura de São Luís (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Gestão Fiscal e Endividamento

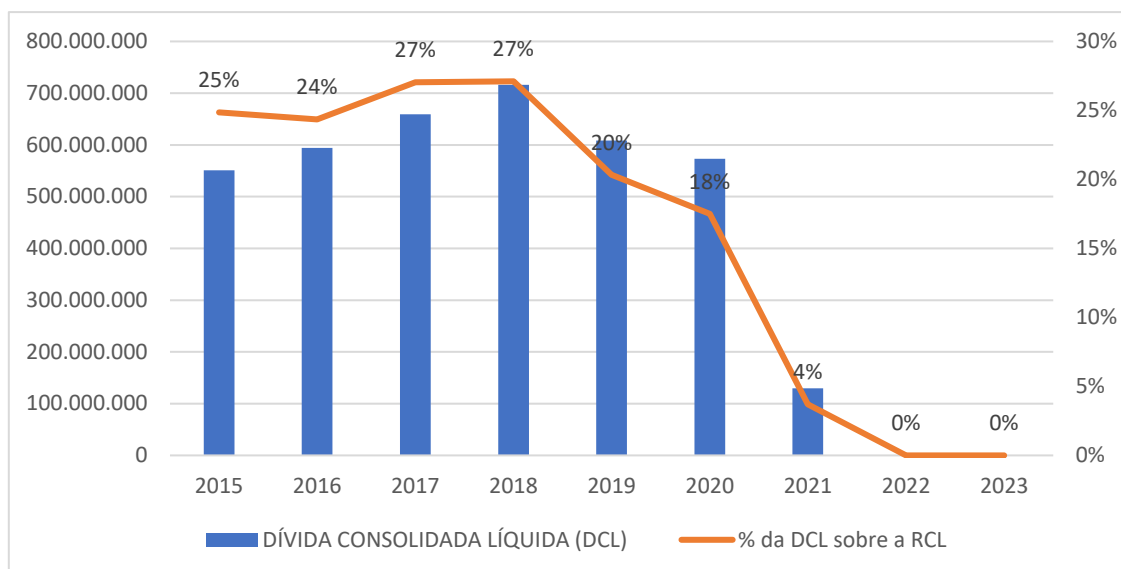
A análise da Dívida Consolidada Líquida (DCL) permite avaliar a saúde financeira do município e sua capacidade de obter novos financiamentos sem comprometer sua sustentabilidade fiscal.

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 40/2001⁷⁹ (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.

⁷⁹ Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/562458/publicacao/16433576>. Acesso em: março de 2025.

Figura 58: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL - Prefeitura de São Luís (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

A Dívida Consolidada Líquida parte de R\$ 551 mi (2015), cresce até R\$ 716 mi (2018) e, a partir daí, desalavanca de forma contínua. Em 2022 e 2023 a série registra zero, o que em geral indica DCL nula ou negativa. Em proporção da RCL, o indicador DCL/RCL confirma o alívio: cai de 25–27% (2015–2018) para 20% (2019), 18% (2020), 4% (2021) e 0% em 2022–2023.

3.6.2.2 Fundos contábeis orçamentários

3.6.2.2.1 Fundo Estadual de Transporte e Mobilidade Urbana (“FTMU”)

O Decreto Estadual nº 31.600/2016 (“Decreto nº 31.600”) dispõe sobre o Fundo Estadual de Transporte e Mobilidade Urbana (“FTMU”), criado pela Lei Complementar Estadual nº 179/2015 (“LC nº 179”), o qual possui como finalidade captar recursos financeiros destinados a custear despesas com (i) gestão pública no setor de transportes estadual e intermunicipal e no sistema de mobilidade urbana; (ii) desenvolvimento do sistema de transporte estadual e intermunicipal e de infraestrutura viária; (iii) ações e políticas de transporte e mobilidade urbana; (iv) proteção aos usuários contra abusos de poder econômico; (v) execução de projetos e programas de investimentos das políticas de transportes em todos os seus modais; (vi) prestação de serviços de apoio técnico às entidades congêneres de municípios; (vii) subsídio financeiro em favor dos usuários do transporte público intermunicipal.

Além disso, o FTMU visa a disponibilizar recursos financeiros para a implementação de concessões e/ou parcerias público-privadas voltadas a infraestrutura de mobilidade urbana, cujos serviços devem ser geridos pela MOB (Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos). Os recursos do FTMU integram o orçamento geral do Estado, e são constituídos por (i) dotações orçamentárias do Tesouro Estadual; (ii) receitas advindas do recolhimento do pagamento de infrações aplicadas no Estado do Maranhão, por força de convênio estabelecido com o

Departamento Estadual de Trânsito (“DETRAN”); (iii) recursos decorrentes de convênios firmados com o Governo Federal para aplicação em ações da MOB; (iv) recursos decorrentes de convênios firmados com outros órgãos do Governo do Estado para aplicação em ações da MOB; (v) doações feitas por pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas; (vi) rendas oriundas de aplicação financeira dos recursos arrecadados; (vii) operações de crédito realizadas com o fim específico de atender às despesas vinculadas ao FTMU; (viii) receitas advindas de concessões e/ou parcerias público-privadas; (ix) receitas advindas do recolhimento do pagamento de infrações cometidas pelos concessionários, permissionários e autorizatários; (x) produto de recolhimento de contribuição decorrente de condição estabelecida na legislação tributária para fruição de benefício ou incentivo fiscal; (xi) transferência financeira de municípios beneficiados por serviços localizados em seus territórios; (xii) receitas oriundas da prestação de serviços a terceiros; (xiii) receitas da MOB advindas do pagamento de taxas, emolumentos e outorgas pelos concessionários, permissionários e autorizatários; (xiv) receitas oriundas da gestão de programas, ações, contratos ou obrigações de terceiros, pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, entre outros.

A aplicação dos recursos do FTMU deve ocorrer para as seguintes finalidades, conforme art. 4º do Decreto nº 31.600: (i) manutenção, conservação, recuperação, melhoramento e implantação de sistemas e processos de mobilidade e transporte urbano; (ii) aquisição e manutenção de equipamentos, sistemas e serviços para suportar as atividades fins da MOB; (iii) serviços de consultoria, auditoria, projetos, licenciamento ambiental e suas taxas.

A administração e gestão do FTMU deve ser feita por um Conselho Diretor, constituído pelo presidente da MOB, em conjunto com o Secretário Chefe da Casa Civil, o Secretário de Estado de Infraestrutura e o Secretário de Estado do Planejamento e Orçamento (art. 8º)⁷².

Embora tenha previsão de múltiplas fontes de receita, o fundo permaneceu inativo nos primeiros anos após sua instituição, sem registros de arrecadação ou despesas até 2018. Em 2019, foi registrada a primeira movimentação financeira, com uma receita de aproximadamente R\$ 98 mil⁸⁰ e uma despesa pontual relacionada à contratação de serviços de monitoramento eletrônico de trânsito. No entanto, essa execução isolada não se repetiu nos anos seguintes, e não há evidências de aportes adicionais ou uso recorrente dos recursos do fundo até o momento. Assim, o FTMU, embora juridicamente constituído, não se consolidou como instrumento efetivo de financiamento das políticas de mobilidade urbana no Maranhão. Além disso, vale destacar que o referido Fundo, como se observou, não possui em suas normas e diretrizes quaisquer indicações em específico de políticas metropolitanas voltadas para a RMGSL, sendo sua abrangência de ordem estadual geral.

⁸⁰ Disponível em: https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXIV_3/agb_xxiv_3_web/agb_xxiv_3-02.pdf. Acesso em: abril de 2025.

3.6.2.2.2 Fundo de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Grande São Luís

Como parte do sistema de governança da RMGSL, a LC nº 174/15 instituiu o Fundo de Desenvolvimento da RMGSL (“FD-RMGSL”), o qual possui o objetivo de financiar programas e projetos estruturantes, execução e operação das funções públicas de interesse comum da RMGSL (art. 16). A área de aplicação dos recursos oriundos desse Fundo abrange os municípios integrantes da RMGSL.

Conforme o art. 18 da LC nº 174/15, constituem recursos do FD-RMGSL as seguintes fontes:

- i. Recursos orçamentários do Estado e Municípios integrantes da RMGSL, a ele destinados por disposição legal (PPA, LDO e LOA), mediante rateio com um percentual do Fundo de Participação Municipal (“FPM”) de cada município integrante da RMGSL, complementado no mínimo por igual valor pelo Governo do Estado;
- ii. Dotações orçamentárias ou as transferências da União destinadas à execução de programas e projetos sob a orientação do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado;
- iii. Empréstimos nacionais, internacionais e outros recursos provenientes da ajuda e cooperação e de acordos intergovernamentais;
- iv. Recursos provenientes de retorno financeiro de empréstimos efetuados para investimentos em obras, serviços e projetos de interesse metropolitano;
- v. Produto das operações de crédito contraídas pelo Estado ou pelos municípios, para financiar obras e serviços de interesse comum, e rendas provenientes da aplicação de seus recursos no mercado financeiro, entre outros;
- vi. Dotações a fundo perdido, consignadas ao Fundo de Desenvolvimento da RMGSL por organismos nacionais ou internacionais, inclusive, por organizações não governamentais;
- vii. Doações de pessoas físicas ou jurídicas públicas ou privadas, nacionais, internacionais ou multinacionais e outros recursos eventuais.

Ainda, vale mencionar que o percentual do FPM para contribuição de cada município da RMGSL ao FD-RMGSL será definido pelo Colegiado Metropolitano (art. 16, § 1º), e o FD-RMGSL poderá transferir ao Tesouro Estadual e Municipal recursos para pagamento de amortização e encargos de operação de crédito, interna ou externa, destinados ao Fundo Metropolitano, que vierem a ser contraídos pelo Estado ou municípios integrantes da RMGSL, segundo normas estabelecidas em regulamento (art. 16, § 2º).

A aplicação dos recursos do FD-RMGSL, conforme o art. 19 da LC nº 174/15, possui caráter de financiamentos reembolsáveis e de liberação de recursos sem retorno⁸¹ em condições específicas para cada beneficiário, observados os seguintes requisitos:

- i. O programa, o projeto ou o investimento a ser financiado ou sustentado financeiramente com recursos do FD-RMGSL deverá ser caracterizado como de interesse comum na região metropolitana;
- ii. O programa, o projeto ou o investimento deverá constar no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado ou, na ausência deste, nas diretrizes metropolitanas estabelecidas para a região metropolitana;
- iii. O programa, o projeto ou o investimento deverá ser aprovado e priorizado pelo Colegiado Metropolitano;
- iv. O beneficiário dos recursos deverá comprovar o cumprimento das exigências legais referentes ao endividamento do setor público, quando pertinente;
- v. O programa, o projeto ou o investimento deverá ser relacionado a financiamento de custos referentes à elaboração de estudo ou projeto vinculado ao PDDI; financiamento da implementação de programa ou projeto constante no PDDI; pesquisa ligada a FPIC e ao estudo de seu impacto na qualidade de vida na região metropolitana; e financiamento de obras estruturantes de interesse comum.

Ademais, como já referido, o FD-RMGSL é administrado pela AGEM (art. 21 da LC nº 174/15). Até o momento, não foram identificadas quaisquer informações acerca da efetiva utilização desse

⁸¹ Art. 20 - Os financiamentos concedidos e os recursos liberados pelo Fundo de Desenvolvimento da RMGSL submetem-se às seguintes condições gerais:

I - para financiamento reembolsável: a) o valor do financiamento corresponderá a, no máximo, 80% (oitenta por cento) do valor total do programa, do projeto ou do investimento; b) o beneficiário deverá providenciar os recursos para contrapartida, que serão de, no mínimo, 20% (vinte por cento) do valor total; c) o prazo de carência será de, no máximo, trinta e seis meses, não podendo exceder a seis meses do prazo de conclusão dos investimentos; d) o prazo de amortização do financiamento será de, no máximo, noventa e seis meses e terá início no mês subsequente ao do término da carência; e) os encargos financeiros referentes a juros e atualização monetária serão estabelecidos em regulamento; f) a forma e a periodicidade das amortizações referentes ao principal e aos encargos financeiros serão definidas em regulamento a ser elaborado pelo órgão deliberativo no prazo de 1 (um) ano após a criação do fundo; g) a exigência de garantias obedecerá ao disposto nas normas legais pertinentes

h) as penalidades a serem aplicadas nos casos de inadimplência ou de não-regularidade fiscal serão estabelecidas em regulamento;

II - a liberação de recursos sem retorno será deliberado pelo Colegiado Metropolitano e os recursos serão alocados na execução de programas, projetos ou empreendimentos que integram o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI;

mesmo fundo, tampouco puderam ser encontradas informações sobre dotações orçamentárias realizadas pelos entes competentes.

3.6.2.2.3 Fundos Especiais ou Contábeis

O arranjo institucional da RMGSL, conforme a LC nº 174/15, previu o Fundo de Desenvolvimento da RMGSL (FD-RMGSL), o qual possui o objetivo de financiar programas e projetos estruturantes, execução e operação das funções públicas de interesse comum da RMGSL. Além disso, como mencionado, o Decreto Estadual nº 31.600/2016 dispõe sobre o Fundo Estadual de Transporte e Mobilidade Urbana (FTMU), o qual possui como finalidade, entre outras, captar recursos financeiros destinados a custear despesas com a gestão pública no setor de transportes estadual e intermunicipal e no sistema de mobilidade urbana.

Ocorre que, como referido, nenhum dos fundos em referência possui atuação prática na estruturação de projetos de transporte público coletivo. Em ambos os casos, não constam informações acerca de sua efetiva criação, a qual apenas foi autorizada por meio da LC nº 174/15 e do Decreto nº 31.600. Ademais, deve-se notar que se trata de fundos públicos (ou fundos especiais), com vistas a dar suporte financeiro ao planejamento integrado e às ações conjuntas referentes aos programas e projetos de mobilidade urbana e metropolitana. Assim, uma eventual atuação desses mesmos fundos, com vistas à viabilização de projetos de transporte público de interesse metropolitano, deverá observar os dispositivos da Lei nº 4.320/1964, arts. 71 e seguintes^{82a}

Tais fundos são meras segregações na contabilidade da Administração Pública direta, criadas por lei, na mesma condição orçamentária dos demais recursos mantidos em conta única e universal do tesouro público. A diferença é que os recursos alocados a fundo público estão afetados e vinculados a determinada finalidade, não podendo ser destinados a uso estranho àquele estabelecido na lei de sua criação, sob pena de responsabilidade funcional. Não obstante, para sua utilização, precisam da respectiva dotação orçamentária⁸³ Não se teve notícia sobre a utilização de recursos desses fundos.

⁸² “Art. 71. Constitui fundo especial o produto de receitas especificadas que por lei se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços, facultada a adoção de normas peculiares de aplicação.”

⁸³ Embora a instituição de fundo público e a alocação a ele de recursos orçamentários para garantia de contratos de PPP possam oferecer algum conforto ao parceiro privado e seus financiadores, tal conforto limita-se à existência de recursos “carimbados” e vinculados à satisfação de obrigações pecuniárias no âmbito de uma ou mais PPPs. A mera existência do fundo especial não assegura que a Administração Pública ordenará o empenho, liquidação e pagamento efetivo das obrigações garantidas pelo fundo. Tal medida dependeria de ato voluntário do Poder Concedente para viabilizar a dotação orçamentária, de maneira semelhante a qualquer dotação de receita do tesouro público – portanto, se o ente público não o fizer voluntariamente, a Concessionária privada, e seus financiadores, ficariam sujeitos à execução pela via do precatório.

3.6.2.3 Parcerias Público-Privadas na Região Metropolitana de São Luís (RMGSL)

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 do Maranhão

A Lei nº 10.521⁸⁴, de 19 de outubro de 2016, instituiu o Programa de Parcerias Público-Privadas do Estado do Maranhão, consolidando o marco legal para regulamentar as colaborações entre o setor público e o privado. Essa legislação também criou o Conselho Gestor do Programa e o Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas (FGP), instrumentos fundamentais para a implementação das PPPs no Estado.

Para regulamentar a aplicação desses instrumentos, o Decreto nº 32.355⁸⁵, de 9 de novembro de 2016, estabeleceu normas para o uso do Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI). Esse decreto detalha os processos de participação do setor privado na estruturação de projetos, abrangendo não apenas PPPs, mas também concessões ou permissões de serviços públicos, arrendamento de bens públicos e concessão de direito real de uso.

Em 2019, a Lei nº 11.140⁸⁶, de 23 de outubro de 2019, transformou a antiga Empresa Maranhense de Administração de Recursos Humanos e Negócios Públicos (EMARHP) na Maranhão Parcerias (MAPA). Essa instituição desempenha um papel estratégico no planejamento e implementação de projetos de PPPs.

O Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas (FGP), instituído pela Lei nº 10.521/2016⁸⁷, assegura o cumprimento das obrigações financeiras do Estado nos contratos de PPPs. Embora a gestão direta do FGP esteja sob a responsabilidade da Secretaria de Planejamento e Orçamento

⁸⁴ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=330223>. Acesso em: outubro de 2025.

⁸⁵ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=331406>. Acesso em: outubro de 2025.

⁸⁶ Disponível em: https://mapa.ma.gov.br/uploads/mapa/docs/Lei-N%C2%BA-11.140-de-23-de-outubro-de-2019_.pdf. Acesso em: outubro de 2025.

⁸⁷ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=330223>. Acesso em: outubro de 2025.

do Estado (SEPLAN), a MAPA colabora indiretamente ao estruturar projetos que podem se beneficiar desse fundo.

O Conselho Gestor de PPPs, criado pela mesma legislação, é a principal instância de governança das parcerias no Maranhão. Suas funções, como avaliação e aprovação de projetos, monitoramento de contratos e definição de diretrizes.

3.6.2.3.1.2 São Luís

A Lei nº 4.894⁸⁸, de 26 de dezembro de 2007, estabeleceu normas específicas para a licitação e contratação de Parcerias Público-Privadas (PPPs) no município de São Luís. Essa legislação instituiu o Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas, criando o marco regulatório inicial para regulamentar a colaboração entre o setor público municipal e a iniciativa privada em projetos de infraestrutura e serviços na cidade.

Posteriormente, a Lei nº 5.100⁸⁹, de 25 de junho de 2009, consolidou e ampliou o Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas de São Luís. Essa lei foi criada para fomentar, coordenar e regular as atividades de agentes do setor privado na implementação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento urbano e o bem-estar da população. Com ela, foram introduzidos mecanismos adicionais para a viabilização de PPPs em diversas áreas estratégicas para o município.

3.6.2.3.2 Experiências Anteriores com PPPs na RMGSL

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.

⁸⁸ Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/ma/s/sao-luis/lei-ordinaria/2007/490/4894/lei-ordinaria-n-4894-2007-dispoe-sobre-normas-especificas-para-licitacao-e-contratacao-de-parceria-publico-privada-no-ambito-do-municipio-de-sao-luis-institui-o-programa-municipal-de-parcerias-publico-privadas-na-administracao-publica-municipal-e-da-outras-providencias>. Acesso em: outubro de 2025.

⁸⁹ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=179197>. Acesso em: outubro de 2025.

Não foram identificadas experiências com Parcerias Público-Privadas (PPPs) tanto no âmbito do Estado do Maranhão quanto no município de São Luís. Foram analisados os Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária (RREOs)⁹⁰⁹¹ mais recentes publicados por ambos os entes, e em nenhum deles há registro de projetos contratados de PPPs em execução. Essa ausência de informações consolidadas reforça que, apesar da existência de marcos legais e de programas estruturados, as PPPs ainda não foram implementadas de forma prática nos referidos entes.

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.

Tanto o Governo do Estado do Maranhão quanto a Prefeitura de São Luís não possuem em seus portais informações sobre os projetos em estudo.

3.6.2.3.4 Fundos Contábeis e Orçamentários para PPPs

3.6.2.3.4.1 Fundo Garantidor de Parcerias Público Privadas

A Lei Estadual nº 10.521, de 19 de outubro de 2016 (“Lei nº 10.521”), instituiu o Programa de Parcerias Público-Privadas no Estado do Maranhão (“Programa PPP”), destinado a fomentar, regular e fiscalizar a interação entre o Estado e a iniciativa privada, por meio da celebração de contratos de parcerias, constituídas em conformidade com esta Lei e com a legislação federal correlata (art. 1º). As diretrizes do Programa PPP são as seguintes: (i) eficiência no cumprimento das missões de Estado e no emprego dos recursos públicos; (ii) respeito aos interesses e direitos dos destinatários dos serviços e dos entes privados incumbidos da sua execução; (iii) indelegabilidade das funções de regulação, jurisdicional, do exercício do poder de polícia e de outras atividades exclusivas do Estado; (iv) responsabilidade fiscal na celebração e na execução das

⁹⁰RREO do Governo do Estado do Maranhão (relativa a setembro e outubro de 2024): https://seplan.ma.gov.br/uploads/seplan/docs/RREO_5bim2024.pdf?_gl=1*notne3*_ga*MTgwNjc0Mzc3NS4xNzM2ODA1Njkw*_ga_43WSLQF7SQ*MTczNjk4MDA3OC43LjAuMTczNjk4MDA3OC42MC4wLjA.

⁹¹ RREO da Prefeitura de São Luís (relativa a setembro e outubro de 2024): https://transparencia.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/4599_rreo_5_bimestre_assinado.pdf

parcerias; (v) transparência dos procedimentos e das decisões; (vi) repartição objetiva de riscos entre as partes; (vii) sustentabilidade financeira e vantagens socioeconômicas dos projetos de parceria; (viii) qualidade e continuidade da prestação de serviços públicos.

O Programa PPP é gerido por um Conselho Gestor (“CGP”), conforme o art. 5º da Lei nº 10.521, com competências para (i) definir os serviços prioritários para a execução no regime de parceria público-privada; (ii) disciplinar os procedimentos para celebração dos contratos de parceria; (iii) autorizar a abertura da licitação e aprovar seu edital; (iv) apreciar os relatórios de execução dos contratos de parceria.

Entre os membros do CGP (art. 6º), encontram-se (i) Governador do Estado; (ii) Secretário de Estado de Governo; (iii) Secretário-Chefe da Casa Civil; (iv) Secretário de Estado do Planejamento e Orçamento; (v) Secretário de Estado da Fazenda; (vi) Procurador-Geral do Estado; (vii) Diretor-Presidente da MAPA.

Nesse sentido, foi criado o Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Estado do Maranhão (“FGP”), com a finalidade de prestar garantia de pagamento de obrigações pecuniárias assumidas pelo Estado, em virtude das parcerias público-privadas decorrentes de projetos considerados estratégicos pela Administração Pública (art. 8º). Nesse sentido, o FGP atua como entidade de potencial suporte financeiro ao Estado, para os projetos de interesse estadual, o que poderá envolver projetos de interesse metropolitano.

Conforme o art. 9º da Lei nº 10.521, a integralização das cotas do FGP poderá ser realizada em dinheiro, títulos da dívida pública, bens imóveis, bens móveis, inclusive ações de sociedade de economia mista estadual excedentes ao necessário para a manutenção de seu controle pelo Estado, ou outros direitos com valor patrimonial. Além disso, a integralização com bens a que se refere o caput deste artigo será feita independentemente de licitação, mediante prévia avaliação e autorização específica do Governador do Estado do Maranhão (§ 2º).⁹²

De acordo com o texto da referida norma, o FGP será administrado, gerido e representado judicial e extrajudicialmente pela Maranhão Parcerias, MAPA, a qual terá poderes para administrar os recursos financeiros em conta vinculada mantida em instituição oficial depositária das contas do Tesouro Estadual, ou para promover a gestão e a negociação dos bens destinados ao Fundo, segundo condições previamente definidas em regulamento, aplicando tais recursos no pagamento de obrigações contratadas ou garantidas diretamente ao beneficiário da garantia ou em favor de quem financiar o projeto de parceria, devendo zelar pela manutenção da rentabilidade e liquidez dos recursos do fundo (art. 10).

⁹² Não obstante, o aporte de bens imóveis ao FGP pela Administração Pública Direta e Indireta está condicionado à prévia autorização legislativa e, no caso de bens imóveis de uso especial ou de uso comum, à desafetação. (§ 3º).

Diante disso, para a concessão de garantias a projetos de Parceria Público-Privadas, o FGP poderá utilizar quaisquer formas, desde que aprovadas pela assembleia dos cotistas, nas seguintes modalidades: (i) fiança, sem benefício de ordem para o fiador; (ii) penhor de bens móveis ou de direitos integrantes do patrimônio do FGP, sem transferência da posse da coisa empenhada antes da execução da garantia; (iii) hipoteca de bens móveis do patrimônio do FGP; (iv) alienação fiduciária, permanecendo a posse direta dos bens com o FGP ou com agente fiduciário por ele contratado antes da execução da garantia; (v) outros contratos que produzam efeito de garantia, desde que não transfiram a titularidade ou posse direta dos bens ao parceiro privado antes da execução da garantia; (vi) garantia real ou pessoal, vinculada a um patrimônio de afetação constituído em decorrência da separação de bens e direitos pertencentes ao FGP (art. 11). Dessa forma, a quitação pelo parceiro público de cada parcela de débito garantido pelo FGP importará em exoneração proporcional da garantia (art. 14).

Em contrapartida à assunção de garantias pela Administração Pública com a utilização do FGP, o parceiro privado poderá acionar o FGP, nos casos de: (i) crédito líquido e certo, constante de título exigível aceito e não pago pelo parceiro público após 20 (vinte) dias, contados da data de vencimento; e (ii) débitos constantes de faturas emitidas e não aceitas pelo parceiro público após 45 (quarenta e cinco) dias, contados da data de vencimento, desde que não tenha havido rejeição expressa por ato motivado (art. 14-A).

No âmbito de possíveis projetos de PPP, a Lei nº 10.521 também previu a possibilidade de constituição de patrimônio de afetação, que não se comunicará com o restante do patrimônio do FGP, ficando vinculado exclusivamente à garantia em virtude da qual tiver sido constituído, não podendo ser objeto de penhora, arresto, sequestro, busca e apreensão ou qualquer ato de constrição judicial decorrente de outras obrigações do FGP (art. 16). Tal patrimônio de afetação será de responsabilidade da MAPA (§ 3º).

Por fim, importa destacar que há uma restrição de comprometimento anual com as despesas decorrentes de projetos de parceria público-privada, consoante previsto na referida norma, a saber:

Art. 20. O comprometimento anual com as despesas decorrentes dos contratos de Parceria Público-Privada que vierem a ser custeados com recursos do Tesouro Estadual, no todo ou em parte, não excederá o limite de até 5% (cinco por cento) da receita corrente líquida apurada, tal como definida na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

§ 1º Atingido o limite a que se refere o caput deste artigo, fica o Estado impedido de celebrar novos contratos de Parceria Público-Privada, até o seu restabelecimento.

§ 2º Excluem-se do limite a que se refere caput deste artigo os contratos de Parceria Público-Privada não custeados com recursos do Tesouro estadual, os quais estarão submetidos às condições específicas do respectivo projeto e às estabelecidas pelas partes.

§ 3º A previsão de receita e despesa dos contratos de Parceria Público-Privada constará do Anexo de Metas Fiscais a que se refere o § 1º do art. 4º da Lei Complementar nº 101/2000.

Apesar dos regramentos existentes em relação ao FGP, não foram identificados precedentes de utilização desse mesmo fundo para a estruturação de garantias no âmbito de parcerias público-privadas no estado do Maranhão.

3.6.2.3.5 Impacto das PPPs nas Finanças Públicas

Os contratos de PPPs têm impacto nas finanças públicas, especialmente no que se refere às despesas correntes e de capital. Com o objetivo de controlar esse impacto, a legislação federal estabeleceu um limite de 5% da Receita Corrente Líquida com as despesas de caráter continuado derivadas das PPPs. Caso esse limite seja superado, o ente federado está sujeito ao não recebimento de transferências voluntárias ou concessão de garantia pela União.

Tanto o Governo do Estado do Maranhão quanto a Prefeitura de São Luís, por não possuírem nenhuma PPP vigente contabilizadas nas últimas RREOs publicadas, possuem todo o limite de 5% para contratação de novas PPPs.

3.6.2.4 Avaliação de Capacidade de endividamento da RM São Luís

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.

Analisando a classificação CAPAG dos municípios da área de estudo, observa-se que São Luís apresenta uma nota CAPAG B, com indicadores equilibrados de endividamento (16%), poupança corrente (87%) e liquidez (20%). No entanto, a Nota ICF D aponta desafios na qualidade das informações contábeis e fiscais. Já Paço do Lumiar e São José de Ribamar receberam CAPAG "C", com bons níveis de endividamento, mas índices de poupança corrente em torno de 90%, o que indica maior comprometimento da receita com despesas correntes, além de liquidez reduzida, o que limita a capacidade de pagamento de curto prazo.

O município de Raposa não possui uma classificação definida (n.d.) para CAPAG e apresenta uma Nota ICF E, indicando um nível crítico de qualidade contábil. Já o Estado do Maranhão, analisado separadamente, recebeu CAPAG B, com um índice de endividamento mais elevado (38%), poupança corrente de 96% (alta, ou seja, pouco espaço fiscal) e liquidez nula.

A melhoria na avaliação CAPAG desses municípios passa por um aumento na disponibilidade de caixa (liquidez) e por uma melhor relação entre receitas e despesas correntes líquidas, o que significa reduzir o percentual do índice de poupança corrente. Isso exigiria uma análise detalhada das despesas necessárias para a manutenção dos serviços públicos e das fontes de arrecadação própria e transferências correntes, incluindo recursos do FUNDEB e outras receitas intraorçamentárias.

Apesar dessas limitações, um ponto positivo da análise é o baixo nível de endividamento dos municípios. Todos os que possuem classificação receberam nota "A" nesse critério, o que sugere margem para obtenção de crédito em potenciais projetos de infraestrutura, incluindo iniciativas voltadas ao transporte público coletivo de média e alta capacidade (TPC-MAC).

Tabela 36: Indicadores financeiros

UF	Ente	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\$)
MA	São Luís	B	16%	A	87%	B	20%	A	D	5.510	4.780	4.392	912
MA	Paço do Lumiar	C	0%	A	101%	C	2%	B	B	459	412	415	124
MA	São José de Ribamar	C	11%	A	96%	C	0%	B	D	782	712	723	56
MA	Raposa	n.d.	5%	A	101%	C	n.d.	n.d.	E	144	118	149	0
MA	Maranhão	B	38%	A	89%	B	0%	B	C				

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do [Tesouro Transparente](#)

3.7 Aspectos Jurídicos

3.7.1 Operações de Transporte Coletivo de Passageiros na RM (Ônibus semiurbano)

O transporte coletivo de passageiros na RMGSL é realizado por meio de ônibus e é caracterizado no âmbito do sistema de transporte denominado “semiurbano”, referido na Lei nº 10.538, que regulamenta o STRP⁹³.

Como já referido, o art. 2º da Lei nº 10.538 prevê a competência exclusiva do Estado, por meio da MOB, para “*delegar, gerir, planejar, supervisionar e fixar tarifas do STRP no Estado*”. Além disso, foi disposto que a operação do STRP poderá ser exercida diretamente ou indiretamente, por meio de delegação a empresas privadas ou públicas, sob regime de concessão, permissão ou autorização a ser regulamentada pelo Poder Executivo estadual (art. 6º), cabendo à MOB a formalização do instrumento jurídico de delegação, observada a viabilidade técnica, econômica e financeira.

Não obstante as disposições normativas a partir da Lei nº 10.538, não foram disponibilizados ou identificados quaisquer contratos de delegação celebrados entre a MOB e possíveis operadoras do transporte público coletivo de passageiros de caráter semiurbano presentes na RMGSL. Sabe-se, por meio de notícias veiculadas em portais de grande circulação, que a MOB fornece subsídios financeiros às operadoras de ônibus semiurbanos, baseado na movimentação de passageiros por esse modo de transporte.⁹⁴

Além disso, também com base em notícias recentes, sabe-se que, em março de 2024, a MOB e o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de São Luís (“SET”) assinaram termo de cooperação técnica para a instalação do Centro de Controle Operacional Semiurbano (“CCO”), cuja função é de monitoramento da frota semiurbana no Estado. Segundo informado na notícia, “*o CCO disponibiliza à equipe da MOB o acesso imediato a informações detalhadas, permitindo o monitoramento em tempo real do cumprimento das ordens de serviço, rotas e itinerários das linhas semiurbanas por meio de GPS*”.⁹⁵

Entretanto, como referido, respectivos contratos celebrados, e mesmo o referido termo de cooperação técnica para instalação do CCO, não se encontram disponibilizados em plataformas de acesso público, também não tendo sido, até o momento, disponibilizados para a confecção do presente estudo.

⁹³ Trata-se do Sistema de Serviço Público Remunerado de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal e Semiurbano de Passageiros do Estado do Maranhão, disciplinado na referida Lei.

⁹⁴ <https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2024/04/25/rodoviaros-do-transporte-semiurbano-entram-em-greve-em-sao-luis.ghtml>.

⁹⁵ <https://www.ma.gov.br/noticias/mob-fortalece-sistema-de-transporte-semiurbano-com-a-instalacao-do-novo-centro-de-controle-operacional-do-semiurbano>.

3.7.2 Operações de Transporte nos Municípios da Área de Estudo

3.7.2.1 São Luís (Ônibus municipal)

O serviço de transporte municipal de São Luís foi concedido à iniciativa privada por meio dos contratos realizados no âmbito do Edital de Concorrência nº 004/2016. O procedimento licitatório para a concessão comum do serviço de transporte público coletivo por ônibus resultou na divisão em 4 (quatro) lotes, cada qual licitado a um operador privado responsável. A operação abrange a prestação dos serviços de transporte de passageiros por ônibus, incluindo manutenção, remoção, guarda e conservação dos ônibus, além da gestão do sistema de controle e arrecadação de tarifas no município, pelo período de 20 (vinte) anos, prorrogáveis por mais 10 (dez) anos.

Ao final da licitação, foram assinados 4 (quatro) contratos de concessão comum, de mesmo formato e teor. Conforme informações extraídas do Diário Oficial do Município, de 10 de agosto de 2016, o Lote IV foi vencido pela Viação Primor Ltda., que assinou seu contrato em 22 de julho de 2016. Já os contratos referentes aos Lotes I, II e III, conforme informado pelo Diário Oficial de 12 de setembro de 2016, foram todos assinados em 01 de setembro 2016 pelos adjudicatários Consórcio Central, Consórcio Via SL e Consórcio Upaon-Açu, respectivamente.⁹⁶

As versões assinadas dos referidos contratos não foram disponibilizadas, embora o extrato tenha sido publicado em Diário Oficial do Município. Não obstante, a minuta do contrato de concessão foi disponibilizada, permitindo a verificação das informações gerais dos contratos, mas impediu o acesso a informações detalhadas, como as características específicas dos lotes de concessão.

3.7.2.1.1 Remuneração das concessionárias de ônibus municipal em São Luís

Em linhas gerais, os contratos de concessão preveem a remuneração das concessionárias por meio da tarifa de remuneração⁹⁷, composta pela tarifa pública paga diretamente pelo usuário, “*bem como por eventuais subsídios tarifários, pagos mensalmente pelo poder concedente*”, de acordo com as disposições de anexo indicado no contrato (cláusula 4.3). A tarifa de remuneração prevista

⁹⁶ Valores dos contratos de concessão, conforme informados no Diário Oficial do Município:

Lote I – R\$ 2.250.586.911,00 (dois bilhões, duzentos e cinquenta milhões, quinhentos e oitenta e seis mil, novecentos e onze reais)

Lote II – R\$ 1.561.639.808,00 (um bilhão, quinhentos e sessenta e um milhões, seiscentos e trinta e nove mil, oitocentos e oito reais)

Lote III – R\$ 1.922.887.902,00 (um bilhão, novecentos e vinte e dois milhões, oitocentos e oitenta e sete mil, novecentos e dois reais)

Lote IV – R\$ 1.767.507.542,00 (um bilhão, setecentos e sessenta e sete milhões, quinhentos e sete mil, quinhentos e quarenta e dois reais)

⁹⁷ Ressaltamos a Lei Federal nº 12.587/2012, que criou a Política Nacional de Mobilidade Urbana, a qual contempla um conjunto de diretrizes a serem adotadas pelos Municípios com vistas à promoção desse serviço de acordo com critérios de eficiência e qualidade. A mesma Lei nº 12.587/2012 também estabelece a definição jurídica no que se refere à política tarifária, disciplinando tanto a “tarifa pública” (estabelecida pela Administração Pública e paga pelos usuários) quanto a “tarifa de remuneração” (fixada contratualmente entre o Poder Concedente e a Concessionária, utilizando-se de sistema de repasses de receitas a partir de outras fontes de custeio, de forma a cobrir os reais custos do serviço prestado ao usuário), nos termos da Lei em referência, art. 9º, § 1º.

contratualmente foi considerada, para fins de cumprimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, com o escopo de propiciar o custeio, ao menos, de (i) custos operacionais diretos e indiretos; (ii) investimentos e custos de depreciação sobre todos os bens envolvidos na prestação dos serviços, compatível com os prazos e com o regime de depreciação; (iii) remuneração de todo o capital amortizável empregado para a execução dos serviços, direta ou indiretamente, como por exemplo: garagens e suas benfeitorias, frota, máquinas, sistemas eletrônicos, operação de bilhetagem eletrônica, instalações, ferramentas, equipamentos e almoxarifado; (iv) despesas com encargos tributários e sociais, despesas administrativas, outorga e demais despesas e custos previstos ou autorizados; e (v) custos necessários à disponibilização para venda de créditos eletrônicos em seus pontos de vendas internos ou externos (cláusula 4.5).

Além da disciplina contratual da tarifa de remuneração devida aos concessionários do transporte público de ônibus municipal, cumpre notar a previsão de revisão ordinária, a cada 4 (quatro) anos, com objetivo de (i) aferir a correção da fórmula paramétrica de reajuste anual em face da realidade da concessão; (ii) refletir os ganhos de qualidade e eficiência na prestação do serviço, conforme apurado pelo poder concedente; (iii) rever os índices de avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços; e (iv) promover de forma ampla a avaliação do equilíbrio econômico-financeiro.

3.7.2.1.2 Relatório do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão (“TCE-MA”)

Conforme as informações disponibilizadas para a elaboração do presente estudo, e considerando buscas de informações de acesso público, não constam dados acerca do atual status da execução contratual referente aos 4 (quatro) lotes de ônibus municipal objeto de concessão comum. A esse respeito, entre as informações disponíveis, a de maior relevância é um relatório do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão (“TCE-MA”)⁹⁸, elaborado no âmbito de fiscalização e levantamento realizado sobre a concessão do sistema municipal de transporte coletivo de passageiros.

Para tanto, foi realizada auditoria pelo TCE-MA, no ano de 2021, tendo o relatório sido concluído em 2022. Segundo o documento, o levantamento buscou verificar se os serviços disciplinados pelos contratos de concessão atendem à política nacional de mobilidade urbana em todas as suas dimensões, conforme estabelece o artigo 5º da PNMU.⁹⁹

⁹⁸ Trata-se do Relatório de Fiscalização/Levantamento na Concessão do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de São Luís/MA

Jurisdicionado: Prefeitura Municipal de São Luís/MA – Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes SMTT

Exercício: 2021

⁹⁹ “4. VISÃO GERAL DO OBJETO DA FISCALIZAÇÃO Conforme disposto no artigo 30, V da Constituição Federal é competência legal do município organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial. No município de São Luís, a LEI Nº 6.292, de 28 de dezembro de 2017, que estabeleceu a Política Municipal de Mobilidade, é entendida como a articulação

Como resultado, a fiscalização reportou determinados pontos de atenção e irregularidades acerca dos contratos de concessão firmados com o Município de São Luís, em especial quanto aos temas de gestão de terminais, bilhetagem e matriz de riscos. A seguir, são resumidos os principais argumentos contidos no relatório:

(i) Gestão dos terminais de integração

Os terminais de integração foram repassados às concessionárias através dos seguintes termos de cessão de uso: Termo de Cessão de Uso nº 01/2016 Terminal da Cohama/Vinhais – Viação Primor; Termo de Cessão de Uso nº 02/2016 – Terminal da São Cristóvão – Consórcio Upaon-Açu; Termo de Cessão de Uso nº 03/2016 – Terminal Praia Grande e Distrito Industrial – Consórcio Central; Termo de Cessão de Uso nº 04/2016 – Cohab/Cohatrac– Consórcio Via SL. Conforme disposto no item 1.1, alínea “a”, inciso IX, dos referidos termos de cessão de uso, as Concessionárias obrigam-se a executar a manutenção e operação dos terminais de integração relacionados às concessões.¹⁰⁰

Nesse sentido, o TCE-MA entendeu que os terminais teriam sido incluídos no objeto da licitação sem os devidos estudos de valoração do patrimônio público, inexistindo também estudo de custos de manutenção, ampliação, realização de benfeitorias ou qualquer outra atividade que onerasse as concessionárias. Conforme o relatório, as concessionárias teriam recebido as referidas infraestruturas dos terminais sem a contrapartida de demonstração da devida competência na sua gestão e operação, e sem a prévia apresentação de plano de uso e viabilidade econômica.

Assim, a atribuição da responsabilidade de gestão e operação dos terminais às concessionárias representaria uma violação aos dispositivos da Lei Federal nº 8.987/1995, sobre a permissão de serviços públicos, mediante a prévia comprovação de capacidade de desempenho.¹⁰¹ Assim, o TCE-MA notou que os equipamentos públicos não teriam passado pelas reformas estruturais necessárias para seu funcionamento seguro, conforme previsto nos termos de cessão de uso assinados pelas concessionárias.

(ii) Integração dos transportes

O TCE-MA também atestou a inexistência de integração das linhas de ônibus municipal concedidas com outros modos de transporte utilizados no município e na região metropolitana como um todo.

e a ordenação dos componentes estruturadores da mobilidade no Município de São Luís, integrada pelo Sistema Municipal de Transportes. Atualmente a operação do serviço público de transporte coletivo urbano é feita diretamente, por delegação a empresas particulares, sob regime de concessão, nos termos do art. 3º da lei 3430/1996, sendo, tal concessão, operada por 4 empresas: Viação Primor (CNPJ: 06.291.900/0001-11), Consórcio Upaon-Açu (CNPJ: 26.066.428/0001-20), Consórcio Central (CNPJ: 26.066.439/0001-00), Consórcio Via SL (CNPJ: 25.970.355/0001-34)."

¹⁰⁰ Conforme consta do relatório: “segundo o termo de cessão de uso a finalidade da concessão dos terminais deveria atender ao seguinte: “a Cessionária realizar por sua conta investimentos na operação, conservação e manutenção da referida edificação onde poderá abrigar pontos comerciais, como também poderá construir estruturas que permitam a instalação de serviços públicos de interesse municipal, mediante prévia autorização da cedente”.

¹⁰¹ “Art. 2º Para os fins do disposto nesta Lei, considera-se: (...) IV - permissão de serviço público: a delegação, a título precário, mediante licitação, da prestação de serviços públicos, feita pelo poder concedente à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho por sua conta e risco.”

A esse respeito, o relatório indicou que “o município de São Luís não possui política de mobilidade urbana, vez que toda a gestão do sistema de transporte da cidade de São Luís está a cargo das empresas concessionárias responsáveis pela exploração e operação das linhas de ônibus, não havendo qualquer integração com outros modais de transporte de passageiros, tais como micro-ônibus, vans executivas, BRT, metrô de superfície e demais meios capazes de gerar eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana da cidade.”

(iii) Alegada precariedade dos contratos

Por fim, o relatório em questão sinalizou que os contratos de concessão firmados seriam precários, uma vez que não atenderiam ao dispositivo do art. 10, I, II e V, da PNMU, a saber:

Art. 10. A contratação dos serviços de transporte público coletivo será precedida de licitação e deverá observar as seguintes diretrizes:

I - fixação de metas de qualidade e desempenho a serem atingidas e seus instrumentos de controle e avaliação;

II - definição dos incentivos e das penalidades aplicáveis vinculadas à consecução ou não das metas; (...)

V - identificação de eventuais fontes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, bem como da parcela destinada à modicidade tarifária.

Assim, como recomendações do TCE-MA, após as análises elaboradas, destacam-se as seguintes:

1. *que seja apresentado pelas concessionárias, no prazo no prazo de 30 dias, (...), um plano de ação para manutenção e reforma dos terminais de integração, a ser enviado ao TCE para acompanhamento, (...)*

2. *para melhor adequação dos contratos de concessão aos interesses públicos, recomendar à prefeitura que revise as referidas avenças, (...) retornando imediatamente a gestão do sistema de bilhetagem¹⁰² do transporte público e a administração dos Terminais de Integração para a administração municipal.*

3. *que a prefeitura Municipal de São Luís considere a criação de uma empresa pública ou agência de mobilidade urbana nos moldes da agência estadual (MOB) para gerenciar o sistema de bilhetagem, administrar os terminais de integração e gerenciar as políticas de mobilidade urbana da cidade de São Luís, ou que, alternativamente, licite uma empresa independente para gerenciar o sistema de bilhetagem; e realize licitação no formato Parceria Público-Privada para administrar os Terminais de Integração.*

¹⁰² Os apontamentos do relatório do TCE sobre o sistema de bilhetagem serão indicados na seção 3.7.5.2.1 deste relatório. Sem prejuízo, a menção do assunto no presente tópico é importante, uma vez que vem acompanhada das recomendações de outros temas, como a gestão dos terminais e a regulação/fiscalização do transporte público coletivo.

4. *Com vistas à melhoria da mobilidade urbana nas regiões de maior fluxo de veículos de passeio, que considere a viabilidade de utilização do sistema de transporte executivo desvinculado das concessões de linhas de ônibus do sistema convencional.*

De acordo com as informações disponibilizadas e acessadas por meio de pesquisa independente, não constam maiores dados acerca do atual status ou consequências havidas a partir do relatório do TCE-MA em comento.

3.7.2.2 São José de Ribamar

De acordo com as informações disponibilizadas e acessadas por meio de pesquisa independente, não foram localizados quaisquer dados relativos aos instrumentos jurídicos que disciplinem as operações de transporte público coletivo municipal em São José de Ribamar. Conforme verificado nos estudos realizados para o PDDI-RMGSL (item 3.2.5.2 deste relatório), os municípios imediatamente adjacentes ao município de São Luís, como é o caso, dependem substancialmente do transporte semiurbano (delegado pelo Estado), e também do transporte municipal de São Luís (delegado pelo Município), ambos prestados por operadoras de ônibus.

3.7.2.3 Raposa

De acordo com as informações disponibilizadas e acessadas por meio de pesquisa independente, não foram localizados quaisquer dados relativos aos instrumentos jurídicos que disciplinem as operações de transporte público coletivo municipal em Raposa. Conforme verificado nos estudos realizados para o PDDI-RMGSL (item 3.2.5.2 deste relatório), os municípios imediatamente adjacentes ao município de São Luís, como é o caso, dependem substancialmente do transporte semiurbano (delegado pelo Estado), e também do transporte municipal de São Luís (delegado pelo Município), ambos prestados por operadoras de ônibus.

3.7.2.4 Paço do Lumiar

De acordo com as informações disponibilizadas e acessadas por meio de pesquisa independente, não foram localizados quaisquer dados relativos aos instrumentos jurídicos que disciplinem as operações de transporte público coletivo municipal em Paço do Lumiar. Conforme verificado nos estudos realizados para o PDDI-RMGSL (item 3.1.5.2 deste relatório), os municípios imediatamente adjacentes ao município de São Luís, como é o caso, dependem substancialmente do transporte

semiurbano (delegado pelo Estado), e do transporte municipal de São Luís (delegado pelo Município), ambos prestados por operadoras de ônibus.

3.7.3 Sistema de Bilhetagem

3.7.3.1 Abrangência na RMGSL

Com base nas informações disponibilizadas e na busca ativa de dados para a elaboração do presente estudo, não foram identificados instrumentos jurídicos que disciplinem sistemas de bilhetagem integrada de abrangência nos municípios integrantes da RMGSL. Como visto, inexistente um sistema de transporte estritamente metropolitano, sendo o transporte denominado “semiurbano” aquele que mais se aproxima dessa categoria na prática, uma vez que se refere ao transporte público coletivo metropolitano de caráter intermunicipal.

Nesse contexto, obtivemos informações de que o sistema de bilhetagem que atende ao objetivo de promover a integração tarifária na RMGSL seria gerido pelo Sindicato das Empresas de Transporte, SET, que operam os ônibus semiurbanos na região, e estão sob a fiscalização da MOB. No entanto, não constam maiores dados disponíveis acerca do funcionamento e da governança desse sistema de bilhetagem.¹⁰³

3.7.3.2 São Luís

Em termos de legislação, o Decreto nº 47.873/2016, que aprovou o regulamento dos serviços de transporte público coletivo de passageiros do município de São Luís, estabeleceu as normas sobre o sistema de bilhetagem automática (“SBA”), sendo suas principais funções “*gerar, distribuir, comercializar, controlar e transportar eletronicamente as informações relativas às transações de recarga e de pagamento das passagens por meio de cartões utilizados no sistema de transporte público coletivo do Município de São Luis*” (art. 29). Para tanto, foi prevista a criação, pelas concessionárias de ônibus municipal, de um consórcio de arrecadação, o qual ficaria responsável pela instalação, operação, manutenção e renovação dos equipamentos e aplicativos empregados no SBA (art. 31). Não foi possível confirmar, a partir das informações disponibilizadas e de busca ativa de dados, a efetiva implantação do consórcio de arrecadação para a gestão do SBA.

De toda forma, como resultado do SBA, foi instituído o “Bilhete Único”¹⁰⁴, sob gestão da SMTT. Segundo informações de acesso público acerca desse sistema,

¹⁰³ <https://www.setsl.com.br/>

¹⁰⁴ <https://www.saoluis.ma.gov.br/smtt/conteudo/2927>

“O Bilhete Único funciona em linhas integradas de ônibus da capital, cuja passagem custa R\$ 4,20. As linhas não integradas possuem a tarifa no valor de R\$ 3,70. As linhas intermunicipais como Raposa, Paço do Lumiar e Ribamar não estão inseridas no sistema. O coletivo de linha BR 135, que faz a ligação entre terminais, também não se enquadra no sistema.”

Nos ônibus que possuem integração, os usuários possuem 2 (duas) horas para usufruir das linhas integradas, com o pagamento de apenas uma passagem, *“desde que permaneça no mesmo sentido da viagem”*. A mudança do sentido de viagem utilizando a mesma passagem pode ser realizada em 1 (uma) hora, a contar do momento da validação do bilhete de passagem na catraca do ônibus.

As linhas que são atendidas pelo Bilhete Único de São Luís são de caráter municipal, e possuem as seguintes categorias:

- Linhas Troncais: são linhas que iniciam suas viagens no bairro, passam nos terminais de integração, seguem para os grandes corredores, e em seguida retornam (passando novamente nos terminais de integração) para o bairro de onde partiram.
- Linhas Circulares: trata-se de linhas que realizam percurso circular em São Luís, trafegando nos principais corredores da cidade, sem necessariamente atender a demanda específica e direta de um bairro.
- Linhas Alimentadoras: são as linhas que realizam seu trajeto somente dentro de bairros ou de uma região específica. Tem como objetivo garantir o transporte do bairro para algum terminal de integração.

3.7.3.2.1 Relatório do TCE-MA

Assim como feito para a avaliação do transporte público coletivo municipal, com relação aos contratos de concessão assinados pelo município de São Luís, o TCE-MA também incluiu, em seu relatório de fiscalização e levantamento¹⁰⁵, apontamentos sobre o sistema de bilhetagem municipal.

Nesse âmbito, de acordo com o relatório, *“a operação do SBA, por pessoas jurídicas de direito privado, se constituiu em clara inobservância das normas de governança e controle, além de evidente confusão entre o interesse público e o privado, violando todo o instituto da concessão de serviço público, mais especificamente a supremacia do poder concedente, juntamente como os princípios da Administração Pública”*.

Nesse entendimento, tanto o edital quanto os contratos de concessão teriam estipulado condições, para as concessionárias, de amplo domínio sobre a definição das tarifas públicas do serviço

¹⁰⁵ Trata-se do Relatório de Fiscalização/Levantamento na Concessão do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de São Luís/MA
Jurisdicionado: Prefeitura Municipal de São Luís/MA – Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes SMTT
Exercício: 2021

prestado, o que teria impactos na definição do valor da tarifa e subsídios prestados pelo poder público.

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 RMGSL.

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.

Ressalta-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

4.1.1.1 Governança da RMGSL

A RMGSL, a partir da LC nº 174/15, conta com uma estrutura de governança interfederativa que contempla, em princípio, a participação conjunta do Estado e dos municípios integrantes da RM, por meio do compartilhamento de responsabilidades e ações de organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum. Nesse sentido, a governança da RMGSL compõe-se de (i) Colegiado Metropolitano, com caráter executivo e deliberativo; (ii) Conferência e Conselho Participativo Metropolitanos, com caráter consultivo e deliberativo; (iii) AGEM, com caráter consultivo e de apoio técnico e operacional ao Colegiado e ao Conselho Metropolitano; e (iv) Fundo de Desenvolvimento Metropolitano. Apesar de uma estrutura de governança criada e institucionalizada pela LC nº 174/15, não há registros de atuação integrada e efetiva dos órgãos metropolitanos, conforme será demonstrado adiante.

Nesse sentido, ao mesmo tempo em que possibilita a participação individual dos municípios para o direcionamento do planejamento e da execução da política pública de mobilidade urbana, a estrutura interna da RMGSL permite a adoção de mecanismos de atuação concreta como uma entidade de competência unificada, representando os municípios integrantes dessa mesma região metropolitana.

Não obstante, conforme relatado, a RMGSL não possui registros de atuação prática, no sentido, por exemplo, de celebrar contratos de serviços de transporte público coletivo em nome dos municípios integrantes. Esse cenário, como visto, revela a ausência de iniciativas mais concretas de caráter unificado. Por outro lado, é na instância estadual onde se encontram iniciativas normativas e institucionais de abrangência intermunicipal, o que acaba incidindo sobre a RMGSL, na ausência de normas especificamente voltadas para o transporte público metropolitano. Como exemplo, pode-

se citar o transporte de caráter semiurbano, cuja função é justamente promover o transporte em áreas urbanas contíguas, com características operacionais típicas de transporte urbano, transpondo os limites das municipalidades em áreas metropolitanas e aglomerações urbanas. Notadamente, neste aspecto destaca-se a MOB, como entidade estadual, a qual tem atuado no exercício da competência de promover, delegar, planejar e coordenar os serviços de transporte público intermunicipal, com destaque para o transporte semiurbano, que cumpre o papel de integração dos municípios da RMGSL.

Em paralelo, e em menor escala, na ausência de uma estrutura de governança propriamente metropolitana a partir dos entes de governança institucional originalmente designados para a RMGSL, destaca-se também a atuação do município de São Luís, internamente, com normas e entidades próprias de planejamento e delegação do transporte coletivo de passageiros. Assim, o modelo de governança local em São Luís também impacta os municípios limítrofes, sobretudo os da Área de Estudo (Raposa, São José de Ribamar e Paço do Lumiar).

Em outras palavras, há uma concorrência institucional e normativa, sem registros, ao menos em matéria de transporte coletivo, de integração ou mesmo cooperação de caráter intergovernamental. Dessa forma, a limitação da atuação de uma governança metropolitana dá lugar à ação do estado do Maranhão e do município principal da RMGSL, São Luís.

4.1.1.2 PDDI-RMGSL

Apesar de os estudos do PDDI-RMGSL já se encontrarem concluídos, o plano não foi transformado em lei estadual. Desse modo, o PDDI-RMGSL é um estudo que apresenta propostas importantes, que, todavia, carecem de mecanismos de sua eficácia prática a partir da efetiva vinculação do poder público em todas as suas esferas, principalmente no âmbito da mobilidade urbana. Nesse sentido, apesar de o referido plano conter elementos claros de diagnóstico técnico e institucional, ainda se verifica a falta de destaque para novas diretrizes relacionadas à integração do transporte público coletivo na RMGSL. De toda forma, não é possível afirmar, apenas com base nos apontamentos do PDDI-RMGSL, que estrutura de governança proposta sanará os gargalos verificados com o compartilhamento da competência para a prestação e a delegação desses serviços.

4.1.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos

A análise dos fatores socioeconômicos da área de estudo da RMGSL revelou uma clara interdependência entre o uso do solo, a distribuição populacional, a renda e a vulnerabilidade social, elementos que influenciam diretamente a mobilidade urbana. Apesar da AE representar, espacialmente, menos de 15% do território total da RM, concentra mais de 88% da população total. O município de São Luís, possui a maior concentração populacional da AE e apresenta áreas com

alta renda domiciliar e menor vulnerabilidade social, além de ser polo atrativo de viagens, dada a integração de estabelecimentos residenciais e não residenciais, especialmente nas áreas centrais e costeiras, que se localiza próximo ao limite com o município de São José do Ribamar. Em contraste, o município periférico de Raposa, e a parcela de Paço do Lumiar entre Raposa e São José do Ribamar, exibe menor densidade populacional, rendas inferiores e maiores índices de vulnerabilidade social, com predomínio de áreas produtoras de viagens. As áreas de favelas e comunidades urbanas reforçam essa desigualdade espacial, situando-se nas regiões mais pobres.

Com relação aos aspectos do meio físico, a análise do relevo da AE mostrou que a maior parte do território apresenta baixas amplitudes topográficas e declividades, indicando terrenos planos, propícios para a implantação de sistemas de transporte TPC-MAC. Paralelamente, o estudo dos recursos hídricos revelou que a AE possui um complexo sistema estuarino, com variação de marés de até 7 metros, o que afeta significativamente a drenagem. Além disso, ressalta-se a possibilidade de transposição de rios com grandes larguras.

Um pouco menos da metade do território da AE está inserido na APA Upaon-Açu/Miritiba/Alto Preguiças, uma unidade de conservação de uso sustentável que equilibra a preservação ambiental com o uso racional dos recursos naturais. As demais unidades de conservação estão distribuídas pelo território, com uma leve predominância da categoria de uso sustentável.

Embora existam patrimônios tombados na esfera federal, especialmente bens arqueológicos, nos municípios de Paço do Lumiar, São José do Ribamar e Raposa, tanto a legislação quanto o número de bens tombados pelo poder municipal ainda são pouco desenvolvidos. A exceção é São Luís, possivelmente devido ao reconhecimento internacional de sua área tombada como patrimônio histórico.

O Plano Diretor de São Luís classificou como zonas adensáveis do município as áreas que abrangem tanto vazios urbanos quanto regiões situadas ao longo de importantes eixos viários. Além dessas áreas, o plano também estabelece a proteção de diversas regiões de valor ambiental, assegurando a conservação dos ecossistemas e a qualidade ambiental da cidade.

4.1.3 Aspectos ambientais e climáticos

Tanto o estado do Maranhão quanto os municípios da área de estudo não elaboraram um Plano de Mitigação e Adaptação às mudanças climáticas, evidenciando uma lacuna importante em relação a um tema crucial.

A análise dos traçados dos Eixos de Transporte Propostos sobre o território identificou a incidência desses traçados sobre diferentes feições ambientais: Unidades de Conservação de Proteção Integral Estadual; Unidades de Conservação de Uso Sustentável Estadual; Áreas Prioritárias para

a Conservação da Biodiversidade (APCB); Áreas de Preservação Permanente (APP); vegetação significativa; risco de deslizamentos; sujeitos a alagamentos; erosão; áreas de mangue.

Com relação aos desastres naturais destacados, embora a Região Metropolitana da Grande São Luís registre poucas ocorrências é importante considerar os impactos das ações humanas. O perfil de relevo da região, com poucas alterações, aliado à rede hidrográfica, às mudanças climáticas globais e às transformações no entorno, pode aumentar a fragilidade do solo, intensificando os riscos em áreas mais suscetíveis.

As projeções climáticas para o município de São Luís indicam um aumento gradual nas temperaturas ao longo dos anos, com um aquecimento médio de 0,49°C entre 2006 e 2040, e de 1,89°C de 2041 a 2070, alinhado às previsões globais de mudanças climáticas. Em termos de projeções de precipitação, a análise revela uma grande variabilidade ao longo dos anos, com picos significativos e períodos de menor precipitação, especialmente entre 2030 e 2039. As médias de precipitação anual para esses municípios são significativamente superior à média nacional, com destaque para Raposa, que apresenta os maiores índices pluviométricos, atingindo 2.585 mm, indicando um padrão de chuvas mais intenso do que o observado em outras regiões do Brasil.

O Município de São Luís concentra aproximadamente 91% das emissões do setor de transporte em 2022. O uso de automóveis, locomotivas e caminhões são os principais responsáveis por essas emissões, com o transporte coletivo também contribuindo significativamente. Enquanto São Luís lidera em emissões, os outros municípios da AE apresentam uma participação menor, sendo que apenas no município de Raposa, o setor de transporte representa uma porcentagem de aproximadamente 20%, enquanto nos demais municípios as emissões de transporte representam mais de 40% do total de GEE.

4.1.4 Aspectos estruturais, de mobilidade e do TPC

A matriz modal da AE a partir dos dados de telefonia de 2014 revelaram a predominância do modo coletivo sobre os demais modos de transporte, com 37% das viagens dos modos coletivos, contra 33% dos modos individuais e 30% dos modos ativos. A região central de São Luís (norte da ilha) é a principal região tanto de produção quanto atração de viagens, havendo ainda importantes fluxos dos municípios vizinhos, de São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa.

Não há infraestrutura de transporte sobre trilhos e nenhuma oferta de transporte que se caracterize como de média ou alta capacidade. Existem apenas 4 trechos com faixas exclusivas que totalizam 9 km de extensão.

A rede de transporte por ônibus possui uma boa cobertura espacial, principalmente na capital, São Luís, mas também, por meio das linhas metropolitanas, promovendo uma boa conexão entre os quatro municípios da AE.

4.1.5 Aspectos operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC

Atualmente, a única ligação por terra com os demais municípios da Região Metropolitana se dá pela rodovia BR-135, o que pode se configurar como um obstáculo para a integração metropolitana, devido aos congestionamentos, considerando ainda que há transporte de carga pela rodovia. Existe, porém, uma ligação aquática entre São Luís e Alcântara pelo serviço de ferryboat, que apresenta demanda de 940 mil passageiros transportados (1º semestre de 2024) e representa, portanto, uma ligação de crescente importância regional.

De acordo com dados de 2022, a demanda do sistema de transporte por ônibus municipal de São Luís — o principal sistema da RM —, é pouco superior a 300 mil passageiros por dia. Ressalta-se que mais de 70% da demanda de transporte coletivo na RMGSL está concentrada nas linhas troncais.

Embora não exista sistema TPC-MAC na RMGSL, obteve-se o percentual da população residindo no perímetro de até 500 metros de distância das faixas exclusivas e esse percentual representa apenas 4,1% da população da RM, demonstrando o quanto a infraestrutura existente é insuficiente para atender de forma adequada toda a população da região metropolitana.

O IPKe, no período analisado, foi de 1,72, valor um pouco maior do que a média de 1,61 em outubro do mesmo ano, conforme dados da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), no estudo feito com base nos sistemas de ônibus de algumas das principais capitais brasileiras¹⁰⁶. Na análise relativa à variação horária da demanda, verificou-se que a hora-pico ocorria entre 07h00 e 08h00.

Além disso, a frota do sistema municipal de São Luís era composta de 815 veículos — grande maioria de veículos convencionais (96,5%), com uma idade média de frota de 5,7 anos, valor um pouco menor do que o indicador de 6,3 anos averiguado no estudo do Anuário da NTU 2023-2024.

Em relação às práticas tarifárias e de integração tanto do sistema municipal de São Luís quanto o intermunicipal, constatou-se que o valor predominante da tarifa, abrangendo próximo de 93% das linhas estudadas, era de R\$ 4,20 em 2024. O sistema de São Luís permite integração tarifária temporal a partir do uso de BU, num período de até duas horas no mesmo sentido. Além disso, a integração nos terminais também é tarifária, ou seja, o passageiro não paga a segunda tarifa ao fazer a transferência, mas não é necessário passar o BU para usufruir dessa integração. As linhas intermunicipais, todavia, não realizam integração tarifária entre si nem entre as linhas do sistema municipal da capital.

¹⁰⁶ Anuário NTU 2023 – 2024. A análise contempla os municípios de Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Disponível em: <<https://ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub638573500081945042.pdf>>. Acesso em Setembro/ 2024

Dentre os principais obstáculos para o desenvolvimento do TPC na RMGSL estão a ausência de integração tarifária e operacional entre os sistemas municipal (de São Luís) e intermunicipal. Ademais, a análise de sobreposição revelou alto grau de justaposição entre ambos os sistemas em algumas das vias mais utilizadas nos itinerários das linhas de ônibus, como a Av. Cel. Colares Moreira, Av. Jerônimo de Albuquerque, Av. Guaxenduba e Av. João Pessoa. Cerca de 77% das linhas intermunicipais tinham mais de um terço de sua extensão contidas em São Luís. Num sistema de transporte metropolitano integrado, idealmente, as linhas intermunicipais alimentariam os terminais localizados próximos às fronteiras entre os municípios, e os deslocamentos internos na capital seriam de incumbência das linhas de São Luís.

4.1.6 Aspectos financeiros

4.1.6.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

- I. Resumo da arrecadação tarifária dos principais sistemas que operam na cidade da Grande São Luís

Sistema	Ônibus Municipal	Ônibus Metropolitano
Tarifa Pública	R\$ 4,20	R\$ 4,20
Arrecadação tarifária total (R\$ mi / 2023)	264,9	nd*
* informação não disponível		

- II. Resumo do comprometimento fiscal da Prefeitura da Grande São Luís e do Governo do Estado do Maranhão com subsídios e aportes para sustentar a operação do sistema:

Sistema	Prefeitura de São Luís	Governo do Estado do Maranhão
	Ônibus Municipal	Ônibus Metropolitano
Tarifa Técnica/ Custos totais	nd*	nd*
Subsídios/aportes públicos (R\$ milhões / 2023)	165,12	nd* ²
% Subsídio sobre a receita total	32	nd*
% Subsídio/aportes sobre a RCL	3,45	nd*
<p>* informação não disponível ² O sistema metropolitano também consta com subsídios , entretanto não se encontrou valores ou percentuais de custos cobertos por subvenções.</p>		

- III. Não foram recebidas informações sobre receitas extratarifárias para os sistemas analisados na RM da Grande São Luís.

Em resumo, o sistema de transporte público coletivo de São Luís apresenta desafios significativos em termos econômico-financeiros, com queda na demanda e aumento dos custos operacionais. A tarifa do sistema municipal varia entre R\$ 4,20 para linhas integradas e R\$ 3,70 para não integradas, enquanto as tarifas do sistema intermunicipal não possuem dados atualizados. A bilhetagem eletrônica permite integrações temporais dentro do sistema municipal, mas não há integração física ou tarifária com o sistema intermunicipal.

O comprometimento da renda com transporte público em São Luís varia de 11,5% a 17,8% em relação ao salário-mínimo. Em termos de demanda, o sistema municipal teve uma queda expressiva, de 122 milhões de passageiros pagantes em 2015 para 64 milhões em 2023, resultando em uma redução na arrecadação tarifária, que caiu de R\$ 306,5 milhões para R\$ 264,9 milhões no mesmo período.

Os custos operacionais do sistema municipal cresceram, passando de R\$ 303 milhões em 2015 para R\$ 516 milhões em 2023. A receita tarifária tem sido insuficiente para cobrir esses custos, e a necessidade de subsídios aumentou: estima-se que 32% dos custos operacionais do sistema municipal são cobertos por subvenções, com um repasse de R\$ 1,35 por passageiro pela prefeitura.

A remuneração das operadoras ocorre pela receita tarifária e outras fontes, sendo gerenciada pela Câmara de Compensação Tarifária (CCT), que redistribui a receita entre as empresas. No entanto, não há um modelo similar de compensação para o sistema intermunicipal. Além disso, não foram obtidas informações sobre receitas extratarifárias ou sobre subsídios do sistema intermunicipal.

Uma análise de gratuidades mostra que em 2015, a participação de gratuidades no total da demanda foi estimada em 17% e, em 2023, essa participação passou a ser de 36%. Como

consequência, o custo por passageiro transportado, com valores corrigidos pela inflação, saltou de R\$ 3,4 em 2015 para R\$ 5,4 em 2023.

4.1.6.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

4.1.6.2.1 Histórico de realização de investimentos

- I. A tabela abaixo resume o histórico recente de investimentos em mobilidade urbana pela Prefeitura de São Luís e do Governo do Estado do Maranhão:

	Prefeitura de São Luís	Governo do Estado do Maranhão
Valor médio anual de investimentos em mobilidade urbana (2014-2023)	R\$ 51.622.887,89	R\$ 341.695.077,53
% médio dos investimentos em mobilidade urbana / RCL	1,80%	1,74%
% médio dos investimentos em mobilidade urbana / investimento total	24,4%	17,8%

4.1.6.2.2 Informações sobre a capacidade financeira para realização de novos investimentos

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

	Prefeitura de São Luís	Governo do Maranhão
Valor médio anual de valor orçado em projetos em mobilidade urbana previstos no PPA	R\$ 96.819.888,75	R\$ 47.702.457,00
% médio dos valores orçados em projetos em mobilidade urbana / RCL*	2,06%	0,21%
% médio dos valores orçados em projetos em mobilidade urbana / valor orçado total	11,80%	0,18%
*PPA 2022-2025 (São Luís) 2024-2027 (Maranhão)		

- III. Comprometimento fiscal com contratos de PPP

	Prefeitura de São Luís	Governo do Maranhão
Despesas anuais com contraprestações públicas	-	-
% sobre a RCL	-	-

* informação não disponível

4.1.7 Aspectos Jurídicos das operações de TPC

4.1.7.1 Fundos Especiais ou Contábeis

O arranjo institucional da RMGSL, conforme a LC nº 174/15, previu o Fundo de Desenvolvimento da RMGSL (FD-RMGSL), o qual possui o objetivo de financiar programas e projetos estruturantes, execução e operação das funções públicas de interesse comum da RMGSL. Além disso, como mencionado, o Decreto Estadual nº 31.600/2016 dispõe sobre o Fundo Estadual de Transporte e Mobilidade Urbana (FTMU), o qual possui como finalidade, entre outras, captar recursos financeiros destinados a custear despesas com a gestão pública no setor de transportes estadual e intermunicipal e no sistema de mobilidade urbana.

Ocorre que, como referido, nenhum dos fundos em referência possui atuação prática na estruturação de projetos de transporte público coletivo. Em ambos os casos, não constam informações acerca de sua efetiva criação, a qual apenas foi autorizada por meio da LC nº 174/15 e do Decreto nº 31.600. Ademais, deve-se notar que se trata de fundos públicos (ou fundos especiais), com vistas a dar suporte financeiro ao planejamento integrado e às ações conjuntas referentes aos programas e projetos de mobilidade urbana e metropolitana. Assim, uma eventual atuação desses mesmos fundos com vistas à viabilização de projetos de transporte público de interesse metropolitano deverá observar os dispositivos da Lei nº 4.320/1964, arts. 71 e seguintes¹⁰⁷.

Tais fundos são meras segregações na contabilidade da Administração Pública direta, criadas por lei, na mesma condição orçamentária dos demais recursos mantidos em conta única e universal do tesouro público. A diferença é que os recursos alocados a fundo público estão afetados e vinculados a determinada finalidade, não podendo ser destinados a uso estranho àquele estabelecido na lei de sua criação, sob pena de responsabilidade funcional. Não obstante, para sua utilização, precisam da respectiva dotação orçamentária¹⁰⁸. Não se teve notícia sobre a utilização de recursos desses fundos.

¹⁰⁷ “Art. 71. Constitui fundo especial o produto de receitas especificadas que por lei se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços, facultada a adoção de normas peculiares de aplicação.”

¹⁰⁸ Embora a instituição de fundo público e a alocação a ele de recursos orçamentários para garantia de contratos de PPP possam oferecer algum conforto ao parceiro privado e seus financiadores, tal conforto limita-se à existência de recursos “carimbados” e vinculados à satisfação de obrigações pecuniárias no âmbito de uma ou mais PPPs. A mera existência do fundo especial não assegura que a Administração Pública ordenará o empenho, liquidação e pagamento efetivo das obrigações garantidas pelo fundo. Tal medida dependeria de ato voluntário do Poder Concedente para viabilizar a dotação orçamentária, de maneira semelhante a qualquer dotação de receita do tesouro público – portanto, se o ente público não o fizer voluntariamente, a Concessionária privada, e seus financiadores, ficariam sujeitos à execução pela via do precatório.

4.1.7.2 Poder Concedente

Com relação às operações de transporte público coletivo de passageiros, nota-se que o papel, nos casos em que a prestação dos serviços possui caráter intermunicipal (neste caso, principalmente, o transporte semiurbano), é desempenhado pelo estado do Maranhão, representado pela MOB. Assim, em que pese o interesse metropolitano desses transportes, a celebração de contratos não chegou a ser desempenhada pela RMGSL, enquanto unidade institucional, com a participação dos municípios envolvidos.

4.1.7.3 Nível de formalização

Além da ausência de unidade institucional de governança da RMGSL em comento, nota-se que a grande maioria das operações de transporte está pendente de regularização, (i) quer seja em razão da inexistência de instrumento jurídico contratual, ou da existência de mera autorização; (ii) 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*”.

Ademais, deve-se mencionar que, do ponto de vista de uma possível reorganização do sistema de transporte público coletivo na RMGSL, o nível de formalização dos contratos é um fator que impacta diretamente as perspectivas de mudanças, a exemplo da eliminação de sobreposições ou criação de novos projetos. Nesse sentido:

- (i) No caso do ônibus municipal de São Luís, o qual, em tese, consolidou operações de transporte com instrumentos de delegação (contrato de concessão) e procedimento licitatório prévio, nota-se a previsão contratual para a possibilidade de alteração de itinerários por parte do Poder Concedente¹⁰⁹.
- (ii) Nos demais casos (ônibus semiurbano e transportes municipais dos demais municípios da Área de Estudo), não foram verificados instrumentos contratuais, se existentes, não sendo possível confirmar a existência de eventuais regramentos contratuais relativos à possibilidade de reestruturação das respectivas linhas de transporte.

De todo modo, a reorganização do sistema de TPC na RMGSL, em impactando as infraestruturas já existentes que são disciplinadas por instrumentos de delegação legítimos, implicaria, no mais das vezes, a necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro de tais contratos, conforme especificamente disciplinado em cada caso no respectivo instrumento, considerando que, em regra, tais arranjos jurídicos garantem ao concessionário a primazia do equilíbrio contratual na ocorrência de eventos que impactem o cálculo econômico-financeiro inicialmente elaborado.¹¹⁰

Já no âmbito das demais operações de transporte, que não tenham a devida regularidade, seja pela inexistência do devido instrumento jurídico de delegação ou pelo instrumento jurídico precário da mera autorização, seja pela não realização de prévia licitação à contratação, a perspectiva de reorganização do sistema de transporte público coletivo da RMGSL, em impactando as infraestruturas já existentes, não encontraria restrições jurídicas significativas, afastando-se os riscos de eventual equilíbrio econômico-financeiro, uma vez que se referem a operações de caráter precário, passíveis de revogação, que não contaram com as formalidades e procedimentos jurídicos adequados para sua instauração.

4.1.7.4 Integração tarifária

Com base nas informações disponibilizadas e na busca ativa de dados para a elaboração do presente estudo, não foram identificados instrumentos jurídicos que disciplinem sistemas de bilhetagem integrada de abrangência nos municípios integrantes da RMGSL (neste caso, o transporte de ônibus semiurbano).

¹⁰⁹ Trata-se da cláusula 8.2 da minuta contratual referente às concessões de ônibus municipal em São Luís: “O PODER CONCEDENTE poderá determinar à CONCESSIONÁRIA modificações na operação do Sistema de Transporte Público Coletivo Municipal, em especial acerca dos seguintes temas:

- a. Alterações de itinerários;
- b. Implementação de terminais;
- c. Acréscimo ou supressão de frota;
- d. Acréscimo ou supressão de horários;
- e. Remanejamento de veículos, observada a idade-média;
- f. Ampliação do número de linhas; e
- g. Implantação de pontos de embarque e desembarque.”

¹¹⁰ No presente caso, os contratos de concessão de ônibus municipal em São Luís possuem previsão de alteração de itinerários pelo poder concedente. Não obstante, a redação contratual é silente quanto às consequências econômico-financeiras

Em âmbito municipal, em São Luís, há integração comportando apenas os ônibus do transporte público do município, sob as condições de (i) os usuários usufruírem da integração por 2 (duas) horas e (ii) permanência no mesmo sentido da viagem. Conforme relatado no item 3.5.1 deste relatório, caso o sentido da viagem seja alterado, a integração tarifária é comportada no período de 1 hora. Dessa forma, nota-se que a integração tarifária não é realizada entre os municípios da RMGSL. Ademais, não foram identificados eventuais instrumentos jurídicos que disciplinem a gestão da arrecadação tarifária, como contratos ou convênios.

4.2 Framework

As informações são apresentadas, ainda, na forma de um conjunto de 45 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 (2 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 38 apresenta os indicadores resultantes da avaliação da RMGSL.

Tabela 37: Framework com os indicadores da RMGSL

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base	Observação Item
Urbanístico e socioeconômico	1	Densidade populacional urbana	Quantitativa	2375,76	Hab./km²	RM	2022	1.665.437 habitantes em setores urbanos RM/área urbana RM 701 km2 Vol.1 - Cap. 3.2.1.1
	2	Adensamento nos Eixos de Transporte de Média e Alta Capacidades (Densidade populacional na área do PNT)	Quantitativa	Não aplicável	Hab./km²	RM	-	O indicador PNT não é aplicável à RMGSL, uma vez que não há sistema TPC-MAC. Vol. 1 - Cap. 3.5.2.1
	3	Empregos/ hab.	Quantitativa	0,23	Empregos / hab.	RM	2022	378.207 empregos RM/1.646.005 habitantes RM Vol. 1 - Cap. 3.2.1.3
	4	[Empregos/Hab (Capital)] / [Emprego/Hab. (RM toda)]	Quantitativa	1,24	Adimensional (Empregos / hab.)	Capital	2022	0,28/0,23 empregos/habitante Vol.1 - Cap. 3.2.1.3
Ambiental e Climático	5	Existência do plano municipal de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas	Qualitativa	0	0 = Sem plano; 1 = Somente plano de mitigação; 2 = Somente plano de adaptação; 3 = Plano de mitigação e adaptação	Capital	2024	São Luís não conta com nenhuma legislação ou plano relacionado às mudanças climáticas 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	2024	Embora a Política Estadual de Enfrentamento das Mudanças Climáticas do Maranhão tenha sido instituída pela Lei nº 12.301/2024, a criação não avançou. Vol. 1 - Cap. 3.3.1.3
	7	Total de emissões do setor de transportes por habitantes	Quantitativa	0,39	tCO2/hab/ano	AE	2022	563.044 tCO2/ 1.458.836 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	2024	A RMGSL conta com a LC nº 174/15, que prevê a atual constituição da RM e os órgãos de governança, com a participação de representantes dos municípios integrantes Vol 1 - Cap. 3.1.2
	9	Avaliação de experiências concretas de atuação	Qualitativa	0	0 = Não mapeamento de experiências de atuação interfederativa; 1 = Experiência de	RM	2024	Não foram verificadas experiências efetivas da RMGSL como ente

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base	Observação Item
		interfederativa em transporte coletivo de passageiros			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			unificado. Vol. 1 - Cap. 3.7.4
	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	2024	Há estruturas institucionais no sentido de viabilizar investimentos coordenados no setor (programa de parcerias, fundos, entidade de governança da RMGSL), mas não há esse histórico. Vol.1 - Cap.3.7.1
	11	Nível de coordenação interfederativa da operação da gestão pública TPC	Qualitativa	1	0 = Sem nenhuma centralização; 1 = Centralização por meio de delegação; 2 = Centralização por meio de consórcios ou outras estruturas colegiadas interfederativas; 3 = Centralização por meio do regime próprio de RM/RIDE	RM	2024	As operações de transporte coletivo de passageiros são delegadas aos particulares, sem uma centralização pela entidade de governança da RMGSL. Vol. 1 - Cap. 3.7.3
	12	Identificação de estruturas de sistema de garantias em PPPs	Qualitativa	2	0 = não possui; 1 = estrutura institucional para sistema de garantias existente em outros setores, mas não no setor de mobilidade urbana; 2 = 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	2024	Há um arranjo institucional para a criação de sistema garantidor (fundo garantidor de PPPs), referente ao estado do Maranhão, mas não necessariamente abrangendo projetos metropolitanos para os municípios integrantes da RMGSL. Vol. 1 - Cap. 3.7.1
	13	Páginas públicas contendo as informações:	Qualitativa	1	0 = Sem informações disponíveis; 1 = Informações básicas disponíveis;	Capital	2024	Análise dos dados disponíveis nos sites Transparência São Luis e Prefeitura de

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base	Observação Item
		passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Capital)			2 = Informações Intermediárias; 3 = Informações completas			São Luis Vol. 1 – 3.5.1.
	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	2024	n/a
	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	2024	Embora tenha sido realizada uma pesquisa OD em 2014, a metodologia utilizada não foi a domiciliar. Vol. 1 - 3.4.1
	16	Existência de Plano de Mobilidade – 10 anos	Qualitativa	1	0 = Não existe; 1 = Só na capital; 2 = Capital e parte dos municípios; 3 = Todos os municípios da RM	RM	2016	PlanMob de São Luís (2016) foi instituído pela Lei Municipal n.º 6.292, 28/12/2017 Vol. 2 - Cap. 2.3.1.4
	17	Existência de PDUI – 10 anos	Qualitativa	1	0 = Inexistente; 1 = Existente, em processo de aprovação; 2 = Existente e aprovado	RM	2020	PDDI-RMGSL ainda não foi instituído por legislação estadual Vol. 1 - 3.1.5.2
Aspectos Financeiros	18	% subsídio tarifário - municipal	Quantitativa	32,0	% em relação à arrecadação total do sistema	Capital	2024	Vol. 1 - Cap. 3.6.1.5
	19	% subsídio tarifário - metropolitano	Quantitativa	n/d	% em relação à arrecadação total do sistema	RM	n/d	Não foram identificados dados sobre o subsídio tarifário do sistema metropolitano. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.5
	20	% de descontos e gratuidades	Quantitativa	36,0	% de passageiros transportados	Capital	2023	Vol. 1 - Cap. 4.1.6.1
	21	Existência de fontes alternativas de receitas extratarifárias relevantes (impostos, estacionamento urbano, etc), exceto subvenções ou subsídios.	Qualitativa	n/d	Sim / Não	RM	n/d	Não foram recebidas informações sobre receitas extratarifárias para os sistemas analisados na RM da Grande São Luís. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.2
	22	Possui algum tipo de investimento em obras junto a Instituições Financeiras 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	2024	Não foram identificados investimentos em obras junto a instituições financeiras pelo governo estadual ou pelos municípios da RMGSL.

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base	Observação Item
	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	2024	Não há uma câmara de compensação para os sistemas intermunicipais de forma integrada na RM da Grande São Luís. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.3
	24	% subsídio pela RCL - municipal	Quantitativa	3,45	%	Capital	2023	Subsídio anual R\$ 165,1 mi /RCL São Luis 2023 R\$ 4780,2 mi Vol. 1 - Cap. 3.6.1.5
	25	% subsídio pela RCL - metropolitano	Quantitativa	n/d	%	RM	n/d	[em elaboração]
Estrutural e Qualidade do TPC-MAC	26	PNT (People Near Transit)	Quantitativa	0,0	%	RM	2024	O indicador PNT não é aplicável à RMGSL, uma vez que não há sistema TPC-MAC. Vol. 1 - Cap. 3.5.2.1
	27	RTR (Rapid Transit to Resident) - Extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes	Quantitativa	0,0	Km/ milhão hab.	RM	2024	O indicador RTR não é aplicável à RMGSL, uma vez que não há sistema TPC-MAC. Vol. 1 - Cap. 3.5.2.1
	28	Índice IPK Municipal (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	2,65	Pax/km	Capital	2022	Base de dados secundária Vol.1 - Cap. 3.4.3.1
	29	Índice IPK Metropolitano (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	n/d	Pax/km	RM	n/d	Informação indisponível
	30	Viagens em transporte público / motorizado totais	Quantitativa	53,0	%	RM	2016	Informação secundária contida no Plano de Mobilidade Urbana Vol. 1 - Cap. 3.4.1
	31	% das viagens em modos ativos (bicicleta, a pé)	Quantitativa	30,0	%	RM	2016	Informação secundária contida no Plano de Mobilidade Urbana Vol. 1 - Cap. 3.4.1
	32	50 tarifas públicas / salário-mínimo (acessibilidade financeira da tarifa)	Quantitativa	14,87	%	Capital	2024	50 tarifas: R\$ 210,00 / Salário-mínimo nacional: R\$ 1.412,00 Vol.1 - Cap. 3.5.2.1
	33	Comprometimento de renda: 50 tarifas pública / renda média de pessoas com 14 anos ou mais da RM	Quantitativa	7,20	%	RM	2024	50 tarifas: R\$ 210,00 / Renda média São Luís: R\$ 2915,00 Vol.1 - Cap. 3.5.2.1
	34	Rede Cicloviária (km/habitante)	Quantitativa	4,78	Km/ 100 mil hab.	Capital	2022	(49,63 Km/ 1.037.775 hab.) *100 mil Vol.1-Cap. 3.4.4.2

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base	Observação Item
	35	Quantidade de óbitos em sinistros de trânsito /100 mil habitantes, quando disponível	Quantitativa	12,6	Óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes	RM	2022	208 óbitos em sinistros de trânsito / 16,46 100 mil habitantes Vol.1-Cap. 3.4.4.3
	36	Idade média da frota (ônibus municipal)	Quantitativa	5,7	Anos	Capital	2023	Base de dados secundária Vol.1 - Cap 3.4.2.2.1
	37	Idade média da frota (ônibus metropolitano)	Quantitativa	n/d	Anos	RM	n/d	Informação indisponível
	38	Existência de políticas de prevenção de assédio (ex.: existência de medidas mitigadoras, apps, treinamentos, etc)	Qualitativa	Sim	Sim / Não	Capital	2024	Lei Nº 7.642, de 16 de maio de 2024 Vol. 1 - Cap. 3.5.2.3
	39	Percentual da população PNT em relação ao total da RM com renda abaixo de 1 SM / Percentual da população PNT em relação ao total da RM com renda acima de 5 SM	Quantitativa	0,0	Adimensional.	RM	2024	O indicador PNT não é aplicável à RMGSL, uma vez que não há sistema TPC-MAC. Vol. 1 - Cap. 3.5.2.1
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 há integração entre as linhas municipais e metropolitanas. Vol. 1 - Cap. 3.5.1
	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	Pagamento via PIX e QR Code; recarga via aplicativo ou a bordo com PIX, cartões de crédito e débito. Sistema não integrado ao metropolitano. Vol. 1 - Cap. 3.5.1
	42	Possui estações que facilitem a integração entre o transporte público coletivo	Qualitativa	Sim	Sim / Não	RM	2024	A RMGSL conta com cinco terminais de integração. Vol.1 - Cap. 3.4.2.1
	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 em tempo real;	Capital	2024	O aplicativo BUS2 oferece informações detalhadas sobre as linhas e itinerários do sistema. Vol. 1 - Cap. 3.5.1
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	Capital	2024	O serviço de transporte municipal de São Luís foi concedido à iniciativa privada por meio dos contratos realizados no âmbito do Edital de Concorrência nº 004/2016.

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base	Observação Item
					operação); 2 = Operação contratualizada			
	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	O transporte coletivo de passageiros na RMGSL é realizado por meio de ônibus e é caracterizado no âmbito do sistema de transporte denominado "semiurbano", referido na Lei nº 10.538, que regulamenta o STRP. Não obstante as disposições normativas a partir da Lei nº 10.538, não foram disponibilizados ou identificados quaisquer contratos de delegação celebrados entre a MOB e possíveis operadoras do transporte público coletivo de passageiros de caráter semiurbano presentes na RMGSL
	46	Avaliação jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária (detalhes no D0)	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	2024	O instrumento jurídico que disciplina o sistema de arrecadação, se celebrado, não envolve toda a RMGSL. Tal instrumento não foi disponibilizado. Vol. 1 - Cap. 3.7.5

Fonte: Elaboração própria.

4.2.1 Apêndice do framework

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

Tabela 38: 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	<p>Quando não houver plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas, será considerado "0".</p> <p>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);</p> <p>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/materias 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.</p> <p>Quando houver ambos os planos, será considerado "3".</p>
	6	Existência do plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual	Qualitativa	<p>Quando não houver plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual, será considerado "0".</p> <p>Quando houver somente plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano, será considerado "1".</p> <p>Quando houver somente plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível estadual, será considerado "2".</p> <p>Quando houver planos em ambos os níveis, metropolitano e estadual, será considerado "3".</p>
	7	Total de emissões do setor de transportes (exceto aéreo) por habitantes	Quantitativa	Procedimento: total de emissões anual do setor de transportes de passageiros (com exceção ao transporte aéreo) 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, regramentos 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</p>

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
				inexistência de qualquer atuação interfederativa no transporte coletivo de passageiros da RM/RIDE.
	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 interfederativo. À 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>
	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>

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	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 PDUI – 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 o custo do sistema anual 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.
	20	% de descontos e gratuidades	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre a quantidade de passageiros gratuitos transportados e a quantidade total de passageiros transportados.

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	21	Existência de fontes alternativas de receitas extratarifárias relevantes (impostos, estacionamento urbano, etc.), exceto subvenções ou subsídios.	Qualitativa	Quando houver alguma fonte de receita extratarifária 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 extratarifária 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 clearing estruturada, será considerado "0". Quando o Estado ou a 'capital' da RM tiver clearing estruturada, será considerado "1". Quando Estado e a 'capital' da RM tiver clearing 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 - metropolitano	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 ITPD, cujo valor representa o total de pessoas no raio de 1km (na estação) em transporte de alta capacidade (Trem, Metro, VLT, Monotrilho e BRT)
	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.
	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 / motorizados totais	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de viagens realizadas por transporte público coletivo e o total de viagens motorizadas realizadas

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	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 RM, considerando ciclovias e ciclofaixas, por 100 mil habitantes da RM.
	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, etcetc.)	Qualitativa	Se existir políticas de prevenção de assédio, independentemente da qualidade e abrangência, será considerado "sim".
	39	Percentual da população PNT em relação ao total da RM com renda abaixo de 1 SM / Percentual da população PNT em relação ao total da RM com renda acima de 5 SM	Quantitativa	Procedimento: razão entre o percentual 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) em relação à todas as pessoas na faixa de renda de 1 Salário Mínimo, e o percentual 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) em relação à todas as pessoas na faixa de renda acima de 5 Salários Mínimos. Valores até 1,00 significam que o indicador atende mais a população com mais de 5 Salários Mínimos. Valores maiores de 1,00 significam atendimento maior à população com menos de 1 Salário Mínimo.
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; etcetc.)	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

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
				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	Qualitativa	O critério será avaliado separadamente para os seguintes tipos de operações de TPC: (i) Operação na Cidade Sede da RM/RIDE // (ii) Operação nos demais municípios // (iii) Operação do Estado por Ônibus // (iv) Operação do Estado por trilhos // (v) Operação Interfederativa. O critério visa a avaliar o nível de formalização e regularização das operações de TPC, do ponto de vista jurídico-regulatório. Assim, serão indicados os casos em que não há operações de TPC formalizadas por meio de instrumentos contratuais de delegação ou autorização (unidade 0). Nos outros casos, gradualmente, serão indicadas as operações contratualizadas, mas não licitadas (unidade 1), operações contratualizadas, licitadas, mas cujo instrumento tenha sido objeto de questionamento perante instâncias administrativas/ judiciais/ de controle (unidade 2), e operações contratualizadas e licitadas, e cujo instrumento contratual é hígido, isto é, não foi objeto de questionamento conhecido (unidade 3).
	45	Avaliação jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária (detalhes no D0)	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.