

# Estudo Nacional de Mobilidade Urbana



## Relatório de Diagnóstico Volume 1

### Região Metropolitana da Baixada Santista

Agosto de 2025

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

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



MINISTÉRIO DAS  
CIDADES



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

<b>Diagnóstico, Rede Estrutural Necessária e Banco de Projetos</b>	<b>Coordenação do PMO e desenvolvimento dos Insumos da Estratégia Nacional</b>
<b>Logit</b> Wagner Colombini Martins, Fernando Howat Rodrigues, Thiago Affonso Meira, Diogo Barreto Martins, Renata Cruz Rabello	<b>Bain &amp; Company</b> Rodrigo Más, Wagner Costa
<b>Oficina Consultores</b> Arlindo Fernandes, Antônio Luiz Mourão Santana, Andrea Aparecida Azevedo Brisida, Felício Hissaaki Sakamoto	<b>Assessoria Jurídica</b> <b>Machado Meyer</b> Rafael Vanzella, José Virgílio Lopes Enei, Débora Boucinhas Leal, Rafael de Lima Andrade, Pedro Inglez Mazzarella
<b>TYLin</b> Gabriel Feriancic, Victor Frazão Barreto Alves, Claudia Cosme Mascarenhas, Luiz Marcelo Teixeira Alves, Larissa Deborah Alves Teixeira dos Santos	<b>Sistema de Informações Geográficas (SIG)</b> <b>Logit</b> Patrícia Tozzi, Débora Gonçalves <b>Geológica</b> Cássio Fernando Rossetto
	<b>Consultores</b> 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, Rasielle 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
<b>Plano de Trabalho</b>	Cronograma detalhado de atividades	PT v1
	Cronograma revisado após o início do Diagnóstico	PT v2
<b>1 / Diagnóstico (item 2.1)</b>	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
<b>2 / Rede Estrutural Necessária (item 2.2)</b>	Detalhamento da Metodologia e Planejamento da Elaboração das Redes Estruturais e Cenários	R0
	Relatórios de Redes Estruturais Planejadas	R1
	Relatório de Projeção de Demanda	R2
	Relatórios de Redes Estruturais Necessárias (Cenário BAU e Cenário Otimizado)	R3
	Rede Estrutural Necessária disponível no SIG	R4
<b>3 / Banco de Projetos (item 2.3)</b>	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
<b>4 / Insumos da Estratégia Nacional (item 3.1)</b>	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 Cadeias Produtivas	E8
	Relatório de M&A da Estratégia Nacional	E9
<b>5 / SIG (item 3.2)</b>	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
<b>6 / PMO (item 4)</b>	Assessoria de Organização da Ferramenta Virtual	P0
	Assessoria de Organização da Ferramenta Virtual e de Revisões	P1
	Disponibilização da Ferramenta Virtual	P2
<b>Assessoria Jurídica (item 5)</b>	Parecer jurídico para cada RM	J1-J21

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

Este arquivo refere-se ao Produto D1 – Relatório de Diagnóstico, referente à Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS).

A elaboração da primeira versão apresentada ao BNDES foi concluída em agosto/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

Lista de Entregáveis do ENMU .....	4
Índice .....	5
Lista de Figuras .....	7
Lista de Tabelas .....	10
1 Introdução .....	13
2 Considerações Iniciais.....	15
2.1 Área de Estudo.....	15
2.2 Base de Dados.....	17
3 Leituras de Diagnóstico .....	22
3.1 Aspectos Institucionais .....	22
3.1.1 Normas de Integração ou Cooperação Interfederativa (Normas de Criação, Órgãos, Instâncias, Existência de PDUI) – Com Foco no Transporte Coletivo.....	22
3.1.2 Estrutura de Governança da Região Metropolitana da Baixada Santista .....	23
3.1.3 Estrutura de Governança do Estado .....	25
3.1.4 Planos estratégicos da RMBS .....	27
3.1.5 Conclusões da Seção Institucional .....	32
3.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos.....	37
3.2.1 Aspectos demográficos, socioeconômicos e dinâmica urbana.....	37
3.2.2 Aspectos físicos.....	47
3.2.3 Uso do solo e projetos de desenvolvimento.....	54
3.3 Aspectos ambientais e climáticos .....	57
3.3.1 Aspectos Climáticos .....	57
3.3.2 Aspectos Ambientais .....	63
3.4 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC .....	65
3.4.1 Caracterização da Mobilidade .....	65
3.4.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC .....	70
3.4.3 Demanda de TPC .....	83
3.4.4 Rede viária e cicloviária .....	88

3.5	Aspectos operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC .....	92
3.5.1	Integração tarifária no TPC .....	92
3.5.2	Avaliação da estrutura e oferta do TPC .....	93
3.6	Aspectos Financeiros .....	100
3.6.1	Aspectos Econômico-Financeiros do TPC .....	100
3.6.2	Aspectos Financeiros dos Entes Públicos .....	116
3.7	Aspectos Jurídicos das Operações de TPC.....	169
3.7.1	Instrumentos jurídicos de prestação de serviço de transporte na RM e nos Municípios da AE	169
3.7.2	Sistema de bilhetagem .....	172
3.7.3	Conclusões da Seção das Operações de TPC .....	176
4	Síntese do Diagnóstico.....	178
4.1	Considerações finais e análise crítica.....	178
4.1.1	Aspectos Institucionais e Governança Metropolitana .....	178
4.1.2	Aspectos Jurídicos das Operações de TPC.....	179
4.1.3	Aspectos Urbanísticos e Socioeconômicos.....	180
4.1.4	Aspectos Ambientais e Climáticos .....	181
4.1.5	Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC .....	182
4.1.6	Aspectos Operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC.....	183
4.1.7	Aspectos financeiros.....	184
4.2	Framework .....	186
4.2.1	Apêndice do <i>framework</i> .....	194

## Lista de Figuras

Figura 1: Municípios que compõem a área de estudo da RM da Baixada Santista .....	16
Figura 2: Resultado da obtenção de dados solicitados ao GESP.....	18
Figura 3: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de Santos .....	18
Figura 4: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de Praia Grande .....	19
Figura 5: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de São Vicente .....	19
Figura 6: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de Bertioga .....	20
Figura 7: Estrutura de Governança da RMBS .....	22
Figura 8: Estrutura de Governança do CONDESB.....	24
Figura 9: Visualização da Interligação da Governança da RMBS .....	33
Figura 10: Densidade demográfica no ano de 2022 por zona de tráfego (habitantes por km2).....	38
Figura 11: Porcentagem da população por agregação de raça por zona de tráfego para o ano de 2022.....	41
Figura 12: Distribuição dos empregos na RMBS (2024).....	43
Figura 13: Renda média domiciliar e população do ano de 2010 por zonas de tráfego.....	44
Figura 14: IVS geral por Índice de Vulnerabilidade Social por zona de tráfego .....	45
Figura 15: Localização da população em favelas.....	46
Figura 16: Mapa Geral do Relevo da RM da Baixada Santista .....	48
Figura 17: Mapa Clinográfico da RM da Baixada Santista .....	49
Figura 18: Recursos Hídricos na RMBS.....	51
Figura 19: Mapa de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais da RM da Baixada Santista.....	52
Figura 20: Mapa de Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Cultural da RM da Baixada Santista ....	54
Figura 21: Gráfico de Projeções de Temperaturas de Santos, em 0C, no período 2006- 2040. ....	59
Figura 22: Gráfico de Projeções de precipitações de Santos, em mm, no período 2006- 2040.....	59
Figura 23: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024 .....	67
Figura 24: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes).....	68
Figura 25: Taxa de motorização X Renda por domicílio .....	69
Figura 26: Sistema Estrutural de TPC-MAC.....	70
Figura 27: Estação padrão do VLT (Estação Bernardino).....	72
Figura 28: Traçado das linhas intermunicipais de Cubatão, incluindo as linhas municipais.....	78
Figura 29: Traçado das linhas intermunicipais de Praia Grande, incluindo as linhas municipais ...	79

Figura 30: Traçado das linhas intermunicipais de São Vicente, incluindo as linhas municipais .....	80
Figura 31: Traçado das linhas intermunicipais de Santos, incluindo as linhas municipais .....	81
Figura 32: Ligações Hidroviárias .....	83
Figura 33: Evolução de passageiros transportados por mês – VLT .....	84
Figura 34: Forma de pagamento da tarifa do VLT da Baixada Santista – Maio/2024 .....	85
Figura 35: Demanda média de passageiros por dia útil nos municípios da RMBS .....	86
Figura 36: Evolução de passageiros transportados por mês – TPC ônibus intermunicipal .....	87
Figura 37: Forma de pagamento da tarifa do TPC Intermunicipal por ônibus – Maio/2024 .....	87
Figura 38: Tendência temporal de óbitos por sinistros de trânsito no Brasil e na RM da Baixada Santista .....	91
Figura 39: Perímetro de 1 km das estações de média e alta capacidade sobre figura de população por zona de tráfego .....	94
Figura 40: Frequência de ônibus municipais e metropolitanos na Hora Pico Manhã – Centro Baixada Santista .....	96
Figura 41: Frequência de ônibus municipais e metropolitanos na Hora Pico Manhã – Norte Baixada Santista .....	97
Figura 42: Frequência de ônibus municipais e metropolitanos na Hora Pico Manhã – Sul Baixada Santista .....	98
Figura 43: Variação dos valores das tarifas de TPC da RMBS comparada com a variação do IPCA .....	101
Figura 44: Comprometimento do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas .....	101
Figura 45: Comparação das tarifas dos TPC municipais em valores correntes e atualizados para julho de 2024 pela variação do IPCA .....	103
Figura 46: Quantidade de linhas intermunicipais do serviço regular versus valor da tarifa .....	104
Figura 47: Repartição da arrecadação dos sistemas de TPC da RMBS .....	109
Figura 48: Comparação das proporções de população e arrecadação dos municípios de Santos, Guarujá e Praia Grande .....	109
Figura 49: Metodologia de cálculo para Despesa Empenhada Total e Despesa Empenhada em Mobilidade Urbana .....	117
Figura 50: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais do Governo do Estado de São Paulo em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais) .....	117
Figura 51: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida do Governo do Estado de São Paulo .....	118

Figura 52: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) do Governo do Estado de São Paulo (Valores Nominais) .....	122
Figura 53: Evolução da Receita Corrente Líquida do Estado de São Paulo (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA.....	123
Figura 54: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Governo do Estado de São Paulo (Valores Nominais).....	124
Figura 55: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Governo de São Paulo (Valores Nominais).....	126
Figura 56: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL – Governo do Estado de São Paulo (Valores Nominais).....	127
Figura 57: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de Santos em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais) – Metodologia do Estudo.....	128
Figura 58: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de Santos em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais) – Análise por Programas e Ações	129
Figura 59: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida da Prefeitura de Santos .....	130
Figura 60: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no PPA (atualização 2025) da Prefeitura de Santos (Valores Nominais).....	132
Figura 61: Evolução da Receita Corrente Líquida do Município de Santos (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA.....	133
Figura 62: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Prefeitura de Santos (Valores Nominais).....	134
Figura 63: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Prefeitura de Santos (Valores Nominais) .....	136
Figura 64: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL - Prefeitura de Santos (Valores Nominais) .....	137
Figura 65: Despesas projetadas das PPPs nos próximos 10 anos – Governo do Estado de São Paulo .....	165

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Quantidade de municípios selecionados para compor a AE e a população da RM.....	15
Tabela 2: População no ano de 2022 e área territorial por município .....	37
Tabela 3: Evolução da população de 2000 a 2022 na RMBS.....	38
Tabela 4: Dados de correlações entre número de habitantes e domicílios na área de estudo da RMBS .....	39
Tabela 5: Projeção da população por município entre 2010 e 2055 .....	39
Tabela 6: Projeção do crescimento percentual anual por município e período 2010-2055 .....	40
Tabela 7: Participação de cada raça na população de cada município.....	40
Tabela 8: Totais de empregos e matrículas escolares por município da Baixada Santista.....	41
Tabela 9: IVS por município e por dimensão em 2010 .....	45
Tabela 10: População em favelas por município .....	46
Tabela 11: 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 .....	47
Tabela 12: Classes de declividade e restrições.....	47
Tabela 13: Percentuais de áreas de ocorrências de cada faixa de declividade em relação à área total do município.....	50
Tabela 14: Número de ocorrências nos municípios de interesse no período 2010-2024 .....	57
Tabela 15: Índice de Risco de desastres geo-hidrológicos .....	58
Tabela 16: Quadro de Diretrizes de mobilidade.....	60
Tabela 17: Emissões de GEE por município e setor em ktCO <sub>2</sub> e no ano 2022 .....	62
Tabela 18: Emissões de GEE do setor de transporte por município da AE em toneladas de CO <sub>2</sub> no ano 2022.....	62
Tabela 19: Feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos.....	64
Tabela 20: Mobilidade e Divisão Modal na RMBS em 2012 .....	65
Tabela 21: Resumo das viagens para o período de pico da manhã (06:00h – 07:59h) .....	66
Tabela 22: Indicador de mobilidade geral e dos municípios da RMBS .....	66
Tabela 23: Participação relativa das viagens do transporte coletivo entre os municípios da RMBS – período de pico da manhã .....	67
Tabela 24: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem).....	68
Tabela 25: Dados operacionais do VLT Barreiros – Porto .....	72
Tabela 26: Sistemas públicos de transporte coletivo da RMBS .....	73

Tabela 27: Resumo dos indicadores operacionais dos sistemas de transporte municipais da RMBS .....	76
Tabela 28: Quantidade de linhas intermunicipais por município .....	77
Tabela 29: Extensão do sistema viário da Baixada Santista (valores em km e medidos no eixo da via).....	88
Tabela 30: Extensão da malha cicloviária por município .....	89
Tabela 31: Óbitos e taxa de mortalidade por cem mil habitantes por município da RM da Baixada Santista.....	90
Tabela 32: Óbitos por modo de transporte em 2022.....	91
Tabela 33: Regras de integração dos sistemas de TPC municipais da RMBS .....	92
Tabela 34: Estratificação da população atendida pela Rede Existente.....	94
Tabela 35: Segmentos viários com maior carregamento na Hora Pico Manhã – Sistemas de TPC municipais e metropolitano .....	96
Tabela 36: Evolução dos valores das tarifas dos sistemas de TPC da RMBS .....	100
Tabela 37: Exemplo de valores tarifários para uma linha intermunicipal (Linha 970 – Praia Grande / Cubatão).....	104
Tabela 38: Estimativa da receita mensal dos sistemas de TPC da RMBS (base 2024).....	108
Tabela 39: Dados de 2019 e dos últimos doze meses e respectivas variação dos passageiros equivalentes e da tarifa nominal de sistemas de TPC da RMBS.....	110
Tabela 40: Dados de 2019 e dos últimos doze meses e respectivas variação da arrecadação tarifária de sistemas de TPC da RMBS.....	111
Tabela 41: Dados de 2019 e dos últimos doze meses e respectivas variação da frota e da receita por veículo de sistemas de TPC da RMBS .....	112
Tabela 42: Contraprestações pagas pelo Estado de São Paulo para a BR Mobilidade no ano 2024 .....	113
Tabela 43: Receita do TPC Intermunicipal .....	114
Tabela 44: Participação do subsídio na receita do Estado .....	114
Tabela 45: Receita do TPC Municipal de Santos.....	115
Tabela 46: Participação do subsídio na receita municipal de Salvador.....	115
Tabela 47: Receita do TPC Municipal de Praia Grande.....	116
Tabela 48: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Governo do Estado de São Paulo (Valores Nominais).....	125
Tabela 49: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Prefeitura de Santos (Valores Nominais).....	135

Tabela 50: Lista das PPPs vigentes na RMBS .....	143
Tabela 51: Carteira das PPPs em fase de aprovação na RMBS .....	158
Tabela 52: Garantias Prestadas pela CPP .....	162
Tabela 53: Indicadores financeiros .....	168
Tabela 54: <i>Framework</i> com os indicadores da RMBS .....	187
Tabela 55: Apêndice do <i>framework</i> .....	194

# 1 Introdução

Este relatório contém o diagnóstico da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) elaborado no âmbito do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU).

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

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

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

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

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

O documento está organizado em volumes, a seguir relacionados:

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

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

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

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

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

## 2 Considerações Iniciais

### 2.1 Área de Estudo

A relação dos municípios integrantes da Área de Estudo (AE) da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) 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 Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande e Guarujá.

Esses municípios representam 83% da população da RMBS e são aqueles que possuem maior intercâmbio e intensidade de viagens entre si.

Muito embora os municípios previamente definidos tenham a dimensão populacional apontada, a AGEM<sup>1</sup>, entendeu por bem, que todos os Municípios fossem representados nos estudos, tendo os convidado para participarem da reunião de *kickoff*. Isto ocorre, pelo fato de haver uma estreita relação entre todos os entes municipais, por meio do CONDESB<sup>2</sup>, que conta com uma Câmara Temática de Mobilidade. Por esta razão, a AE foi ampliada para incluir todos os nove municípios da RMBS.

Assim, a conformação final da AE da RMBS compreende nove municípios, que representam 100% do território da RMBS (ver mapa da Figura 1), com aproximadamente 3,4 milhões de habitantes e 90,3% da população da Região Metropolitana como indicado na Tabela 1, mostrando a representatividade da área selecionada.

Tabela 1: Quantidade de municípios selecionados para compor a AE e a população da 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
RM Baixada Santista	9	9	100%	1.805.531	1.805.531	100%

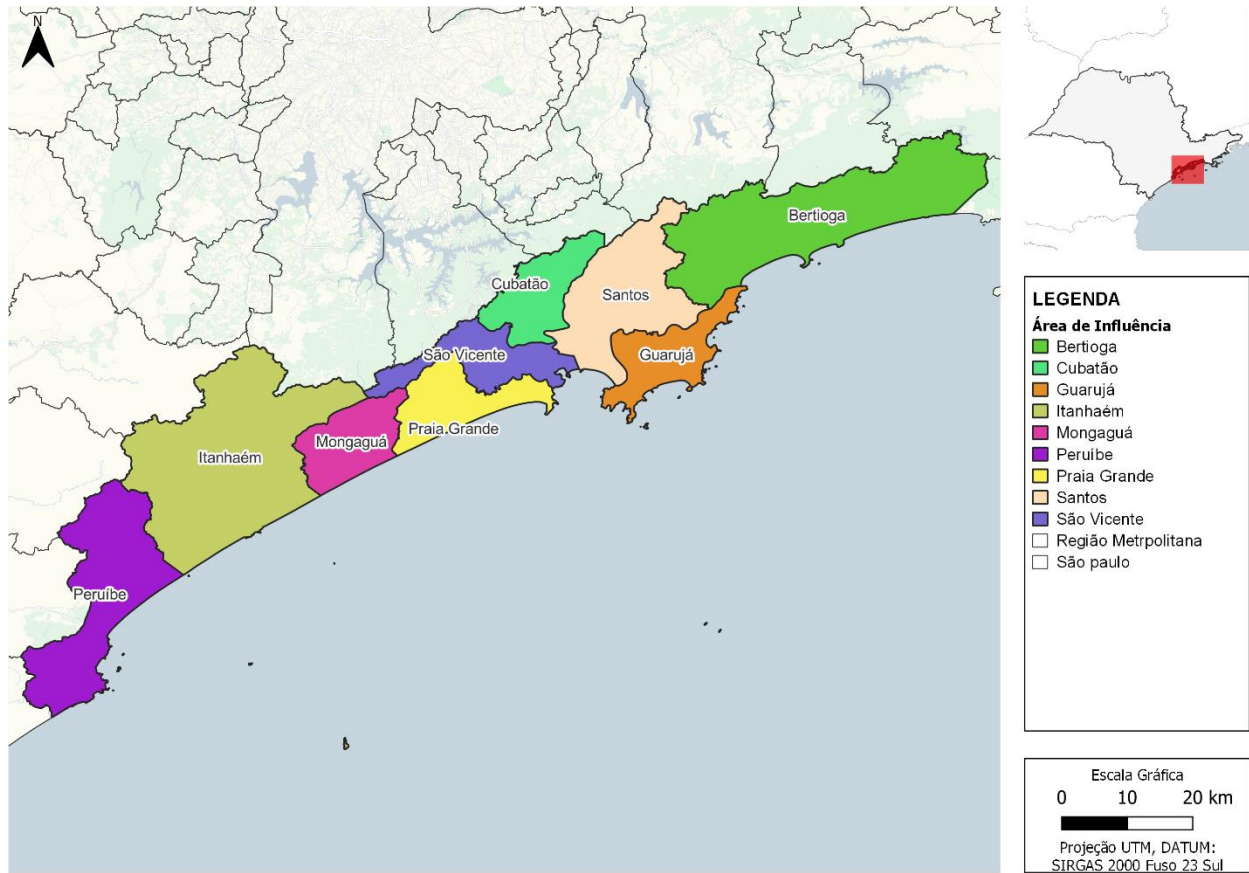
Fonte: Elaboração própria

---

<sup>1</sup> Agência Metropolitana da Baixada Santista – AGEM, foi criada através da Lei Complementar Estadual Nº 853, de 23 de dezembro de 1998, como entidade autárquica com sede e foro em município da Região Metropolitana da Baixada Santista. A AGEM tem por finalidade integrar a organização, o planejamento e a execução das funções públicas de interesse comum na Região Metropolitana da Baixada Santista, desenvolvendo, para tanto, diversas atribuições. (Fonte: <https://agem.sp.gov.br/carta-de-servico-e-programa-de-integridade/>)

<sup>2</sup> CONDESB – Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista- é um conselho formado por representantes das prefeituras da RMBS e representantes do Governo do Estado, indicados dentre as secretarias que atuam na região. O Conselho tem caráter normativo e deliberativo, tratando dos assuntos inerentes aos campos funcionais de interesse comum da RMBS. A participação de seus representantes é paritária entre o conjunto das prefeituras e os representantes do Estado. (Fonte: <https://agem.sp.gov.br/finalidade-condesb/>)

Figura 1: Municípios que compõem a área de estudo da RM da Baixada Santista



Fonte: Elaboração própria

## 2.2 Base de Dados

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

- a) Informações disponíveis nas páginas públicas de entes governamentais e empresas privadas;
- b) Arquivos, documentos e informações em geral solicitadas aos entes públicos do Estado de São Paulo e dos municípios da AE;
- c) Dados disponíveis no acervo das empresas do Consórcio;
- d) *Big data*, composto por dados de telefonia celular de 2024 e processamento dos dados de SBE<sup>3</sup>.

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

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

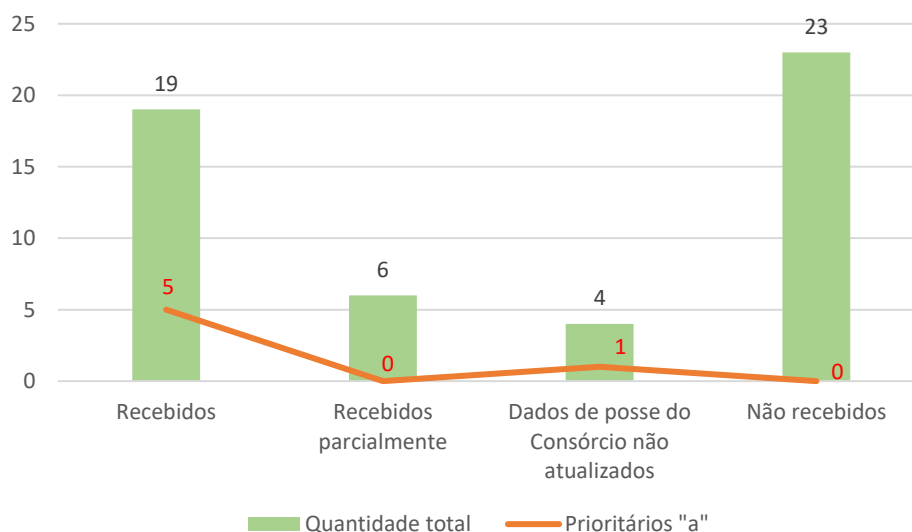
Foram solicitados para o GESP, por meio da EMTU, um conjunto de 52 itens de dados, entre os quais, 6 itens foram classificados como de maior prioridade. Como resultado, foram recebidos<sup>4</sup> 48,08% do total de dados solicitados, com um resultado melhor para os dados prioritários (83,33%).

---

<sup>3</sup> 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 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.

<sup>4</sup> Considerou-se para esses resultados os dados recebidos integralmente e recebidos parcialmente/suficientemente.

**Figura 2: Resultado da obtenção de dados solicitados ao GESP**

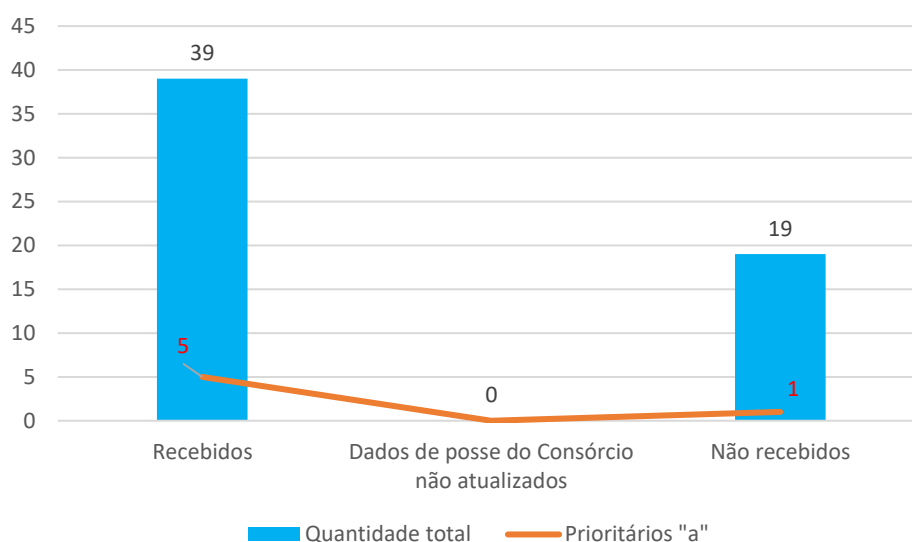


Fonte: Elaboração própria

Já para os municípios integrantes da RMBS, foram solicitados um conjunto de 58 itens de dados, com os mesmos 6 itens classificados como prioritários, dos quais foram recebidos somente das Prefeituras de Santos (83,33%), Praia Grande (66,67%) e Bertioga (16,67%). A Prefeitura de São Vicente enviou dados, mas nenhum dos classificados como prioritários. Na média, do total de dados solicitados somente 17,82% foram recebidos ou suficientemente recebidos.

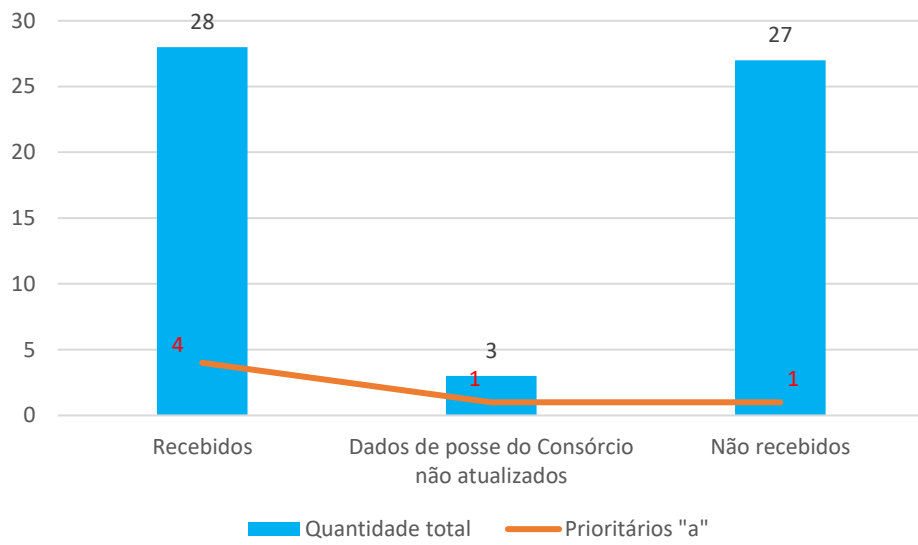
Os dados classificados como “dados de posse do consórcio não atualizados” são informações que o Consórcio dispunha de trabalhos anteriores, sujeitos à atualização com referências mais recentes.

**Figura 3: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de Santos**



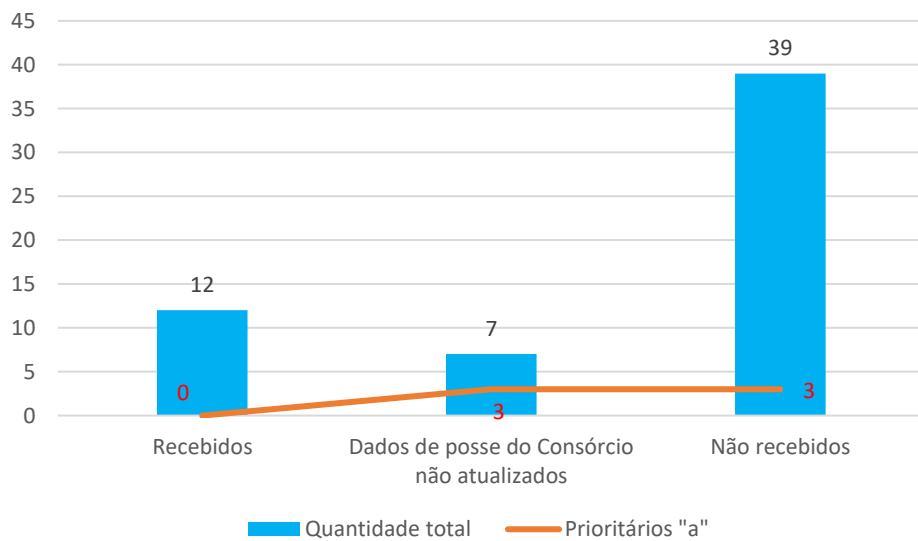
Fonte: Elaboração própria

**Figura 4: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de Praia Grande**



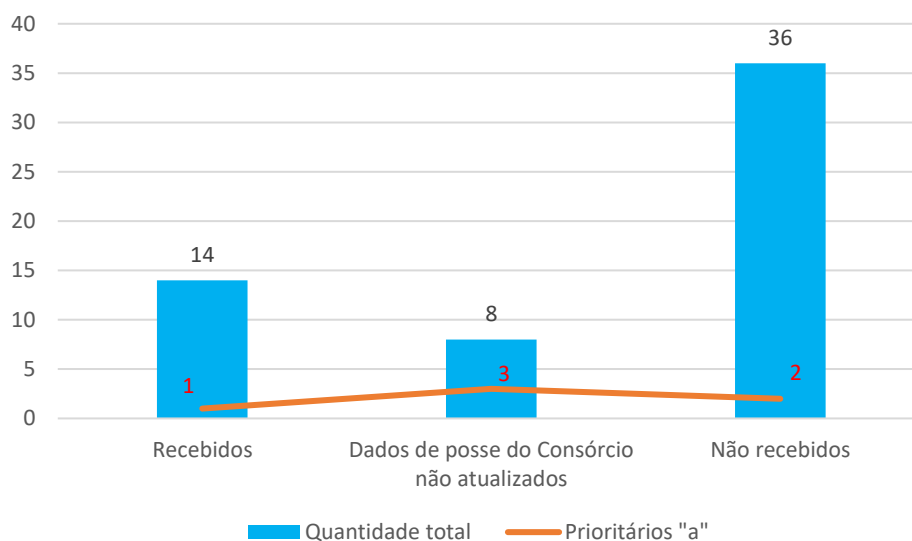
Fonte: Elaboração própria

**Figura 5: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de São Vicente**



Fonte: Elaboração própria

Figura 6: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de Bertioga



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, algo que pode ser visto pelo fato de 66,69% dos itens principais solicitados ao GESP e das Prefeituras da RMBS não terem sido obtidos. Lembrando que a AGEM se encarregou do envio da planilha de requisição de dados e dos contatos com os municípios da AE.

Ao longo do processo de obtenção dos dados foram promovidos vários contatos com os pontos focais da AGEM e das Prefeituras visando obter os dados solicitados, que sempre estiveram disponíveis para apoiar os trabalhos.

Destaca-se, a presteza do município de Santos e da EMTU que colaboraram significativamente, bem como de Praia Grande, São Vicente e Bertioga, que também auxiliaram na reunião das informações.

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. Em especial, não foram fornecidos dados por parte dos municípios de Guarujá, Cubatão, Peruíbe, Itanhaém e Mongaguá.

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

- (i) A indisponibilidade de uma organização de dados adequada nos entes públicos;

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

Para suprir a lacuna das informações, o Consórcio procurou se valer do acervo de informações disponíveis nas suas empresas, e das interações com os entes metropolitanos, para esclarecimentos e informações complementares, mesmo que não fornecidas por meio de documentos.

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

Para suprir a lacuna das informações, o Consórcio procurou se valer do acervo de informações disponíveis nas suas empresas. Em especial foram utilizados os dados do Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista – PRMSL-BS, concluído em 2022, que foi desenvolvido pela Oficina Consultores.

### 3 Leituras de Diagnóstico

#### 3.1 Aspectos Institucionais

##### 3.1.1 Normas de Integração ou Cooperação Interfederativa (Normas de Criação, Órgãos, Instâncias, Existência de PDUI) – Com Foco no Transporte Coletivo

A Região Metropolitana da Baixada Santista (“RMBS”) foi criada pela Lei Complementar Estadual nº 815/96 (“LC nº 815/96”), e, conforme já mencionado, é atualmente composta por 9 (nove) municípios, sendo eles: Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente.

Conforme a LC nº 815/96, art. 5º, reputam-se de interesse metropolitano os serviços comuns aos municípios que integram a região metropolitana, incluindo os serviços de transportes e sistema viário (inciso II).

Na estrutura institucional prevista pela LC nº 815/96, encontram-se os seguintes entes: (i) Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista (“CONDESB” ou “Conselho”); (ii) Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista (“Fundo Metropolitano” ou “FUNDO”). Adicionalmente, a lei determinou a criação de uma autoridade autárquica, o que ocorreu posteriormente com a criação da Agência Metropolitana da Baixada Santista (“AGEM” ou “Agência”), por meio da Lei Complementar Estadual n.º 853/98 (“LC nº 853/98”). Essas entidades formam a estrutura de governança da RMBS, organizada da seguinte forma:

Figura 7: Estrutura de Governança da RMBS



Fonte: Agência Metropolitana da Baixada Santista

### 3.1.2 Estrutura de Governança da Região Metropolitana da Baixada Santista

#### 3.1.2.1 Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista

O CONDESB é o órgão colegiado de caráter deliberativo e normativo responsável pela coordenação das políticas públicas e ações de desenvolvimento na RMBS. A ele compete, principalmente, a especificação dos serviços públicos de interesse comum e a aprovação de objetivos, metas e prioridades regionais, garantindo que estejam alinhados com os objetivos do Estado e dos municípios.

Conforme seu regimento interno (“Regimento CONDESB”), o Conselho também é responsável por aprovar planos territoriais e analisar projetos, públicos ou privados, que possam ter impacto regional, além de propor alterações tributárias com finalidades extrafiscais para promover o desenvolvimento regional<sup>5</sup>.

Em sua composição, estão incluídos representantes do Governo do Estado, das prefeituras dos municípios<sup>6</sup> que compõem a RMBS e 9 (nove) representantes da sociedade civil<sup>7</sup>. A participação é paritária. Isso significa que, sempre que houver diferença no número de representantes, durante votações, os votos serão ponderados<sup>8</sup> de modo que, no conjunto, correspondam, respectivamente a 1/3 (um terço) da votação para cada classe - Estado, Municípios e Sociedade Civil.

Para o desempenho das funções atribuídas ao CONDESB, juntamente ao Conselho, foram criadas Câmaras Temáticas<sup>9</sup>, as quais possuem caráter consultivo e atribuições específicas. Desde 2023, há uma Câmara Temática dedicada a debater questões de mobilidade e logística. Por fim, destaca-se que (i) o CONDESB também cumpre funções na AGEM, atuando como seu Conselho

---

<sup>5</sup> As deliberações do Conselho são tomadas por maioria simples dos votos ponderados dos conselheiros presentes. Todas as matérias de competência do Conselho são submetidas à apreciação, deliberação e votação final sob a condução do Presidente. O Presidente é escolhido entre os prefeitos da RMBS, por meio de votação entre seus pares, para um mandato de um ano, com possibilidade de recondução (art. 28º do Regimento CONDESB).

<sup>6</sup> Os representantes dos municípios são os prefeitos ou aqueles por eles designados (art. 5º do Regimento CONDESB).

<sup>7</sup> Os representantes da sociedade civil devem estar vinculados a entidades que tenham sido constituídas há mais de um ano, estejam sediadas na região, e comprovem atividades relacionadas às funções de interesse comum (art. 6º do Regimento CONDESB).

<sup>8</sup> Esse sistema assegura que cada classe tenha um terço do total de votos, independentemente do número de representantes presentes de cada grupo. Para calcular a média ponderada dos votos, utiliza-se a fórmula:  $R = \frac{[(\text{Votos dos Prefeitos} \times 9) + (\text{Votos do Estado} \times 18) + (\text{Votos da Sociedade Civil} \times 9)]}{36}$ . Essa fórmula pondera os votos de modo que a soma dos votos de cada grupo represente exatamente um terço do total (art. 31º do Regimento CONDESB).

<sup>9</sup> As Câmaras Temáticas são criadas por deliberação do CONDESB para tratar de funções públicas de interesse comum. As deliberações que criam as Câmaras Temáticas definem seus objetivos, atribuições, composição, prazos para apresentação de relatórios e outras condições de funcionamento. Na condição de Secretaria Executiva, a AGEM também fornece suporte administrativo e secretariado às Câmaras Temáticas, podendo designar secretários para as reuniões (art. 38º do Regimento CONDESB).

Deliberativo e Normativo; (ii) o CONDESB tem, ainda, a atribuição de indicar membros para integrar o Fundo Metropolitano, como será abordado posteriormente.

Em síntese, o CONDESB possui a seguinte estrutura institucional para o desempenho de suas funções na RMBS, na qual estão também previstos a AGEM e o FUNDO:

Figura 8: Estrutura de Governança do CONDESB



Fonte: Agência Metropolitana da Baixada Santista

### 3.1.2.2 Fundo Metropolitano

O FUNDO tem como objetivo fornecer suporte financeiro ao planejamento integrado e às ações conjuntas relacionadas às Funções Públicas de Interesse Comum (“FPICs”)<sup>10</sup> entre o Estado e os municípios da RMBS, sua área de atuação. Ele é tratado com mais detalhes no item **3.6.2.2.1 Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista**.

### 3.1.2.3 Agência Metropolitana da Baixada Santista

Como componente da estrutura de governança da RMBS, a AGEM é uma autarquia estadual criada com o objetivo de implementar e coordenar as políticas públicas e ações de desenvolvimento metropolitano. A Agência foi instituída por meio da Lei Complementar Estadual nº 853/98 (“LC nº”).

---

<sup>10</sup> As Funções Públicas de Interesse Comum (“FPICs”), conforme o Estatuto da Metrópole, caracterizam-se por serem política pública ou ação nela inserida cuja realização por parte de um Município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em Municípios limítrofes. São exemplos de FPICs: preservação do meio ambiente e destinação e tratamento de resíduos sólidos; desenvolvimento urbano e econômico; transporte e logística; saúde e segurança, entre outras.

853/98”), em linha com o que veio a ser posteriormente disposto na Lei Federal nº 13.089/2015 (“Estatuto da Metrópole”), havendo convergências entre essas leis.<sup>11</sup>

Como entidade autárquica, a AGEM é dotada de autonomia administrativa, financeira e patrimonial, e tem como principal finalidade integrar a organização, planejamento e execução das funções públicas de interesse comum na RMBS.

Com art. 3º da LC nº 853/98, a AGEM possui competências relativas à integração metropolitana, ao planejamento e à execução das FPICs dos municípios integrantes da RMS, tais como: (i) arrecadar receitas próprias e aquelas delegadas ou transferidas, incluindo multas e tarifas relacionadas a serviços prestados; (ii) fiscalizar a execução das leis que regem a região metropolitana; e (iii) aplicar as respectivas sanções, exercendo poder de polícia. Além disso, a AGEM estabelece metas, planos, programas e projetos de interesse comum, fiscalizando e avaliando sua execução. Outra função importante é a promoção de desapropriações de bens declarados de utilidade pública, quando necessário para atividades de interesse comum.

Adicionalmente, conforme o art. 3º de seu regimento interno (“Regimento AGEM”), a AGEM atua como Secretaria Executiva<sup>12</sup> do CONDESB, fornecendo suporte administrativo, além de participar da governança do Fundo Metropolitano, atuando como seu órgão técnico. Já a estrutura da AGEM, conforme art. 6º da LC nº 853/98 é composta pelo Conselho Deliberativo e Normativo, que é o próprio CONDESB, e pela Diretoria Executiva, que inclui a Diretoria Técnica, responsável pela análise de planos e projetos, e a Diretoria Administrativa, responsável por assuntos jurídicos e administrativos.

### **3.1.3 Estrutura de Governança do Estado**

#### **3.1.3.1 Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos**

A Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos (“STM”) é encarregada de implementar a política estadual de transportes de passageiros nas regiões metropolitanas. Sua atuação abrange sistemas como metrô, trem, ônibus e outros modais de interesse metropolitano. Criada pela Lei Estadual nº 7.450/1991, suas competências foram ampliadas pelo Decreto Estadual nº 55.564/2010.

---

<sup>11</sup> De acordo com o Estatuto da Metrópole, art. 2º, VII, a região metropolitana é entendida como “unidade regional instituída pelos Estados, mediante lei complementar, constituída por agrupamento de Municípios limítrofes para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum”. Ademais, é prevista uma governança interfederativa das funções públicas de interesse comum (inciso IX), caracterizada pelo “compartilhamento de responsabilidades e ações entre entes da Federação em termos de organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum, mediante a execução de um sistema integrado e articulado de planejamento, de projetos, de estruturação financeira, de implantação, de operação e de gestão”.

<sup>12</sup> A Secretaria Executiva participa das reuniões do Conselho, mas sem direito a voto (art. 11º do Regimento CONDESB).

A STM tem como funções principais organizar, coordenar, operar e fiscalizar o sistema de transporte público metropolitano e sua infraestrutura. A secretaria também estabelece normas e regulamentos para o planejamento, implantação, expansão, melhoria, operação, manutenção e fiscalização desses serviços.

Ela é responsável por conceder permissões e concessões para serviços de transporte, fiscalizar essas atividades e definir as tarifas, conforme a legislação vigente. Adicionalmente, a STM participa do estudo e formulação de políticas públicas relacionadas ao transporte ferroviário de carga e passageiros nas regiões metropolitanas.

#### **3.1.3.1.1 Empresa Metropolitana de Transporte Urbanos**

A Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (“EMTU”), criada por meio da Lei Estadual nº 1.492/77, é uma sociedade de economia mista controlada pelo Governo do Estado de São Paulo. Atualmente vinculada à STM, a EMTU tem por objeto promover a operação e a expansão dos serviços metropolitanos de transporte de passageiros, bem como de conexões intermodais de transportes de passageiros. Com a promulgação da LC nº 815/96, essas competências se estenderam também à RMBS.

A EMTU não opera ônibus, ela coordena e regulamenta todo o serviço prestado por concessionárias que, efetivamente, colocam os ônibus nas linhas para realizarem o transporte. No caso, o serviço gerenciado pela EMTU é composto pelo sistema regular, pelas operações de fretamento<sup>13</sup>, *pelo Airport Bus Service* e pelo VLT de Santos.

#### **3.1.3.2 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação**

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação (“SDUH”), instituída por meio do Decreto Estadual nº 67.435/ 2023, é responsável pela condução da Política Habitacional do Estado de São Paulo. Traça diretrizes, estabelece metas, planeja e desenvolve programas específicos para o atendimento habitacional da população de baixa renda, com rendimento entre um e dez salários-mínimos e foco principal naqueles com renda entre um e três salários.

Por meio do Decreto Estadual nº 67.435 de 01/01/2023 transferiu-se à SDUH os respectivos conselhos de desenvolvimento das regiões metropolitanas, como o CONDESB, e as Agências Metropolitanas com seus respectivos fundos, o que inclui a AGEM.

---

<sup>13</sup>Fretamento é uma modalidade de transporte realizada por empresas privadas para realizar trajetos específicos, por tempo determinado, e para determinado grupo de passageiros (e.g. transporte escolar). Ainda que seja formalmente considerado transporte coletivo, não se configura como um transporte público, e por isso não foi analisado.

### 3.1.4 Planos estratégicos da RMBS

#### 3.1.4.1 Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista

O Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista (“PMDE/BS”), publicado em 2014, pela AGEM, foi desenvolvido por uma consultoria especializada como uma resposta à expansão da RMBS, a partir dos resultados advindos das descobertas de reservas de hidrocarbonetos na Bacia de Santos e planos de expansão do Porto Organizado. Instrumento de planejamento regional inédito em âmbito estadual, o plano orienta o crescimento da Baixada Santista até 2030, focando em (i) mobilidade e acessos; (ii) habitação; (iii) saneamento; e (iv) desenvolvimento econômico.

O PMDE/BS busca consolidar políticas municipais, estaduais e federais, apresentando 32 (trinta e duas) orientações de planejamento<sup>14</sup>, 23 (vinte e três) projetos estruturantes<sup>15</sup>, 47 (quarenta e sete) ações<sup>16</sup> e 77 (setenta e sete) programas públicos e privados<sup>17</sup>. Foi resultado de 142 (cento e quarenta e duas) reuniões com gestores, análise de 105 (cento e cinco) documentos estratégicos e estudo de experiências internacionais e nacionais e visa atender demandas econômicas e eliminar déficits gerados, em parte, por novos investimentos<sup>18</sup>.

Em suma, o plano institui as seguintes metas para a RMBS:

- Integrar ações municipais, estaduais, federais e privadas para maximizar resultados e acelerar o crescimento ordenado;
- Direcionar recursos com metas de curto, médio e longo prazo, até 2030;
- Utilizar mapas georreferenciados e projeções para nortear planos municipais, estaduais e federais;
- Apoiar a implantação de projetos como o Túnel Submerso Santos-Guarujá e o Aeroporto Civil Metropolitano de Guarujá.

---

<sup>14</sup> E.g. - Revisão dos Planos Diretores de todos os municípios para a implementação dos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade.

<sup>15</sup> E.g. - VLT – Veículo Leve Sobre Trilhos.

<sup>16</sup> E.g. – Realização de campanhas para estimular a intermodalidade, os modais não motorizados e transporte público.

<sup>17</sup> E.g. - EMTU - SIVIM – Sistema Viário de Interesse Metropolitano.

<sup>18</sup> Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista, página 17. Disponível em: <https://agem.sp.gov.br/plano-metropolitano-de-desenvolvimento-estrategico-da-baixada-santista-pmde/>

O PMDE/BS está alinhado com o Plano de Ação da Macrometrópole Paulista<sup>19</sup>, visando ao planejamento integrado das regiões metropolitanas do Estado, de modo que os objetivos incluem (i) guiar investimentos públicos e privados até 2030, (ii) oferecer perspectivas de desenvolvimento econômico, mobilidade e habitação para os municípios, (iii) estabelecer a estrutura necessária para a integração dos municípios, (iv) disponibilizar projeções básicas e demandas setorializadas para ações públicas, (v) consolidar resultados e (vi) estabelecer critérios de medição e monitoramento da evolução regional.

#### **3.1.4.2 Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista**

O Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista (“PRMSL/BS”), publicado em 2023, é um projeto abrangente que estabelece diretrizes e soluções integradas, técnicas e completas de transporte para a RMBS, fundamentado em princípios de sustentabilidade, equidade, gestão participativa e inclusão social.

Promovido pelo Programa Euroclima+, financiado pela Agência Francesa de Desenvolvimento (“AFD”), as diretrizes do PRMSL/BS seguem metodologias da *Despacio* e da iniciativa *MobilizeYourCity*, focadas no planejamento sustentável de mobilidade urbana. A AGEM coordenou os trabalhos da consultoria, envolvendo diversos órgãos, atores públicos, privados, sociedade civil e entidades de classe nas discussões sobre logística e mobilidade urbana.

Em linhas gerais, o PRMSL/BS contempla:

- Diagnóstico completo das condições de mobilidade da RMBS;
- Prognóstico, por meio de projeções para 2021, 2026, 2030 e 2040 conforme o PMDE/BS;
- Propostas de ações para otimizar o sistema de mobilidade, melhorar a sustentabilidade dos transportes e mitigar impactos ambientais, como emissões de Gases de Efeito Estufa (“GEE”);
- Indicadores para acompanhar os resultados das ações propostas, fornecendo informações para a Câmara Temática de Mobilidade e Logística do CONDESB.

Assim, de forma geral, os objetivos do PRMSL/BS incluem a criação de um plano de mobilidade urbana sustentável, estabelecendo uma visão e objetivos claros para os próximos 20 (vinte) anos. Outro objetivo é o fortalecimento de capacidades, que envolve a implementação e supervisão do

---

<sup>19</sup> Esse plano é uma ferramenta de planejamento de longo prazo que apoia a formulação e implementação de políticas públicas e ações de governo para a Macrometrópole Paulista. Iniciado em 2011 pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A., o plano visa a preparar a região para enfrentar os desafios futuros e aproveitar as oportunidades de crescimento econômico e social.

plano, utilizando o sistema de governança da RMBS, ajustes e correções nos planos locais, promoção do planejamento de mobilidade urbana sustentável e compartilhamento de conhecimentos com outras regiões. A participação cidadã é também um objetivo, garantindo o envolvimento de todos os atores da mobilidade e a utilização do Sistema de Governança Metropolitana. Além disso, há a contribuição para a sustentabilidade e mudança climática, alinhando-se com iniciativas internacionais e nacionais.

De forma específica, os objetivos do plano PRMSL/BS são: (i) desenvolvimento da rede de transporte público para ampliar eficiência, segurança e acessibilidade; (ii) gestão do tráfego e segurança viária para reduzir congestionamentos e melhorar a segurança; (iii) melhoria da infraestrutura para deslocamentos de passageiros e cargas; (iv) otimização do transporte e logística urbana através de programas e projetos estratégicos; (v) melhoria da interferência dos modais de transportes de cargas urbanas e portuárias; (vi) identificação e resolução de gargalos de trânsito e conflitos rododiferroviários; (vii) proteção da segurança e incentivo ao uso de infraestrutura para pedestres e modais não motorizados; (viii) aumento da segurança viária e melhoria das vias através do desenho urbano; (ix) otimização das soluções de deslocamento regional com articulação multimodal; (x) seleção e expansão de corredores de transporte de massa; (xi) melhoria da estrutura institucional e financeira para maior eficiência no planejamento e operação; (xii) alinhamento do planejamento de mobilidade com uso do solo e planos diretores; (xiii) melhoria da mobilidade com tecnologias avançadas e sistemas inteligentes; (xiv) redução de emissões de GEE e consumo de energias não renováveis; e (xv) integração de medidas para reduzir desigualdades de gênero.

O PRMSL/BS, apesar de não possuir caráter normativo, é o mais completo plano de desenvolvimento integrado elaborado pela AGEM.

#### **3.1.4.2.1 Pacto da Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista**

Em 23 de março de 2023, os municípios integrantes da RMBS firmaram um protocolo de intenções com o objetivo de implementar ações e integrar medidas propostas pelo PRMSL/BS. Neste acordo, os nove municípios signatários demonstram interesse em promover as ações do PRMSL/BS, buscando sinergia para melhorar a integração da mobilidade metropolitana e assegurar que todas as municipalidades estejam igualmente comprometidas com o fomento das ações propostas.

Alguns de seus objetivos incluem (i) o desenvolvimento da rede de transporte público para ampliar a eficiência, segurança e acessibilidade; (ii) a melhoria na gestão do tráfego e implementação de medidas de segurança para reduzir congestionamentos, considerando a intermodalidade de transportes de passageiros e cargas; (iii) o aperfeiçoamento da infraestrutura para deslocamentos de passageiros e cargas; (iv) o desenvolvimento de programas estratégicos que otimizem a operação do transporte e logística urbana; (v) a identificação e resolução de gargalos de trânsito e

conflitos rodoferroviários, especialmente nos principais acessos; (vi) a melhoria das instalações para pedestres e usuários de veículos não motorizados, garantindo segurança e circulação; (vii) e a integração do planejamento proposto com cenários do PMDE/BS, de um eventual PDUI, e do SIVIM<sup>20</sup>.

### **3.1.4.3 Planos dos Municípios do Núcleo Central**

#### **3.1.4.3.1 Plano Municipal de Mobilidade e Acessibilidade Urbanas de Santos**

O Plano Municipal de Mobilidade e Acessibilidade Urbanas de Santos (“PlanMob-Santos”), instituído pela Lei Complementar Municipal nº 1.087/2019, orienta o planejamento urbano de Santos em mobilidade e acessibilidade, devendo ser revisado a cada dez anos.

O PlanMob-Santos tem como principais objetivos promover mobilidade urbana sustentável e eficiente, reduzir o uso de transporte individual motorizado, aumentar o uso de transportes públicos, a pé ou de bicicleta, e melhorar a infraestrutura para pedestres e pessoas com mobilidade reduzida. O plano também busca reduzir o impacto ambiental dos transportes, garantir segurança nos deslocamentos e facilitar o acesso a áreas de lazer, cultura, esporte, saúde e educação.

Para promover eficiência e equidade na circulação urbana e regional, o plano prioriza a melhoria do sistema viário, a integração intermodal de transporte e a colaboração com municípios vizinhos. Nesse sentido, ele incentiva a participação da iniciativa privada em projetos de mobilidade e visa garantir o uso justo do espaço público.

O plano prevê a gestão democrática e controle social por meio do Conselho Municipal de Mobilidade e Acessibilidade Urbana, embora não esteja confirmado se este foi instituído. Além disso, define uma política de mobilidade urbana hidroviária e prevê investimentos no Plano Hidroviário Municipal de Transporte Intraestuarino, mas não há confirmação de sua implementação.

Por fim, o plano estabelece que um Plano Municipal de Transporte Público Coletivo deveria ser elaborado em até um ano após a publicação da lei, porém não há confirmação de sua criação.

---

<sup>20</sup> O SIVIM (Sistema Viário de Interesse Metropolitano), instituído por meio do Decreto Estadual nº 50.684/2006, abrange um conjunto de vias principais, e suas áreas de influência, utilizadas pelos serviços metropolitanos de transporte coletivo urbano de passageiros sobre pneus. Gerido pela EMTU, os objetivos do SIVIM incluem reconhecer o sistema viário existente, estabelecer padrões e procedimentos em conjunto com os municípios e estimular investimentos para melhorar o transporte metropolitano.

#### **3.1.4.3.2 Plano de Mobilidade Urbana e Transporte de Guarujá**

O Plano de Mobilidade Urbana e Transporte de Guarujá (“PlanMob – Guarujá”) é um relatório que analisa e projeta as condições da infraestrutura urbana do município para os próximos dez anos. Entregue em 2016, visa orientar políticas públicas para mitigar desafios futuros.

O PlanMob – Guarujá resultou na criação de dispositivos legais, como a Lei Complementar Municipal nº 216/2017, que instituiu a Política Municipal de Mobilidade (“PMM – Guarujá”). Esta política organiza a mobilidade no município através do Sistema Municipal de Transportes, Viação e Trânsito.

As diretrizes da PMM – Guarujá incluem: priorizar o transporte público e modos não motorizados; melhorar a mobilidade e acessibilidade para pedestres, ciclistas e pessoas com mobilidade reduzida; otimizar fluxos viários para transporte de cargas e coletivo; integrar fluxos peatonais e cicloviários com áreas verdes; manter a integridade da malha viária priorizando o coletivo; cumprir normas de acessibilidade; e alinhar a legislação com as diretrizes do Plano de Mobilidade.

Outra lei importante é a Lei Complementar Municipal nº 234/2018, que permite a concessão do serviço de transporte público e a criação do Fundo Municipal de Transportes.

#### **3.1.4.3.3 Plano de Mobilidade Urbana de São Vicente**

O Plano de Mobilidade Urbana de São Vicente (“PlanMob – São Vicente”), concluído em 2021, consiste em um relatório de levantamento, diagnóstico e projeções das condições da infraestrutura urbana do Município visando apresentar as propostas, tanto de intervenções físicas quanto programas, organizadas em estratégias e temas, com especificações de ações, níveis de custos e cronograma base de planejamento e implantação.

Como resultado, o PlanMob – São Vicente fundamentou a criação de alguns dispositivos legais relevantes, como a Lei Municipal nº 4.262/2022, que instituiu o Plano de Mobilidade e Acessibilidade Urbana do Município de São Vicente (“PMM – São Vicente”), conforme exigido pelo seu Plano Diretor.

O PMM – São Vicente, na forma do seu art. 1º, §1º, deve atender ao horizonte de 10 (dez) anos e ser avaliado e revisado a cada 5 (cinco) semestres, ou seja, dois anos e meio. Além disso, o PMM – São Vicente determina a avaliação periódica pelo Conselho de Mobilidade Urbana, coordenado pela Secretaria Municipal de Planejamento e Governança.

#### **3.1.4.3.4 Plano de Mobilidade Urbana de Cubatão**

Há menção a um Plano Municipal de Mobilidade Urbana no PD-Cubatão que, de acordo com notícias, ainda está sendo debatido como Projeto de Lei nº 68/2019. Fora isso, não foram

identificadas normas equivalentes ou outra que tenha finalidade similar. Ressalta-se que não foram enviadas informações pela Prefeitura Municipal de Cubatão.

#### **3.1.4.3.5 Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Praia Grande**

A Lei Complementar Municipal nº 760/2017 institui o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Praia Grande (“PlanMob-Praia Grande”), estabelecendo diretrizes e metas para o planejamento e gestão da mobilidade urbana no município, com o objetivo de orientar ações relacionadas a modos, serviços e infraestrutura de transporte, garantindo deslocamentos eficientes de pessoas e cargas no horizonte de dez anos.

As diretrizes principais incluem a integração com políticas de desenvolvimento urbano, habitação, saneamento, uso do solo e turismo, a melhoria da infraestrutura em áreas de adensamento, a avaliação conjunta dos impactos de projetos sobre a mobilidade e a integração do sistema municipal com o transporte metropolitano.

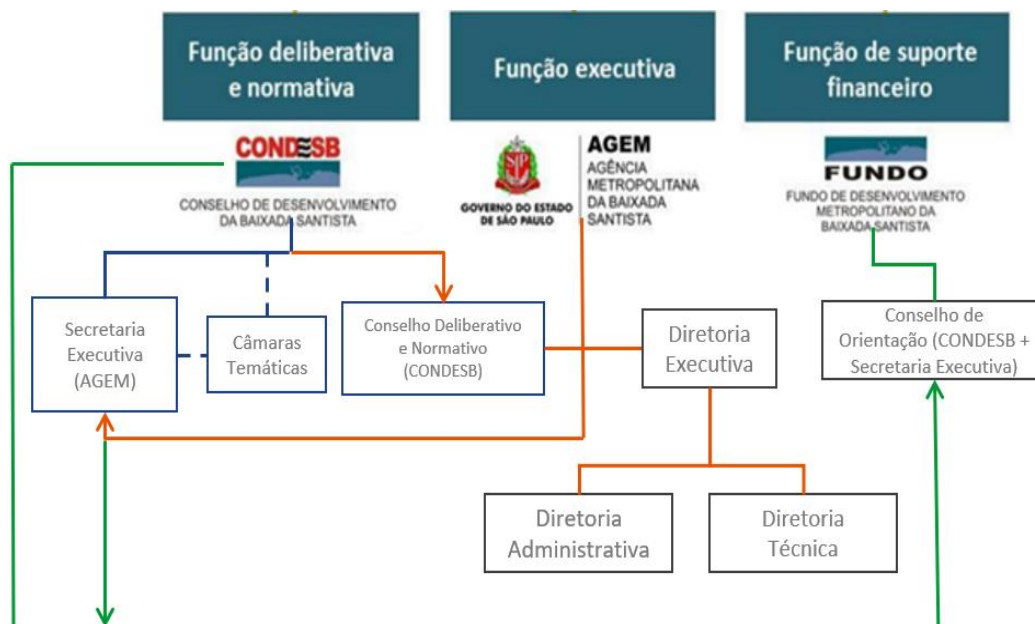
A regulamentação dos serviços de transporte público coletivo prevê diretrizes para garantir qualidade e inclusão, estabelecer padrões e metas de serviço, criar um sistema de informação aos usuários, adaptar a frota para pessoas com deficiência, fortalecer órgãos reguladores e formalizar serviços por contratos de concessão ou permissão, conforme a Lei Federal nº 8.987. Além disso, a regulamentação dos mecanismos de financiamento inclui a criação de um núcleo gerenciador de projetos na Prefeitura, um estudo para destinar parte das multas à gestão de ciclovias e calçadas e a adesão a programas de modernização da gestão pública.

### **3.1.5 Conclusões da Seção Institucional**

#### **3.1.5.1 Atuação da Entidade Metropolitana**

A governança metropolitana da RMBS, como visto, é formalmente constituída e estruturada pela Lei nº 815/96. Sua organização é definida por uma tríade composta pela AGEM, CONDESB e FUNDO. É relevante notar que, de acordo com esse arranjo institucional, o processo decisório nessas três entidades é interligado, o que pode contribuir para a sinergia e o alinhamento de políticas, conforme a estrutura a seguir:

Figura 9: Visualização da Interligação da Governança da RMBS



Fonte: Elaboração Própria

Contudo, embora o CONDESB, como órgão deliberativo e normativo, tenha a função de aprovar objetivos e metas regionais, e a AGEM, como autarquia estadual, tenha a competência de coordenar o desenvolvimento da RMBS, há uma deficiência na implementação prática de seus planos e metas.

Em outras palavras, mesmo com o poder deliberativo do CONDESB, que aprova os planos da AGEM e, em princípio, vincula todos os integrantes da RMBS, não há registros de empreendimentos de abrangência metropolitana instituídos por meio da atuação do CONDESB. Da mesma forma, os planos elaborados pela AGEM servem apenas como orientação para o desenvolvimento regional e, a menos que seja estabelecido um instrumento jurídico que formalize e vincule seus membros, esses planos não são obrigatórios.

Assim, embora haja uma governança metropolitana estruturada na RMBS, esse arranjo institucional, conforme mencionado acima, carece de protagonismo no desenvolvimento prático da mobilidade metropolitana, atualmente liderado pelo Governo do Estado. Isso ocorre porque é o Governo do Estado que tem promovido, de forma concreta, a estruturação e execução de projetos de mobilidade urbana. Esses projetos podem, de fato, ter abrangência intermunicipal dentro da RMBS, mas não são formalmente protagonizados pela instituição de governança criada para esse fim.

Vale lembrar que, de acordo com o art. 7º, §§ 1º e 2º, da Lei Complementar Estadual nº 760/94 (“LC nº 760/94”)<sup>21</sup>, o planejamento da mobilidade urbana metropolitana é uma competência concorrente

<sup>21</sup> Estabelece diretrizes para a Organização Regional do Estado de São Paulo.

do Estado e dos municípios integrantes. No entanto, a operação do serviço deve ser realizada pelo Estado, diretamente ou por meio de concessão ou permissão.

Portanto, pode-se conceber que o arranjo institucional metropolitano idealizado pela LC nº 815/96 (CONDESB, AGEM e FUNDO) prevê um mecanismo de atuação que se confronta com a competência estadual para a exploração e a delegação das operações de transporte público coletivo de interesse metropolitano, conforme estabelecido pela LC nº 760/94, art. 7º, §2º<sup>22</sup>.

A situação de esvaziamento da atuação do CONDESB pode ser exemplificada pela concessão do Sistema Integrado Metropolitano (“SIM”) <sup>23</sup>, uma iniciativa do Governo do Estado, elaborada e executada por meio da EMTU e da STM<sup>24</sup>. Nesse caso, os municípios da RMBS, integrantes do CONDESB que não foram contemplados inicialmente como beneficiários do SIM, adotaram medidas de adaptação e integração de forma individual e local.

Ou seja, a ausência de decisões unificadas de caráter metropolitano resulta na gestão e operacionalização não planejada dos transportes coletivos de passageiros em âmbito municipal, de forma segregada. Há uma concorrência institucional e normativa sem registros, pelo menos no que tange ao transporte coletivo, de integração ou mesmo cooperação de caráter intergovernamental.

É importante mencionar que apenas recentemente o CONDESB permitiu a inclusão de membros da sociedade civil em sua composição, seguindo uma determinação do Estatuto da Metrópole. Essa participação ocorre por meio de representantes de entidades relacionadas às FPICs e ainda é muito recente, o que impede de afirmar como isso afetará as deliberações do CONDESB.

Adicionalmente, deve-se destacar que o terceiro componente da governança metropolitana prevista na LC nº 815/96, o FUNDO, responsável pelo financiamento dos projetos de interesse metropolitano, demonstra um funcionamento ativo. Com base nas demonstrações contábeis do FUNDO para o exercício de 2023<sup>25</sup>, o único documento oficial disponível para uma análise crítica,

---

<sup>22</sup> Artigo 7º - Poderão ser considerados de interesse comum das entidades regionais os seguintes campos funcionais: (...) II - transporte e sistema viário regionais; (...) § 2º - A operação do transporte coletivo regional será feita pelo Estado, diretamente ou mediante concessão ou permissão.

<sup>23</sup> A disciplina jurídica do SIM será abordada adiante neste Relatório.

<sup>24</sup> Outros projetos de extrema relevância para o desenvolvimento da RMBS, como o túnel submerso entre Santos e Guarujá, a concessão do sistema de balsas e o Trem Intercidades – Trecho Sul, também são de iniciativa do Governo do Estado.

<sup>25</sup> Disponível em: <https://agem.sp.gov.br/movimentacao-financeira/>

o patrimônio líquido é de cerca de 27 milhões de reais<sup>26</sup>. Desse montante, aproximadamente 13 milhões de reais foram disponibilizados no exercício de 2022 para projetos em andamento<sup>27</sup>.

No entanto, é crucial considerar que os recursos do FUNDO são liberados conforme solicitação, deliberação e alinhamento com os objetivos da RMBS, conforme deliberado pelo CONDESB<sup>28</sup>. Sem projetos que atendam aos critérios do FUNDO, os recursos não podem ser liberados.

### **3.1.5.2 Impacto do Porto de Santos na governança da RMBS**

Uma característica particular da RMBS é a presença do Porto Organizado de Santos, um equipamento do Governo Federal administrado pela Autoridade Portuária de Santos (“SPA”), uma empresa pública federal. O porto impacta significativamente os projetos de desenvolvimento regional, abrigando companhias arrendatárias de terminais portuários e ferrovias concedidas à iniciativa privada.

Como o principal polo de exportação de diversos setores econômicos do país, o Porto de Santos é considerado pela União um ativo estratégico e de interesse nacional. Por meio da SPA, a União coordena o desenvolvimento do porto, sua organização e a aplicação de recursos federais em investimentos de longo prazo.

Todos esses atores possuem seus próprios interesses que, dada a relevância de seus ativos, exercem uma influência substancial no desenvolvimento metropolitano. Nesse contexto, o CONDESB e a AGEM precisam atuar como canais de diálogo capazes de absorver e mediar todas essas demandas, garantindo que os interesses locais e metropolitanos sejam considerados na formulação de políticas e projetos.

### **3.1.5.3 PDUI – Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado**

Atualmente, a RMBS não possui um Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (“PDUI”). Embora outros planos desenvolvidos pela AGEM, como o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista e o Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística, sirvam como referências para orientar o desenvolvimento da RMBS e a elaboração de um potencial PDUI, eles não possuem o poder de vinculação que um PDUI pode garantir quando aprovado por lei, conforme estipulado no Estatuto da Metrópole.

---

<sup>26</sup> Compreende o período entre 31/12/2022 e 31/12/2023.

<sup>27</sup> O demonstrativo financeiro não discrimina quais os projetos.

<sup>28</sup> Art. 2º do Regimento CONDESB

De acordo com a ata da 247ª Reunião Ordinária do CONDESB<sup>29</sup>, realizada em 22 de agosto de 2023, uma minuta do PDUI foi encaminhada para votação e aprovada. No entanto, não há informações adicionais sobre o status de sua deliberação posterior.

---

<sup>29</sup> Disponível em: <https://agem.sp.gov.br/atas/>

## 3.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos

### 3.2.1 Aspectos demográficos, socioeconômicos e dinâmica urbana

#### 3.2.1.1 Evolução da população e projeções

De acordo com dados do Censo do IBGE, a população dos municípios da área de estudo, em 2022, totaliza 1,80 milhões de habitantes, dos quais 23,2% residem em Santos, que é o principal polo econômico da RMBS. A Tabela a seguir apresenta a população total e percentual dos municípios da RMBS e a Figura apresenta o mapa de distribuição espacial da população de 2022 por zona de tráfego.

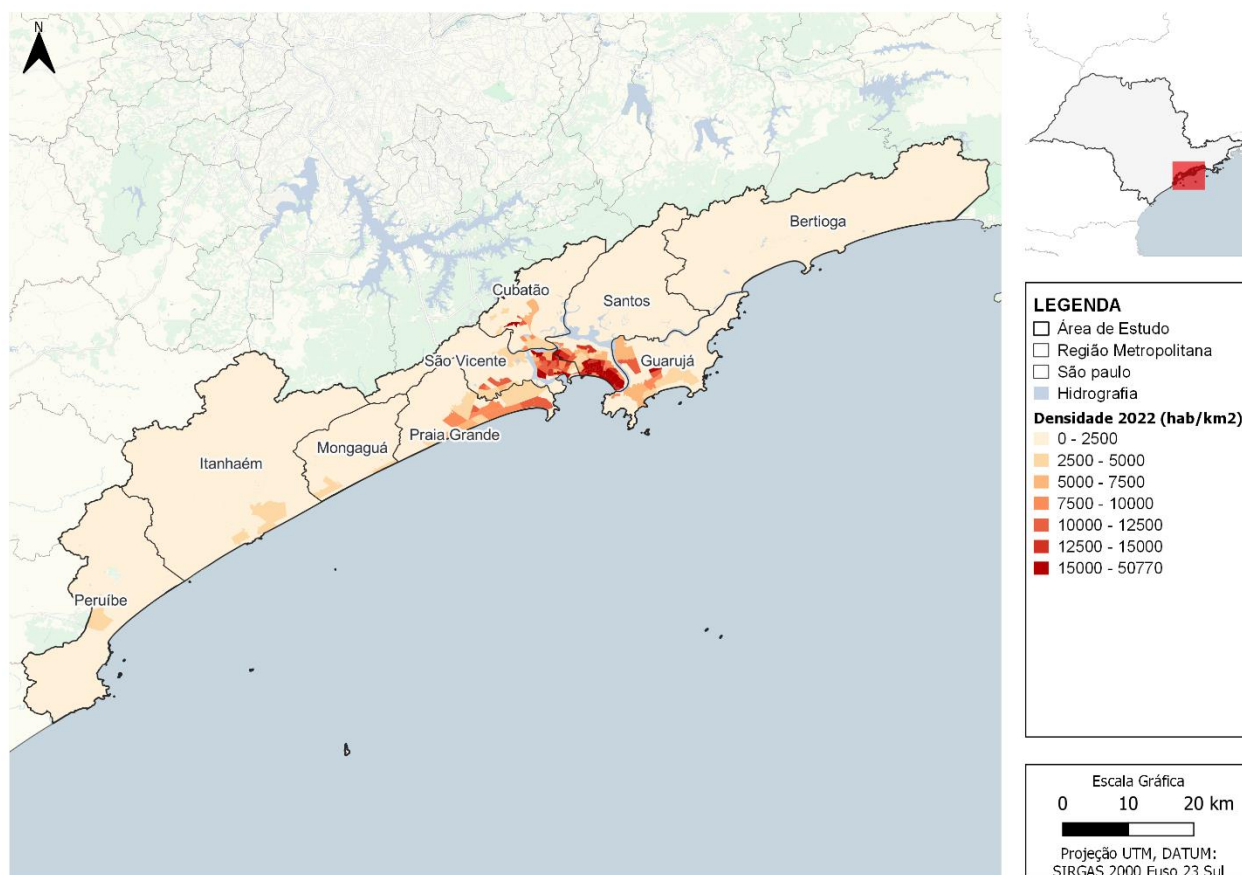
Tabela 2: População no ano de 2022 e área territorial por município

Município	População 2022	% População	Área (km <sup>2</sup> )	% Área
Bertioga	64.188	3,56%	491,55	20,24%
Cubatão	112.476	6,23%	142,88	5,88%
Guarujá	287.634	15,93%	144,79	5,96%
Itanhaém	112.476	6,23%	601,71	24,77%
Mongaguá	61.951	3,43%	142,76	5,88%
Peruíbe	68.352	3,79%	326,22	13,43%
Praia Grande	349.935	19,38%	149,65	6,16%
Santos	419.148	23,21%	281,03	11,57%
São Vicente	329.371	18,24%	148,15	6,10%
<b>Total</b>	<b>1.805.531</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.428,74</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Censo IBGE 2022

O mapa da Figura 10, apresenta o mapa de distribuição espacial da população de 2022 nos municípios da área de estudo, por zona de tráfego, segundo faixas de população.

Figura 10: Densidade demográfica no ano de 2022 por zona de tráfego (habitantes por km<sup>2</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo IBGE 2022

Em relação à evolução da população, a tabela a seguir apresenta a variação entre os anos 2000 e 2022 da população de cada município da área de estudo (RMBS). No período de 2010 a 2022, os municípios de Cubatão, Guarujá, Santos e São Vicente tiveram redução populacional. O município polo, Santos, teve a participação percentual de população na RMBS decrescente no período, desde 28,30% em 2000 para 23,18 em 2022.

Tabela 3: Evolução da população de 2000 a 2022 na RMBS

Município	2000	2005	2010	2015	2022	Taxa anual 2000/2010 (% a.a.)	Taxa anual 2010/2022 (% a.a.)	Crescimento 2000-2022 anos (%)
Bertioga	30.039	41.672	47.645	56.555	64.188	4,72%	2,51%	113,68%
Cubatão	108.309	119.068	118.720	127.006	112.476	0,92%	-0,45%	3,85%
Guarujá	264.812	299.023	290.752	311.230	287.634	0,94%	-0,09%	8,62%
Itanhaém	71.995	88.235	87.057	96.222	112.476	1,92%	2,16%	56,23%
Mongaguá	35.098	45.167	46.293	52.492	61.951	2,81%	2,46%	76,51%
Peruíbe	51.451	63.153	59.773	65.226	68.352	1,51%	1,12%	32,85%
Praia Grande	193.582	237.494	262.051	299.261	349.935	3,07%	2,44%	80,77%
Santos	417.983	418.316	419.400	433.966	418.608	0,03%	-0,02%	0,15%
São Vicente	303.551	325.437	332.445	355.542	329.911	0,91%	-0,06%	8,68%
<b>Total</b>	<b>1.476.820</b>	<b>1.637.565</b>	<b>1.664.136</b>	<b>1.797.500</b>	<b>1.805.531</b>	<b>1,20%</b>	<b>0,68%</b>	<b>22,26%</b>

Fonte: Censos IBGE 2010 e 2022 e Mobilidados

A Tabela 4 apresenta a população e os domicílios de cada município da área de estudo da RMBS. O número médio de habitantes por domicílio é 1,67 hab./domicílio, bem menor do que a média brasileira em 2022 (2,79 hab./dom.). Infere-se que essa diferença se deve à participação de domicílios de lazer, que são ocupados preponderantemente nos períodos de férias, feriados e fins de semana. Observa-se que: (i) as menores taxas de hab./dom. ocorrem em municípios com vocação turística (Bertioga, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe). Em Cubatão, cidade que, diferentemente das demais, não é turística, o número é bem maior, 2,42hab./dom. Em Santos, por ser cidade polo com concentração de atividades econômicas e de serviços além do Porto, e S. Vicente, onde parte da população trabalha em Santos, as taxas são maiores, respectivamente 2,01 e 2,25 hab./dom.

**Tabela 4: Dados de correlações entre número de habitantes e domicílios na área de estudo da RMBS**

Município/Área	População 2022	Domicílios 2022	% Pop.	% Domicílio	Hab./dom
Bertioga	64.188	61.262	3,6%	5,7%	1,05
Cubatão	112.476	46.524	6,2%	4,3%	2,42
Guarujá	287.634	160.391	15,9%	14,8%	1,79
Itanhaém	112.476	93.037	6,2%	8,6%	1,21
Mongaguá	61.951	55.788	3,4%	5,2%	1,11
Peruíbe	68.352	53.120	3,8%	4,9%	1,29
Praia Grande	349.935	257.388	19,4%	23,8%	1,36
Santos	419.148	208.857	23,2%	19,3%	2,01
São Vicente	329.371	146.587	18,2%	13,5%	2,25
<b>Total</b>	<b>1.805.531</b>	<b>1.082.954</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,67</b>

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo IBGE

Foram elaboradas projeções de população a partir de metodologia que será detalhada no Relatório R2, do ENMU. Em síntese, além do comportamento histórico de evolução da população, a metodologia adota um fator de intensificação ou desaceleração de crescimento nas diferentes áreas estudadas. Esse fator é guiado pela inflexão da tendência histórica e pelos vetores de crescimento levantados, mas não se limita apenas à essa informação, sendo consideradas outras características como a disponibilidade de áreas ou saturação do potencial construtivo, atratividade imobiliária e outros aspectos do conhecimento local que suportem mudanças de comportamento de médio ou longo prazo. A seguir são apresentadas as projeções de população nos municípios da área de estudo da RMBS até o ano 2055.

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

	2010	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Bertioga	47.645	64.188	66.643	70.368	73.665	76.582	79.119	81.269	83.098
Cubatão	118.720	112.476	113.197	113.748	113.559	112.623	110.988	108.803	106.128
Guarujá	290.752	287.634	290.953	294.637	296.298	295.993	293.622	289.483	283.817
Itanhaém	87.057	112.476	117.383	125.077	131.871	137.912	143.107	147.367	150.542
Mongaguá	46.293	61.951	64.893	69.497	73.686	77.546	80.963	83.860	86.100
Peruíbe	59.773	68.352	70.610	74.010	76.810	79.087	80.754	81.825	82.255

	2010	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
P. Grande	262.051	349.935	364.751	387.683	407.874	425.707	441.336	454.426	464.970
Santos	419.400	418.608	429.516	445.904	458.920	468.610	474.181	475.760	473.290
S. Vicente	332.445	329.911	334.637	340.426	343.749	344.692	343.134	339.376	333.666
<b>Total</b>	<b>1.664.136</b>	<b>1.805.531</b>	<b>1.852.583</b>	<b>1.921.350</b>	<b>1.976.432</b>	<b>2.018.752</b>	<b>2.047.204</b>	<b>2.062.169</b>	<b>2.063.866</b>

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

A Tabela 6 apresenta as projeções do crescimento percentual anual por município e período 2010-2055. Os resultados indicam que o núcleo central da RMBS (Santos, Cubatão, São Vicente, Guarujá e Praia Grande) terão menor participação percentual da população da RMBS com queda de participação de 85,5% para 80,5% no período 2010-2050.

Tabela 6: Projeção do crescimento percentual anual por município e período 2010-2055

Município	2010-2022	2022-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2055
Bertioga	2,51%	1,16%	0,85%	0,60%	0,45%
Cubatão	-0,45%	0,14%	-0,10%	-0,34%	-0,50%
Guarujá	-0,09%	0,30%	0,05%	-0,22%	-0,39%
Itanhaém	2,16%	1,34%	0,98%	0,67%	0,43%
Mongaguá	2,46%	1,45%	1,10%	0,79%	0,53%
Peruíbe	1,12%	1,00%	0,67%	0,34%	0,10%
Praia Grande	2,44%	1,29%	0,94%	0,65%	0,46%
Santos	-0,02%	0,79%	0,50%	0,15%	-0,10%
São Vicente	-0,06%	0,39%	0,12%	-0,16%	-0,34%
<b>Total</b>	<b>0,68%</b>	<b>0,78%</b>	<b>0,50%</b>	<b>0,21%</b>	<b>0,02%</b>

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

### 3.2.1.2 Composição étnica

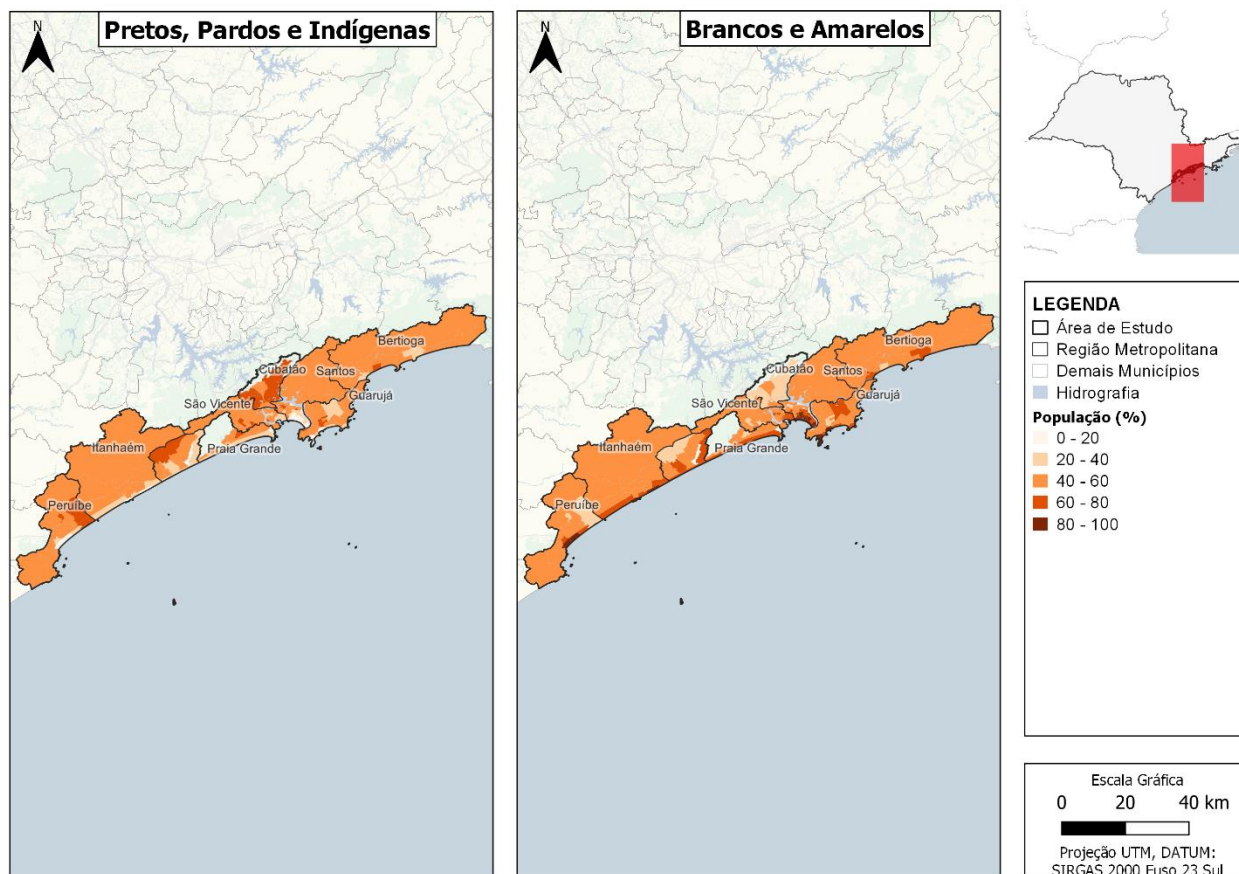
A população da área de estudo da RMBS é predominantemente parda, com participação de 35,7%. Pretos e pardos totalizam 41,78% da população. A Tabela 7 e a Figura 11 indicam as populações por raça e as participações percentuais de cada raça em cada município e na RMBS.

Tabela 7: Participação de cada raça na população de cada município

Município	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
Bertioga	47,01%	7,59%	1,07%	43,82%	0,50%	100,0%
Cubatão	42,56%	7,75%	0,65%	48,83%	0,21%	100,0%
Guarujá	47,03%	6,68%	0,65%	45,47%	0,17%	100,0%
Itanhaém	58,35%	5,00%	0,74%	35,55%	0,35%	100,0%
Mongaguá	58,46%	6,21%	0,58%	34,08%	0,66%	100,0%
Peruíbe	57,84%	5,97%	1,34%	34,13%	0,73%	100,0%
Praia Grande	57,09%	5,88%	0,79%	36,08%	0,15%	100,0%
Santos	72,16%	4,75%	0,99%	21,99%	0,11%	100,0%
São Vicente	53,53%	7,05%	0,62%	38,67%	0,13%	100,0%
<b>Total</b>	<b>57,22%</b>	<b>6,10%</b>	<b>0,80%</b>	<b>35,68%</b>	<b>0,21%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo IBGE

Figura 11: Porcentagem da população por agregação de raça por zona de tráfego para o ano de 2022



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo IBGE

### 3.2.1.3 Empregos e matrículas escolares

O PRSML-BS, concluído em 2023, apresentou no seu estudo de demanda as projeções das variáveis socioeconômicas de empregos e matrículas escolares para o período de 2019 a 2040. Essas projeções já levaram em consideração o impacto da pandemia principalmente no que se refere ao PIB e, conseqüentemente nos empregos.

A Tabela 8 apresenta a estimativa de atividade econômica (emprego e matrícula escolar) para o ano base de 2024 feita no âmbito do PRSML-BS para os municípios da Baixada Santista.

Tabela 8: Totais de empregos e matrículas escolares por município da Baixada Santista.

Município	Emprego	Matrícula	Atividade Econômica
Bertioga	24.459	17.633	42.091
Cubatão	42.551	23.246	65.797
Guarujá	79.099	56.719	135.819
Itanhaém	26.346	22.497	48.843
Mongaguá	11.687	13.321	25.007
Peruíbe	17.096	16.949	34.045
Praia Grande	97.467	37.674	135.140

Município	Emprego	Matrícula	Atividade Econômica
Santos	301.155	89.393	390.547
São Vicente	61.719	57.811	119.530
<b>Total</b>	<b>661.577</b>	<b>335.242</b>	<b>996.820</b>

Fonte: PRSML-BS, 2022, Consórcio

De acordo com o Plano e as interpolações realizadas pelo Consórcio, a taxa é de 0,37 emprego/habitante. O CEMPRE<sup>30</sup> estima a quantidade de empregos nos municípios da Baixada Santista em 444 mil postos de trabalho em 2021, lembrando que esse volume se refere aos empregos registrados e autônomos cadastrados junto aos empregadores, ou seja, a estimativa de emprego informal é em torno de 33%. Com relação às matrículas, o Plano e as interpolações realizadas pelo consórcio estimaram a taxa em 0,19 matrícula/habitante.

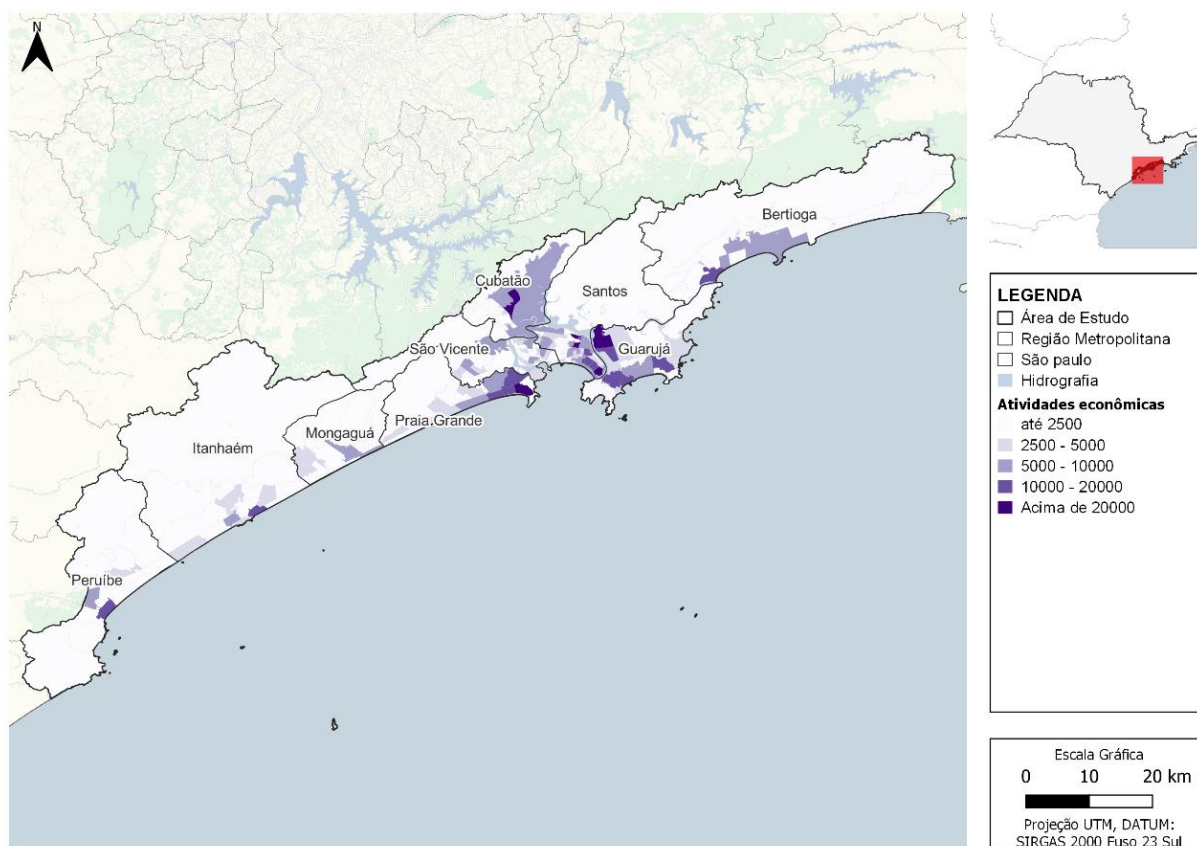
O mapa da Figura 12 mostra a distribuição das atividades econômicas por zona de tráfego da Região Metropolitana da Baixada Santista.

Destacam-se as zonas situadas na área Central de Santos e ao longo da Orla até a Ponta da Praia. Em Guarujá, a região portuária e Vicente de Carvalho e, em Cubatão e Praia Grande, as respectivas áreas centrais.

---

<sup>30</sup> CEMPRE – Estatísticas do Cadastro Central de Empresas.

Figura 12: Distribuição dos empregos na RMBS (2024)



Fonte: Fonte: – PRSML-BS, Consórcio

### 3.2.1.4 Renda

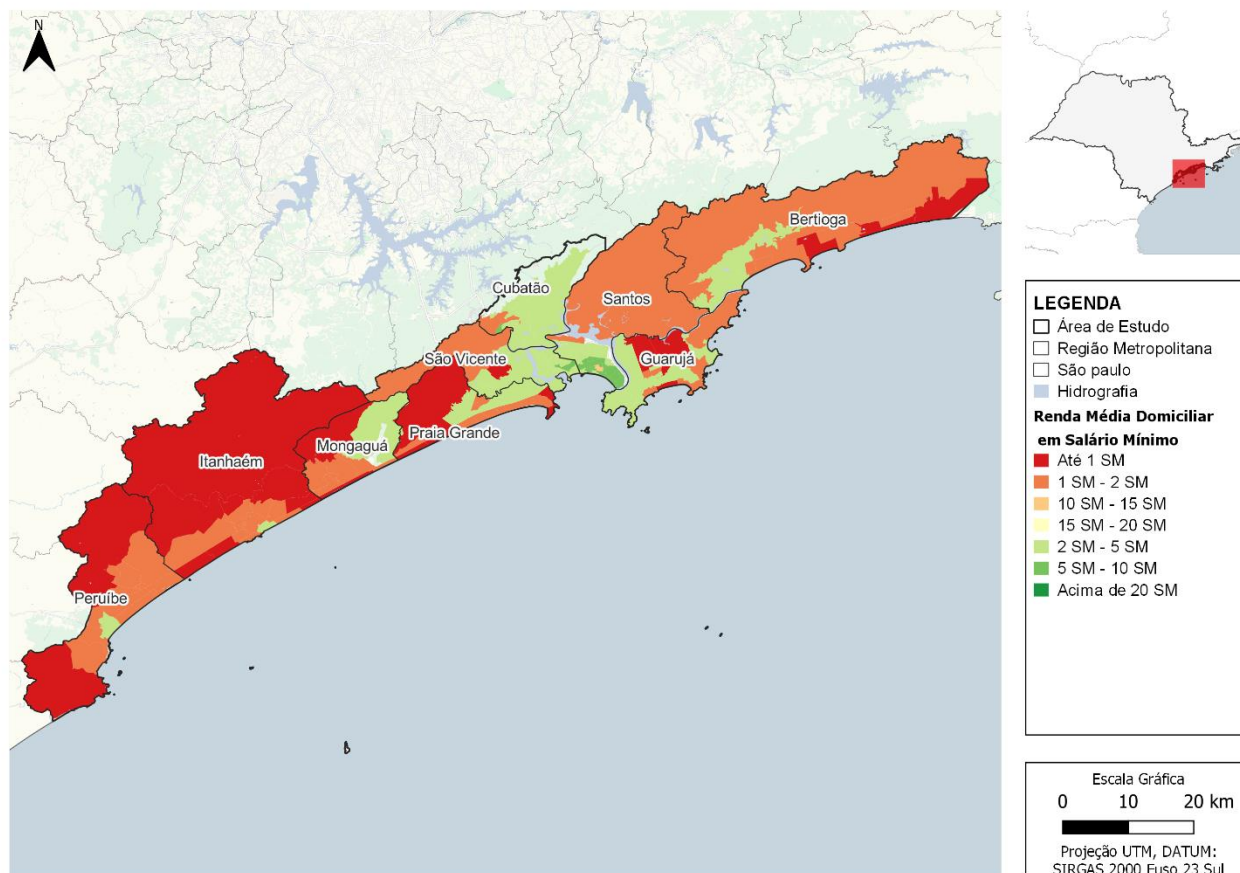
As informações sobre a renda da população, com a estratificação e representação espacial necessária para os estudos de demanda estão disponíveis para o ano 2010, na medida em que o IBGE não divulgou esta informação para o Censo 2022.

Considerando-se essa base de dados, foram geradas as informações de renda média domiciliar por faixa de renda em salários-mínimos, de acordo com o valor vigente da época<sup>31</sup>, que são apresentadas no mapa da figura a seguir.

Nos municípios da RMBS, 20,9% da população tem renda de até dois salários-mínimos, e 81,4% têm renda de até cinco salários-mínimos. Bertioga, no extremo norte da RMBS, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, municípios ao sul, apresentam as menores rendas com maior participação de população com renda até 2 Salários-mínimos, conforme a Figura 13.

<sup>31</sup> Salário-mínimo de R\$ 510,00

Figura 13: Renda média domiciliar e população do ano de 2010 por zonas de tráfego



Fonte: Censo IBGE 2010

### 3.2.1.5 Vulnerabilidade Social

Para a análise dos aspectos relacionados à vulnerabilidade social, foram levantados os seguintes indicadores para cada município da área de estudo da RMBS: (i) População em favelas por município (IBGE); (ii) índice de vulnerabilidade social (IPEA); (iii) 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 (IPEA). Os dados do IPEA foram obtidos do Atlas de Vulnerabilidade Social.

Um índice que quantifica e localiza áreas de vulnerabilidade social dentro de um território é o Índice de Vulnerabilidade Social – IVS, elaborado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, a partir de dados do Atlas da Vulnerabilidade Social do Brasil (<http://ivs.ipea.gov.br/>). O IVS possui graduação entre 0 e 1, sendo 1 a vulnerabilidade mais alta<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> Segundo a escala adotada pelo IPEA, os valores entre 0,201 e 0,300 representam baixa vulnerabilidade social; os que possuem entre 0,301 e 0,400 são de média vulnerabilidade social, enquanto os valores de 0,401 até 0,500 indicam alta vulnerabilidade social. Por fim, os municípios que possuem o IVS entre 0,501 e 1 apresentam muito alta vulnerabilidade social.

A Tabela 9 apresenta o IVS geral e das três dimensões por município da área de estudo da RMBS para o ano de 2010. Os números em vermelho indicam aqueles com IVS maior que 0,400 (vulnerabilidade alta ou muito alta).

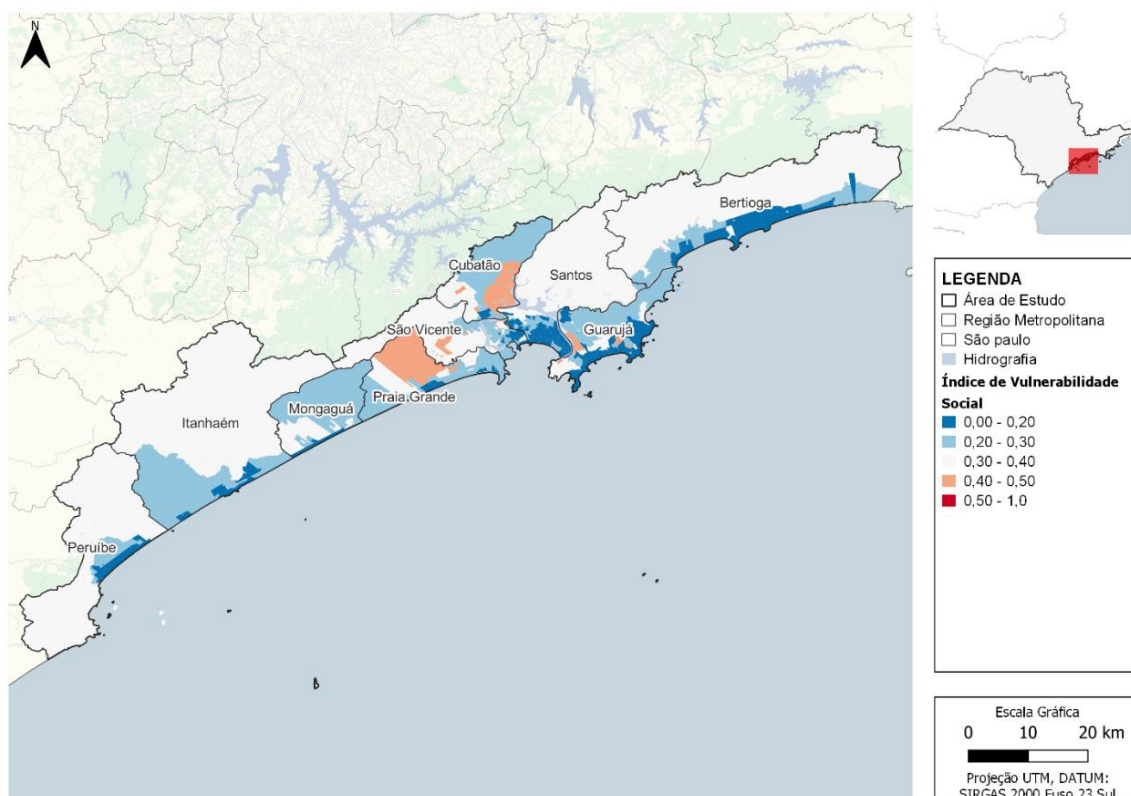
Tabela 9: IVS por município e por dimensão em 2010

Município	IVS	IVS Infraestrutura Urbana	IVS Capital Humano	IVS Renda e Trabalho
Bertioga	0,224	0,042	0,391	0,238
Cubatão	0,292	0,247	0,334	0,294
Guarujá	0,285	0,249	0,333	0,274
Itanhaém	0,250	0,126	0,325	0,300
Mongaguá	0,273	0,212	0,302	0,306
Peruíbe	0,245	0,088	0,317	0,329
Praia Grande	0,319	0,378	0,308	0,272
Santos	0,170	0,148	0,187	0,174
São Vicente	0,311	0,406	0,283	0,243

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

São Vicente e Praia Grande apresentam vulnerabilidade social média. Santos apresenta vulnerabilidade social muito baixa e os demais municípios apresentam vulnerabilidade social baixa. O mapa da Figura 14 ilustra os resultados das faixas de vulnerabilidade social segundo as zonas de tráfego.

Figura 14: IVS geral por Índice de Vulnerabilidade Social por zona de tráfego



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

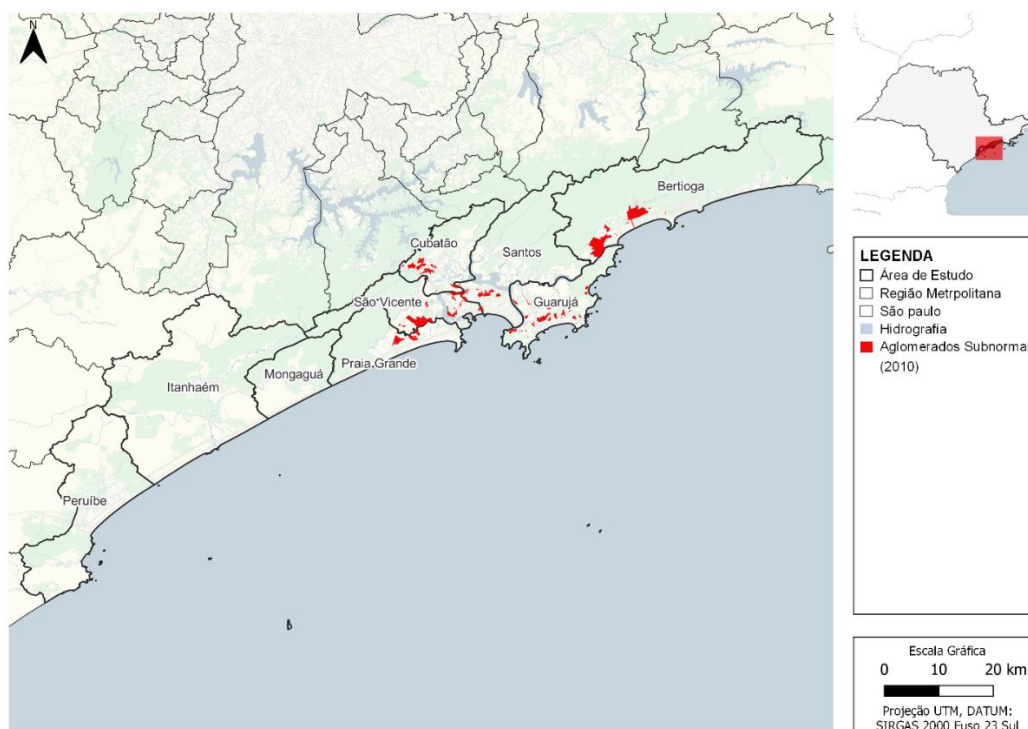
O IBGE disponibiliza informações sobre população em favelas para o Censo 2010, sendo aqui apresentada em forma de tabela (Tabela 10) e espacialmente a seguir (Figura 15). Em 2010, havia 297 mil pessoas vivendo em favelas, sendo, dos quais, 95 mil (32%), no Guarujá, e 87mil (29%) em São Vicente.

Tabela 10: População em favelas por município

Município	População em Favelas	População Total IBGE 2010	% do município	% do total de favelas
Bertioga	10.444	47.645	21,9%	3,5%
Cubatão	49.134	118.720	41,4%	16,5%
Guarujá	95.427	290.752	32,8%	32,1%
Itanhaém	0	87.057	0,0%	0,0%
Mongaguá	0	46.293	0,0%	0,0%
Peruíbe	0	59.773	0,0%	0,0%
Praia Grande	17.343	262.051	6,6%	5,8%
Santos	38.159	419.400	9,1%	12,8%
São Vicente	86.684	332.445	26,1%	29,2%
<b>Total</b>	<b>297.191</b>	<b>1.664.136</b>	<b>17,9%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Censo IBGE 2010

Figura 15: Localização da população em favelas



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo IBGE 2010

F

Um dos indicadores elaborados pelo IPEA e que compõe o IVS diz respeito à porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita menor que meio salário-mínimo do ano de 2010 e que gastam mais de uma hora até o trabalho. Os percentuais são apresentados na Tabela

11. Destacam-se os municípios de São Vicente (18,45%), Praia Grande (16,68%) e Guarujá (10,26%).

Tabela 11: Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho por município

Município	% de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho
Bertioga	1,28 %
Cubatão	9,93 %
Guarujá	10,26 %
Itanhaém	4,30 %
Mongaguá	8,62 %
Peruíbe	3,42 %
Praia Grande	16,68 %
Santos	6,50 %
São Vicente	18,45 %

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

### 3.2.2 Aspectos físicos

#### 3.2.2.1 Relevo e declividade

Na RMBS existem oito formas de relevo, apresentadas na Figura 16 adiante.

Para a caracterização das restrições físicas à implantação dos eixos de transporte TPC-MAC de superfície na Região Metropolitana da Baixada Santista, optou-se por analisar as classes de declividade que oferecem impedimentos, restrições ou dificuldades a cada modalidade de TPC-MAC, conforme segue:

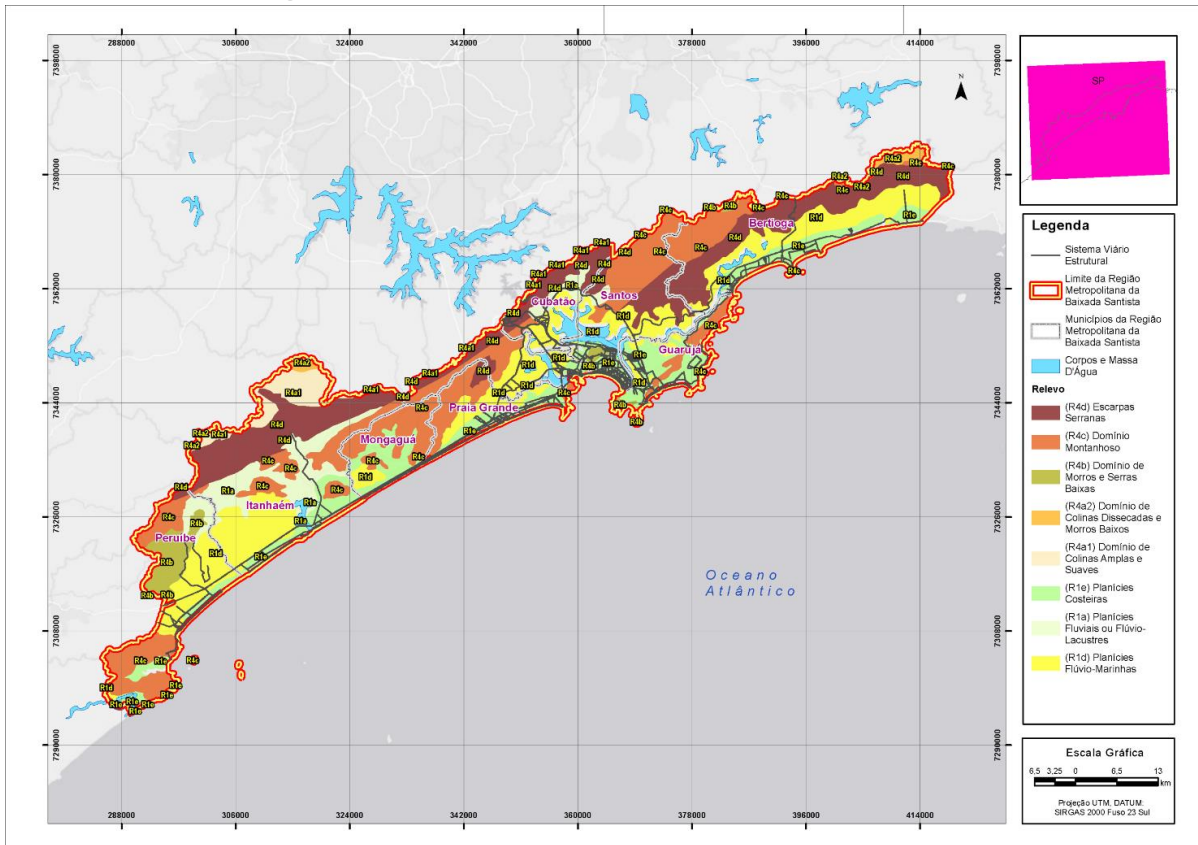
Tabela 12: Classes de declividade e restrições

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

(\*) para as tecnologias consagradas de tração nas rodas

Fonte: Elaboração própria

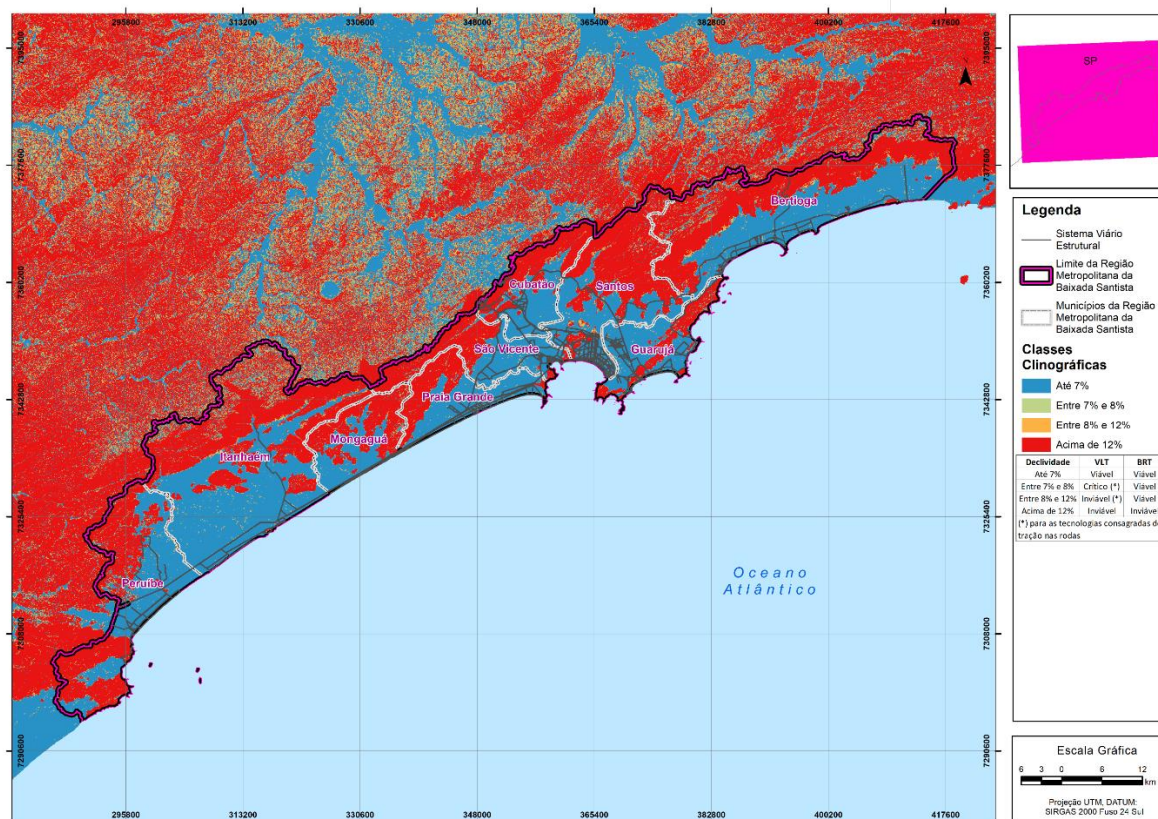
Figura 16: Mapa Geral do Relevo da RM da Baixada Santista



Fonte: PEIXOTO, 2010.

Utilizando-se as citadas classes, foi produzido o Mapa Clinográfico, apresentado na Figura 17 a seguir, no qual também consta a rede viária estrutural existente.

Figura 17: Mapa Clinográfico da RM da Baixada Santista



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

A maior parte das áreas urbanizadas na RMBS apresenta poucos locais com declividades superiores a 12%. O mapa mostra que os terrenos em que as declividades são superiores a 12% estão em locais não urbanizados, situados preponderantemente na base da serra do Mar.

A Tabela 13 apresenta a porcentagem das áreas de ocorrência de cada faixa de declividade em relação às áreas totais (urbanizadas ou não) de cada município.

Como observado no mapa de Relevos, apresentado anteriormente, a RMBS possui extensas áreas de planície, situadas próximas à orla marítima. Essa configuração topográfica permite a implantação e o uso intenso de ciclovias, conforme proposto no PRMSL/BS<sup>33</sup>. Os projetos de TPC-MAC situam-se integralmente nessas áreas planas.

<sup>33</sup> Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista

Tabela 13: Percentuais de áreas de ocorrências de cada faixa de declividade em relação à área total do município

Município	Ocorrências por município (em % da área)			
	Declividade até 7%	Declividade entre 7% e 8%	Declividade entre 8% e 12%	Declividade acima de 12%
Bertioga	45,00	1,16	4,41	49,43
Cubatão	46,11	0,74	2,33	50,82
Guarujá	61,50	0,95	3,04	34,5
Itanhaém	50,00	1,35	5,71	42,94
Mongaguá	43,06	0,71	3,20	53,02
Peruíbe	47,64	0,97	3,22	48,16
Praia Grande	59,41	0,68	2,06	37,84
Santos	39,29	0,93	3,71	56,08
São Vicente	48,41	0,73	2,32	48,55

Fonte: Elaboração própria

### 3.2.2.2 Recursos hídricos

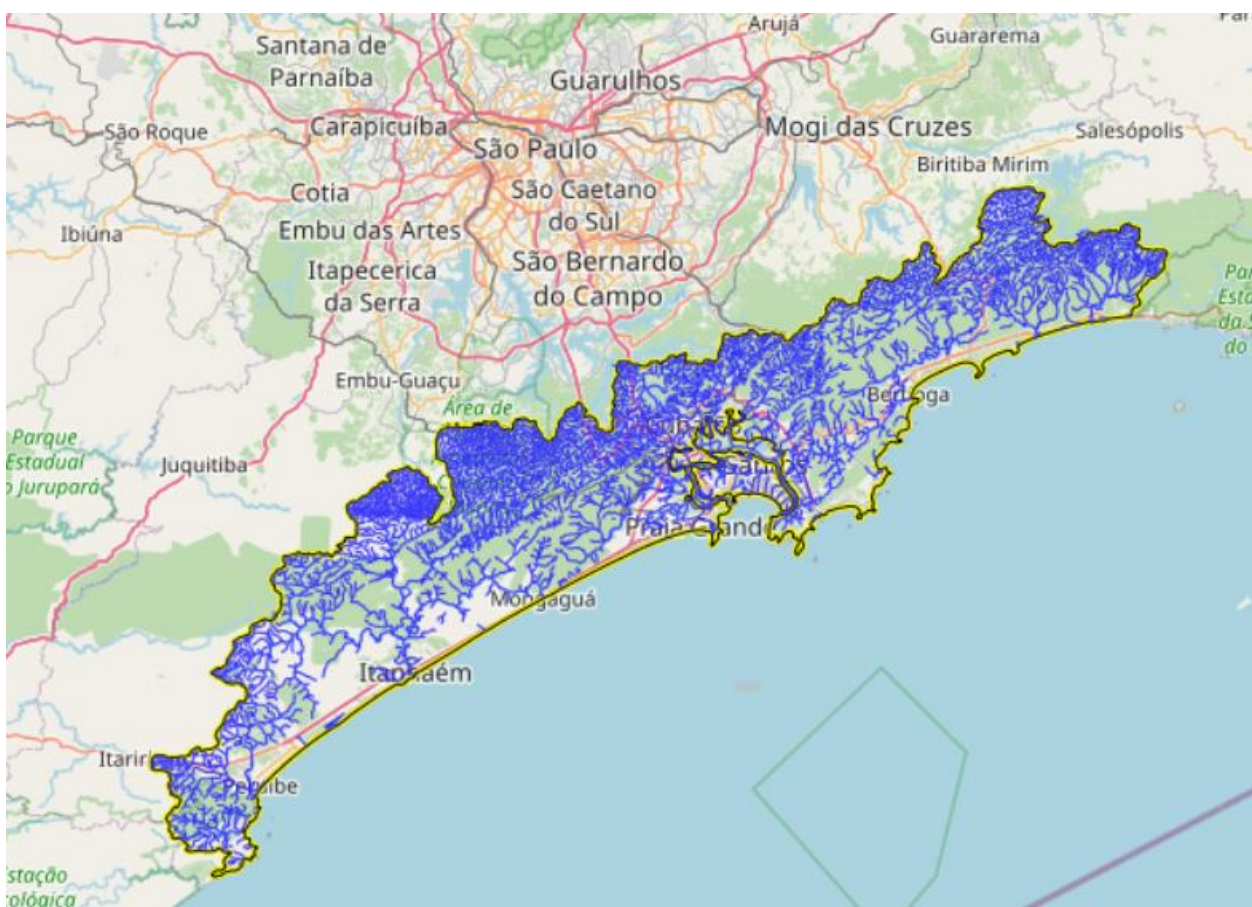
Para fornecer uma visão geral dos recursos hídricos existentes na RMBS, apresenta-se a Figura 18 a seguir, obtida no site do Comitê de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista – CBH-BS<sup>34</sup>.

Existem duas interferências de projetos de TPC-MAC em recursos hídricos que apresentam maior grau de complexidade: o primeiro refere-se ao canal do Barreiros, entre São Vicente e Praia Grande, atravessado pela Ponte do Barreiros. Nesse local existem dois projetos de VLT, um conectando a ponte com o bairro de Samaritá em São Vicente, e outro conectando ao Terminal Tude Bastos, em Praia Grande. Esses projetos de extensão do VLT, atualmente existente em Santos e São Vicente, exigirão soluções técnicas específicas para minimizar interferências nos recursos hídricos.

O segundo refere-se ao canal de Santos, onde está localizado o Porto de Santos, e sob o qual deverá ser construído o túnel de ligação entre Santos e Guarujá. Um projeto de TPC-MAC, o VLT Santos-Guarujá é previsto como um dos componentes de transporte público a circular nesse túnel. Nesse caso, não cabe ao projeto do VLT, e sim ao projeto do túnel, o ônus de considerar as complexidades e/ou eventuais empecilhos de projeto decorrentes da intervenção no canal. O túnel deverá garantir a declividade máxima para a implantação e operação do VLT (7%).

<sup>34</sup> [SOBRE O CBH-BS – CBH-BS \(cbhbs.com.br\)](http://SOBRE O CBH-BS – CBH-BS (cbhbs.com.br))

Figura 18: Recursos Hídricos na RMBS



Fonte: SIG-WEB - CBH-BS (cbhbs.com.br)

### 3.2.2.3 Unidades de Conservação

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

A localização das Unidades de Conservação (federais, estaduais e municipais) presentes na RMBS está contida no Mapa de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais, apresentado na Figura 19 a seguir.

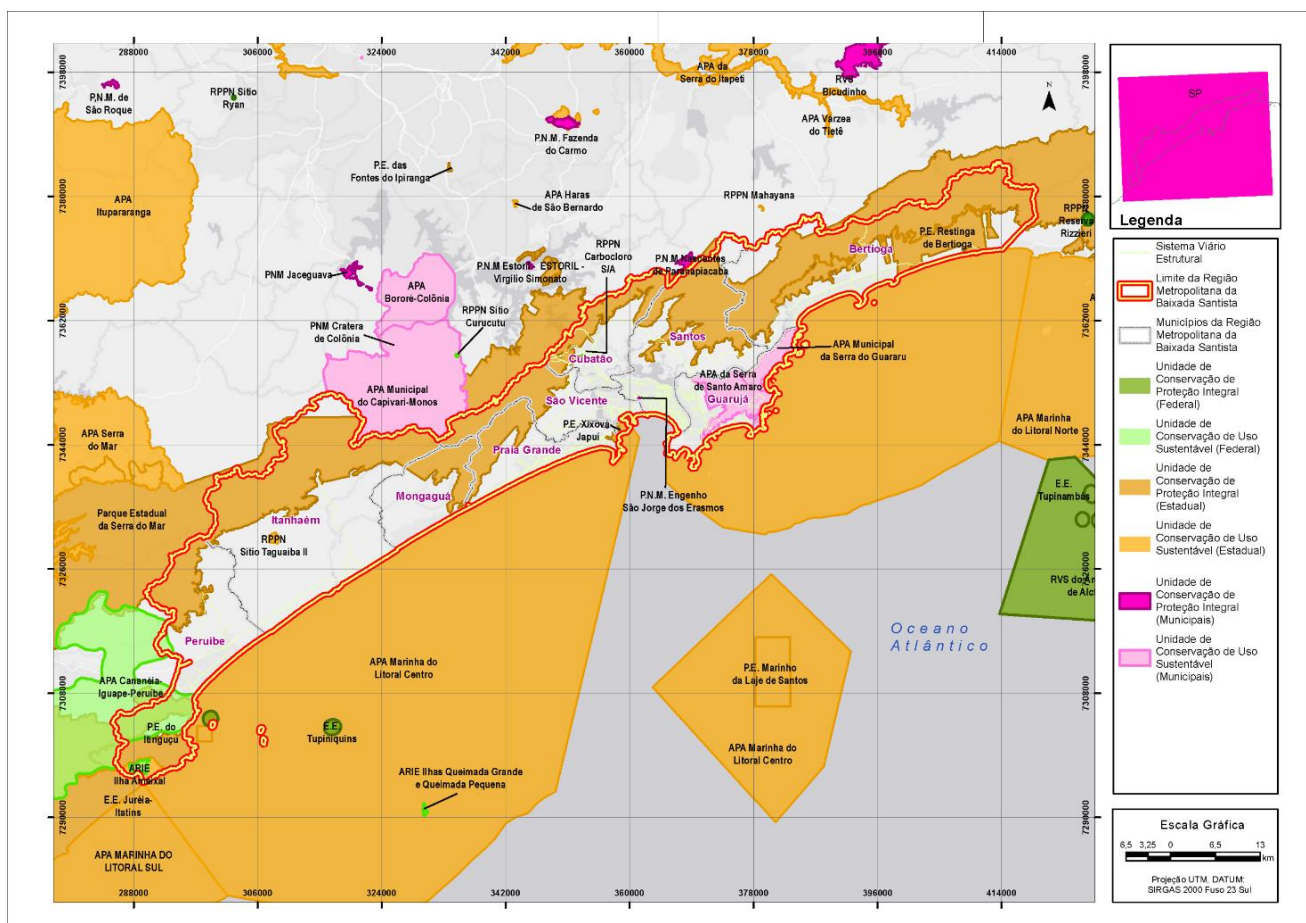
O Mapa possibilita verificar o grande número de UC pertencentes à categoria de “Unidades de Conservação de Proteção Integral”, cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. São os Parques e as Estações Ecológicas, dentre os quais se destaca o Parque Estadual da Serra do Mar (Unidade de Conservação de Proteção Integral), que abrange territórios da totalidade dos municípios.

Também se observa que predominam, no território analisado, as UC estabelecidas e geridas pelo Poder Público estadual de São Paulo, englobando tanto categorias de UC de Proteção Integral, como de Uso Sustentável.

Outro aspecto visível é a existência de UC que têm por objetivo a proteção dos ambientes aquáticos (marinhos). É o caso do PE Marinho da Laje de Santos, da APA Marinha do Litoral Centro, da Estação Ecológica Tupiniquins, da ARIE da Ilha do Ameixal e da ARIE Ilha Queimada Pequena e Queimada Grande. Essas Unidades de Conservação não são objeto de interesse da presente análise, uma vez que, justamente por abrangerem ambientes aquáticos, não impõem restrições sobre futuros projetos de TPC-MAC terrestres. Por este motivo, não são caracterizadas na sequência.

Há, também, duas RPPN e um Parque Natural Municipal. Essas categorias abrangem áreas de menor extensão no território da RMBS.

Figura 19: Mapa de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais da RM da Baixada Santista



Fonte: Elaboração própria

#### **3.2.2.4 Patrimônio histórico, Arquitetônico e Cultural**

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

Inicialmente, em âmbito mais abrangente, apresenta-se o Mapa de Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Cultural da RM da Baixada Santista, que mostra o conjunto dos bens existentes na RMBS, indicando a localização dos Bens Protegidos (Históricos, Arquitetônicos e Culturais), assim como dos Sítios Arqueológicos (Históricos e Pré-Históricos).

Nesse Mapa, fica evidente o grande número de bens e sítios, predominantemente situados no município de Santos, e com menor número de ocorrências nos demais municípios. Os bens protegidos são constituídos por Edificações, Conjuntos Arquitetônicos e Arquitetura Religiosa (igrejas). Os sítios arqueológicos, em grande número, são agrupados em Históricos ou Pré-históricos.

Observa-se que, em Bertioga, há um importante bem tombado, o Forte de São Tiago ou São João da Bertioga.

Em Cubatão, predominam os sítios arqueológicos, históricos e pré-históricos, dispersos no território do município.

No município do Guarujá, há dois importantes bens protegidos (os fortes da Barra Grande e o Forte de São Felipe da Bertioga), além de vários sítios arqueológicos, históricos e pré-históricos.

Em Itanhaém há somente duas edificações protegidas, sendo ambas de Arquitetura Religiosa (igrejas).

Em Mongaguá, não constam sítios arqueológicos ou patrimônio protegido nas bases consultadas.

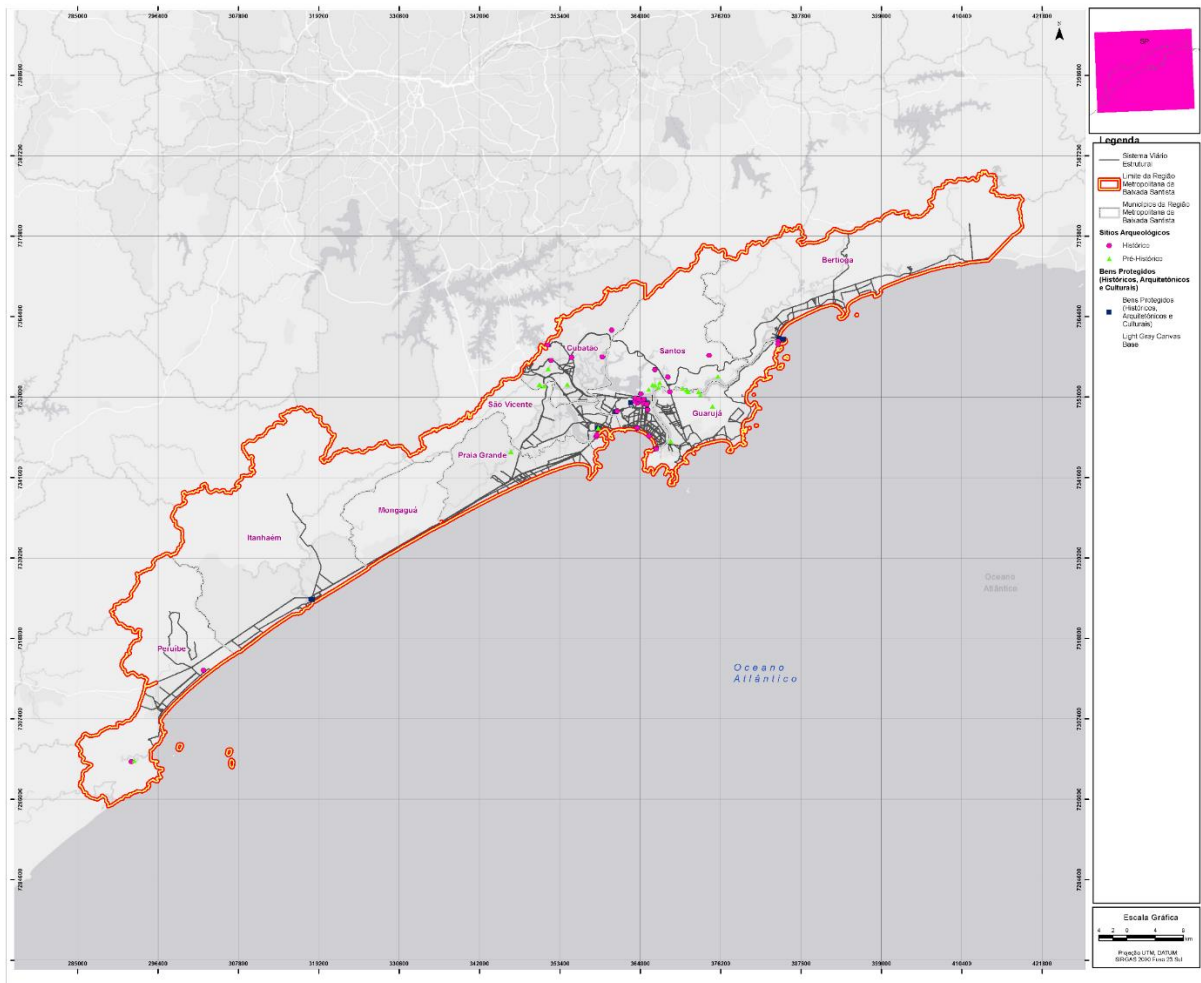
Em Peruíbe há quatro sítios arqueológicos, sendo dois históricos, e dois pré-históricos.

Praia Grande contém apenas um sítio arqueológico pré-histórico.

O município de São Vicente possui cinco sítios arqueológicos e um bem protegido, de arquitetura colonial.

Por fim, em Santos, pode-se verificar a existência de um grande número de bens tombados, assim como de sítios arqueológicos (em sua maioria Históricos), situados predominantemente na área central do município.

Figura 20: Mapa de Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Cultural da RM da Baixada Santista



Fonte: IPHAN.

### 3.2.3 Uso do solo e projetos de desenvolvimento

#### 3.2.3.1 Uso do Solo

No Apêndice IV (Volume 3) são apresentados os principais aspectos do macrozoneamento e do zoneamento urbano para os municípios da AE, ressaltando-se que cada município tem seu ordenamento urbanístico específico.

No contexto de análise de uso e ocupação do solo, os municípios da RMBS destacam as características comuns dos municípios de Bertioga, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, nos quais a rodovia BR 101 configura uma barreira física longitudinal e determina, geralmente, uma divisão geográfica de diferentes padrões de renda. Os bairros ao norte dessa via apresentam maiores índices de pobreza, enquanto os bairros ao sul dessa via, conforme a proximidade da orla, são ocupados por população de renda maior e com maior intensidade de usos turísticos. A expansão ao norte é limitada pela barreira da Serra do Mar.

### 3.2.3.2 Projetos relevantes

Existem projetos relevantes na RMBS com diferentes níveis de concretização e/ou evolução. Quatro deles são os mais relevantes: (i) o túnel da ligação entre Santos e Guarujá; (ii) o projeto do Complexo Andaraguá; (iii) os projetos de transportes e logística do Plano de Ação da Macrometrópole PAM-TL; e (iv) Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos - PDZ.

#### a. Túnel Santos-Guarujá

O projeto prevê que o túnel submerso tenha extensão de 860 metros. Existe um acordo firmado entre a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), o MPor<sup>35</sup>, o governo do Estado de São Paulo, a Autoridade Portuária de Santos (APS) e a Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo (ARTESP). O projeto prevê instalações para travessias de pedestres, ciclistas e a implementação de um VLT.

#### b. Projeto Andaraguá

O projeto do Complexo Andaraguá, no município de Praia Grande, inclui um aeroporto de cargas, com pista de 2,6 km e estrutura para abrigar 212 galpões. O complexo, que prevê a ocupação de uma área total de 5 milhões de metros quadrados, é previsto para ser construído no bairro Andaraguá, às margens da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega. O total do investimento para o Complexo Empresarial e Aeroportuário Andaraguá beira R\$ 1 bilhão, e é estimada a criação de 15 mil postos de trabalho durante a operação. A obra conta com um prazo de 10 anos para conclusão, e deverá ser dividida em cinco fases. Em setembro de 2020, a Justiça havia acatado pedido do Ministério Público e suspenso a licença para construção do complexo. A promotoria afirmou que o empreendimento poderia promover devastação ambiental e desmatamento de vegetação em áreas de preservação<sup>36</sup>.

#### c. Plano de Ação da Macrometrópole PAM-TL

No contexto do planejamento em âmbito Regional, a Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo concluiu no final de 2020 os trabalhos do Plano de Ação da Macrometrópole de Transporte e Logística - PAM-TL que contempla planos, estudos e projetos para os 4 vetores de desenvolvimento da macrometrópole paulista entre os quais, se destaca, para propósitos do PRMSL-BS, o denominado Vetor da Baixada Santista, estabelecendo diretrizes e ações de infraestrutura de

---

<sup>35</sup> Ministério de Portos e Aeroportos do Brasil

<sup>36</sup> Fonte: <https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2021/10/28/justica-libera-construcao-de-aeroporto-em-praia-grande-sp.ghtml>.

transportes e de plataformas logísticas para atendimento das demandas entre o Porto e o resto da macrometrópole e do Estado de São Paulo. O PAM-TL propõe um novo sistema logístico para a movimentação de cargas na Macrometrópole Paulista, extrapolando sua área de estudo também para além da macrometrópole, contemplando o resto do Estado de São Paulo.

Neste sistema são propostos: (i) um moderno serviço ferroviário de transporte de cargas; (ii) plataformas logísticas regionais (PLRs); e (iii) plataformas logísticas urbanas (PLUs).

O Vetor 3 dos eixos de desenvolvimento do PAM-TL conecta a Baixada Santista ao município de São Paulo, passando pela cremalheira entre Raiz da Serra e Paranapiacaba, pelo Porto Seco Campo Grande, que é a plataforma Logística Regional deste vetor e pelas plataformas logísticas urbanas (PLUs) Mooca de Tamanduateí.

#### d. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos - PDZ

De acordo com o PRMSL-BS, o PDZ, Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos, caracteriza-se como um documento de planejamento flexível e dinâmico (SPA, 2020a). Ainda que seja apontado como tal, há orientações claras quanto à configuração desejada para o porto nos horizontes de curto, médio e longo prazos, com destaque para a distribuição geográfica de seus terminais. Entre os objetivos estratégicos incluem-se ainda a adequação dos acessos ferroviários e o adensamento de berços/cais.

Segundo o PDZ, o planejamento da ocupação das áreas portuárias, de forma a aumentar a eficiência das operações do porto como um todo, considera as ações recentes do Ministério da Infraestrutura MINFRA voltadas para a melhoria do sistema ferroviário de acesso. O PDZ projeta uma ampliação da participação da ferrovia no acesso ao porto de 45 Mton (milhões de toneladas) em 2020 para 86 Mton em 2040, chegando a 40% do total. Ainda que a participação do modo rodoviário caia neste período, ainda se prevê um aumento de cerca de 28 Mton na movimentação, passando de 73,3 Mton (2020) a 101 Mton em 2040. Em síntese, embora ocorra uma redução da participação do modo rodoviário, estima-se um aumento no volume transportado por esse modo.

O PDZ apresenta projeções por tipo de carga, bem como de expansão de capacidade de movimentação para os diversos tipos de produtos. Neste plano, tais projeções são analisadas comparativamente com aquelas do Plano Mestre (Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, 2006), cujas orientações buscou-se seguir. As necessárias alterações em relação ao proposto no Plano Mestre decorrem da evolução observada em período recente das variáveis macroeconômicas, e de algumas mudanças relevantes ocorridas na atividade portuária: (i) encerramento das operações com contêineres na região do Macuco e Saboó; (ii) aumento da exportação de celulose; e (iii) aumento da demanda por fertilizantes (carga de importação).

### 3.3 Aspectos ambientais e climáticos

#### 3.3.1 Aspectos Climáticos

##### 3.3.1.1 Desastres naturais

Para caracterização das ocorrências de desastres nos municípios de interesse (Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos, São Vicente) foi consultado o Atlas Digital de Desastres no Brasil (BRASIL, 2024)<sup>37</sup>. Selecionou-se o período de 2010 a 2024 e os seguintes tipos de ocorrência: alagamentos; inundações, movimentos de massa e enxurradas.

A Tabela 14 a seguir apresenta a distribuição das ocorrências acima citadas em cada município da área de interesse (Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos, São Vicente):

Tabela 14: Número de ocorrências nos municípios de interesse no período 2010-2024

Município/ Tipo de Ocorrência	Alagamentos	Inundações	Movimentos de Massa	Enxurradas
Bertioga	0	2	0	0
Cubatão	5	0	7	0
Guarujá	1	0	4	0
Itanhaém	0	1	0	0
Mongaguá	2	0	0	3
Peruíbe	3	0	0	1
Praia Grande	2	0	1	0
Santos	1	0	1	2
São Vicente	2	0	1	0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>6</b>

Fonte: BRASIL, 2024 (elaboração própria).

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

Por esses resultados é possível concluir que o risco para inundações, enxurradas e alagamentos é alto em Itanhaém e São Vicente, e que o risco para deslizamento de terra é alto em Cubatão, Guarujá, Mongaguá e Itanhaém, e muito alto em São Vicente.

---

<sup>37</sup> BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Secretaria de Proteção e Defesa Civil. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil. **Atlas Digital de Desastres no Brasil**. Brasília, MIDR, 2024.

Tabela 15: Índice de Risco de desastres geo-hidrológicos

Município	Índices de risco para	
	Inundações, enxurradas e alagamentos	Deslizamentos de terra
Bertioga	0,35 (baixo)	0,33 (baixo)
Cubatão	0,59 (médio)	0,63 (alto)
Guarujá	0,07 (muito baixo)	0,68 (alto)
Itanhaém	0,66 (alto)	0,72 (alto)
Mongaguá	0,55 (médio)	0,61 (alto)
Peruíbe	0,35 (baixo)	0,35 (baixo)
Praia Grande	0 (muito baixo)	0,31 (baixo)
Santos	0 (muito baixo)	0 (muito baixo)
São Vicente	0,6 (alto)	0,82 (muito alto)

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

### 3.3.1.2 Temperatura e precipitações

Para a apresentação de informações sobre temperatura e precipitações da RM da Baixada Santista foram utilizadas três fontes de informação<sup>38</sup>. Para efeito de análise de temperatura e precipitações considerou-se como referência os dados da cidade de Santos. Em Santos, a temperatura média é 22,0°C. A precipitação anual é de aproximadamente 1922 mm.

Os gráficos a seguir apresentam as projeções obtidas a partir do *Portal Projeções Climáticas no Brasil* (BRASIL, 2019)<sup>39</sup> para o município de Santos. Os resultados são válidos para os demais municípios da AE. Informações mais detalhadas são apresentadas no Apêndice IV (Volume 3).

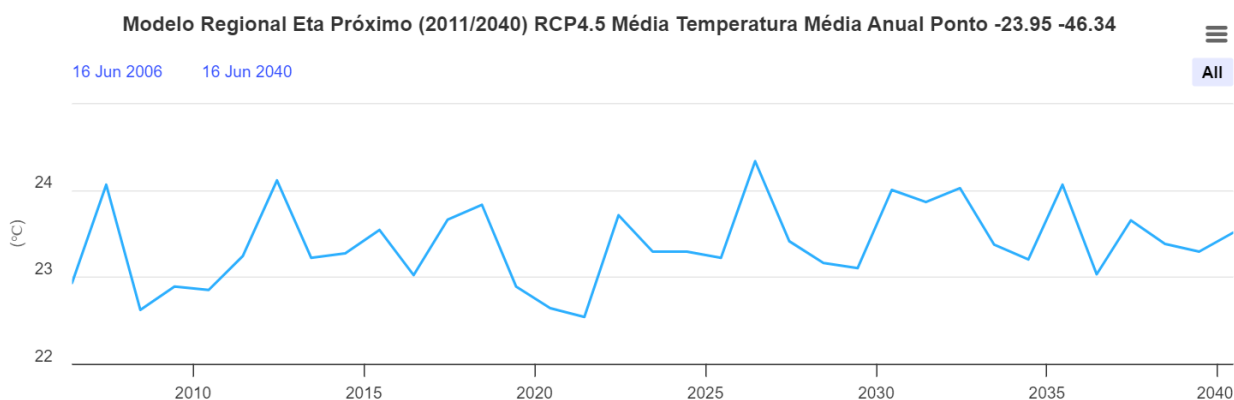
38 (i) Municípios resilientes, Avaliação de dados e modelagem climática para a região metropolitana da Baixada Santista, Relatório Final das Análises Climáticas para a Baixada Santista considerando dados observados e modelagem do clima futuro; Ministério do Meio Ambiente, GIZ, PROADAPTA, e Governo do Estado de SP, 2021;

(ii) Site CLIMATE DATA (<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/sao-paulo/santos-757/>); e

(iii) Site METEOBLUE (<https://www.meteoblue.com/pt/tempo/historyclimate/climatemodelled>).

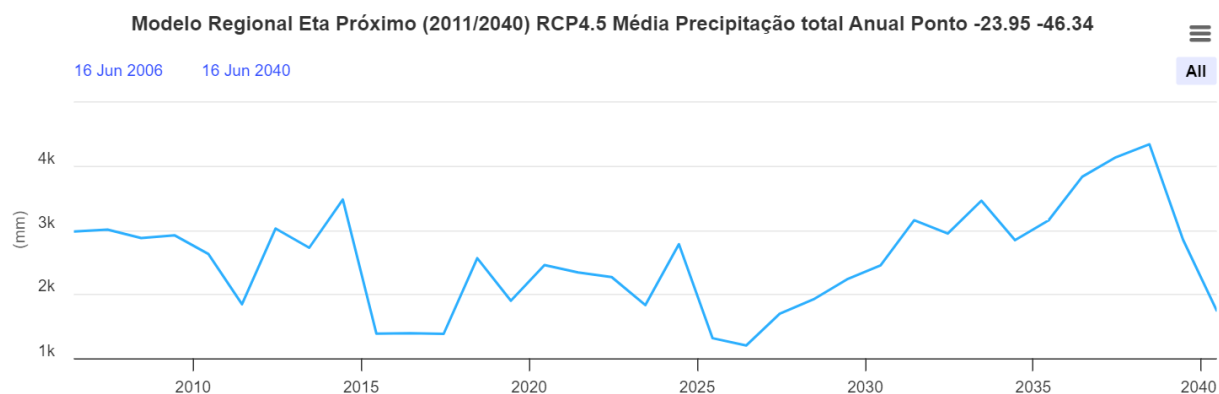
<sup>39</sup> BRASIL Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Projeções Climáticas no Brasil**. 2019. Disponível em: <http://pclima.inpe.br/>. Acesso em: junho/2024.

Figura 21: Gráfico de Projeções de Temperaturas de Santos, em 0C, no período 2006- 2040.



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

Figura 22: Gráfico de Projeções de precipitações de Santos, em mm, no período 2006- 2040.



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

### 3.3.1.3 Planos de Ação Climática

Neste item são sintetizados dois documentos referentes a planos de ação climática na Região Metropolitana da Baixada Santista: um é específico da cidade de Santos, que é o principal polo econômico da Baixada Santista, denomina-se “Plano de Ação Climática de Santos – PACS<sup>40</sup>” e tem abrangência municipal. O outro, chamado “Subsídios para Elaboração do Plano Regional de Adaptação e Resiliência Climática da Baixada Santista – PRARC-BS (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO & GTZ, 2022)<sup>41</sup>”, tem abrangência metropolitana, e consiste no documento para preparar a RMBS para o enfrentamento da mudança do clima em curso.

<sup>40</sup> PREFEITURA DE SANTOS. **Plano de Ação Climática de Santos – PACS. Sumário Executivo.** 2022.

<sup>41</sup> GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO & GTZ. **Subsídios para Elaboração do Plano Regional de Adaptação e Resiliência Climática da Baixada Santista – PRARC-BS.** AGEM, RMBS, CONDESB. 2022.

O PACS foi elaborado pela Prefeitura de Santos em parceria com Pro-Adapta - Projeto de Apoio ao Brasil na Implantação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima em aliança com a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável (GIZ, sigla em alemão para *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GmbH*). O PACS é uma atualização do primeiro Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS) de 2016.

O PACS conta com oito Eixos Estratégicos, para os quais foram definidas diretrizes, ações e metas de adaptação climática para cada horizonte de planejamento (2025, 2030, e 2050). A seguir, é apresentada a seleção das diretrizes relacionadas com o setor de mobilidade urbana.

Tabela 16: Quadro de Diretrizes de mobilidade

Eixo 1 - Planejamento urbano sustentável e meio ambiente

Curto Prazo: 2025	Médio Prazo: 2030	Longo Prazo: 2050
Melhorias no serviço de ônibus por meio de expansão de faixas de ônibus, fiscalização mais forte e com sinais que priorizam os ônibus pelas ruas da cidade	Monitorar com indicadores, como tempo de viagem e avaliações dos serviços pela comunidade	Avaliação, revisão e monitoramento
Criação de áreas prioritárias para pedestres que restrinjam o acesso de veículos e criação de espaços públicos, para diminuir os congestionamentos e melhorar a qualidade do ar.	Dinamizar o uso coletivo dessas áreas com atividades de lazer e cultura.	Avaliação, revisão e monitoramento

Fonte: PACS

Além dessas, destacam-se as seguintes ações complementares do Eixo 1 relacionadas com mobilidade urbana:

Diretrizes para Mobilidade e Transportes Sustentáveis e de Baixo Carbono para revisão do Plano de Mobilidade local e metropolitano:

- Mobilidade eficiente, acessível, confiável, segura e sustentável, com estímulo à mobilidade ativa e à redução do uso do carro.
- Operação eficiente do sistema de ônibus. Faixas exclusivas, corredores e implementação de cruzamentos prioritários, com sinais de trânsito que priorizaram os ônibus que trafegam pelas ruas da cidade.
- Promover o sistema de trânsito da cidade, a mobilidade ativa e a capacidade de caminhar como fundamentais para a identidade, competitividade econômica e qualidade de vida.
- Melhoria da qualidade das vias hidrográficas entre Santos e Cubatão.
- Expandir e aumentar a conectividade da rede de ciclovias e ciclofaixas. Construir uma rede conectada de caminhos verdes para ciclismo.

- Aumentar a caminhabilidade e a acessibilidade das ruas e calçadas. Criar pilotos de zonas pedestres em toda a cidade.
- Instalação de sinais de pedestres acessíveis (APS) em todas as regiões, colaborando com a comunidade de deficientes na identificação de lugares prioritários.
- Modernização do transporte de cargas.
- Separação do tráfego portuário de cargas do tráfego urbano. Pontes e travessias exclusivas entre a ilha e o continente e com o Guarujá.
- Reduzir os impactos dos caminhões que entregam fretes de última milha.
- Uso de combustíveis alternativos, tecnologias limpas, entregas fora do expediente e dispositivos móveis.

O Volume 3 (Apêndice IV) apresenta maior detalhamento do Plano de Ação Climática de Santos, além de informações sobre o documento *Subsídios para Elaboração do Plano Regional de Adaptação e Resiliência Climática da Baixada Santista*.

Um outro plano que está em desenvolvimento pelo Governo do Estado de SP é o Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC) integra a [Estratégia Climática do Estado de São Paulo](#) e é o instrumento que organiza e orienta as medidas e ações de adaptação aos efeitos das mudanças climáticas no estado de São Paulo, a fim de contribuir para a promoção da justiça climática e para implementação de infraestruturas mais resilientes e menos impactantes para o enfrentamento aos desafios atuais e futuros.

Coordenado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL) e desenvolvido em parceria com a Agência de Cooperação Técnica Alemã, GIZ (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*), o PEARC esteve em Consulta Pública no período de 04 de novembro a 20 de dezembro de 2024 com objetivo de coletar contribuições da sociedade para definição de ações e subações que serão realizadas nos próximos anos e tem previsão de finalização e lançamento até junho/2025.

O PEARC tem horizonte de atuação de 10 anos e sua implementação está organizada em ciclos, que devem ser realizados de maneira incremental, ou seja, de forma a ampliar ou potencializar as perspectivas de atuação do estado, de acordo com a capacidade de ação e reconhecimento das demandas dos territórios e com base no monitoramento e na avaliação das ações realizadas e resultados alcançados.

O primeiro ciclo de implementação do PEARC será iniciado em 2025 com previsão de duração de 3 anos, com ações para o enfrentamento dos efeitos do aquecimento global em cinco eixos

temáticos: biodiversidade, saúde única, segurança alimentar e nutricional, segurança hídrica e zona costeira. Além disso, o plano é composto por um eixo transversal – justiça climática, e um eixo estruturante, focado na infraestrutura.

### 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)<sup>42</sup>, 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 e para o setor de transporte são indicadas nas tabelas a seguir.

Tabela 17: Emissões de GEE por município e setor em ktCO<sub>2</sub>e no ano 2022

Município	Energia	Resíduos	Mudança de Uso da Terra e Floresta	Agropecuária	Total
Santos	511.656	266.214	742	750	779.361
São Vicente	594.825	125.225	1.818	396	722.263
Guarujá	253.247	193.894	2.147	387	449.675
Bertioga	46.474	42.953	10.531	1.313	101.271
Cubatão	3.066.053	69.361	4.034	382	3.139.829
Itanhaém	55.120	56.575	31.374	4.761	147.831
Peruibe	48.745	33.734	26.269	1.905	110.654
Mongaguá	39.093	30.861	22.108	430	92.492
Praia Grande	233.570	199.349	7.094	400	440.412
<b>Total</b>	<b>4.848.783</b>	<b>1.018.163</b>	<b>106.117</b>	<b>10.724</b>	<b>5.983.788</b>

Fonte: Plataforma SEEG - <https://plataforma.seeg.eco.br/>

Tabela 18: Emissões de GEE do setor de transporte por município da AE em toneladas de CO<sub>2</sub> no ano 2022

Município	Transporte de Carga	Transporte de Passageiros <sup>[1]</sup>	Total Transportes	% das emissões do setor de transportes no total das emissões	% das emissões do setor de transportes de passageiros no total das emissões
Santos	286.218	181.879	468.097	60%	23%
São Vicente	413.280	88.147	501.427	69%	12%
Guarujá	135.796	82.032	217.828	48%	18%
Bertioga	11.384	25.803	37.187	37%	25%
Cubatão	193.645	61.825	255.470	8%	2%
Itanhaém	10.451	33.480	43.931	30%	23%
Peruibe	11.850	27.709	39.559	36%	25%

<sup>42</sup> <https://plataforma.seeg.eco.br/>

Município	Transporte de Carga	Transporte de Passageiros <sup>[1]</sup>	Total Transportes	% das emissões do setor de transportes no total das emissões	% das emissões do setor de transportes de passageiros no total das emissões
<b>Mongaguá</b>	7.499	20.410	27.909	30%	22%
<b>Praia Grande</b>	73.370	125.903	199.273	45%	29%
<b>Total</b>	1.143.493	647.188	1.790.681	30%	11%

<sup>[1]</sup> Desconsiderado o transporte aéreo de passageiros

Fonte: Plataforma SEEG - <https://plataforma.seeg.eco.br/>

### 3.3.2 Aspectos Ambientais

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

A metodologia utilizada, que pode ser consultada para maiores detalhes no Apêndice IV (Volume 3), compreendeu a preparação de mapas de feições ambientais para os traçados dos eixos, os quais abrangeram uma área correspondendo a uma faixa de largura da ordem de 500 metros para cada lado do corredor, aqui denominada de Área de Influência Direta (AID)<sup>43</sup>. Essa área corresponde aos locais onde, potencialmente, haverá maior incidência de impactos socioambientais decorrentes das fases de implantação e de operação do sistema de transporte proposto.

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

---

<sup>43</sup> Ressalta-se que a expressão Área de Influência Direta (AID), aqui adotada, não se confunde com a “Área de Influência Direta” que vier a ser delimitada nos futuros estudos ambientais (EIA-RIMA ou outros) que forem elaborados para dar suporte ao licenciamento ambiental dos empreendimentos

Tabela 19: Feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos

Folha	Eixo	Feição na Area de Influência Direta AID (buffer de 500m em cada lado dos eixos)														
		UC Federal	UC Estadual	UC Municipal	RPPN	APCB	RBMA	APP				Vegetação	Áreas Contaminadas	Aterro Sanitário	Risco de deslizamento	Áreas de alagamento
								Nascente	Curso d'água	Manguezal	Lago/Lagoa					
1	São Vicente (VLT) - Terminal Caiçara em Praia Grande	-	-	-	-	MAZC-012; MAZC-046	•	•	•	-	-	•	•	-	-	•
2	São Vicente (VLT) - Terminal Caiçara em Praia Grande	-	*1	-	-	MAZC-012; MAZC-046	•	•	•	•	-	•	•	-	-	•
	Extensão do VLT até Terminal Tude Bastos- Praia Grande	-	*1	-	-	MAZC-012; MAZC-046	•	-	•	•	-	•	•	-	-	•
3	São Vicente (VLT) - Terminal Caiçara em Praia Grande	-	-	-	-	MAZC-012	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-
	Extensão do VLT até Terminal Tude Bastos- Praia Grande	-	-	-	-	MAZC-012	•	•	•	•	-	•	-	-	-	-
	Expansão Ponte do Barreiros até Samaritá em São Vicente	-	-	-	-	MAZC-012	•	•	•	•	-	•	•	-	-	-
4	São Vicente (VLT) - Terminal Caiçara em Praia Grande	-	*1	-	-	MAZC-012	•	•	•	•	-	•	-	-	-	•
	Extensão do VLT até Terminal Tude Bastos- Praia Grande	-	-	-	-	MAZC-012	•	•	•	•	-	•	-	-	-	-
	Expansão Ponte do Barreiros até Samaritá em São Vicente	-	-	-	-	MAZC-012	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
5	Extensão do VLT até Guarujá	-	-	*2	-	MAZC-012	•	•	•	•	-	•	•	-	-	-

Fonte: Elaboração própria

Unidades de Conservação (UC)	
*1	Parque Estadual Xixová-Japuí
*2	APA da Serra de Santo Amaro

Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade - APCB	
MAZC-012	MAZC-012
MAZC-046	MAZC-046

### 3.4 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC

#### 3.4.1 Caracterização da Mobilidade

A última Pesquisa Domiciliar de Origem Destino na RMBS foi realizada em 2009, e recebeu uma atualização em 2012. Ainda que bastante antiga, ela é a única referência para alguns aspectos da mobilidade na região. Assim, a seguir são expostas as informações desta base de dados, sendo que mais detalhes podem ser consultados no Apêndice V (Volume 4). Ressalta-se, que para os estudos de demanda serão empregados dados atuais obtidos do processamento de *big data* de transporte.

As informações da pesquisa de 2012, mostram que eram realizadas 2,17 milhões de viagens diariamente, resultando em um índice de mobilidade, que é a quantidade média de viagens realizadas por habitante por dia (vhd), de 1,25 vhd . Considerando apenas as viagens motorizadas, este índice era de 0,78 vhd e o de mobilidade não motorizada é de 0,47 vhd.

Das viagens realizadas diariamente, 1,35 milhões (62,0%) eram realizadas por modo motorizado, sendo que 782 mil (58,0%) pelo modo coletivo e 565 mil (42,0%) pelo modo individual.

Quanto à divisão modal, os resultados da pesquisa indicavam que as viagens a pé representavam 26,0%, ou seja, a mesma participação que as viagens realizadas pelos modos individuais, e as viagens por bicicleta 11,0%. O transporte coletivo possuía a maior participação com 36,0%.

Tabela 20: Mobilidade e Divisão Modal na RMBS em 2012

Classe	Modo	RMBS	
		Índice de Mobilidade (Viagens/dia/habitante)	Participação
Motorizado	Coletivo	0,45	36%
	Individual	0,33	26%
Mobilidade Motorizada		0,78	62%
Mobilidade Não Motorizada		0,47	38%
Mobilidade geral		1,25	100%

Fonte: PRMSL-BS

Quanto aos motivos, o “trabalho” representava 49,0% do total de viagens realizadas, enquanto o motivo “estudo” representava 30%. Os demais motivos como; compras, saúde, lazer e outros, representavam juntos 21%.

Na ocasião da elaboração do PRMLS-BS, foi adotada uma metodologia alternativa para a montagem das matrizes origem e destino, com base na utilização de grandes bases de dados (*big data*) associada a levantamentos de fontes primárias (pesquisas de campo).

A Tabela 21 mostra um resumo das viagens por modo de transporte relativo ao período de 2h de pico da manhã<sup>44</sup>.

Tabela 21: Resumo das viagens para o período de pico da manhã (06:00h – 07:59h)

Categoria	Modo	Viagem	Participação	Subtotal	Participação	Divisão Modal
<b>Motorizado</b>	Individual	181.635	35%	307.157	60%	59%
	Coletivo	125.522	24%			41%
<b>Não-motorizado</b>	A pé	129.838	25%	205.740	40%	63%
	Bicicleta	75.902	15%			37%
<b>Total</b>		512.897	100%	512.897	100,00%	

Fonte: PRMSL-BS

O total estimado no período de pico da manhã na ocasião do PRMLS-BS é de 512.897 viagens, com a seguinte composição modal: 60% são viagens motorizadas e 40% viagens não-motorizadas.

Das viagens motorizadas, cujo total é de 307.157, 59% são de modo individual e 125.522 são viagens do modo coletivo, ou seja, 41%. As viagens não-motorizadas correspondem a 205.740 viagens ou 40% do total. Das viagens não-motorizadas 63% são realizadas a pé e 15% de bicicleta.

As matrizes de viagens geradas por processo de *big data* apresentam algumas limitações que não permitem determinar os mesmos indicadores de uma pesquisa domiciliar, os índices de mobilidade dos municípios, por exemplo, diferem do tradicional, pois não se identifica o domicílio dos geradores de viagens. Assim, o indicador representa a mobilidade do município e não de seus moradores tendo como base os dados gerados por telefonia celular que contém as viagens de todos os modos.

Desta forma, tem-se para a RMBS um índice de mobilidade geral de 1,60 viagem/habitante/dia, como mostra a Tabela 22.

Tabela 22: Indicador de mobilidade geral e dos municípios da RMBS

Município	Viagens produzidas	População	Mobilidade
Bertioga	37.266	61.736	0,60
Cubatão	207.491	129.760	1,60
Guarujá	357.319	318.107	1,12
Itanhaém	83.097	100.496	0,83
Mongaguá	51.840	55.731	0,93
Peruíbe	44.080	67.548	0,65
Praia Grande	531.074	319.146	1,66
Santos	1.124.118	432.957	2,60
São Vicente	529.804	363.173	1,46
Total	2.966.089	1.848.654	1,60

Fonte: PRMSL-BS

A Tabela 23 mostra a matriz de viagens entre os municípios da RMBS para o modo coletivo, no período de pico da manhã.

<sup>44</sup> Referência PRMLS-BS.

As células com maior quantidade de viagens modo coletivo são as internas ao município de Santos com 35,8% de todas as viagens, destacando-se também a troca entre São Vicente e Santos com 13,9%, as viagens internas de Guarujá com 8,9% e Praia Grande com 4,9%.

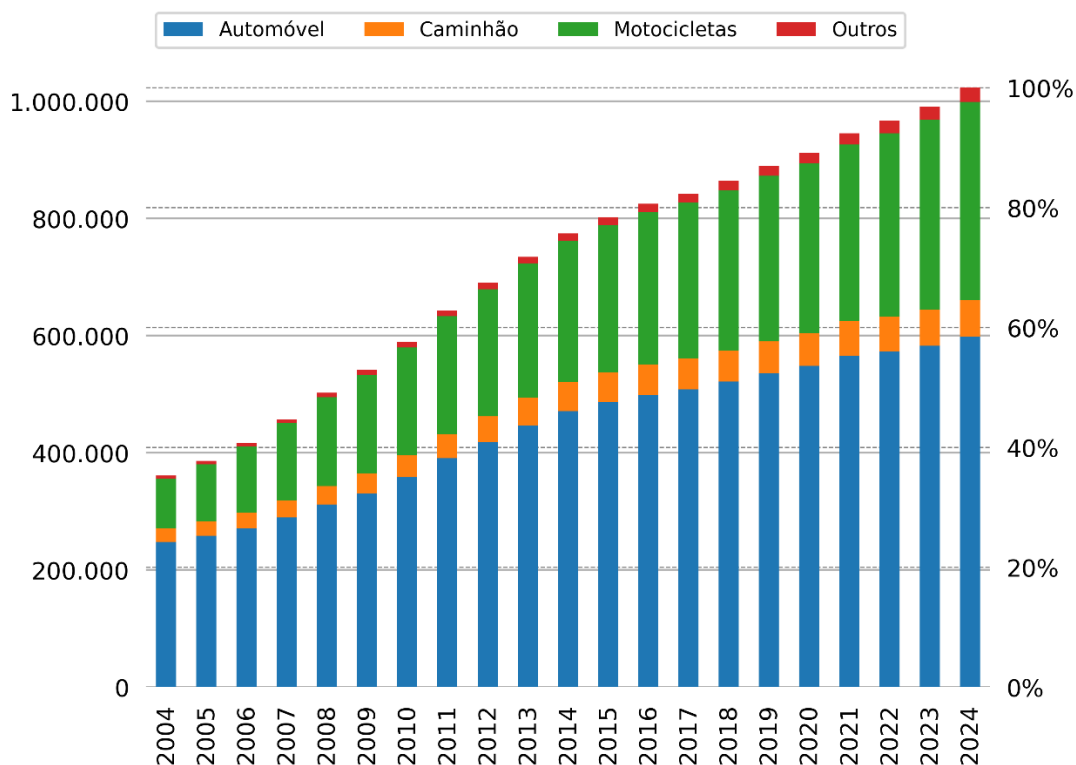
Tabela 23: Participação relativa das viagens do transporte coletivo entre os municípios da RMBS – período de pico da manhã

Origem / Destino	Bertioga	Cubatão	Guarujá	Itanhaém	Mongaguá	Peruíbe	Praia Grande	Santos	São Vicente	Total
1 - Bertioga	2,9%							0,1%		3,0%
2 - Cubatão		2,8%					0,1%	2,8%	0,9%	6,6%
3 - Guarujá	0,1%		8,9%					2,1%		11,1%
4 - Itanhaém				1,4%		0,2%	0,2%			1,9%
5 - Mongaguá				0,2%	1,0%	0,1%	0,4%			1,7%
6 - Peruíbe				0,2%		0,4%				0,6%
7 - Praia Grande		0,4%					4,9%	4,1%	1,6%	11,0%
8 - Santos		1,8%	0,7%				1,1%	35,8%	4,4%	43,9%
9 - São Vicente		1,3%					1,2%	13,9%	3,7%	20,1%
<b>Total</b>	<b>3,1%</b>	<b>6,3%</b>	<b>9,6%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,7%</b>	<b>8,0%</b>	<b>58,9%</b>	<b>10,6%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: PRMSL-BS

Com relação à frota de veículos, a Figura 23 mostra a evolução da frota por tipo entre os anos de 2004 e 2024 da RM da Baixada Santista.

Figura 23: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024



Fonte: SENATRAN, 2004-2024

Verifica-se que as taxas anuais de crescimento de veículos estão diminuindo, partindo de 8,5% ao ano no período 2004-2010 para 2,9% entre 2020-2024. No entanto, o crescimento da frota de motocicletas é superior ao crescimento da frota de automóveis, como visto na Tabela 24.

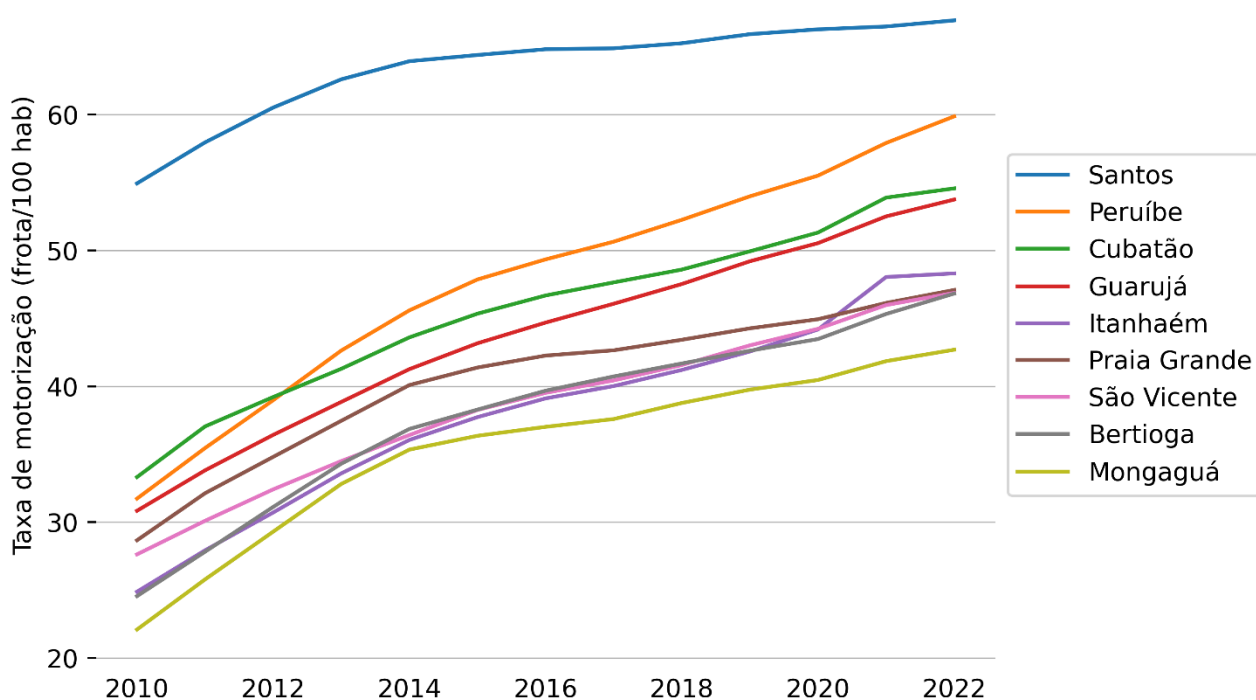
Tabela 24: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem)

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

Fonte: SENATRAN, 2004-2024

Como consequência do forte avanço da frota, a taxa de motorização por município, que considera a frota total dividida por 100 habitantes, aumentou. Santos é o município com maior taxa de motorização, com uma taxa de 68 veículos/100 habitantes no ano de 2024, seguida por Peruíbe com 64 veículos/100 habitantes, Cubatão e Guarujá, ambos com 56 veículos/100 habitantes, conforme visto na Figura 24.

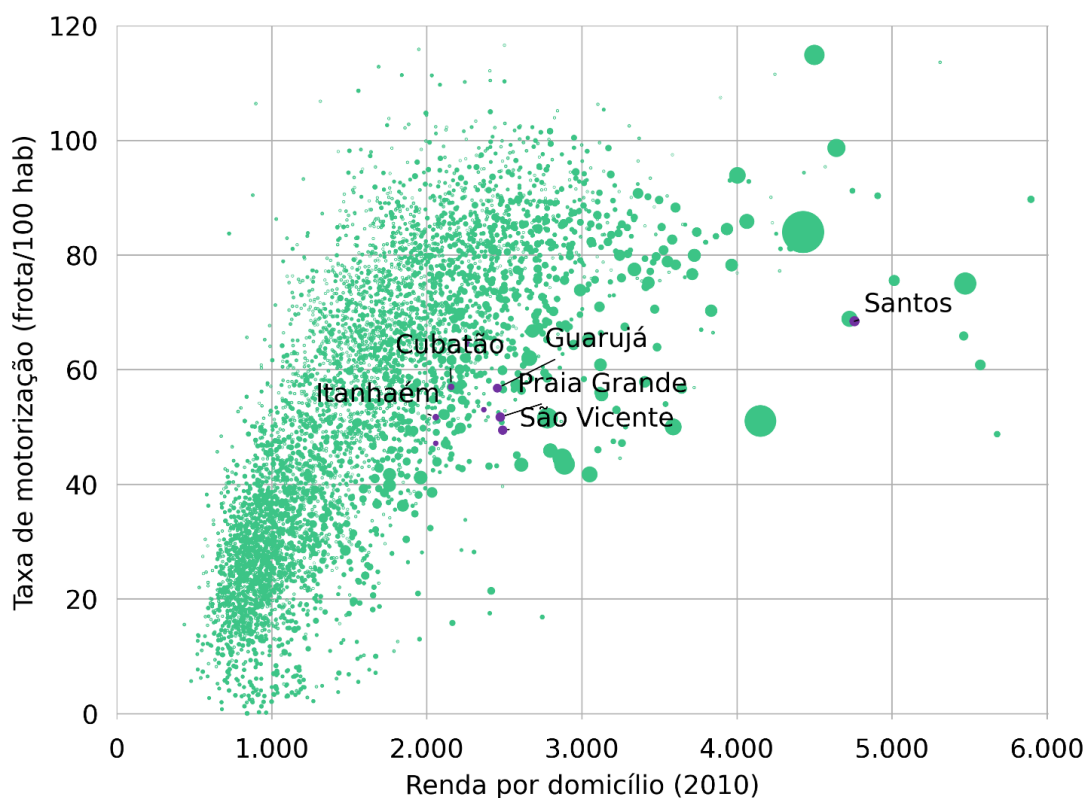
Figura 24: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes)



Fonte: SENATRAN, 2010-2024

A Figura 25 a seguir mostra o cruzamento da taxa de motorização com a renda média por domicílio, de acordo com os dados do Censo IBGE 2010.

Figura 25: Taxa de motorização X Renda por domicílio



Fonte: SENATRAN, 2022 e Censo IBGE 2010

Pode-se observar que a cidade de Santos se destaca, tendo uma renda média domiciliar da ordem de R\$ 4.750 por mês e uma taxa de motorização em torno dos 68 veículos/100 habitantes.

Os municípios de Guarujá e Praia Grande, possuem uma renda média de aproximadamente R\$ 2.500 por mês, e taxas de motorização da ordem de 56 e 51 veículos/100 habitantes, respectivamente. São Vicente, apesar de possuir uma renda média também neste patamar, possui a menor taxa de motorização da RMBS, com 49 veículos/100 habitantes.

Peruíbe e Bertioga possuem renda média da ordem de R\$2.300,00, mas as taxas de motorização são bem diferentes. Peruíbe possui a segunda maior taxa de motorização da AE, com 64 veículo/100 habitantes, enquanto Bertioga, 53 veículos/100 habitantes.

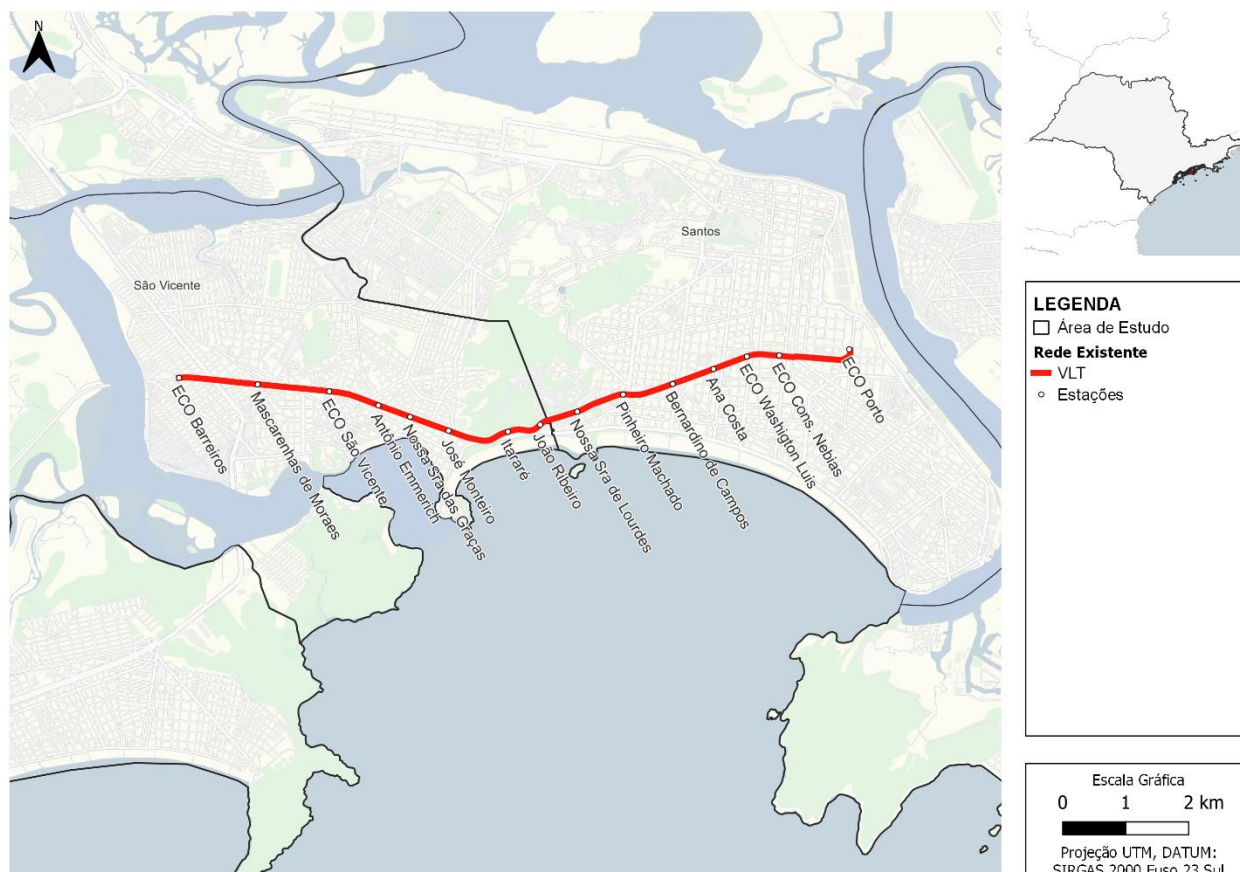
As menores rendas médias domiciliares pertencem aos municípios de Cubatão e Itanhaém, da ordem de R\$2.100,00, porém as taxas de motorização estão próximas de municípios com rendas maiores, 56 e 51 veículos/100 habitantes, respectivamente.

### 3.4.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC

#### 3.4.2.1 Infraestrutura de TPC-MAC

O Sistema Estrutural de Média e Alta Capacidade do TPC da Baixada Santista é por apenas um sistema, o Sistema VLT – Veículo Leve sobre Trilhos, conforme pode ser observado na Figura 26.

Figura 26: Sistema Estrutural de TPC-MAC



Fonte: Elaboração própria

O VLT é formado por um único trecho ligando o bairro de Barreiros, próximo à ponte dos Barreiros, em São Vicente até Santos (Estação Porto) e o pátio de guarda e manutenção dos trens.

O trecho possui 15 estações, e a operação dos serviços, incluindo a manutenção do sistema, é realizada pela BR Mobilidade.

#### 3.4.2.2 Caracterização da oferta do TPC

A AE possui algumas soluções de TPC, as quais são abordadas neste capítulo abordando as principais características dos municípios integrantes da AE e o Sistema Metropolitano.

- (i) Sistema sobre trilhos;
- (ii) Sistemas por ônibus;
- (iii) Sistema aquaviário.

A informações mais detalhadas dos municípios podem ser consultadas no Apêndice V (Volume 4).

### **3.4.2.3 Sistema sobre Trilhos (VLT)**

O VLT teve as suas operações iniciadas no ano de 2017. Trata-se de projeto implantado pela EMTU, que realizou os estudos, projetos, obras de infraestrutura, fornecimento dos sistemas tecnológicos e do material rodante. A operação dos serviços, incluindo a manutenção do sistema, é realizada pela BR Mobilidade, em regime de concessão patrocinada, com prazo de 20 anos.

O VLT integra o projeto da EMTU denominado Sistema Integrado Metropolitano – SIM da Baixada Santista que prevê a implantação de novas linhas com a mesma tecnologia ferroviária e a integração com as linhas de ônibus municipais e intermunicipais.

O VLT em operação, tem o seu ponto inicial localizado no bairro Barreiro, próximo à ponte dos Barreiros, na ligação com a área continental de São Vicente. O seu traçado utiliza o leito viário das avenidas Martins Fontes até o entroncamento da Av. Antônio Emerich, seguindo pela Av. Quintino Bocáiuva/Av. Marechal Deodoro, Rua da Constituição e Rua Dr. Euclides de Campos, em São Vicente até a divisa com o município de Santos, no qual há oito estações.

Em Santos, o trecho do VLT segue por um pequeno segmento da R. Dr. Gaspar Ricardo e posteriormente pela Av. Francisco Glicério e Av. Senador Dantas, onde está localizada a estação terminal (Estação Porto) e o pátio de guarda e manutenção dos trens. Neste segmento há sete estações.

No conjunto, o VLT possui 15 estações, todas fechadas, com portas de plataforma, havendo o controle do acesso dos usuários mediante linhas de bloqueio com validadores e catraca.

Figura 27: Estação padrão do VLT (Estação Bernardino)



Fonte: <http://redeglobo.globo.com/sp/tvtribuna>

Os trens utilizados são do modelo Tramlink V4, de fabricação espanhola, pela Vossloh Rail Vehicles, e possuem 44 metros de comprimento e transportam até 400 pessoas, sendo 76 sentadas. A frota total é de 14 veículos, com uma idade média de 8,7 anos.

As características de oferta estão apresentadas na Tabela 25.

Tabela 25: Dados operacionais do VLT Barreiros – Porto

Informação	Dias Úteis	Sábados	Domingos
Intervalo na hora pico (min)	8	20	30
Viagens por sentido	88	47	41
Frota Operacional	14	6	4

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do site da EMTU (julho de 2024)

O tempo de viagem é de 40 minutos por sentido, correspondendo a uma velocidade operacional de 16,5 km/h.

A tarifa atual é R\$ 5,15, havendo um modelo de integração tarifária com as linhas intermunicipais de ônibus e municipais de Santos. Não há integração com as linhas municipais de São Vicente.

No que se refere aos indicadores operacionais, a quilometragem percorrida mensalmente é de 46.288,2 quilômetros, correspondente a 4.494 partidas.

O indicador PMM – Percurso Médio Mensal, por sua vez, é de 3.306 quilômetros/veículo.

### 3.4.2.3.1 Rede de TPC por ônibus

Os sistemas por ônibus são aqueles mais abrangentes no território e em quantidade de passageiros transportados nos municípios da Área de Estudo. Todos os municípios da RMBS contam com serviços de ônibus com duas naturezas e que compõem sistemas distintos, são eles:

- Os sistemas municipais, que são formados pelos serviços circunscritos ao território do município e sob gestão do ente público municipal;
- O sistema intermunicipal, que compreende os serviços que atendem as ligações entre dois ou mais municípios, de competência do Estado de São Paulo e gerenciado pela Empresa Metropolitana de Transporte Urbano – EMTU.

Há dez sistemas de transporte por ônibus, sendo nove municipais e um intermunicipal.

Os serviços são ofertados em uma rede de 220 linhas que utilizam ônibus a diesel e uma linha operada com trólebus.

A rede de linhas é majoritariamente radial, com atendimento às áreas centrais dos municípios. Em geral, não há sistemas estruturados com integração física em terminais e formação de redes tronco-alimentadas. As exceções ocorrem em Praia Grande, onde há dois terminais de integração, incluindo o transporte intermunicipal, e em Guarujá, onde também há dois terminais de integração inclusive com o transporte aquaviário.

A prestação e exploração de todos os serviços está a cargo de empresas privadas sob regime de concessão ou permissão, algumas empresas atuam em mais de um sistema, o que reduz o número de operadores distintos, como mostram os dados da Tabela 26, apresentada adiante.

Todos os serviços contam com sistemas de cobrança automática, mediante uso de cartões eletrônicos e controle de acesso por validadores nos ônibus. No caso dos sistemas municipais de Santos, Praia Grande e o Sistema Metropolitano, todos contam com a possibilidade de pagamento com o mesmo cartão eletrônico (BR Card).

A Tabela 26 apresenta uma síntese dos sistemas de transporte coletivo da RMBS.

Tabela 26: Sistemas públicos de transporte coletivo da RMBS

Natureza	Sistema	Quant. de linhas	Gestão	Operadora privada
Serviços Municipais	Bertioga	8	Adm. Municipal	City Transporte Urbano
	Cubatão	14	Adm. Municipal	Sancetur (Sou Transportes)
	Guarujá	41	Adm. Municipal	City Transporte Urbano
	Itanhaém	13	Adm. Municipal	Sancetur (Sou Transportes)
	Mongaguá	5	Adm. Municipal	Ação Transportes e Turismo
	Peruíbe	7	Adm. Municipal	Sancetur (Sou transportes)
	Praia Grande	14	Adm. Municipal	Viação Piracicabana <sup>[1]</sup>
	Santos	41	Adm. Municipal	Viação Piracicabana <sup>[1]</sup>

Natureza	Sistema	Quant. de linhas	Gestão	Operadora privada
	São Vicente	16	Adm. Municipal	Sancetur (Sou Transportes)
	Subtotal	159		
<b>Serviços intermunicipais</b>	Subsistema sobre pneus	61	EMTU	BR Mobilidade <sup>[1]</sup>
	Subtotal	61		
<b>Total</b>		220		

<sup>[1]</sup> Empresas do mesmo grupo econômico

Fonte: Elaboração própria a partir das informações secundárias obtidas junto aos Municípios, EMTU e internet

### 3.4.2.4 Rede municipal de transporte coletivo operada por ônibus

A Tabela 27 apresenta os principais indicadores operacionais das linhas municipais da RMBS.

Pode-se destacar o sistema da do município de Santos que possui a rede de transporte público coletivo municipal de maior porte, com 41 linhas que atendem às ligações de todos os bairros, centralidades urbanas e corredores viários. Possui também a maior frota, são 199 veículos, o que corresponde a mais de 32% da soma de toda a frota dos municípios da AE.

No total dos dias úteis são ofertadas 2.808 partidas e por mês são percorridos 1.002.740 quilômetros operacionais, o PMM – Percurso Médio Mensal por veículo em operação, em Santos é de 5.039 quilômetros/veículo. A tarifa praticada é de R\$ 5,25, vigente desde março/2024.

O segundo maior sistema é do município de Guarujá, também com 41 linhas (sendo 40 urbanas e uma executiva). Não há dados atualizados sobre a frota, mas estima-se que atualmente a frota operacional seja de 165 veículos, o que reflete a dimensão urbana, populacional e econômica da cidade e o fato de haver poucos serviços intermunicipais<sup>45</sup>. Assim, os deslocamentos da população pelo modo coletivo são bastante dependentes do serviço municipal.

As linhas possuem uma extensão média não muito elevada, da ordem de 14 km por sentido., o que resulta em produção quilométrica operacional maior do que a de Santos, totalizando 1.135.620 km/mês.

O valor da tarifa passou a ser unificado em setembro/2023, fixado em R\$ 5,00, valor este que já era aplicado para pagamento em dinheiro. Aos domingos é praticada a tarifa social, de R\$1,00.

O município de Praia Grande apresenta o terceiro maior sistema em frota, 14,47% do total da RMBS. São 89 veículos operando 14 linhas de transporte e percorrendo mensalmente 504.416 km.

<sup>45</sup> A ligação de Guarujá com Santos só ocorre por via terrestre pela área continental, por meio da Rodovia Cônego Rangoni, o que eleva em demasia os percursos. Por esta razão, as pessoas que usam o TPC se valem das travessias de balsa ou barcas para acesso a Santos e a partir dele, para os outros municípios. A ligação por serviços de TPC por ônibus só ocorre com Bertiooga.

Existe articulação das linhas municipais e intermunicipais proporcionadas no Terminal Tatico permitindo que os bairros de Praia Grande tenham acesso a vários municípios, uma vez que há um modelo de integração tarifária entre ambos os serviços.

O valor da tarifa atual é de R\$ 4,80, o qual foi estabelecido em fevereiro de 2022.

O detalhamento dos sistemas municipais de transporte coletivo por ônibus pode ser consultado no Apêndice V (Volume 4).

Tabela 27: Resumo dos indicadores operacionais dos sistemas de transporte municipais da RMBS

Tipo	Santos	São Vicente	Guarujá	Cubatão	Praia Grande	Bertioga	Peruibe	Itanhaém	Mongaguá	Total
Linhas	41	16	41	14	14	8	7	13	5	159
Frota	199	44	165	42	89	31	10	21	14	615
Viagens Dias Úteis	2.808	583	2.552	930	1.529	509	170	434	386	9.901
Viagens Sábados	1.964	361	2.031	711	1.011	442	138	317	226	7.201
Viagens Domingos	1.737	232	1.943	449	869	442	138	254	227	6.291
Freq. Hora pico (on/h)	127	23	85	29	57	24	10	15	14	384
Produção Quilométrica (mês)	1.002.740	235.489	1.135.620	307.043	504.416	345.876	68.207	187.918	129.674	3.916.982
Demanda (MDU)	92.738	sem dados	sem dados	sem dados	45.480	19.477	sem dados	sem dados	sem dados	-
IPK	2,26	sem dados	sem dados	sem dados	2,21	1,45	sem dados	sem dados	sem dados	-
Idade Média Frota (anos)	5	sem dados	sem dados	sem dados	4,4	sem dados	sem dados	sem dados	sem dados	-
Operadora	V. Piracicabana	Sancetur	City Transp. Urb.	Sancetur	V. Piracicabana	City Transp. Urb.	Sancetur	Sancetur	Ação T. Turismo	-
Terminais	Valongo	Barreiros e São Vicente	Vicente de Carvalho e Ferry Boat		Tude Bastos e Tatico					

Fonte: Elaboração própria

### 3.4.2.5 Rede intermunicipal de transporte coletivo operada por ônibus

O serviço intermunicipal operado por ônibus é ofertado por 61 linhas, sendo 58 linhas comuns e três linhas do serviço seletivo.

A rede de linhas atende a todos os municípios, porém de modo mais limitado em Guarujá e Bertioga, pois a ligação com a área insular de Santos, o principal polo regional, por via terrestre impõe percursos muito extensos.

O atendimento intermunicipal se concentra entre os municípios de Cubatão, Praia Grande, São Vicente e Santos como pode ser observado na Tabela 28. Nesta tabela há a quantificação das linhas que atendem cada município com a classificação de atendimentos “final”, quando a linha tem origem ou destino no município, ou “passagem”, quando o seu trajeto corta o município.

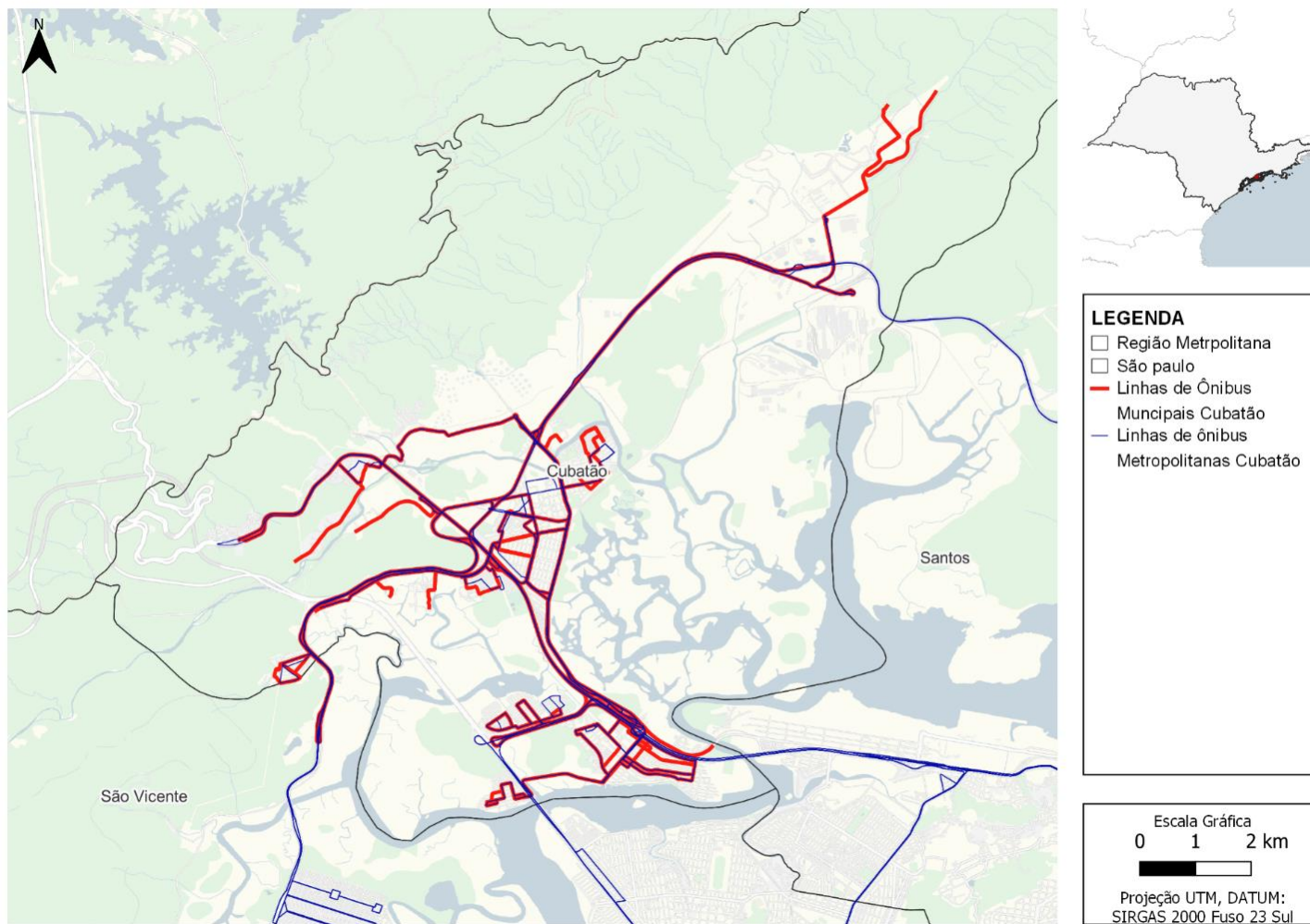
Tabela 28: Quantidade de linhas intermunicipais por município

Município	Final	Passagem	Total
Bertioga	3	1	4
Cubatão	15	5	20
Guarujá	6	0	6
Itanhaém	1	3	4
Mongaguá	0	4	4
Peruíbe	3	0	3
Praia Grande	13	3	16
Santos	46	7	52
São Vicente	35	12	47

Fonte: Elaboração própria a partir das informações secundárias obtidas

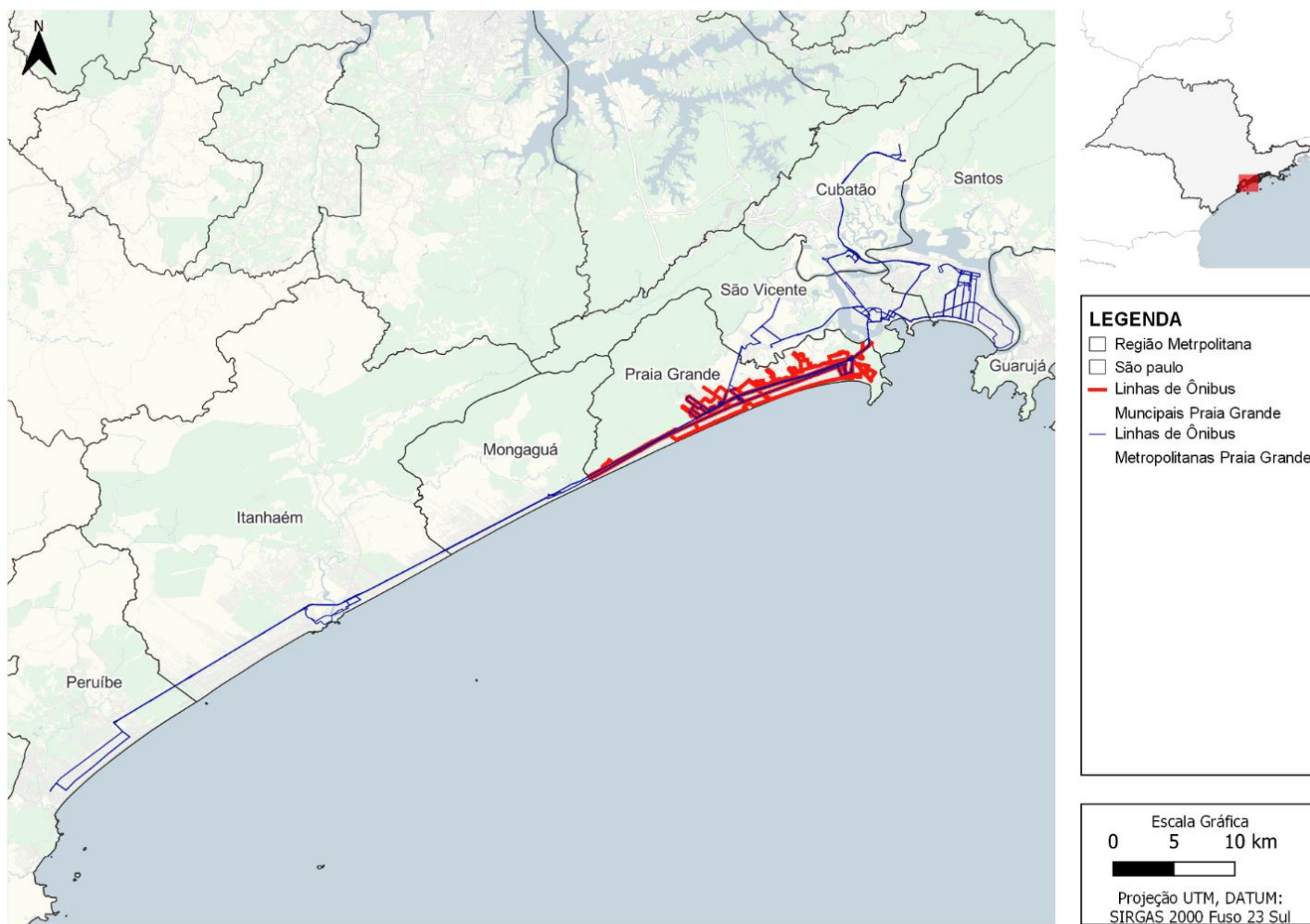
Na sequência é apresentado um conjunto de figuras que permite visualizar a cobertura espacial dos trajetos das linhas intermunicipais nos principais municípios atendidos. Nelas também é apresentado o traçado das linhas municipais, permitindo uma visão da relação entre ambas as redes, incluindo a sobreposição natural que há entre os sistemas.

Figura 28: Traçado das linhas intermunicipais de Cubatão, incluindo as linhas municipais



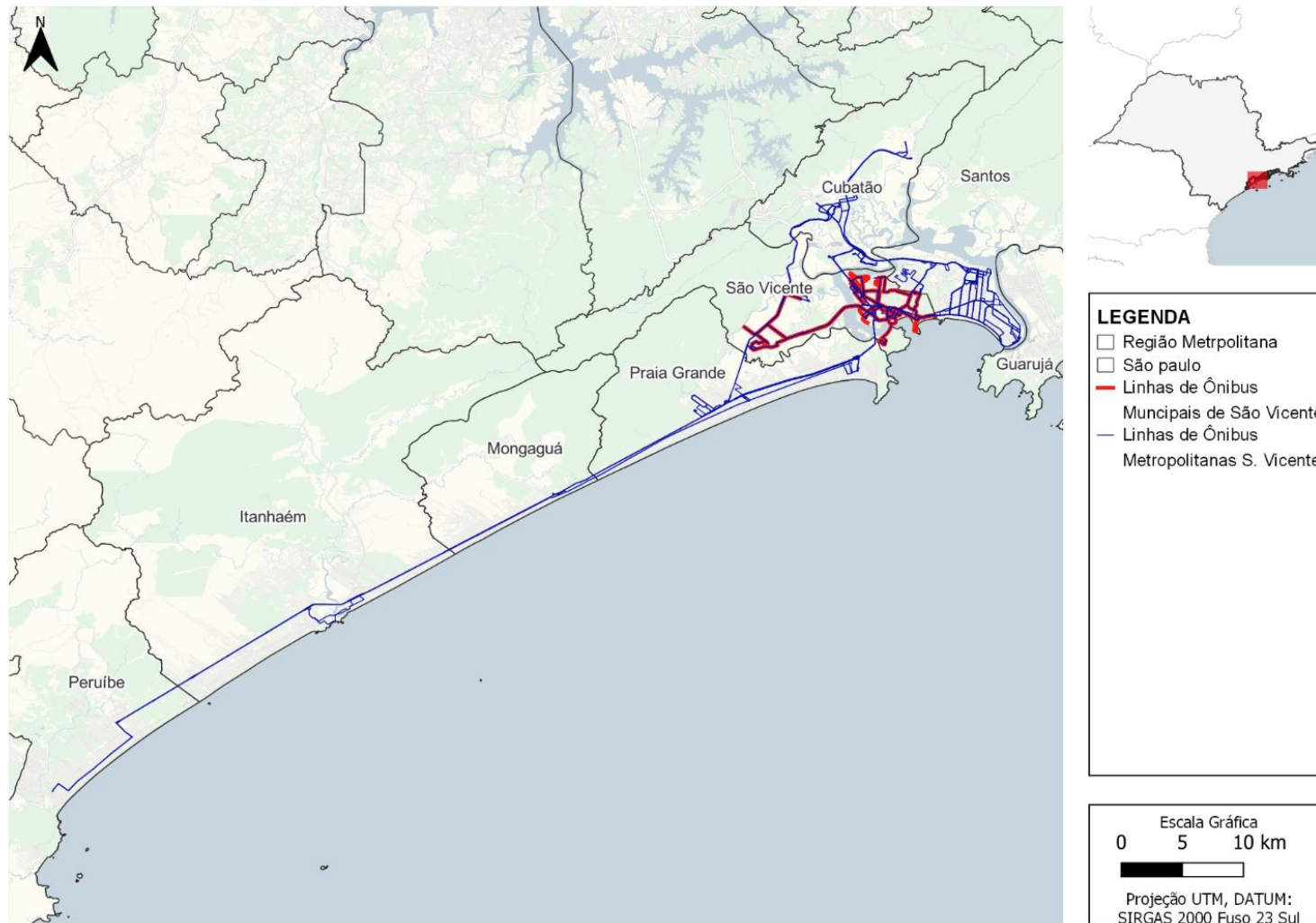
Fonte: Elaboração própria a partir das informações secundárias obtidas

Figura 29: Traçado das linhas intermunicipais de Praia Grande, incluindo as linhas municipais



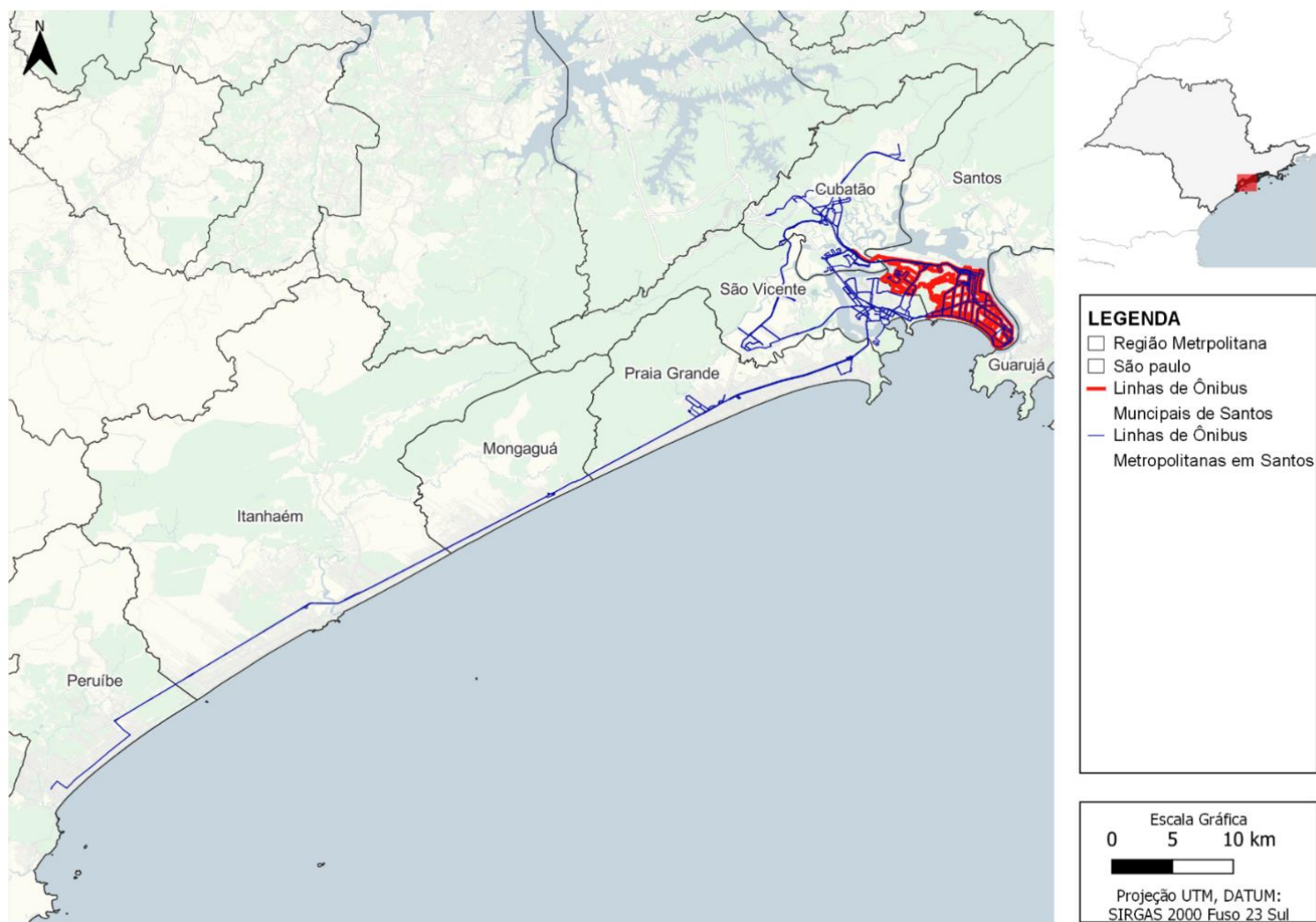
Fonte: Elaboração própria a partir das informações secundárias obtidas

Figura 30: Traçado das linhas intermunicipais de São Vicente, incluindo as linhas municipais



Fonte: Elaboração própria a partir das informações secundárias obtidas

Figura 31: Traçado das linhas intermunicipais de Santos, incluindo as linhas municipais



Fonte: Elaboração própria a partir das informações secundárias obtidas

A extensão média das linhas é de 34,6 km por sentido com uma amplitude razoável de extensões, de 16 km por sentido (Linha 956, entre São Vicente – Jóquei Club até a Estação Conselheiro Nébias - Santos) a 90,42 km por sentido (Linha 968 entre São Vicente – Pq. Bitaru até Ponta da Praia em Santos).

A operação emprega 477 veículos, pouco menos da metade da frota total da Baixada Santista, estimada em 1.092 ônibus<sup>46</sup> e com idade média considerada muito boa, com 3,4 anos.

No total são ofertadas 3.350 meias-viagens diárias (partidas por sentido de operação) e na hora pico são ofertadas 175 viagens, com a ressalva de que existem três linhas que não operam na hora pico e que 67,2% das linhas operam com 3 viagens ou menos, caracterizando a baixa oferta dos serviços.

#### **3.4.2.6 Ligações do sistema aquaviário**

A RMBS conta atualmente com quatro ligações hidroviárias, sendo três de competência estadual, através do Departamento Hidroviário da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (DH), e uma privada, operada pela Associação dos Mestres Regionais Autônomos do Porto de Santos.

Duas das ligações sob gestão do DH são realizadas por balsas, sendo que uma realiza a travessia entre Santos (Ponta da Praia) e Guarujá e outra, entre Guarujá e Bertioga. A terceira ligação é realizada por lanchas entre Santos e Vicente de Carvalho no Guarujá.

A balsa entre Santos (Ponta da Praia) e Guarujá possui percurso de cerca de 500 metros, com tempo de viagem variável de cinco a oito minutos. O intervalo entre as travessias pode variar muito ao longo do dia, mas o tempo de espera, pode ultrapassar 60 minutos.

São duas balsas realizando a travessia entre Guarujá e Bertioga, O percurso de travessia é de aproximadamente 800 metros, realizado 24 horas por dia, com intervalos entre partidas de 30 e 60 minutos.

A travessia por lanchas entre Santos e Vicente de Carvalho é de aproximadamente 2,4 km, e é realizada por três embarcações com intervalo médio de 10 minutos.

A ligação entre Santos (Mercado) e Vicente de Carvalho é realizada por 40 catraias<sup>47</sup>, com capacidade para 20 pessoas. A operação ocorre diariamente por 24 horas.

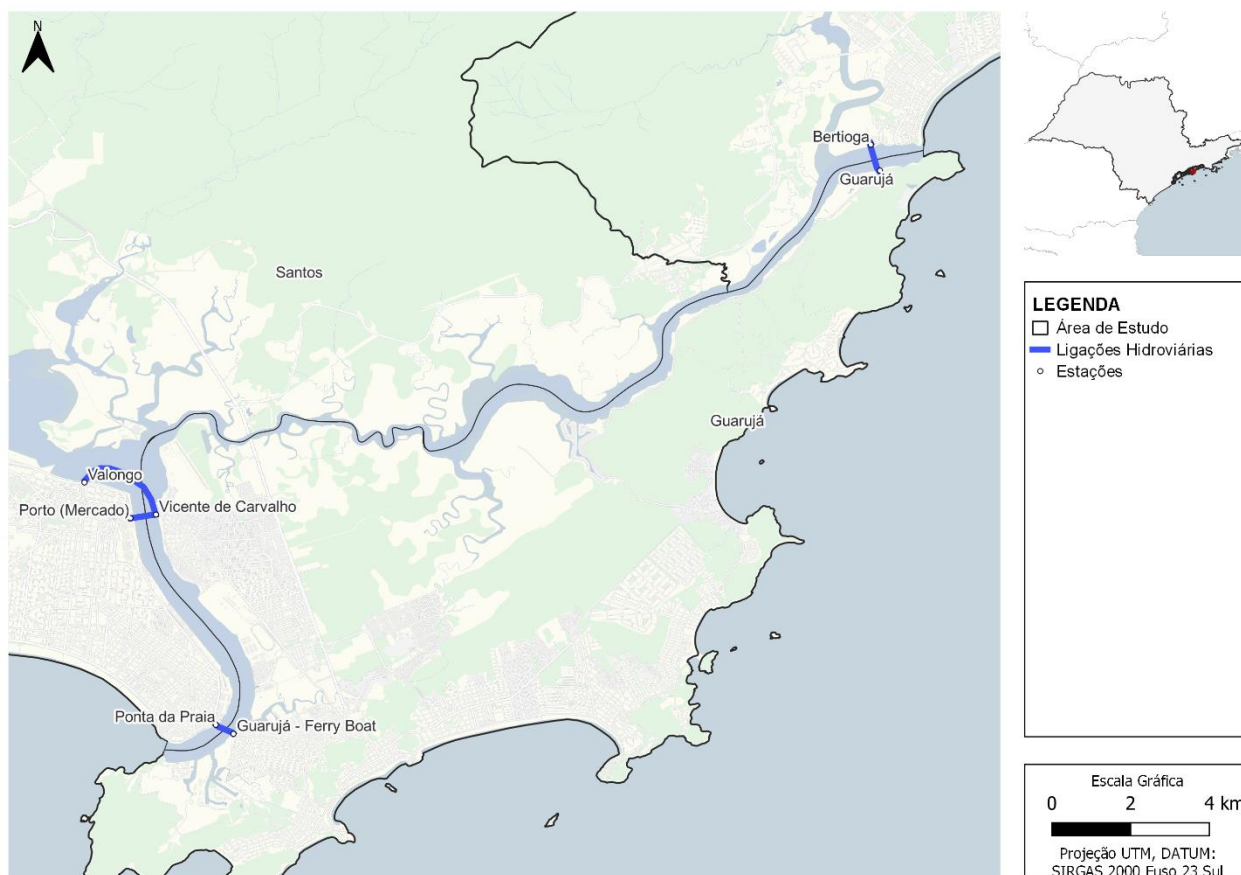
---

<sup>46</sup> Os dados de frota de alguns sistemas municipais não foram fornecidos pelos Municípios, impossibilitando um cálculo exato da frota total.

<sup>47</sup> Denominação náutica da embarcação que realiza esta travessia.

A Figura 32 apresenta o traçado das ligações hidroviárias.

Figura 32: Ligações Hidroviárias



Fonte: Elaboração própria

### 3.4.3 Demanda de TPC

#### 3.4.3.1 Demanda atual

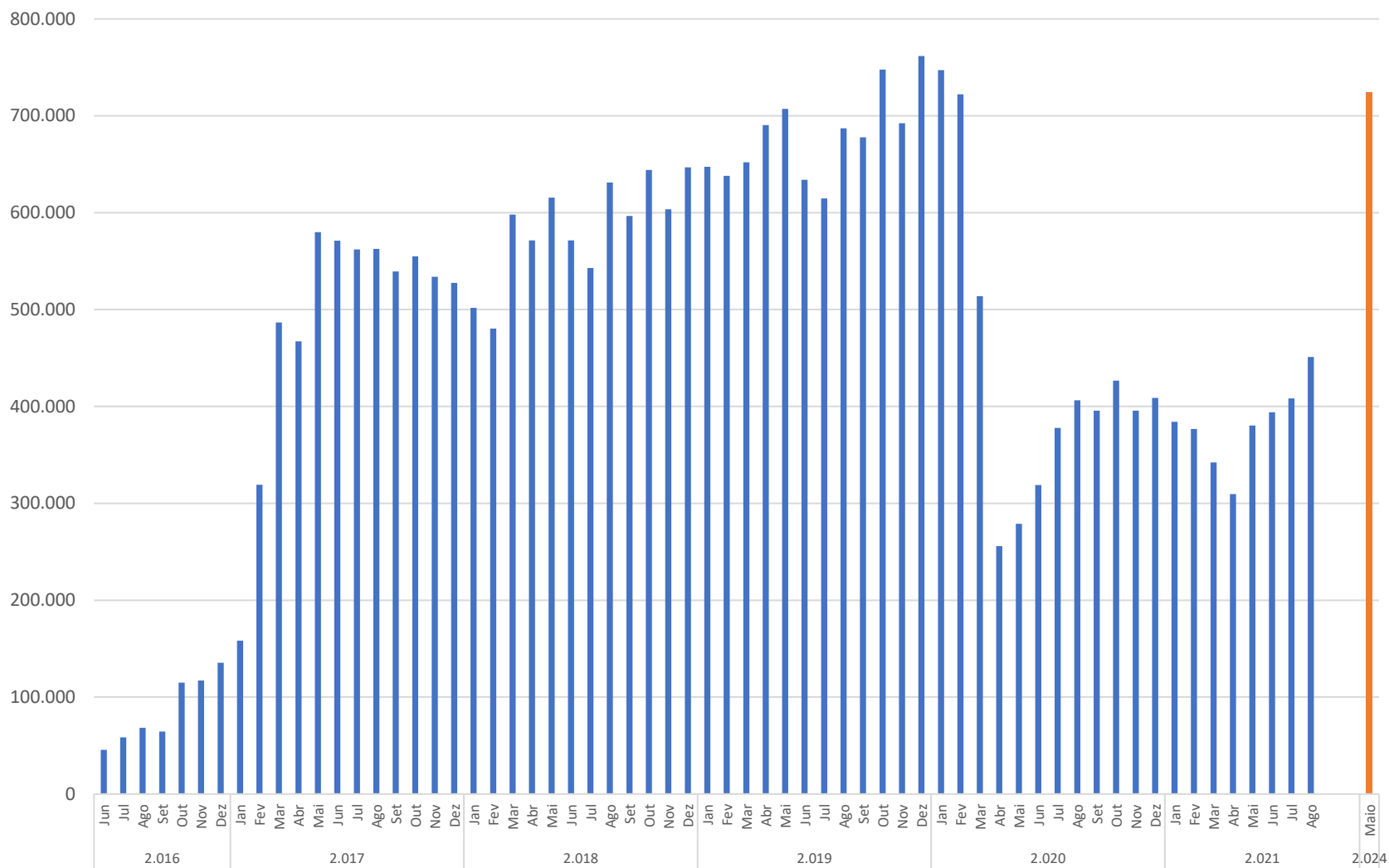
#### 3.4.3.2 Sistema sobre trilhos (VLT)

O VLT praticamente recuperou toda a demanda de passageiros transportada antes da pandemia da Covid-19.

A demanda mensal nos meses que antecederam a pandemia, ou seja, entre outubro de 2019 e fevereiro de 2000, foi em média, de 734.208 passageiros. Com base nos dados fornecidos pela EMTU, em maio de 2024 foram transportados 724.267 passageiros, ou seja, 98,6% da média transportada antes da pandemia.

No gráfico Figura 33 é possível observar a evolução da demanda desde o início da operação do VLT, a partir das informações disponíveis nos estudos do PRMSL-BS, que vão até agosto de 2021. Deste mês em diante foram fornecidas as informações apenas de passageiros pagantes, o que não permitiu a complementação do gráfico, a menos do valor de Maio de 2024, o qual foi fornecido.

Figura 33: Evolução de passageiros transportados por mês – VLT



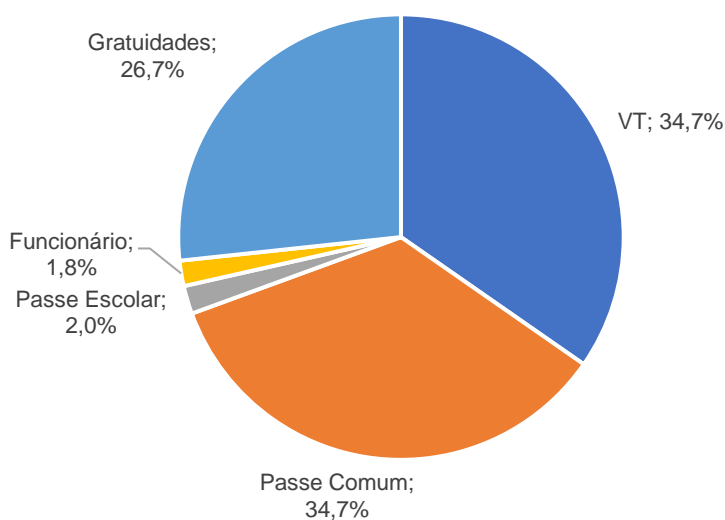
Fonte: EMTU-SP

Atualmente a média de passageiros transportados nos dias úteis é de 30.462, e a estação Barreiros é a que apresenta a maior movimentação de passageiros com 4.789 passageiros/dia.

Analisando a Hora Pico Manhã (HPM), a Estação Barreiros também é a mais demandada na faixa horária das 07:00 às 08:00 da manhã, com um total de 1.104 embarques nesta hora.

Considerando os dados do mês de maio de 2024, observa-se um equilíbrio entre os pagamentos com VT e Passe Comum, ambos com 34,7%, enquanto as gratuidades representam 26,7%. Os pagamentos com o passe escolar representam 2,0% e há ainda uma pequena parcela correspondente a 1,8% que são funcionários do sistema de transporte metropolitano. No VLT não é possível realizar o pagamento em dinheiro.

Figura 34: Forma de pagamento da tarifa do VLT da Baixada Santista – Maio/2024



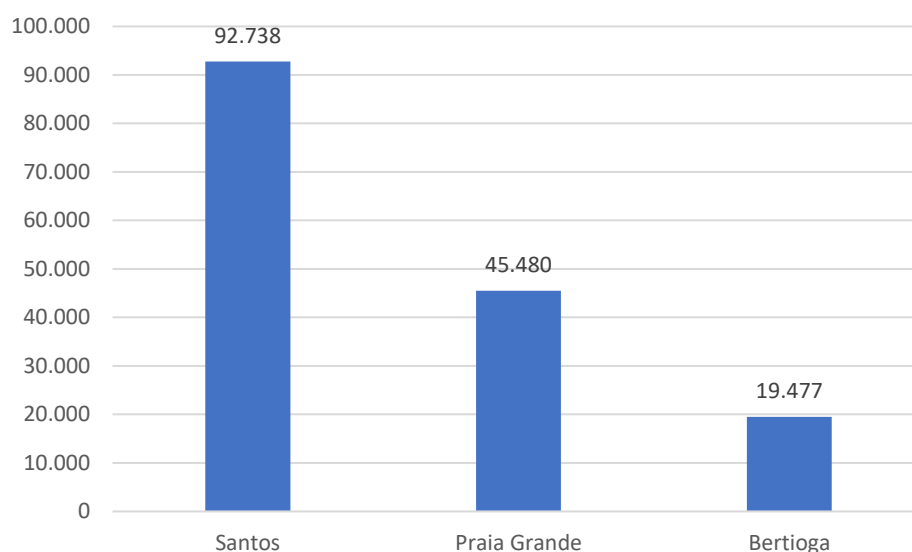
Fonte: EMTU SP maio/24

### 3.4.3.3 Sistema sobre pneus

#### 3.4.3.3.1 Sistemas municipais

Só foram recebidas informações dos municípios de Santos, Praia Grande e Bertioga. Com isso, as análises de demanda se resumem a esses dados, conforme demonstrado na Figura 35.

Figura 35: Demanda média de passageiros por dia útil nos municípios da RMBS<sup>48</sup>



Fonte: Elaboração própria

A demanda do município de Santos reflete os dados do maior sistema, com um carregamento diário de 92.738 passageiros por dia útil, seguido por Praia Grande com 45.480 passageiros (DU) e 19.477 passageiros transportados por dia útil em Bertioga. Os demais municípios não forneceram informações, assim como não foram fornecidas informações de dados históricos de demanda.

Os dados de demanda dos sistemas municipais dos municípios da RMBS são apresentados no Apêndice V (Volume 4).

#### 3.4.3.3.2 Sistema metropolitano

O Sistema Metropolitano por ônibus da Baixada Santista não recuperou a demanda de passageiros que vinha sendo transportada antes da pandemia da Covid-19.

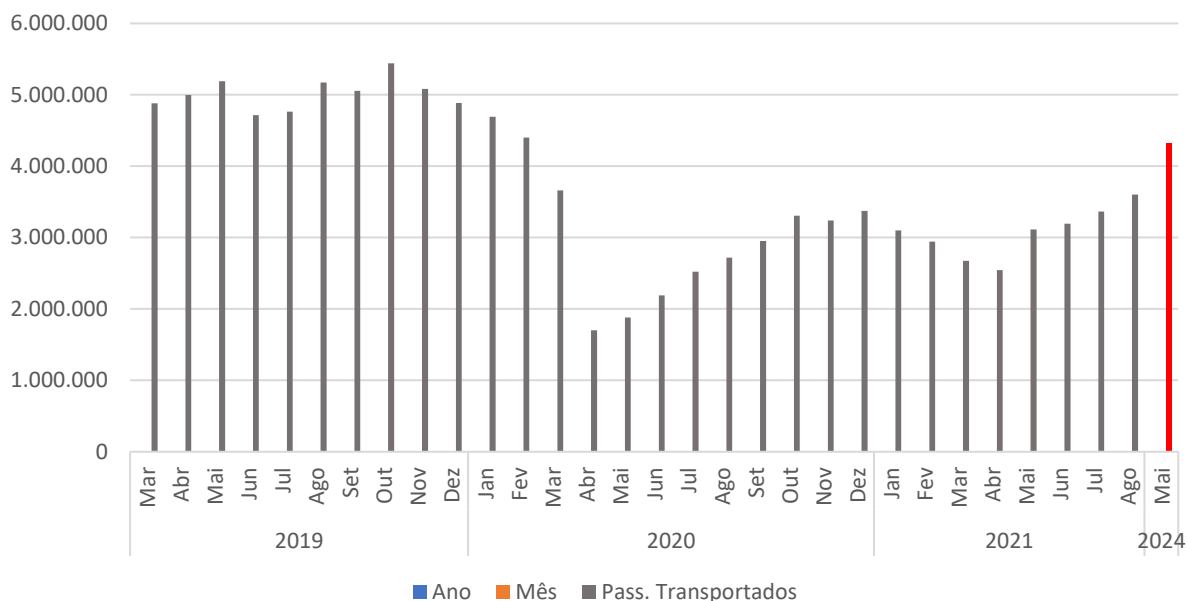
Nos doze meses que antecedem a pandemia foram transportados 4,93 milhões de passageiros, frente a uma média de 4,28 milhões na média dos últimos seis meses anteriores a maio de 2024, mesmo considerando os dados deste mês, que foi de 4,31 milhões não se visualiza recuperação. Assim, constata-se uma contração de aproximadamente 13% na demanda.

No gráfico da Figura 36 é possível observar a evolução da demanda no período de 2019 até agosto de 2021, para o qual há dados dos estudos do PRMSL-BS e do mês de maio de 2024.

---

<sup>48</sup> Os municípios de Guarujá, Cubatão, São Vicente, Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe não enviaram informações sobre demanda.

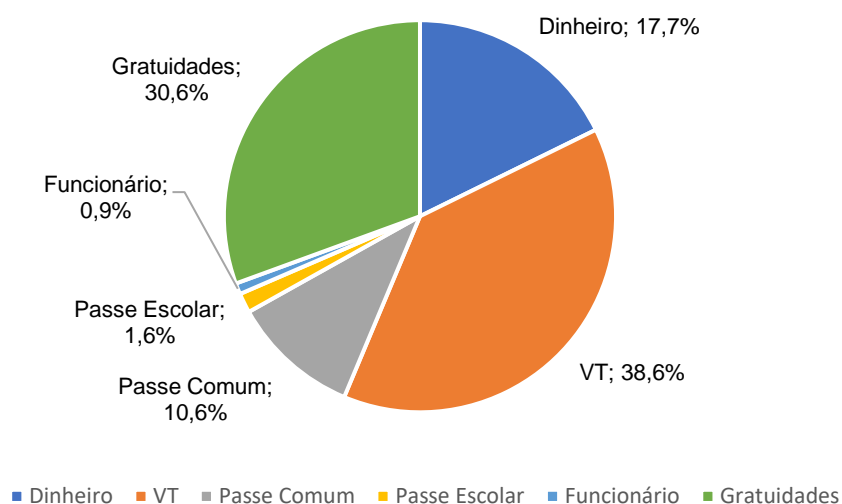
Figura 36: Evolução de passageiros transportados por mês – TPC ônibus intermunicipal



Fonte: EMTU-SP

Quanto a forma de pagamento, a maior parcela dos usuários paga as tarifas com o uso do VT (38,6%), enquanto 17,7% o fazem em dinheiro e 10,6% em passe comum. As gratuidades representam 30,6% do total<sup>49</sup>, e o pagamento com o passe escolar representa 1,6%. Há ainda uma pequena parcela correspondente a 0,9% que são funcionários do sistema de transporte metropolitano (pagantes).

Figura 37: Forma de pagamento da tarifa do TPC Intermunicipal por ônibus – Maio/2024



Fonte: EMTU SP maio/24

<sup>49</sup> Para um volume de gratuidades superior a 21,7% há o pagamento do Estado de São Paulo às concessionárias no valor equivalente à diferença.

### 3.4.4 Rede viária e cicloviária

#### 3.4.4.1 Rede viária

O Sistema Viário da RMBS conta com 6.709 km de vias. Este valor foi obtido por medição da rede viária da região representada no modelo de simulação de transporte<sup>50</sup> (base georreferenciada), sendo que vias com duas pistas, como é o caso de rodovias e avenidas com canteiro separador, estão medidas nos dois sentidos de operação.

Considera-se uma extensão elevada e que cobre um longo território. A Tabela 29 apresenta a extensões do sistema viário, com base nas tipologias de via, por função de distribuição dos fluxos veiculares.

Tabela 29: Extensão do sistema viário da Baixada Santista (valores em km e medidos no eixo da via)

Município	Hierarquia								
	Rodovia		Arterial		Coletora		Local		Total
<b>Bertioga</b>	72	11,3%	51	8,0%	36	5,7%	477	75,0%	636
<b>Cubatão</b>	120	29,7%	16	4,0%	26	6,4%	242	60,0%	403
<b>Guarujá</b>	20	2,3%	97	11,2%	73	8,5%	673	78,0%	863
<b>Itanhaém</b>	58	4,5%	42	3,3%	34	2,7%	1.150	89,5%	1.285
<b>Mongaguá</b>	29	7,0%	26	6,3%	14	3,3%	342	83,3%	411
<b>Peruíbe</b>	22	2,5%	32	3,7%	37	4,2%	785	89,6%	877
<b>Praia Grande</b>	71	7,8%	73	8,0%	77	8,5%	691	75,7%	913
<b>Santos</b>	50	7,2%	55	8,0%	100	14,4%	489	70,4%	694
<b>São Vicente</b>	48	7,6%	44	7,1%	53	8,5%	481	76,8%	627
<b>Total</b>	490	7,3%	437	6,5%	451	6,7%	5.331	79,5%	6.709

Fonte: Elaboração própria mediante medição da representação da rede viária na base georreferenciada

As extensões do sistema viário principal (rodovias, vias arteriais e coletoras) respondem por 20,5% do total. Tomando-se os totais por município, Itanhaém é de maior extensão do sistema viário, com 1.150 km, que representa 19% do total. No extremo oposto está Cubatão, com 6% do total (403 km). Os municípios da Ilha de São Vicente (Santos e São Vicente) possuem no total, 1.321 km, com uma distribuição praticamente equilibrada (53% para Santos e 47% em São Vicente).

Ainda na Tabela 29 pode-se observar a presença expressiva de vias rodoviárias, com 7,3% do total, proporção superior à das vias arteriais. Esta participação é relevante, por serem utilizadas como apoio ao tráfego urbano e às conexões entre os municípios, incluindo o serviço de TPC.

<sup>50</sup> Trata-se do modelo que será utilizado nos estudos da Rede Necessária.

### 3.4.4.2 Rede Ciclovária

A RMBS possui um sistema ciclovário, com infraestrutura para a circulação de bicicletas, paraciclos e um sistema de compartilhamento de bicicletas, que consolidam uma política ciclovária atrativa para a região, abrangendo os nove municípios.

Dois municípios da RMBS dispõem de sistema de bicicletas compartilhadas, sendo um em Santos (Bike Santos) e outro em Bertioga na Riviera de São Lourenço (Rivibike), os dois sistemas possibilitam aos usuários que não dispõem de bicicletas fazerem uso do sistema, que atendem a diferentes faixas etárias e dispostos em diferentes locais.

Segundo o PRMSL-BS, a malha ciclovária possuía 291,7 km, sendo 249,3 km formada por ciclovias segregadas ou 85% do total e 40,8km formada por ciclofaixas ou 14% da extensão total e 1,6km formada por passeio compartilhado ou 1% da extensão total.

O município de Praia Grande possui a maior malha ciclovária da região, com 99,9 km, representando 34,3% do total, seguido de Santos com 54,1 km de malha ciclovária com participação de 18,6% e o Guarujá com 50 km de malha ciclovária e 17,2%. Já os municípios de Cubatão e Itanhaém possuem a menor malha ciclovária, da ordem de 10 km e 3% do total da RMBS.

Tabela 30: Extensão da malha ciclovária por município

Município	Extensão (km)	Partic.
<b>Praia Grande</b>	99,97	34,3%
<b>Santos</b>	54,13	18,6%
<b>Guarujá</b>	50,07	17,2%
<b>Bertioga</b>	21,28	7,3%
<b>Mongaguá</b>	19,98	6,8%
<b>São Vicente</b>	14,32	4,9%
<b>Peruibe</b>	12,17	4,2%
<b>Cubatão</b>	10,44	3,6%
<b>Itanhaém</b>	9,33	3,2%
Total	291,69	100,0%

Fonte: PRMSL-BS

### 3.4.4.3 Sinistros de trânsito

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

Em 2022, a RMBS registrou uma taxa de 13,6 óbitos por acidentes de trânsito para cada 100 mil habitantes, valor inferior à média nacional de 16,7 óbitos/100 mil hab. Ao se avaliar a taxa de mortalidade por município, Bertioga se destaca com um índice de 34,3, mais que o dobro da média da Região Metropolitana (13,6) e do país. Em números absolutos, o município registrou 22 óbitos em 2022, representando cerca de 10,9% do total de óbitos por acidentes de trânsito da RMBS.

Em geral, a maioria dos municípios da AE apresentam valor da taxa de mortalidade inferior à média nacional. Além de Bertioga, alguns municípios também apresentam taxas de mortalidade mais altas, acima da média da RM, como Cubatão e Itanhaém. A Tabela 31 apresenta a quantidade de óbitos e a taxa de mortalidade por município em 2022. O total de óbitos em 2022 na AE foi de 246 vítimas.

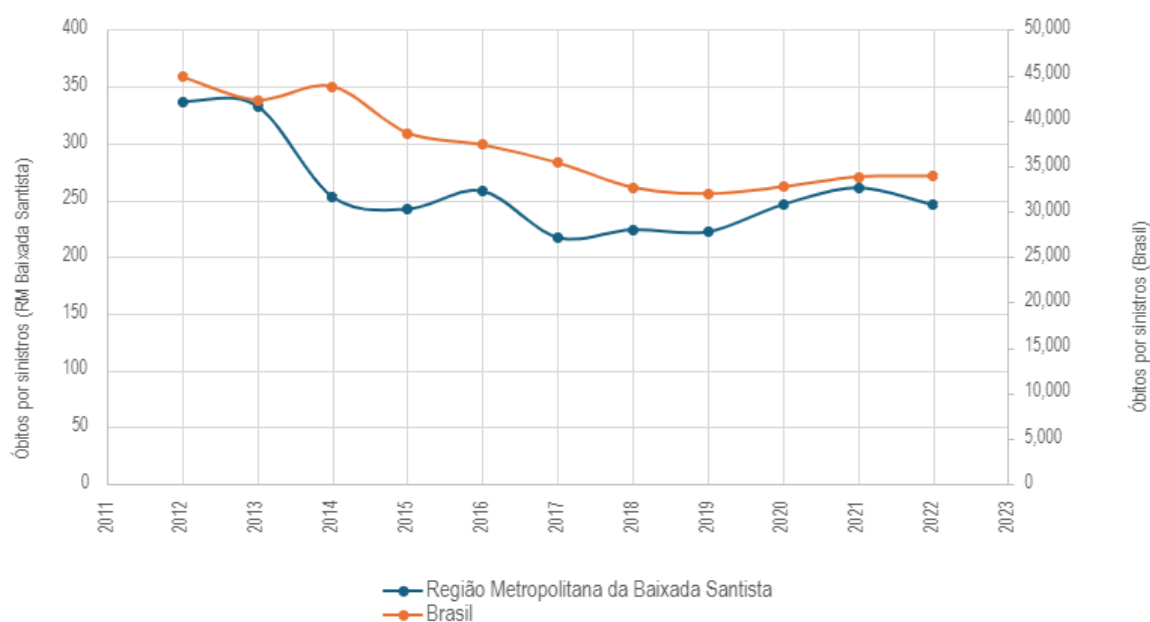
**Tabela 31: Óbitos e taxa de mortalidade por cem mil habitantes por município da RM da Baixada Santista**

Área de estudo	Município	Óbitos (2022)	Taxa Mortalidade (2022)
Sim	Bertioga	22	34.3
Sim	Cubatão	19	16.9
Sim	Guarujá	45	15.6
Sim	Itanhaém	19	16.9
Sim	Mongaguá	3	4.8
Sim	Peruíbe	11	16.1
Sim	Praia Grande	44	12.6
Sim	Santos	39	9.3
Sim	São Vicente	44	13,3
-	<b>RM Baixada Santista</b>	<b>246</b>	<b>13,6</b>

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

A Figura 38, apresenta-se a tendência temporal dos óbitos por acidentes de trânsito na Região Metropolitana da Baixada Santista e no Brasil. Observa-se um comportamento semelhante, com um pico em 2012 e queda até 2018. A partir de 2018, há uma estabilização das mortes no trânsito em ambos os contextos. Especificamente na RMBS, houve um aumento de cerca de 17,5% no total de óbitos entre 2019 e 2021.

Figura 38: Tendência temporal de óbitos por sinistros de trânsito no Brasil e na RM da Baixada Santista



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do DATASUS

Quanto ao modo de transporte, os motociclistas se destacam como as principais vítimas, representando cerca de 36% dos óbitos na RMBS. Vale ressaltar que os pedestres são a segunda principal categoria de vítimas, correspondendo a 27,6% dos óbitos RMBS. A seguir, apresenta-se o total de óbitos por modo de transporte em 2022, por município da RMBS.

Tabela 32: Óbitos por modo de transporte em 2022

Área de Estudo	Município	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Ocup. Automóvel	Ocup. Camin. + Veíc. Pesado	Ocup. Ônibus	Outros
Sim	Bertioga	4	2	8	0	8	0	0
Sim	Cubatão	6	4	6	0	1	0	0
Sim	Guarujá	11	13	13	0	6	0	0
Sim	Itanhaém	10	6	3	0	0	0	0
Sim	Mongaguá	0	0	2	0	0	0	0
Sim	Peruíbe	6	1	3	0	1	0	0
Sim	Praia Grande	11	7	17	0	5	1	0
Sim	Santos	6	8	16	0	7	0	1
Sim	São Vicente	14	6	18	0	3	0	2
-	<b>RM Baixada Santista</b>	<b>68</b>	<b>47</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

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

### 3.5 Aspectos operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC

#### 3.5.1 Integração tarifária no TPC

A integração tarifária interna às linhas municipais com o uso dos cartões eletrônicos (integração temporal) está presente em quase todos os municípios. O único município que ainda não conta com esta funcionalidade é Mongaguá, ainda que esta funcionalidade se encontre em fase de viabilização.

A integração física de linhas municipais ocorre em Santos, no Terminal Valongo, em Praia Grande nos terminais Tatico e Tude Bastos e em Guarujá nos Terminais Ferry Boat e Vicente de Carvalho.

A integração temporal é gratuita desde que observadas algumas regras, entre elas a quantidade de linhas utilizadas e o tempo máximo para que a integração ocorra. Cada município possui as suas definições, como mostra a Tabela 33.

Tabela 33: Regras de integração dos sistemas de TPC municipais da RMBS

Município	Local	Regra - Integração Municipal - Municipal
Bertioga	Temporal em toda rede	Uma integração no mesmo sentido em até 110 minutos
Cubatão	Temporal em toda rede	Sem informação
Guarujá	Temporal em toda rede	Até 4 (quatro) integrações diárias, respeitando o intervalo máximo de 100 (cem) minutos no mesmo sentido com limite de 2 (duas) integrações no período.
Itanhaém	Temporal em toda rede	Uma integração com outras linhas do serviço municipal, no período de 1 hora após a validação no primeiro ônibus
Mongaguá	Não há integração	
Peruíbe	Temporal em toda rede	Dois ônibus por um período de até 80 ou 150 minutos
Praia Grande	Temporal em toda rede e nos terminais Tatico Francisco Gomes e Tude Bastos	Qualquer ponto da rede, até 1 hora e 10 minutos depois de passar o cartão no validador
Santos	No Terminal Valongo: 29, 42, 80, 100, 101, 102, 108, 118, 139, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 181, 184, 191, 193, 194 e 197	Uma integração com outras linhas do serviço municipal, no período de 1 hora após a validação no primeiro ônibus
São Vicente	Temporal em toda rede	Uma integração com outras linhas do serviço municipal, no período de 1 hora após a validação no primeiro ônibus

Fonte: Secretaria de transportes dos Municípios e sites das concessionárias

##### 3.5.1.1 Integração tarifária entre linhas municipais e linhas intermunicipais

As integrações entre as linhas municipais e as linhas intermunicipais ocorre apenas nos municípios de Santos e Praia Grande.

Em Santos as integrações ocorrem nas estações do VLT com as todas as linhas municipais, sendo necessária a utilização do Cartão BRCard.

Em Praia Grande a integração ocorre no Terminal Urbano e Rodoviário Tatico Francisco Gomes da Silva e no Terminal Tude Bastos. Quando a integração ocorre entre uma linha municipal e uma linha intermunicipal há o pagamento de um acréscimo de valor em relação ao valor da tarifa do serviço municipal, que é variável de acordo com a tarifa da linha intermunicipal; no sentido oposto, o usuário paga apenas na linha intermunicipal e a transferência para a linha municipal se dá de forma gratuita.

### **3.5.1.2 Integração tarifária entre linhas intermunicipais**

A integração entre linhas intermunicipais ocorre em algumas situações relacionadas a seguir.

- Em Cubatão, a integração ocorre no ponto de conexão localizado na Avenida Nove de Abril, entre as linhas 917 e 954;
- No VLT a integração entre as linhas intermunicipais ocorre nas estações, da mesma forma como ocorre entre as linhas intermunicipais e municipais em Praia Grande, ou seja, quando a integração ocorre entre a linha intermunicipal e o VLT há o pagamento de um acréscimo de valor em relação ao valor da tarifa do VLT, que é variável de acordo com a tarifa da linha intermunicipal; no sentido oposto, o usuário paga apenas na linha intermunicipal e a transferência para o VLT se dá de forma gratuita;
- Em Praia Grande a integração ocorre nos terminais Tude Bastos e Tatico Francisco Gomes da Silva, também observando os valores das tarifas integradas.

## **3.5.2 Avaliação da estrutura e oferta do TPC**

### **3.5.2.1 Indicadores do TPC-MAC**

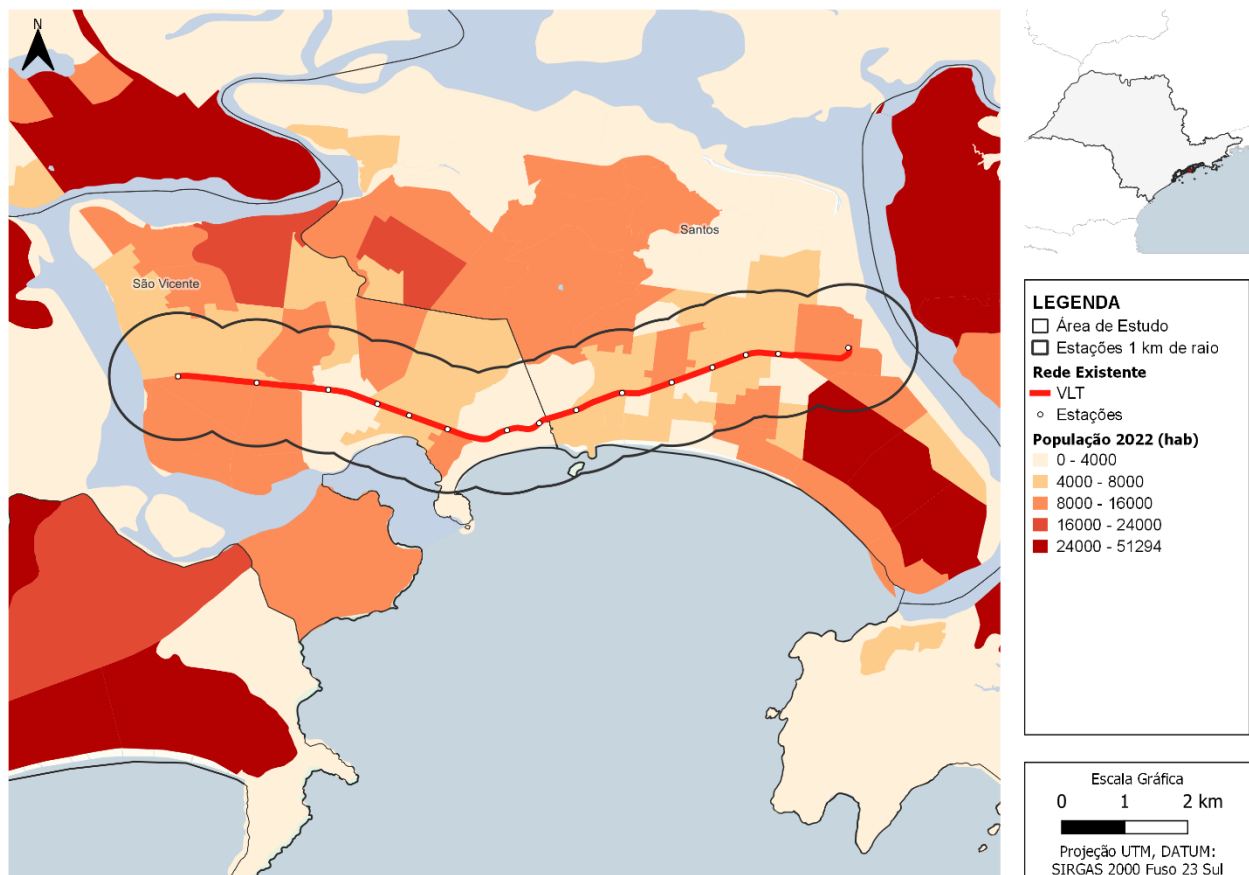
Um excelente indicador do atendimento das soluções de TPC de média e alta capacidades (TPC-MAC) para a população de um território é a metodologia elaborada pelo ITDP denominada *People Near Transit* – PNT<sup>51</sup>, ou pessoas perto do transporte público em português. Nessa metodologia é calculada a quantidade de pessoas que vivem a menos de um quilômetro de uma estação metroferroviária (Metrô, VLT ou trens) ou de uma parada de BRT.

A Baixada Santista possui 274.610 habitantes que residem dentro dos perímetros de 1 quilômetro das estações do TPC-MAC, o que representa 15,2% do total da população da área de estudo, como pode ser visto na Figura 39.

---

<sup>51</sup> <https://itdpbrasil.org/pnt/>

Figura 39: Perímetro de 1 km das estações de média e alta capacidade sobre figura de população por zona de tráfego



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo 2022

A Tabela 34, 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 34: Estratificação da população atendida pela Rede Existente

Indicador	PNT Total Rede Existente	Total RM Baixada (Censo 2010)
<b>População atendida (Censo 2022)</b>	274.610	-
<b>Porcentagem da população 2022</b>	16,50%	-
<b>População atendida (Censo 2010)</b>	275.900	1.664.136
<b>Jovens, com até 14 anos</b>	45.000	366.942
<b>Idade ativa, de 15 a 64 anos</b>	193.285	1.143.316
<b>Idosos, com 65 anos ou mais</b>	37.571	150.523
<b>Brancos e amarelos</b>	205.370	963.000
<b>Pardos, pretos e indígenas</b>	70.528	696.517

Indicador	PNT Total Rede Existente	Total RM Baixada (Censo 2010)
Sem renda	74.000	516.695
Renda até 1 SM	26.254	225.323
Renda de 1 SM a 2 SM	49.887	329.073
Renda de 2 SM a 5 SM	60.329	253.667
Renda acima de 5 SM	37.268	104.786
População vulnerável	59.784	553.562

Fonte: Elaboração própria

Outro indicador elaborado pelo ITDP se refere à extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes. O indicador RTR (*Rapid Transit to Resident*) para a RMBS é de 5,70 km/milhão de habitantes.

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

Os dados de oferta de viagens dos sistemas de TPC municipais e intermunicipal no sistema viário são apresentados no conjunto de mapas apresentados neste item.

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

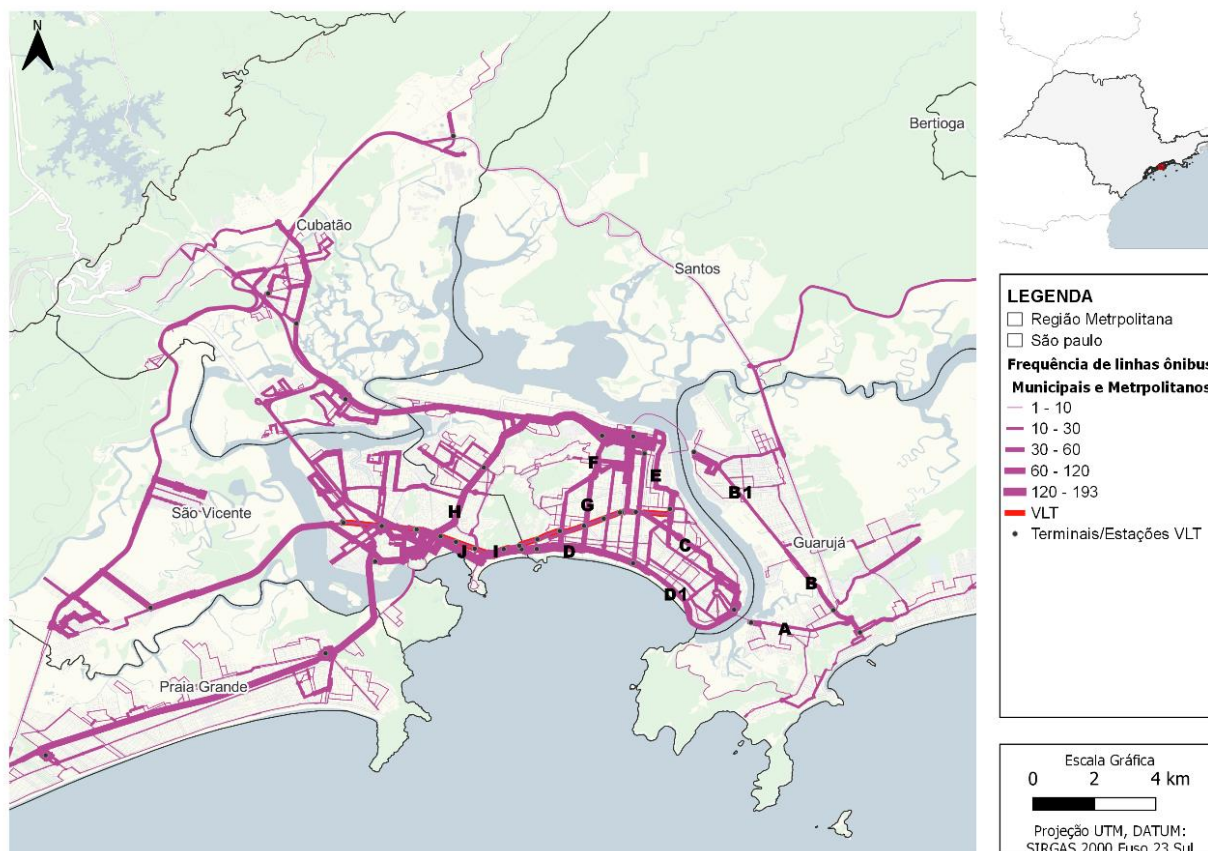
Na Tabela 35 observa-se que os eixos da Orla da São Vicente, Av. Presidente Wilson, em São Vicente e Orla de Santos, apresentam, respectivamente carregamentos de 156, 144 e 128 ônibus/h.

**Tabela 35: Segmentos viários com maior carregamento na Hora Pico Manhã – Sistemas de TPC municipais e metropolitano**

Cód.	Trecho	Freq_On/h sent. AB	Freq_On/h sent. BA
A	Av. Dr. Adhemar de Barros - Guarujá	26	24
B	Av. Santos Dumont - Guarujá (norte)	20	22
B1	Av. Santos Dumont - Guarujá (sul)	28	30
C	Av. Afonso Pena - Santos	46	39
D	Orla de Santos - Santos (oeste)	128	123
D1	Orla de Santos - Santos (leste)	46	35
E	Av. Perimetral - Santos	40	39
F	Av. Dr. Claudio Luiz da Costa	69	70
G	Av. Dr. Bernardino de Campos - Santos	41	38
H	Av. Antonio Emmerick – São Vicente	64	69
I	Orla de São Vicente – São Vicente	156	152
J	Av. Presidente Wilson – São Vicente	144	140

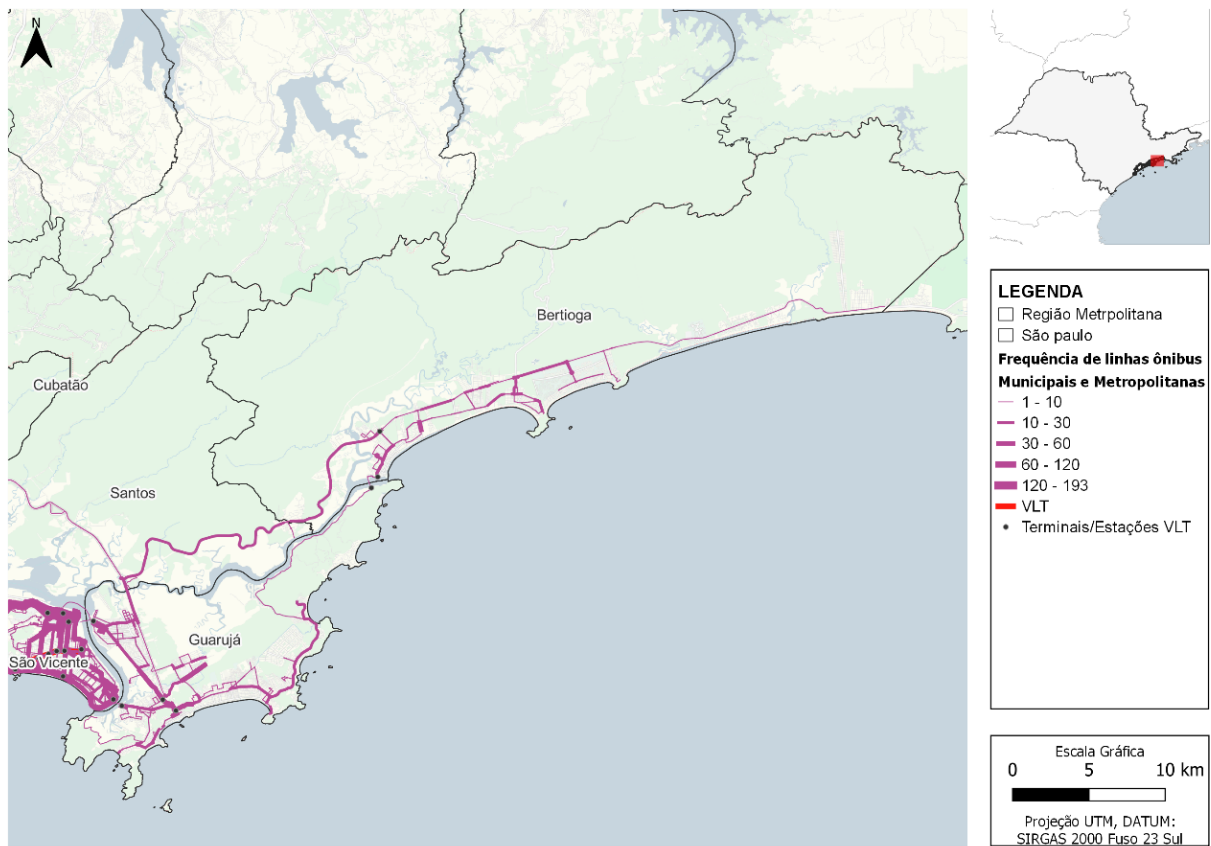
Fonte: Elaboração própria

**Figura 40: Frequência de ônibus municipais e metropolitanos na Hora Pico Manhã – Centro Baixada Santista**



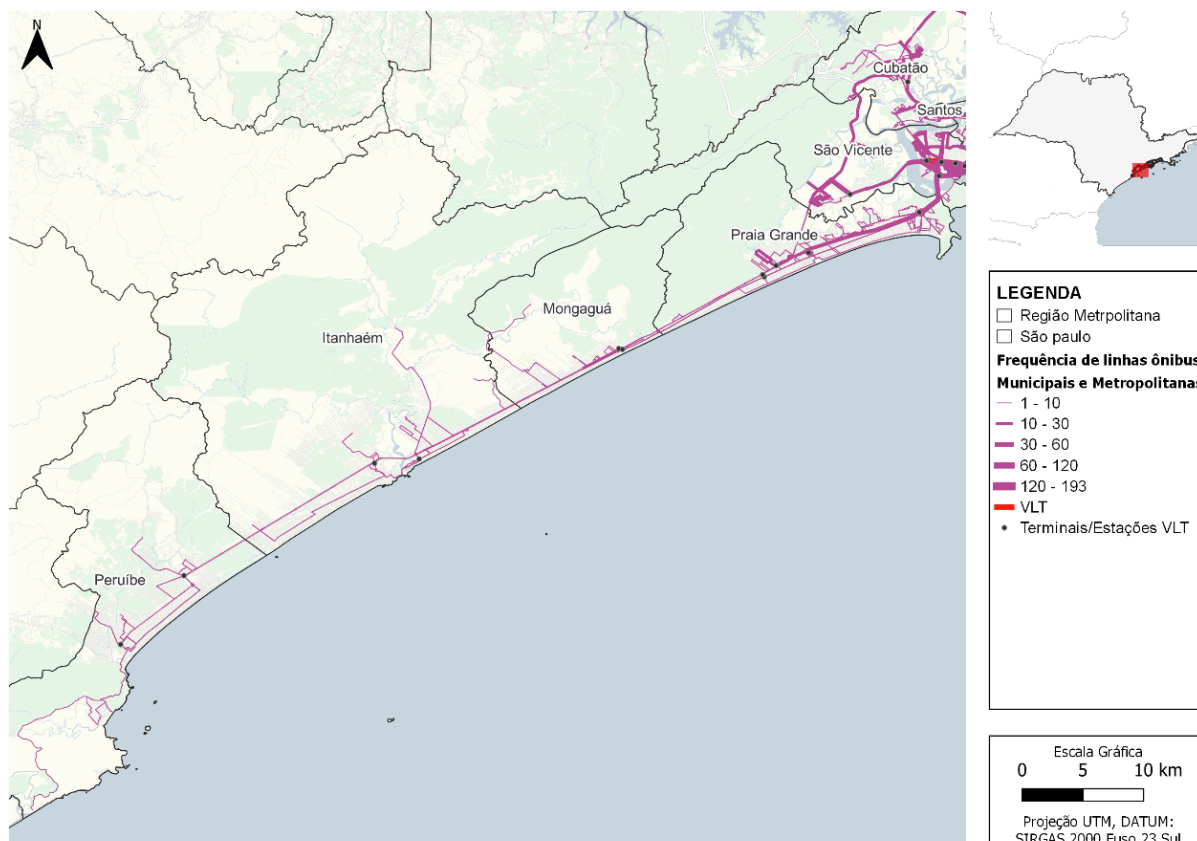
Fonte: Elaboração própria

Figura 41: Frequência de ônibus municipais e metropolitanos na Hora Pico Manhã – Norte Baixada Santista



Fonte: Elaboração própria

Figura 42: Frequência de ônibus municipais e metropolitanos na Hora Pico Manhã – Sul Baixada Santista



Fonte: Elaboração própria

### 3.5.2.3 Cobertura do TPC-MAC existente

Considerando a sua cobertura espacial, o sistema de TPC-MAC da RMBS possui uma limitação de extensão. A única infraestrutura dedicada é representada pelos 10,3 km de extensão do VLT, e atende regiões dos municípios de São Vicente e Santos, com alta concentração de atividades econômicas, como Macuco, Centro de Santos, Porto, José Menino, Itararé, em Santos, e Vila Valença, Bela Vista e Centro de São Vicente, em São Vicente.

Há ainda poucos segmentos da malha viária com soluções de priorização para o transporte coletivo, como nos dois sentidos da Avenida Martins Fontes em Santos, no trecho entre a Av. Nossa Sra. de Fátima e a Praça Rui de Lugo Viña, e na Av. Nossa Sra. de Fátima, também em Santos, no sentido Santos/São Vicente, entre a Rua Itanhaém e a Rua Haroldo de Camargo, e no sentido São Vicente/Santos da avenida, com faixa preferencial, desde a Rua Haroldo de Camargo até a Rua Júlia Ferreira de Carvalho, e a partir da Rua Júlia Ferreira de Carvalho, com faixa exclusiva para os ônibus.

Em áreas mais adensadas de Santos, apesar de não serem diretamente atendidas pelo TPC-MAC, possuem um sistema de linhas sobre pneus, municipal e intermunicipal, que ligam os bairros até os

sistemas TPC-MAC, onde é possível que o usuário realize a integração para acesso ao sistema estrutural.

Já em São Vicente essa integração só é possível se realizada com sistema metropolitano sobre pneus.

Os demais municípios da RMBS, contam apenas com seus sistemas municipais e o sistema metropolitano.

Correlacionando os traçados de TPC-MAC com a renda, vemos que existe a predominância do traçado dos sistemas de TPC-MAC em áreas com renda mais alta. De fato, os sistemas de TPC-MAC da RMBS atendem regiões de Santos e São Vicente com maior quantidade de empregos e atividades econômicas, justamente as regiões que possuem população com renda mais alta.

Outra análise importante é o cruzamento do traçado das soluções de TPC-MAC com as regiões da RMBS com índices mais elevados de Vulnerabilidade Social. Conforme mostrado no Capítulo 3.2.1.5, as regiões com presença de IVS mais altos se encontram nas regiões extremas dos municípios de São Vicente, Guarujá, Cubatão e Praia Grande, distantes dos eixos de TPC-MAC.

## 3.6 Aspectos Financeiros

### 3.6.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

#### 3.6.1.1 Receita pública e arrecadação

Inicialmente apresenta-se a política tarifária da RMBS, com a apresentação das informações de evolução das tarifas dos serviços de TPC na Baixada Santista considerando os dados disponíveis no estudo do PRMSL-BS e os valores atuais, obtidos na elaboração do presente estudo (ENMU).

A Tabela 36 apresenta os valores das tarifas dos sistemas de TPC dos dois estudos citados, com as respectivas datas de vigência. São também apresentados os valores atualizados pela variação do IPCA da data de vigência até julho de 2024.

Tabela 36: Evolução dos valores das tarifas dos sistemas de TPC da RMBS

Sistema	PRMSL-BS			ENMU		
	Início vig.	Valor nominal	Valor atualiz. <sup>[1]</sup>	Início vig.	Valor nominal	Valor atualiz. <sup>[1]</sup>
Bertioga	jan/21	4,50	5,625	jan/23	4,50	4,818
Cubatão	jan/22	4,20	4,756	nov/22	5,00	5,415
Guarujá	jan/21	4,50	5,625	set/23	5,00	5,199
Itanhaém	dez/20	3,75	4,699	dez/20	3,75	4,699
Mongaguá	out/19	3,80	5,060	out/19	3,80	5,060
Peruíbe	fev/20	3,70	4,824	jan/22	4,00	4,530
Praia Grande	fev/22	4,65	5,213	fev/22	4,80	5,381
Santos	fev/22	4,95	5,549	mar/24	5,25	5,325
São Vicente	nov/19	3,50	4,637	jan/20	3,95	5,162
Inter predominante <sup>[2]</sup>	jan/19	4,40	5,992	jan/24	5,55	5,686

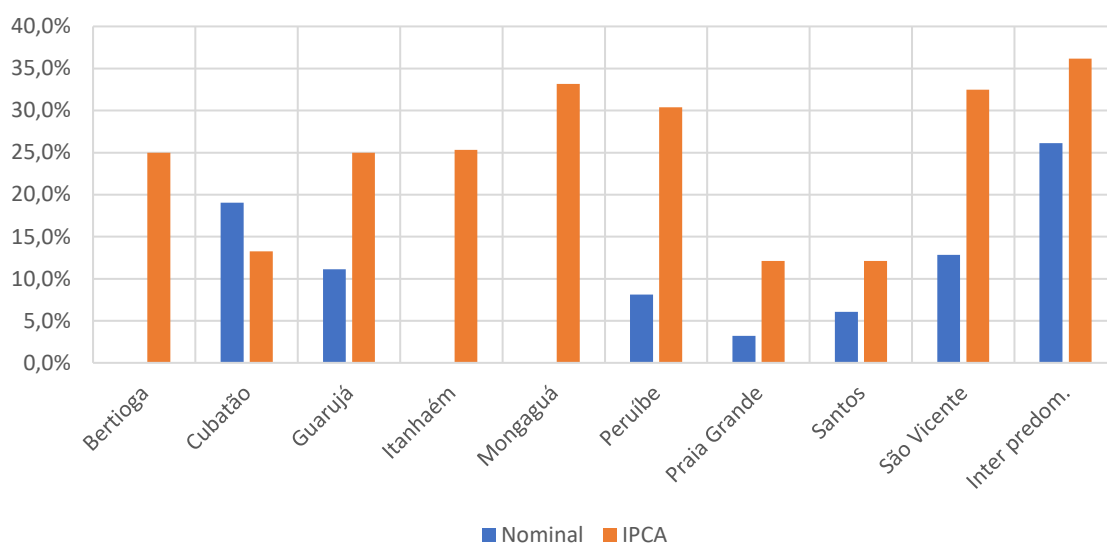
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do PRMSL-BS e coletados para o ENMU

<sup>[1]</sup> Atualização pela variação do IPCA para julho de 2024

<sup>[2]</sup> Tarifa com maior participação

Os dados apresentados indicam que alguns sistemas não tiveram alteração no valor da tarifa; é o caso de Bertioga, Itanhaém e Mongaguá. Outros tiveram reajustes, porém inferiores à variação do IPCA do período, à exceção de Cubatão, como mostra o gráfico da Figura 43.

Figura 43: Variação dos valores das tarifas de TPC da RMBS comparada com a variação do IPCA

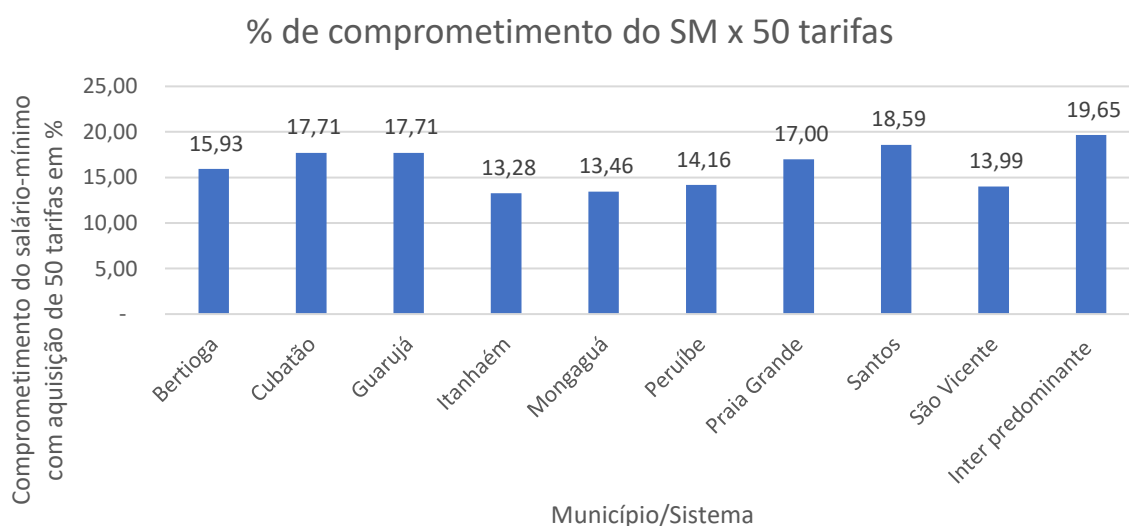


Fonte: Elaboração própria com base em dados do PRMSL-BS e coletados para o ENMU

Foi feita uma análise do custo mensal com transporte público, considerando a aquisição de 50 tarifas vigentes<sup>52</sup>, verifica-se que o município de Santos apresenta o maior indicador, superado somente pelo sistema metropolitano que impõe tarifas mais elevadas, como pode ser constatado no gráfico da Figura 44. Lembrando que para análise do sistema intermunicipal foi considerada a tarifa predominante, já que há uma grade tarifária diversificada.

Quando levado em conta a renda média da RMBS, o percentual de comprometimento reduz para 6,96%, já que a renda média da população da região é de R\$ 3.774,10.

Figura 44: Comprometimento do salário-mínimo com a aquisição de 50 tarifas



<sup>52</sup> Para análise desse indicador usou-se o valor de 50 tarifas vigentes mensais como referência de gasto com transporte.

No Brasil, estudos<sup>53</sup> 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.

A estrutura tarifária do TPC na RMBS se apresenta com as complexidades típicas das regiões metropolitanas brasileiras, à exceção das RM de Goiânia e Recife, cujas características particulares de governança do TPC permitiram regras uniformes, as quais são expostas nos relatórios específicos do ENMU destas regiões.

A complexidade citada se releva em vários aspectos:

- Diversidade de valores tarifários, com distintos marcos temporais de sua fixação;
- Diversidade de tarifas no sistema intermunicipal, com uma elevada quantidade de valores, em razão do uso de uma base quilométrica para a sua fixação e por decorrência das seções tarifárias em uma mesma linha;
- Diversidade de regras e condições de integração entre os serviços;
- Diversidade de regras de concessão de benefícios tarifários.

A seguir são apresentadas informações que caracterizam este quadro de complexidade.

a) Diversidade de valores tarifários dos sistemas municipais

Como apresentado neste relatório, as tarifas básicas dos sistemas de TPC municipais apresentam valores que variam de um mínimo de R\$ 3,75, em Itanhaém, estabelecida em dezembro do ano 2020, até R\$ 5,25, em Santos, definida, recentemente, em março de 2024. Há, portanto, uma variação de R\$ 1,50 entre a maior e a menor tarifa de ônibus municipais.

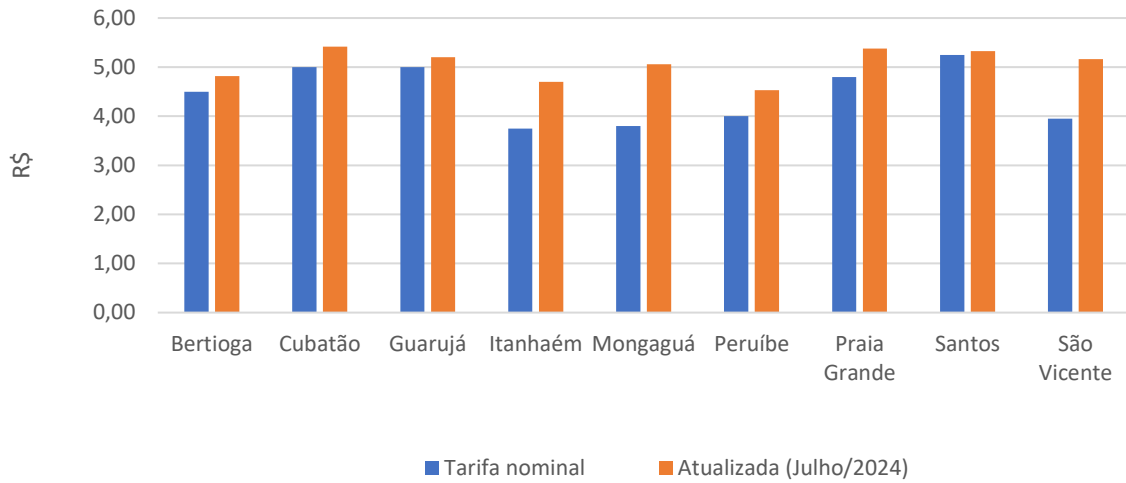
Atualizando-se monetariamente os valores de tarifa para uma mesma base (julho de 2024) pela variação do IPCA em relação ao mês de estabelecimento das tarifas, há uma atenuação da diferença entre a maior e menor tarifa, que passa a ser de R\$ 0,88. Nesta atualização, Cubatão passa a ser a de maior valor (R\$ 5,415) e Peruíbe a de menor valor (R\$ 4,53).

A dispersão dos valores tarifários pode ser vista no gráfico da Figura 45.

---

<sup>53</sup> <https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/brasileiros-gastam-ate-20-do-orcamento-com-transporte-publico/>

Figura 45: Comparação das tarifas dos TPC municipais em valores correntes e atualizados para julho de 2024 pela variação do IPCA



Fonte: Elaboração própria a partir dos valores obtidos no Diagnóstico e aplicação da variação do IPCA

A existência de valores tarifários diferentes está relacionada com as prerrogativas de cada ente em relação à política tarifária, a observância dos regramentos dos contratos de concessão e as características da operação do TPC de cada localidade: quantidade de passageiros transportados, tipo e idade da frota, produtividades, salários de pessoal, e outros fatores.

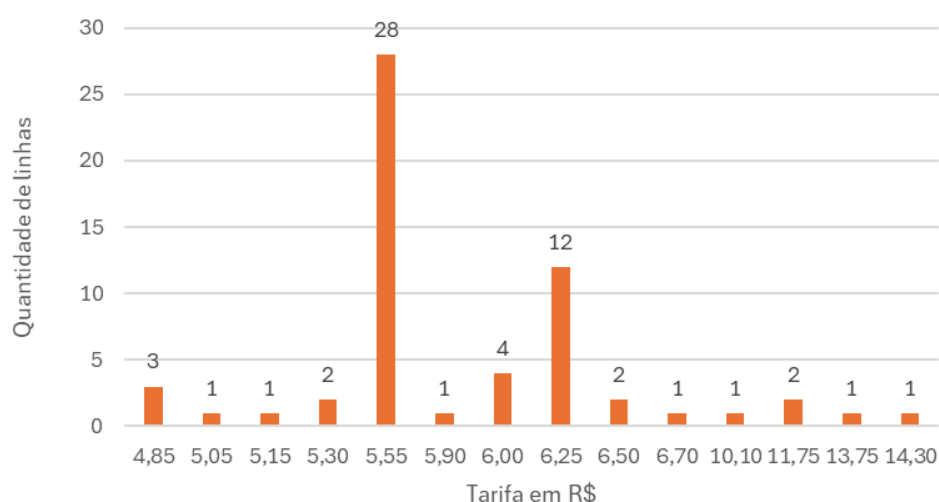
Todavia, em que pese a existência de justificativas para este quadro de diversidade, é fato que ele gera comparações pela população quanto as diferenças de valores, torna os modelos de integração tarifária entre os sistemas mais complexos e não permite uma melhor legibilidade da estrutura tarifária da região.

b) Diversidade de valores tarifários no sistema intermunicipal

As tarifas do TPC Intermunicipal têm como característica a existência de múltiplos valores em razão do modelo de cobrança em função das faixas de distância.

O gráfico da próxima figura mostra a dispersão de valores do serviço regular, com a predominância do valor de R\$ 5,55, que é cobrada em 28 linhas, praticamente metade do conjunto e de R\$ 6,25, em 12 linhas.

Figura 46: Quantidade de linhas intermunicipais do serviço regular versus valor da tarifa



Fonte: Elaboração própria

Além da existência de valores distintos, compreensível em razão das distâncias percorridas, há ainda várias seções tarifárias em uma mesma linha, ou uma extensa matriz de valores de integração com outras linhas intermunicipais ou municipais como pode ser visto em um exemplo apresentado na Tabela 37. Na tabela consta o valor da integração com e sem VT, que é a forma como a tabela se apresenta na página pública da EMTU (no caso, os valores são idênticos).

Tabela 37: Exemplo de valores tarifários para uma linha intermunicipal (Linha 970 – Praia Grande / Cubatão)

Esta linha possui Integração com as linhas/serviços abaixo:	Valor da Tarifa Integrada	Valor da Tarifa Integrada com VT
Linha 953 - VLT	R\$ 6,25	R\$ 6,25
Linha Metropolitana 905 Seccionamento 3	R\$ 15,50	R\$ 15,50
Linha Metropolitana 905 Seccionamento 5	R\$ 11,75	R\$ 11,75
Linha Metropolitana 905 Seccionamento 7	R\$ 7,95	R\$ 7,95
Linha Metropolitana 955	R\$ 15,50	R\$ 15,50
Linha Metropolitana 955 Seccionamento 4	R\$ 11,75	R\$ 11,75
Linha Metropolitana 955 Seccionamento 5	R\$ 7,85	R\$ 7,85
Linha Municipal de Praia Grande – 22ME - Terminal Tatico - Jd. Melvi	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 30JT - Terminal Tatico - Jd. Melvi	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 33MA - Terminal Tatico - Terminal Tude Bastos	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 11PR - Terminal Tude Bastos – Solemar	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 12CO - Terminal Tatico - Terminal Tude Bastos	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 13TR - Terminal Tatico - Terminal Tude Bastos	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 15SO - Terminal Tatico – Solemar	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 17SA - Terminal Tude Bastos – Samambaia	R\$ 7,10	R\$ 7,10

Esta linha possui Integração com as linhas/serviços abaixo:	Valor da Tarifa Integrada	Valor da Tarifa Integrada com VT
Linha Municipal De Praia Grande – 94BF - Terminal Tude Bastos - Canto do Forte	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 95CF - Terminal Tude Bastos - Canto Do Forte	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 96CF - Terminal Tude Bastos - Canto Do Forte	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 97SH - Terminal Tude Bastos - Shopping	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Linha Municipal de Praia Grande – 98JP - Terminal Tude Bastos - Japui	R\$ 7,10	R\$ 7,10

Fonte: consulta página da EMTU (<https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/itinerarios-e-tarifas/consulte-origem-e-destino/por-cidade.fss>) em 19 de agosto de 2024

c) Diversidade de regras e condições de integração entre os serviços

Há vários modelos de integração entre linhas do TPC na RMBS. A maior parte dos municípios oferece integração tarifária por meio dos cartões eletrônicos na modalidade temporal, isto é, com um tempo máximo para que o cartão possa ser lido em um outro validador sem a cobrança de outra tarifa. Há no entanto várias regras diferentes quanto a este tempo e em relação à quantidade de integrações possíveis de serem realizadas.

Quanto à integração do transporte municipal e intermunicipal ele ocorre apenas em Praia Grande e Santos.

d) Diversidade de regras de concessão de benefícios tarifários

A diversidade da abrangência dos benefícios tarifários nos vários sistemas de TPC podem ser vistos com detalhes no próximo item.

As complexidades mencionadas em todas as dimensões da estrutura tarifária, além de não permitir uma compreensão pelo cidadão de uma rede de TPC unificada, requer um esforço adicional para que os projetos estruturantes disponham de arranjos específicos com cada ente de modo a potencializar a sua utilização. Exemplo disso, é a implantação do VLT, o qual passados oito anos do início de operação, ainda não conta com integração tarifária plena, com todos os serviços municipais, a exemplo, do serviço de transporte coletivo.

Ao longo do processo de coleta dos dados para o Diagnóstico, os entes públicos não forneceram as informações sobre a arrecadação tarifária dos sistemas de TPC, exceto a EMTU, mas que apenas forneceu estes dados para o VLT.

Ressalta-se que, de modo comum, os entes públicos não detêm informações sobre a comercialização de créditos eletrônicos, realizado diretamente pelas empresas operadoras. As estimativas de arrecadação são realizadas a partir de dados de composição da demanda transportada, segundo o tipo de usuário e o correspondente valor pago, refletindo a arrecadação de venda.

Os dados de composição da demanda transportada foram fornecidos pela EMTU e pelos municípios de Santos, Praia Grande e Bertioga. Os demais municípios não forneceram qualquer informação.

As situações em que são concedidas gratuidades no pagamento das tarifas são diferenciadas entre os municípios:

- a) Em todos os municípios há concessão do benefício da gratuidade para as pessoas com deficiência, porém em cada um há regimentos próprios;
- b) Nos municípios de Santos, Peruíbe, Praia Grande, Bertioga, Guarujá e São Vicente a gratuidade dos idosos segue a Constituição Federal, portanto para aqueles com idade superior a 65 anos. Em Itanhaém o benefício da gratuidade para os idosos é concedido para pessoas com mais de 60 anos;
  - No serviço intermunicipal também é observada a idade de 60 anos para a concessão do benefício da gratuidade, bem como para os estudantes que se enquadrem nos critérios da Lei Estadual nº 15.692, de 19/02/2015. Esta lei define que têm direito à gratuidade as seguintes situações:
    - Estudantes dos ensinos fundamental e médio regularmente matriculados nas instituições de ensino públicas;
    - Estudantes regularmente matriculados em curso de ensino superior, ministrado por universidades e faculdades públicas, que comprovem baixa renda, assim entendidos os estudantes cuja renda familiar “per capita” não ultrapasse o valor equivalente a 1,5 (um e meio) salário-mínimo nacional;
    - Estudantes que cursam ensino superior ministrado em universidades e faculdades privadas que comprovem baixa renda ou que preencham qualquer das seguintes condições:
      - a) bolsistas do Programa Universidade para Todos - PROUNI;
      - b) financiados pelo Fundo de Financiamento Estudantil - FIES;
      - c) integrantes do Programa Bolsa Universidade - Programa Escola da Família;
      - d) atendidos por programas governamentais de cotas sociais.
  - Estudantes dos cursos públicos e privados técnicos, tecnológicos e profissionalizantes, que comprovem baixa renda.
  - Em todos os municípios, os estudantes pagam meia tarifa.

Os dados fornecidos apontam uma gratuidade de 30,6% no sistema metropolitano, 33,3% em Santos, 25,4% em Bertioga e 35,6% em Praia Grande.

Em que pese o fato de não haver uma uniformidade e abrangência dos dados, foi realizada uma avaliação estimativa da arrecadação tarifária atual, que é exposta a seguir.

- VLT

A arrecadação tarifária do VLT foi fornecida pela EMTU, com um valor médio mensal de **R\$ 1.817.070,00** referente ao período de abril/23 a março/24.

- TPC Intermunicipal

A EMTU forneceu um relatório que contém os dados de passageiros transportados por dia, por tipo de pagamento de passagem e a parcela de passageiros integrados e exclusivos do mês de maio de 2024 por linha, como também a média mensal de 12 meses (junho/23 a maio/24). A partir destes valores foi calculada a arrecadação de cada linha e o valor total mensal, no valor de **R\$ 20.231.008,00**.

- TPC Municipal de Santos

A CET-Santos disponibilizou dados de demanda por tipo de pagamento de tarifa de um longo período (2014 a 2024). Todavia, para os propósitos desta análise, foram utilizados os dados do período de junho/2023 a maio/2024. A receita média mensal obtida foi de **R\$ 7.821.716,00**.

- TPC Municipal de Praia Grande

O Município de Praia Grande disponibilizou uma série de dados de demanda por tipo de pagamento de tarifa que permitiu gerar o cálculo da receita média mensal do período de agosto/2023 a julho/2024, cujo valor é de **R\$ 3.456.938,00**.

- TPC Municipal de Bertioga

Foram disponibilizados dados de passageiros por tipo de pagamento da tarifa do período de maio/2023 a abril/2024. Considerando a composição de demanda informada e o valor da tarifa atual, a arrecadação média mensal foi estimada em **R\$ 1.612.871,00**.

- Demais cidades que não disponibilizaram dados

Não foram obtidos dados dos municípios de Cubatão, São Vicente, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe. Estes municípios representam 48% da frota operacional do conjunto de linhas municipais da RMBS.

A estimativa da arrecadação destes municípios foi feita a partir da seguinte metodologia: (a) foi considerada a quantidade média de passageiros equivalentes por ônibus da frota

operacional dos três municípios que forneceram dados; (b) foi obtida a estimativa da quantidade de passageiros equivalentes para cada um dos municípios sem dados, mediante o produto da quantidade de ônibus da frota operacional destes municípios (dado conhecido) pelo parâmetro médio obtido no passo "a"; (c) foi calculada a receita estimada em cada município pelo produto da quantidade de passageiros equivalentes estimados pelo valor da tarifa em vigência.

Mesmo considerando as limitações deste método (único possível, no momento), entende-se que o valor obtido pode ser utilizado para a estimativa global da arrecadação tarifária do TPC da RMBS, visto que ela representa pouco menos de 30% dos sistemas de TPC.

A receita obtida para o conjunto dos municípios que forneceram informações foi de **R\$ 11.117.254,00**.

Considerando os valores acima relatados, obteve-se uma estimativa total de uma receita mensal dos sistemas de TPC da RMBS de **R\$ 46.056.858,00**, cuja composição é apresentada na Tabela 38.

**Tabela 38: Estimativa da receita mensal dos sistemas de TPC da RMBS (base 2024)**

Sistema de TPC	Receita Mensal (R\$)	Frota de ônibus	Receita / ônibus (R\$)
VLT	1.817.070	80 <sup>[1]</sup>	22.713
Intermunicipal	20.231.008	438	46.190
Municipal Santos	7.821.716	199	39.305
Municipal Praia Grande	3.456.938	89	38.842
Municipal Bertioga	1.612.871	31	52.028
Subtotal	34.939.604	837	41.744
Estimado para os municípios sem dados disponíveis	11.117.254	296	37.558
<b>Total estimado</b>	<b>46.056.858</b>	<b>1.133</b>	<b>40.650</b>

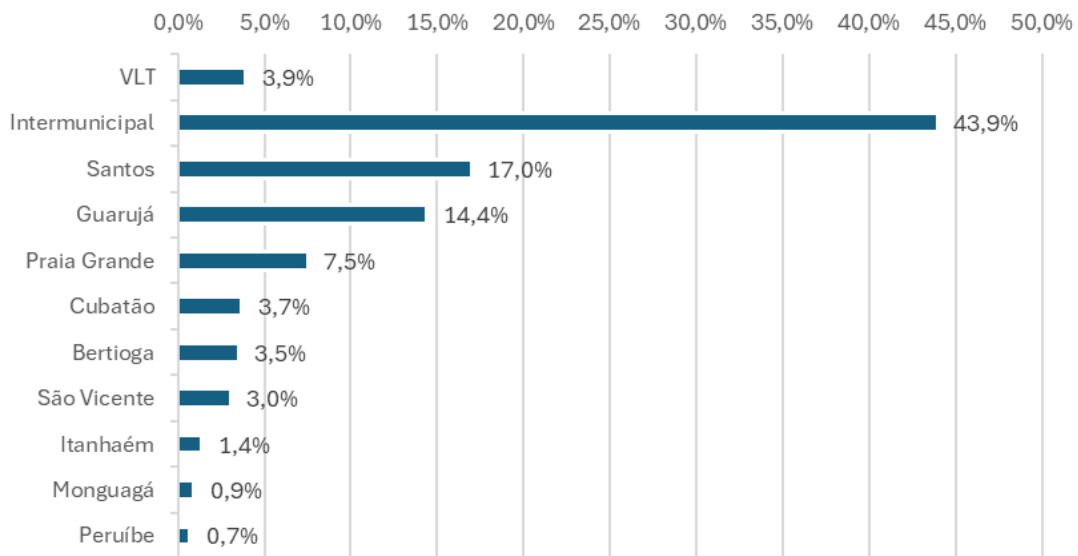
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados obtidos e inferências da Consultora

<sup>[1]</sup> Valor equivalente a ônibus básico, admitindo-se a capacidade do trem de 400 lugares e do ônibus básico de 70 lugares. A frota nominal de trens é de 14 unidades.

Os valores da tabela anterior indicam que os sistemas de TPC Intermunicipal (VLT e ônibus) respondem por 48% do total e os sistemas municipais por 52%, com destaque para Santos, com 17%. O VLT possui uma participação de 4%. Este valor, é impactado pela participação das integrações com os demais serviços, que corresponde a 14%.

O gráfico da Figura 47 apresenta a participação dos sistemas de TPC na arrecadação, permitindo identificar a relevância dos subsistemas de Santos, Guarujá e Praia Grande, cabendo lembrar que para Guarujá foi realizada uma projeção.

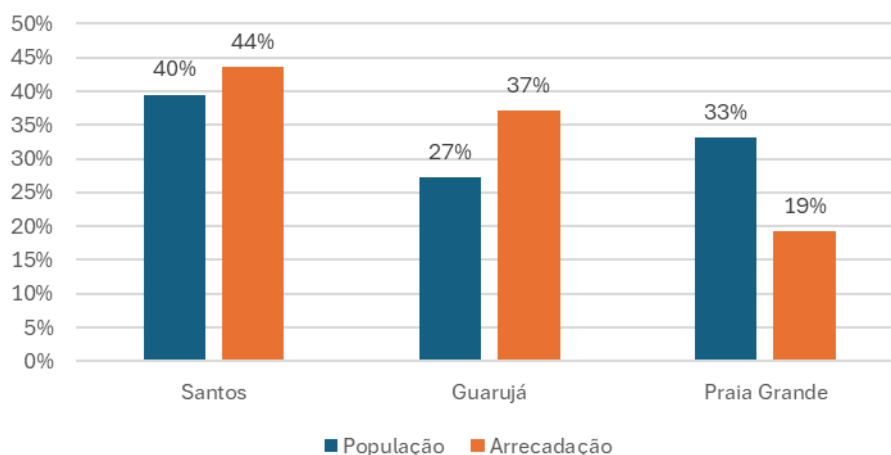
Figura 47: Repartição da arrecadação dos sistemas de TPC da RMBS



Fonte: Elaboração própria

Em relação à Praia Grande, observa-se que a sua participação na receita é desproporcional à sua população. Se tomarmos os três maiores municípios, Santos possui um certo equilíbrio, lembrando que a sua tarifa é a de maior valor, o que explica a proporção de arrecadação ser também maior; Guarujá possui uma maior proporção de arrecadação do que de habitantes e Praia Grande um desequilíbrio maior. Isso está associado à diferença da presença do transporte intermunicipal. No Guarujá não há transporte intermunicipal expressivo, enquanto Praia Grande é bastante atendido por este sistema, inclusive com integração física e tarifária.

Figura 48: Comparação das proporções de população e arrecadação dos municípios de Santos, Guarujá e Praia Grande



Fonte: Elaboração própria

Como mencionado, não foram obtidas informações sobre os custos operacionais que permitissem uma avaliação da cobertura dos custos operacionais pela arrecadação de cada subsistema.

Na Tabela 39 são apresentados os valores da quantidade de passageiros equivalentes transportados e da tarifa em valores nominais dos sistemas de TPC em dois marcos temporais: para o ano 2019, que antecede a pandemia da Covid-19, e para o momento atual, referenciada aos últimos doze meses.

**Tabela 39: Dados de 2019 e dos últimos doze meses e respectivas variação dos passageiros equivalentes e da tarifa nominal de sistemas de TPC da RMBS**

Sistema	Passageiros Equivalentes			Tarifa Nominal (R\$)		
	2019	Atual	Variação	2019	Atual	Variação
Bertioga	2.849.503	4.300.990	51%	4,00	4,50	13%
Praia Grande	10.006.027	8.642.346	-14%	4,30	4,80	12%
Santos	27.042.218	17.878.209	-34%	4,30	5,25	22%
<b>Intermunicipal - VLT</b>	5.724.416	5.523.658	-4%	4,40	5,15	17%
Intermunicipal - ônibus	40.302.748	35.012.648	-13%	5,32	6,72	26%
Municipais com dados	39.897.748	30.821.544	-23%	4,28	5,02	17%
Intermunicipal	46.027.164	40.536.306	-12%	5,21	6,56	26%
<b>Total</b>	<b>85.924.912</b>	<b>71.357.850</b>	<b>-17%</b>	<b>4,78</b>	<b>5,89</b>	<b>23%</b>

Fonte: Elaboração própria com base em dados do PRMSL-BS e coletados para o ENMU

Os sistemas de TPC da RMBS, no seu todo, não recuperaram a demanda transportada antes da pandemia. Os dados da tabela sintetizam esta afirmação, ao se observar que houve uma retração de 17% na quantidade de passageiros transportados, com maior intensidade nos sistemas de TPC municipais, que passaram por uma redução de 23%, contra 12% do transporte intermunicipal.

Dos sistemas municipais para os quais se possuem dados, o destaque positivo é Bertioga, com um crescimento de 51%. Esta marca, surpreendente, em face do quadro geral, pode ser explicada pelo fato que no período o TPC local foi reestruturado com um novo contrato de concessão, tendo havido a incorporação de oito ônibus na frota, que significou uma expansão de 30%. O município de Santos, por sua vez, apresentou um decréscimo considerável, de 34%, superior às variações médias que têm sido observadas no país<sup>54</sup>. Em Praia Grande, a variação negativa é similar à observada no transporte intermunicipal.

Quanto ao transporte intermunicipal, destaca-se que o VLT está com uma demanda muito próxima ao valor anterior à pandemia, enquanto o intermunicipal por ônibus, apesar de estar com uma menor demanda, apresenta um nível de redução menor do que os valores observados em grandes centros urbanos.

<sup>54</sup> Conforme os dados do Anuário NTU 2023-2024, as oito maiores capitais brasileiras apresentaram no ano 2023 uma redução de 25,8% comparado com os valores de 2019. (<https://ntu.org.br/novo/ListaPublicacoes.aspx?idArea=9&idSegundoNivel=30>)

As tarifas cresceram 23% no período, com uma variação maior no transporte intermunicipal. Ressalta-se que o valor tarifário utilizado é o valor predominante dentre os valores tarifários por distância característicos deste sistema de TPC.

Considerando os dados da tabela, foi calculada a arrecadação nos dois marcos temporais em valores nominais e atualizados, os quais são expostos na próxima tabela.

**Tabela 40: Dados de 2019 e dos últimos doze meses e respectivas variação da arrecadação tarifária de sistemas de TPC da RMBS**

Sistema	Arrecadação Nominal (mil R\$)			Arrecadação Atualizada (mil R\$)		
	2019	Atual	Variação	2019	Atual	Variação
Bertioga	11.398	19.354	70%	15.202	19.354	27%
Praia Grande	43.026	41.483	-4%	57.387	41.483	-28%
Santos	116.282	93.861	-19%	155.094	93.861	-39%
Intermunicipal - VLT	25.187	30.656	22%	33.594	30.656	-9%
Intermunicipal - ônibus	214.611	235.171	10%	286.244	235.171	-18%
Municipais com dados	170.705	154.698	-9%	227.683	154.698	-32%
Intermunicipal	239.799	265.827	11%	319.838	265.827	-17%
<b>Total</b>	<b>410.504</b>	<b>420.525</b>	<b>2%</b>	<b>547.521</b>	<b>420.525</b>	<b>-23%</b>

Fonte: Elaboração própria com base em dados do PRMSL-BS e coletados para o ENMU

Observa-se na tabela, que a receita em valores nominais do conjunto de sistemas TPC analisados se manteve estável, mesmo tendo havido a perda de demanda exposta, de 17%. Isto se deu em razão do reajuste da tarifa, em média de 23%. Este equilíbrio não ocorreu nos sistemas municipais de TPC, especialmente de Santos. Em valores atualizados, as variações, no entanto, são sensíveis, com uma redução da receita em valores atualizados de 23% no conjunto de sistemas TPC.

Pelo que se observa, os reajustes tarifários não foram suficientes para equilibrar as receitas provenientes do pagamento dos usuários frente as variações da demanda.

A ausência de informações sobre os custos operacionais dos sistemas não permite uma avaliação do desequilíbrio econômico porventura existente, mas é reconhecido no setor, que os preços dos insumos, em especial do óleo diesel, apresentaram variações superiores às do IPCA, índice utilizado na atualização.

Nesta condição, os sistemas de TPC que não dispõem de subsídios públicos ou que, se os tendo, não sejam suficientes para o reequilíbrio econômico, podem passar por ajustes da oferta e na qualidade dos serviços prestados, que representem reduções de custos operacionais.

Para investigar este ponto, foram considerados os dados de frota de cada sistema em 2019, conforme as informações do PRMSL-BS e os obtidos nos estudos do ENMU e a partir deles, foi calculada a receita por veículo no ano 2019, em valores atualizados pela variação do IPCA, e atualmente, sendo os resultados expostos na Tabela 41.

Tabela 41: Dados de 2019 e dos últimos doze meses e respectivas variação da frota e da receita por veículo de sistemas de TPC da RMBS

Sistema	Frota			Receita / veículo (R\$)		
	2019	Atual	Variação	2019 <sup>[1]</sup>	Atual	Variação
Bertioga	24	31	29%	52.786	52.028	-1%
Praia Grande	89	84	-6%	53.733	41.154	-23%
Santos	218	199	-9%	59.287	39.305	-34%
Intermunicipal – VLT <sup>[2]</sup>	14	14	0%	199.967	182.478	-9%
Intermunicipal - ônibus	506	438	-13%	47.142	44.743	-5%
Municipais com dados	331	314	-5%	57.322	41.056	-28%
Intermunicipal <sup>[3]</sup>	586	518	-12%	45.483	42.765	-6%
<b>Total</b>	<b>917</b>	<b>832</b>	<b>-9%</b>	<b>49.757</b>	<b>42.120</b>	<b>-15%</b>

Fonte: Elaboração própria com base em dados do PRMSL-BS e coletados para o ENMU

<sup>[1]</sup> Valores atualizados para julho de 2019 pela variação do IPCA

<sup>[2]</sup> Frota de trens de 400 lugares

<sup>[3]</sup> Considera a equivalência dos trens em ônibus básicos de 70 lugares

Os dados apresentados mostram que houve, de fato, ajustes na operação, sendo estes mais pronunciados no TPC intermunicipal, com uma redução de 13% na frota. Os sistemas municipais tiveram uma redução menor, muito provavelmente, em razão do fato de seu porte não permitir ajustes mais expressivos.

A redução da frota permitiu atenuar as perdas de produtividade (receita por veículo), principalmente no Sistema Intermunicipal.

Não há na RMBS um sistema estruturado de *clearing*, visto que os operadores fazem a comercialização antecipada diretamente e que não há repartição de receita a ser efetivada.

### 3.6.1.2 Receitas extratarifárias

Não foram fornecidas informações sobre receitas extratarifárias.

### 3.6.1.3 Remuneração

O contrato de concessão do TPC Intermunicipal firmado pelo Estado de São Paulo com a BR Mobilidade foi estabelecido na modalidade de concessão patrocinada, com a previsão de três parcelas de contraprestação, relacionadas a seguir:

- a) Diferença entre o valor da tarifa contratual (tarifa de remuneração) e o valor da tarifa pública;
- b) Excedente da parcela de gratuidades em relação ao valor contratual, de 21,7%;
- c) Contraprestação Operacional do VLT.

Mais adiante são apresentados os resultados com a aplicação dessa equação de remuneração.

No município de Santos, segundo informações obtidas, a remuneração dos serviços é efetivada considerando a receita tarifária e o complemento de subsídio de 22,34% do custo total do sistema. Não há maiores informações sobre a equação de remuneração.

Em Praia Grande, da mesma forma que ocorre no município de Santos, a remuneração do serviço é composta pela receita tarifária adicionada a um valor de subsídio na ordem de 30% do custo total dos serviços. Também não há maiores informações sobre a equação de remuneração.

Nos demais municípios não foi possível obter informações acerca da remuneração dos serviços.

### 3.6.1.4 Custos

Não foram fornecidas quaisquer informações acerca de custos.

### 3.6.1.5 Resultados e subsídio

#### 3.6.1.5.1 Subsídios do TPC Intermunicipal

Segundo os dados fornecidos pela EMTU para o período de janeiro a julho do ano 2024, o Estado de São Paulo pagou aproximadamente **R\$ 75,25 milhões** de contraprestações neste período, que representa um **valor médio mensal de R\$ 10,75 milhões**, conforme os dados da Tabela 42.

Tabela 42: Contraprestações pagas pelo Estado de São Paulo para a BR Mobilidade no ano 2024

Mês	Dif. Tarifa Pública e Contratual	Compensação das gratuidades acima de 21,7%	Contraprestação Operacional VLT	Total
jan/24	3.557.876,92	2.001.261,42	3.882.707,25	9.441.845,59
fev/24	4.506.483,72	2.348.521,89	3.882.707,25	10.737.712,86
mar/24	4.188.227,24	2.708.604,08	3.882.707,25	10.779.538,57
abr/24	4.343.567,22	3.231.272,31	3.882.707,25	11.457.546,78
mai/24	4.213.211,73	3.080.338,67	3.882.707,25	11.176.257,65
jun/24	4.124.581,11	3.205.015,40	3.882.707,25	11.212.303,76
jul/24	3.834.703,62	2.733.030,00	3.882.707,25	10.450.440,87
<b>Total</b>	<b>28.768.651,56</b>	<b>19.308.043,77</b>	<b>27.178.950,75</b>	<b>75.255.646,08</b>
<b>Média mensal</b>	<b>4.109.807,37</b>	<b>2.758.291,97</b>	<b>3.882.707,25</b>	<b>10.750.806,58</b>
Proporção	38,2%	25,7%	36,1%	100,0%

Fonte: EMTU/SP

Considerando os valores das contraprestações e o da arrecadação tarifária, a receita do TPC Intermunicipal pode-se estimar os valores financeiros associados a este sistema, como mostra a Tabela 43.

Segundo os dados, a receita por passageiro equivalente (que pode ser considerada como a tarifa necessária) é de **R\$ 9,709**, havendo uma cobertura de 32% de subsídios públicos. A receita por veículo é de **R\$ 63.971,83**.

Tabela 43: Receita do TPC Intermunicipal

Componente	Valor	Referência	
A1	Arrecadação tarifária mensal	22.386.599,92	Média mensal últimos doze meses (ver Tabela 40)
A2	Contraprestação	10.750.806,58	Média janeiro a julho de 2024
B (A1 + A2)	Total	33.137.406,51	
C	Demanda total mensal	4.958.244,00	Média mensal últimos doze meses
D	Demanda equivalente mensal	3.412.915,42	Média mensal últimos doze meses
E (B ÷ C)	Remuneração por passageiro total	6,683	
F (B ÷ D)	Remuneração por passageiro equivalente	9,709	
G	Frota	518	
H (B ÷ G)	Remuneração por veículo	63.971,83	
I (A2 ÷ B)	Grau de subsídio	32%	

Fonte: elaboração própria com base nos dados fornecidos pela EMTU

Comparado com a arrecadação do Estado, o montante de subsídio para correspondeu, em 2023, a 0,16% da Receita Corrente Líquida do município.

Tabela 44: Participação do subsídio na receita do Estado

	2023
Subsídio anual (R\$)	129.009.678,96
RCL Estado de São Paulo (R\$)	83.033.361.858,59
% subsídio na RCL	0,16%

Fonte: Elaboração própria

### 3.6.1.5.2 Subsídios do TPC Santos

O Município de Santos paga subsídios ao TPC na forma da Lei nº 3.104, de 13 de janeiro de 2015. A Lei estabelece o repasse de valores ... "até 25% (vinte e cinco por cento) do valor anual arrecadado com o repasse ao Município do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA, para assegurar a modicidade da tarifa para o usuário e/ou preservar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de operação do serviço." (Art. 1º).

Notícia recente, de abril de 2024, informa que a Administração Municipal elevará o valor do subsídio mensal de R\$ 1,5 milhões para R\$ 2,25 milhões de modo a manter a tarifa no valor atual, evitando a sua majoração para R\$ 6,75<sup>55</sup>.

55

<https://diariodotransporte.com.br/2024/04/23/santos-sp-anuncia-congelamento-da-tarifa-do-transporte-coletivo/#:~:text=A%20Prefeitura%20de%20Santos%20anunciou,R%24%20%2C25%20milh%C3%B5es.>

O Município não informou os dispêndios com subsídios, mas com o valor informado pela mídia, pode-se estimar os valores da receita total, na forma da Tabela 45.

Pelos valores, a receita por passageiro equivalente é de **R\$ 6,76**, valor que deveria ser o da tarifa pública, caso não houvesse subsídios e que estes recompusessem todos os custos operacionais. Este valor é coerente com o informado na matéria publicada, já citada. A cobertura dos subsídios é de 22,34%. A receita por veículo é de **R\$ 50.611,64**.

**Tabela 45: Receita do TPC Municipal de Santos**

Componente		Valor	Referência
A1	Arrecadação tarifária mensal	7.821.716,22	Média mensal últimos doze meses (ver Tabela 40)
A2	Subsídio mensal	2.250.000,00	Informado pela mídia
B (A1 + A2)	Total	10.071.716,22	
C	Demanda total mensal	2.262.546,92	Média mensal últimos doze meses
D	Demanda equivalente mensal	1.489.850,71	Média mensal últimos doze meses
E (B ÷ C)	Remuneração por passageiro total	4,451	
F (B ÷ D)	Remuneração por passageiro equivalente	6,760	
G	Frota	199	
H (B ÷ G)	Remuneração por veículo	50.611,64	
I (A2 ÷ B)	Grau de subsídio	22,34%	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pela EMTU

Comparado com a arrecadação municipal, o montante de subsídio correspondeu, em 2023, a 0,72% da Receita Corrente Líquida do município.

**Tabela 46: Participação do subsídio na receita municipal de Salvador**

2023	
<b>Subsídio anual (R\$)</b>	27.000.000,00
<b>RCL município (R\$)</b>	3.775.225.038,23
<b>% subsídio na RCL</b>	0,72%

Fonte: Elaboração própria

### 3.6.1.5.2.1 Subsídios do TPC Praia Grande

Em Praia Grande, a Lei nº 2.152, de 22 de março de 2023, autorizou a instituição de subsídio ao TPC de modo a proporcionar modicidade tarifária. Tal qual a Lei de Santos, o recurso é limitado a 25% da arrecadação do IPVA.

O Decreto nº 7.971, de 21 de março de 2024, reajustou a tarifa técnica do TPC municipal para o valor de R\$ 6,85, mantendo a tarifa pública no valor de R\$ 4,80.

Utilizando-se estes valores tarifários e os dados de demanda equivalente, obtém-se o valor do subsídio mensal de **R\$ 1.476.400,78**, na forma dada na Tabela 47. O grau de subsídio é de 30% e a receita por veículo é de **R\$ 58.730,23**.

Tabela 47: Receita do TPC Municipal de Praia Grande

Componente		Valor	Referência
A1	Tarifa de remuneração	6,85	Decreto nº 7.971
A2	Demanda equivalente mensal	720.196	Média mensal últimos doze meses
B (A1 x A2)	Remuneração mensal	4.933.339	
C	Arrecadação mensal	3.456.938,40	Média mensal últimos doze meses (ver Tabela 40)
D (B – C)	Subsídio mensal	1.476.400,78	
E (B ÷ C)	Grau de subsídio	30%	
F (B ÷ D)	Frota	84	
H (B ÷ F)	Remuneração por veículo	58.730,23	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pela EMTU

### 3.6.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

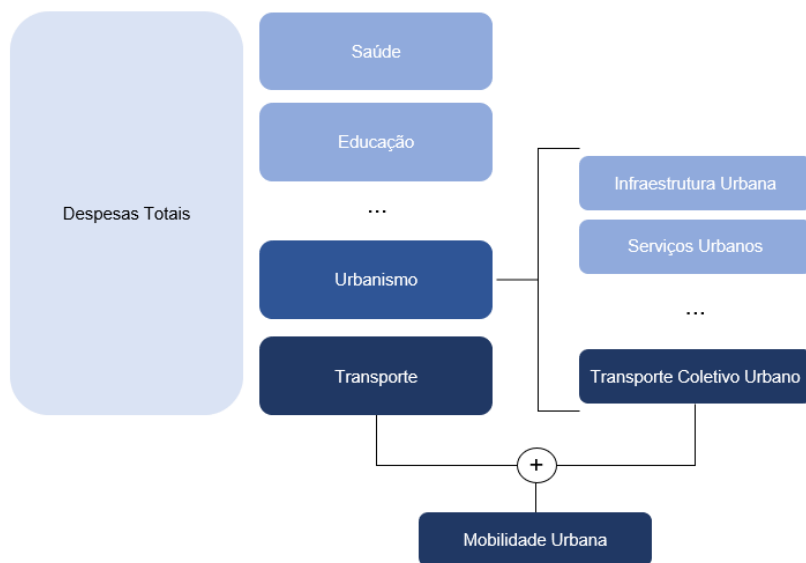
#### 3.6.2.1 Despesas

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.

**Figura 49: Metodologia de cálculo para Despesa Empenhada Total e Despesa Empenhada em Mobilidade Urbana**



Fonte: elaboração própria

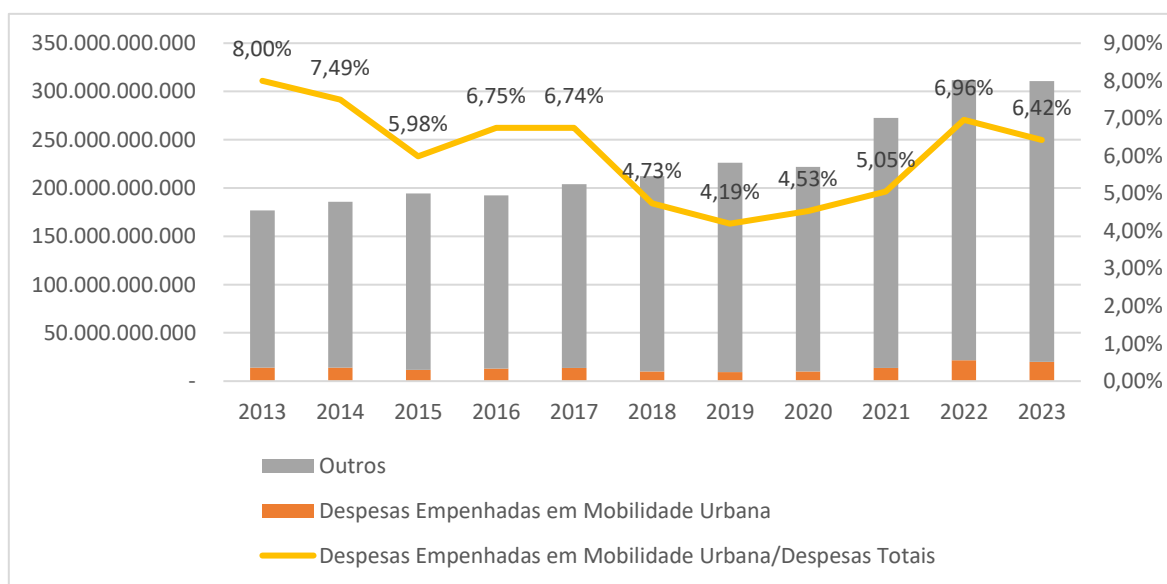
Já para as despesas projetadas, utilizaram-se os valores nominais previstos nas Leis Orçamentárias Anuais (LOAs), usando os valores projetados para os programas relacionados à mobilidade urbana.

### 3.6.2.1.1 Governo do Estado do São Paulo

#### 3.6.2.1.1.1 Histórico de 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 São Paulo entre 2013 e 2023.

**Figura 50: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais do Governo do Estado de São Paulo em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais)**



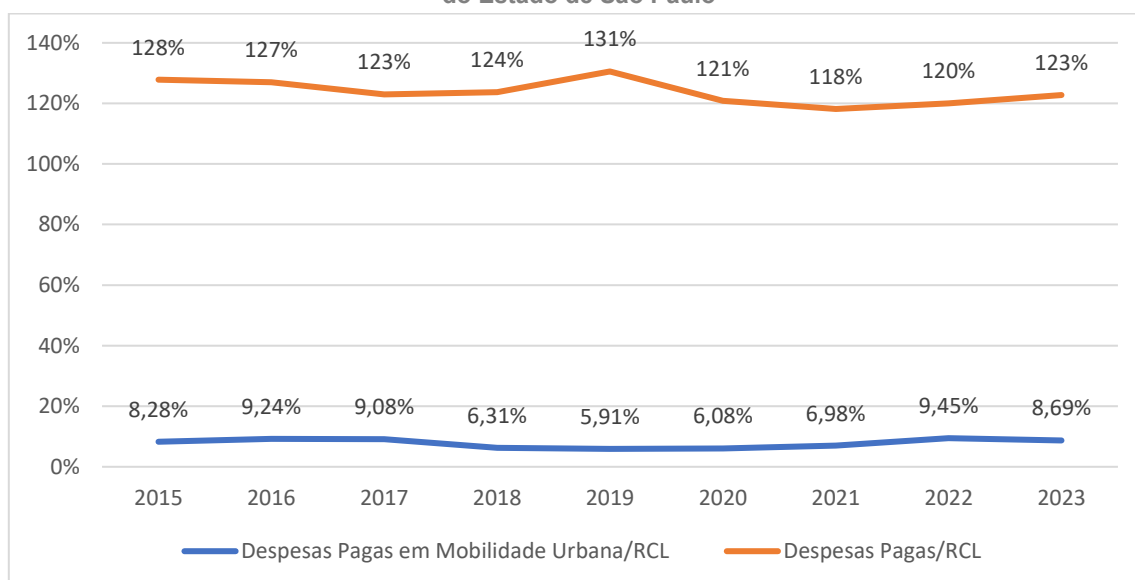
Fonte: Siconfi

Para as despesas empenhadas em mobilidade urbana no Estado de São Paulo entre 2013 e 2023, destaca-se a variação das despesas ao longo dos anos. Inicialmente, em 2013, as despesas com mobilidade urbana representavam 8% do total das despesas do estado. No entanto, entre 2014 e 2019, essa proporção foi reduzida gradualmente, alcançando 4,19% em 2019.

Nos anos seguintes, especialmente em 2020 e 2022, observou-se um aumento considerável nas despesas com mobilidade urbana, com picos em 2022, quando o valor empenhado foi de 21,69 bilhões de reais. Mesmo com esse crescimento, a proporção dessas despesas em relação ao total de despesas do estado manteve-se relativamente estável, registrando 6,42% em 2023.

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 51: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida do Governo do Estado de São Paulo



Fonte: Siconfi

Entre 2015 e 2023, a proporção das despesas pagas em mobilidade urbana em relação à RCL variou entre 5,91% e 9,45%. O valor apresentou uma queda, saindo de 8,28% em 2015 para 5,91% em 2019, mas a partir de 2020 houve uma recuperação, alcançando 9,45% em 2022, o maior valor do período, antes de cair ligeiramente para 8,69% em 2023.

Já a relação entre as despesas totais pagas e a RCL variou de 121% a 131% entre 2015 e 2019, indicando que, em alguns anos, o estado gastou mais do que sua capacidade de geração de receita. Esse índice diminuiu para 121% em 2020, mas voltou a crescer para 123% em 2023, evidenciando que o estado continuou a operar com um nível elevado de gastos em relação à sua receita corrente líquida.

### 3.6.2.1.1.2 Investimentos Projetados

A elaboração do Plano Plurianual (PPA) 2024–2027<sup>56</sup> do Estado de São Paulo seguiu uma metodologia estruturada baseada no modelo de Orçamento por Resultados (OpR), priorizando a obtenção de resultados concretos e mensuráveis. O processo teve início em 2022 com a realização do Diagnóstico Preliminar do Estado, coordenado pela Secretaria da Fazenda e Planejamento, que identificou os principais desafios e oportunidades por área temática. A partir disso, as secretarias e órgãos estaduais elaboraram diagnósticos setoriais, que subsidiaram a formulação dos programas do plano.

As diretrizes e os objetivos estratégicos do PPA foram definidos em conjunto com a Secretaria da Casa Civil, buscando alinhamento com o programa de governo eleito. Os programas foram construídos com base em capacitações oferecidas aos servidores, uso de indicadores validados pela Fundação SEADE, e acompanhamento metodológico contínuo. O planejamento envolveu ainda a realização de audiências públicas regionais, promovendo participação social na definição de prioridades. Como resultado, o plano apresenta 107 programas classificados entre finalísticos, de apoio administrativo e de melhoria de gestão, organizados de forma a garantir transversalidade, regionalização e foco em resultados mensuráveis.

O tema da mobilidade urbana aparece como uma das prioridades do PPA 2024–2027, sendo contemplado explicitamente no Objetivo Estratégico 5: “Infraestrutura e Mobilidade Urbana Expandidas, para Melhoria da Vida dos Cidadãos e para um Ambiente de Negócios Favorável à Atração de Investimentos”. Este objetivo visa a ampliação e a qualificação da infraestrutura logística e de transportes como instrumento de promoção do desenvolvimento econômico, inclusão social e melhoria da qualidade de vida. A seguir, são detalhados os programas vinculados a esse objetivo estratégico relacionados a mobilidade urbana, com seus respectivos valores e participação percentual no total previsto do PPA.

- **Programa 2627 – Melhorias na Infraestrutura de Transporte Estadual**

O objetivo deste programa é promover o desenvolvimento da infraestrutura estadual de transporte, com foco em intervenções estruturais que garantam melhores condições de tráfego, segurança viária e fluidez. Envolve ações de ampliação, duplicação e modernização de vias e sistemas logísticos, buscando integrar regiões e melhorar a mobilidade tanto urbana quanto interurbana. O valor total previsto para o programa é de R\$ 12,85 bilhões (1,53% do total do PPA para o período de quatro anos).

---

<sup>56</sup> Disponível em: <https://portal.fazenda.sp.gov.br/servicos/planejamento/Documents/PPA2024-2027/Anexo%20-%20PPA%202024-2027%20final.pdf>. Acesso em: junho de 2025.

- **Programa 2628 – Operação, Conservação e Segurança da Infraestrutura de Transporte Estadual**

Focado na manutenção e operação da malha rodoviária sob responsabilidade do estado, o programa visa garantir a segurança dos usuários, prolongar a vida útil das vias e assegurar boas condições de tráfego. Ele envolve ações contínuas de conservação, sinalização e monitoramento das rodovias, incluindo vias de acesso urbano. O valor total previsto para o programa é de R\$ 7,07 bilhões (0,84% do total do PPA para o período de quatro anos).

- **Programa 2629 – Planejamento de Logística e Transportes**

Tem como meta estruturar e atualizar planos diretores e estudos técnicos voltados ao sistema logístico e de transportes do estado, abrangendo aspectos como tráfego, demanda futura e integração modal. Esse planejamento é essencial para orientar investimentos públicos e privados, com impactos diretos também na mobilidade urbana. O valor total previsto para o programa é de R\$ 18 milhões (0,002% do total do PPA para o período de quatro anos).

- **Programa 3703 – Planejamento, Gestão Estratégica e Modernização do Transporte – PITU Vivo**

Este programa é voltado para o desenvolvimento do Planejamento Integrado dos Transportes Urbanos (PITU), instrumento que define diretrizes de longo prazo para a mobilidade metropolitana. Ele atua na estruturação de políticas públicas baseadas em dados, simulações e indicadores, promovendo uma gestão moderna e orientada por resultados. O valor total previsto para o programa é de R\$ 10,73 bilhões (1,28% do total do PPA para o período de quatro anos).

- **Programa 3706<sup>57</sup> – Expansão, Modernização e Gestão do Transporte de Baixa/Média Capacidade – PITU em Marcha**

Trata do aprimoramento do transporte público por ônibus e modais semelhantes. O programa prevê investimentos em infraestrutura, veículos e sistemas de controle, buscando ampliar a cobertura e a eficiência do serviço nas áreas urbanas, com foco especial em corredores de alta demanda. O valor total previsto para o programa é de R\$ 2 bilhões (0,24% do total do PPA para o período de quatro anos).

---

<sup>57</sup> Embora os Programas 3706, 3707 e 3708 compartilhem a mesma designação genérica – “PITU em Marcha” –, eles correspondem a iniciativas distintas dentro da política de mobilidade urbana do Estado de São Paulo. Cada um está vinculado a um modal específico: o Programa 3706 refere-se ao transporte de baixa e média capacidade (como ônibus e VLTs), o 3707 trata do transporte por trens metropolitanos, e o 3708 é voltado ao transporte metroviário. A nomenclatura comum reflete a vinculação desses programas ao Plano Integrado de Transportes Urbanos (PITU), mas suas estruturas, ações e metas são individualizadas.

- **Programa 3707<sup>57</sup> – Expansão, Modernização e Operação do Transporte por Trens Metropolitanos – PITU em Marcha**

Com foco no transporte ferroviário urbano, este programa contempla a modernização da infraestrutura, aquisição de novos trens, requalificação de estações e ampliação da malha operada por trens metropolitanos. Seu objetivo é garantir maior capacidade, regularidade e conforto ao sistema. O valor total previsto para o programa é de R\$ 15,57 bilhões (1,85% do total do PPA para o período de quatro anos).

- **Programa 3708<sup>57</sup> – Expansão, Modernização e Operação do Transporte Metroviário – PITU em Marcha**

Voltado especificamente ao sistema de metrô, o programa visa expandir as linhas existentes, construir novas conexões e modernizar equipamentos e sistemas operacionais. Ele busca melhorar a qualidade e a abrangência do transporte sobre trilhos em áreas densamente povoadas. O valor total previsto para o programa é de R\$ 57,57 bilhões (6,84% do total do PPA para o período de quatro anos).

- **Programa 3936 – Desenvolvimento e Excelência da Prestação dos Serviços de Transporte Delegados**

Este programa apoia a melhoria contínua dos serviços de transporte concedidos à iniciativa privada, como linhas de metrô e trem. As ações visam garantir a qualidade do serviço prestado, o cumprimento dos contratos e a eficiência na operação. O valor total previsto para o programa é de R\$ 3,13 bilhões (0,37% do total do PPA para o período de quatro anos).

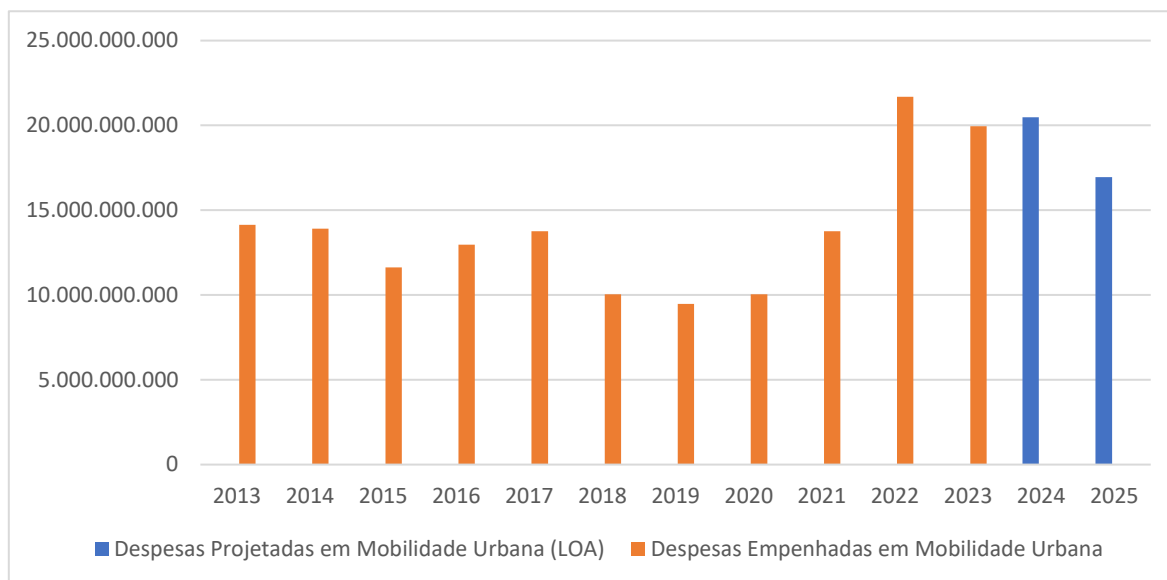
- **Programa 3937 – Regulação e Fiscalização dos Serviços Públicos Delegados de São Paulo**

Focado na supervisão de contratos de concessão e PPPs, este programa assegura que os serviços públicos delegados sejam prestados de acordo com as normas, metas de desempenho e padrões de qualidade estabelecidos. Envolve atividades de auditoria, acompanhamento técnico e regulação econômica. O valor total previsto para o programa é de R\$ 430 milhões (0,05% do total do PPA para o período de quatro anos).

No total, as iniciativas somam R\$ 109,37 bilhões e representam 13% do total do PPA para o período de quatro anos.

O gráfico a seguir mostra o histórico das despesas empenhadas em mobilidade urbana de 2013 a 2023 e a projeção de orçamento para o ano de 2024<sup>58</sup> e 2025<sup>59</sup>.

Figura 52: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) do Governo do Estado de São Paulo (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi, LOA Estado de São Paulo

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

### 3.6.2.1.1.3 Análise Financeira do Ente – Estado de São Paulo

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

#### **Receita Corrente Líquida (RCL)**

A Receita Corrente Líquida é um dos principais indicadores da capacidade fiscal do ente, sendo utilizada como referência para os limites de gastos com pessoal e endividamento. Em termos

<sup>58</sup> Disponível em: [https://portal.fazenda.sp.gov.br/servicos/orcamento/Documents/LOA/Lei\\_17863\\_de\\_22\\_12\\_2023.pdf](https://portal.fazenda.sp.gov.br/servicos/orcamento/Documents/LOA/Lei_17863_de_22_12_2023.pdf).

Acesso em: junho de 2025.

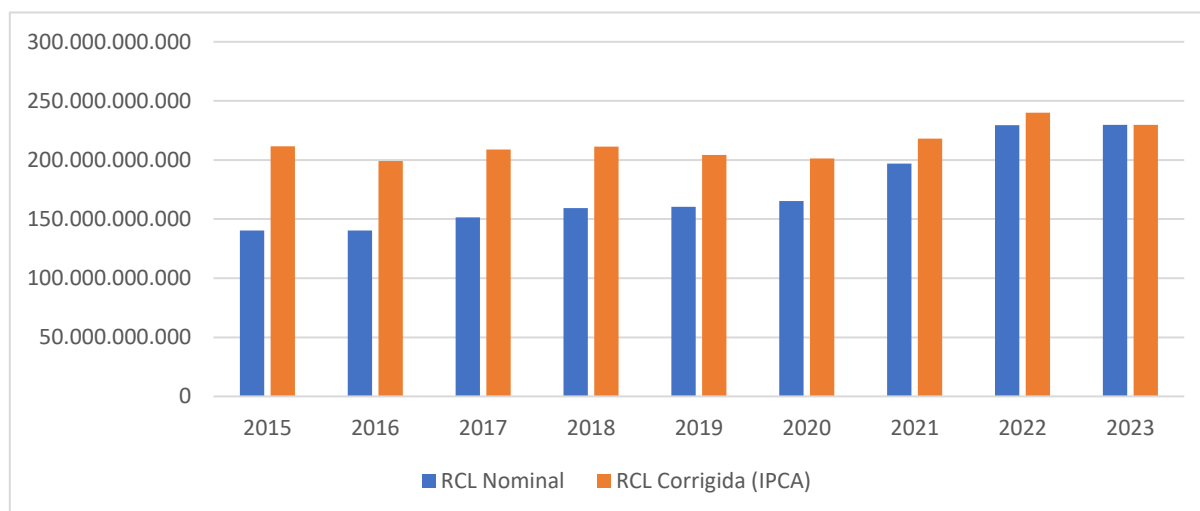
<sup>59</sup> Disponível em: [https://portal.fazenda.sp.gov.br/servicos/orcamento/Documents/LOA/Lei\\_18078\\_de\\_03\\_01\\_2025.pdf](https://portal.fazenda.sp.gov.br/servicos/orcamento/Documents/LOA/Lei_18078_de_03_01_2025.pdf).

Acesso em: junho de 2025.

nominais, observa-se um crescimento relativamente estável entre 2015 e 2019, passando de R\$ 140,4 bilhões para R\$ 160,4 bilhões. Esse crescimento se intensifica a partir de 2020, com a RCL nominal saltando para R\$ 197,1 bilhões em 2021 e alcançando R\$ 229,7 bilhões em 2022, patamar que se mantém em 2023.

O gráfico a seguir ilustra a evolução da RCL do Estado de São Paulo ao longo do período analisado.

**Figura 53: Evolução da Receita Corrente Líquida do Estado de São Paulo (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA**



Fonte: Siconfi

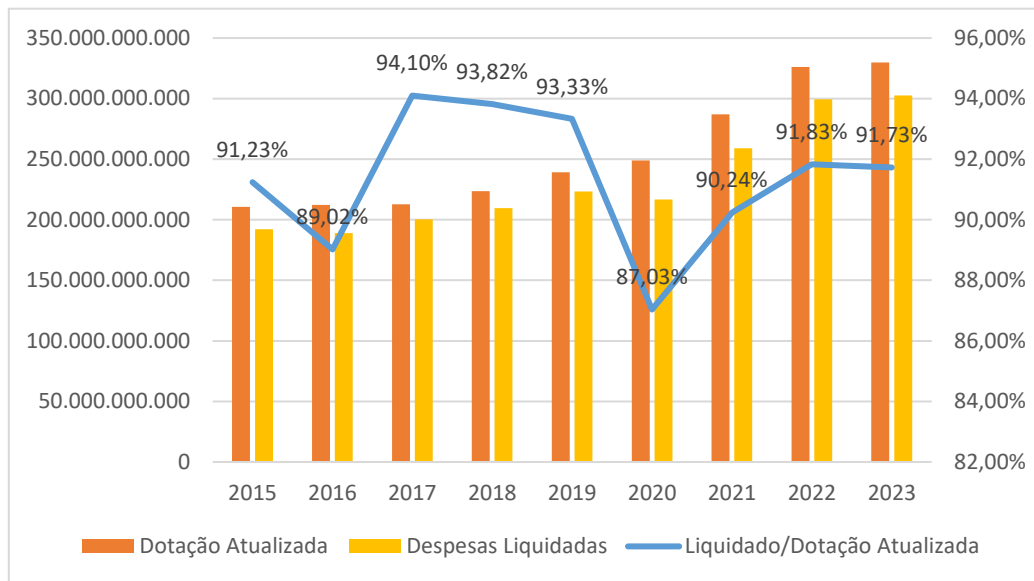
Contudo, ao considerar os valores corrigidos pelo IPCA, percebe-se uma estagnação ou até leve recuo em alguns anos. A RCL corrigida cai de R\$ 211,6 bilhões em 2015 para R\$ 199,2 bilhões em 2016, e se mantém relativamente estável até 2020, com pequenas oscilações. Apenas a partir de 2021 há uma retomada real mais consistente, atingindo R\$ 240,1 bilhões em 2022, antes de recuar para R\$ 229,7 bilhões em 2023.

### **Execução Orçamentária**

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

Entre 2015 e 2020, a taxa de execução variou entre 87% e 94,1%. O menor índice ocorreu em 2020 (87%), ano fortemente impactado pela pandemia da COVID-19, o que pode ter gerado postergações ou cancelamentos de despesas. Após esse período, observa-se recuperação e estabilização dos percentuais em torno de 91%, sinalizando eficiência na execução do orçamento. Esse padrão reforça a percepção de que o Estado de São Paulo tem mantido um bom nível de capacidade de gasto, com controle razoável sobre a execução das dotações aprovadas, conforme ilustrado no gráfico a seguir.

**Figura 54: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Governo do Estado de São Paulo (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 48: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Governo do Estado de São Paulo (Valores Nominais)

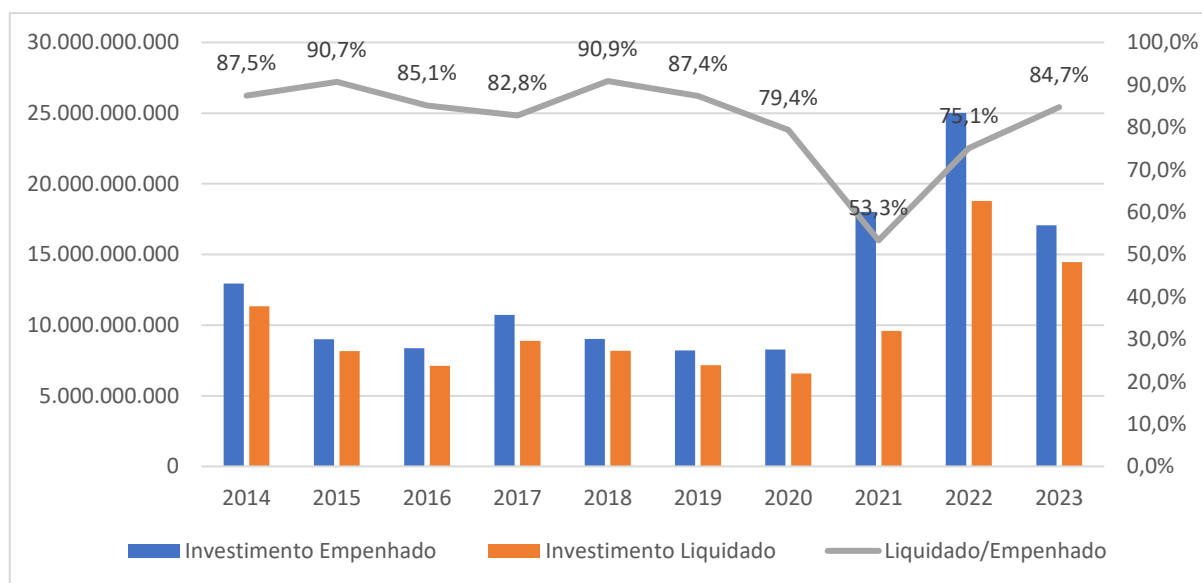
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Dotação Inicial</b>	204.879.492.272,00	207.169.365.868,00	206.399.953.232,00	216.911.387.415,00	231.161.781.032,00	239.147.465.215,00	246.330.596.108,00	286.794.942.960,00	317.408.397.614,00
<b>Dotação Atualizada</b>	210.541.758.347,99	212.309.844.553,64	212.842.495.024,15	223.462.877.050,00	239.269.164.367,48	249.017.967.456,15	286.897.132.560,64	326.166.037.318,41	329.946.523.791,32
<b>Despesas Empenhadas</b>	194.416.158.297,88	192.256.258.031,69	204.011.146.361,96	212.253.105.893,22	226.144.265.263,90	221.766.528.410,64	272.678.508.647,89	311.550.725.634,42	310.805.537.272,25
<b>Despesas Liquidadas</b>	192.086.087.235,69	188.996.422.536,44	200.282.530.941,11	209.644.961.505,39	223.311.168.743,96	216.731.567.288,50	258.882.561.853,38	299.510.870.732,20	302.650.959.137,89

Fonte: Siconfi

A análise dos investimentos públicos no Estado de São Paulo entre 2014 e 2023 evidencia oscilações significativas tanto nos valores empenhados quanto na execução desses investimentos. Os valores empenhados variaram de R\$ 8,2 bilhões (2019) até picos como R\$ 25 bilhões em 2022, indicando um aumento substancial da intenção de investimento nos últimos anos, especialmente a partir de 2021.

A razão entre o valor liquidado e o empenhado mostra importantes variações na eficiência da execução dos investimentos. Entre 2014 e 2019, os percentuais permaneceram relativamente altos, geralmente acima de 85%, indicando boa capacidade de realizar o que foi planejado. A partir de 2020, no entanto, há queda nessa taxa, possivelmente associada à instabilidade trazida pela pandemia e a gargalos na execução de obras e programas. O ano de 2022 registra alta intenção de investimento (maior valor da série), mas com taxa de execução de apenas 75,1%, o que ainda representa limitação operacional. Em 2023, observa-se leve melhora (84,7%), mas ainda abaixo dos patamares de excelência observados até 2015.

Figura 55: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Governo de São Paulo (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

### **Gestão Fiscal e Endividamento**

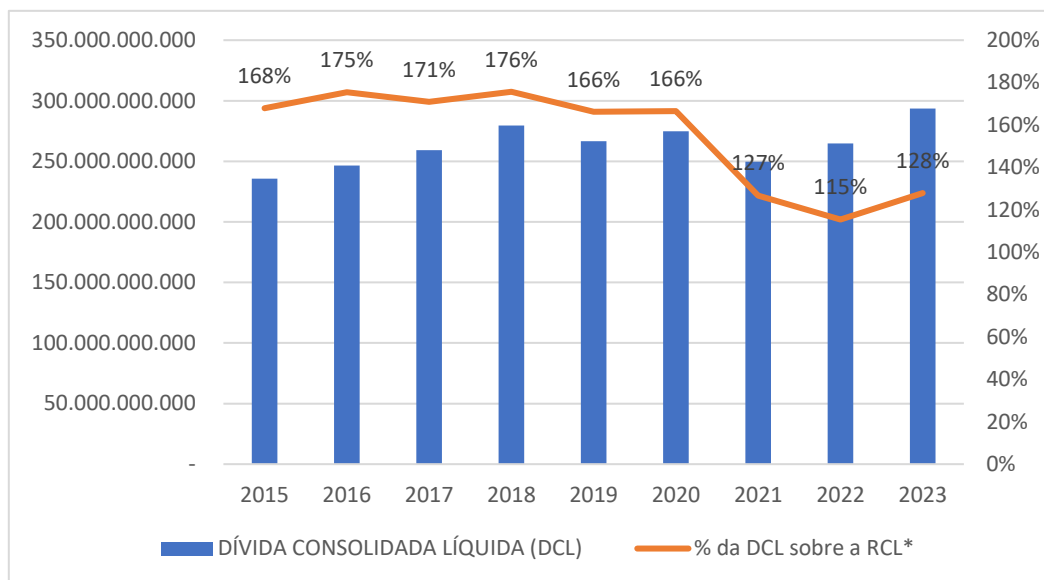
A análise da **Dívida Consolidada Líquida (DCL)** permite avaliar a saúde financeira do ente e sua capacidade de obter novos financiamentos sem comprometer sua sustentabilidade fiscal.

Para o cálculo da razão DCL/RCL foram compilados os dados nominiais 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

40/2001<sup>60</sup> (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 ano

Figura 56: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL – Governo do Estado de São Paulo (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

A evolução da DCL do Estado de São Paulo entre 2015 e 2023 revela um comportamento de alta nominal, com o estoque da dívida passando de R\$ 235,6 bilhões em 2015 para R\$ 293,5 bilhões em 2023. Esse crescimento, embora contínuo em termos absolutos, apresenta algumas flutuações intermediárias, como uma leve retração em 2019 e 2021. Ainda assim, os valores indicam a manutenção de um elevado nível de endividamento em relação ao porte fiscal do estado.

Entre 2015 e 2020, o percentual da DCL/RCL percentual permaneceu consistentemente acima de 160%, atingindo 176% em 2018, o maior da série. A partir de 2021, observa-se uma melhora, com o índice caindo para 127% em 2021 e 115% em 2022. Em 2023, o índice volta a subir para 128%. Ainda que o patamar esteja abaixo dos níveis críticos anteriores, a oscilação recente reforça a necessidade de atenção à sustentabilidade da dívida, especialmente em contextos de aumento do gasto público ou desaceleração econômica.

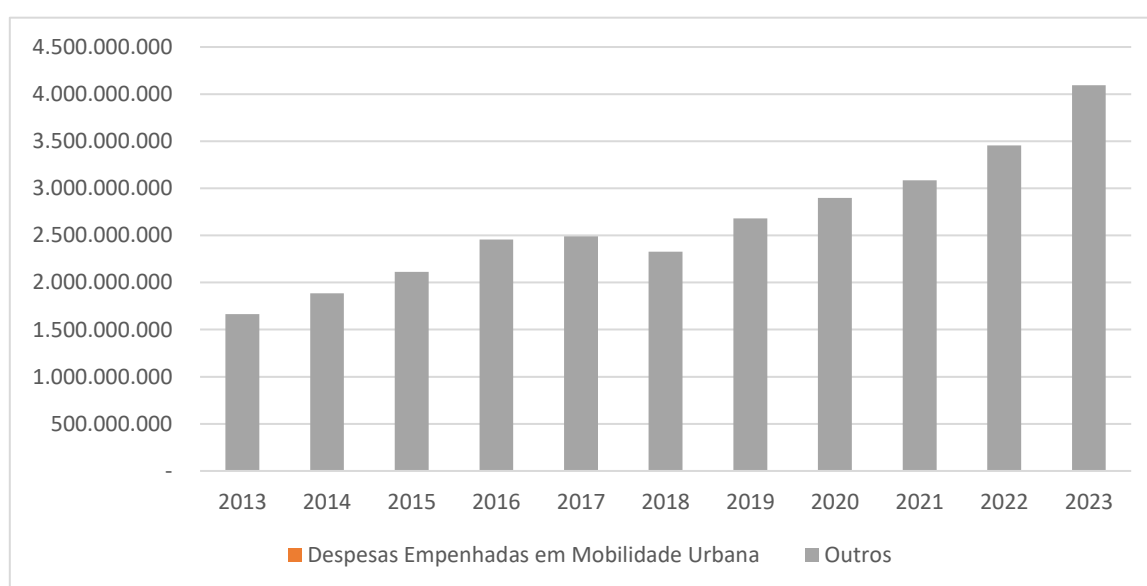
<sup>60</sup> Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/562458/publicacao/16433576>. Acesso em: março de 2025.

### 3.6.2.1.2 Prefeitura de Santos

#### 3.6.2.1.2.1 Histórico de Despesas Realizadas

A contabilidade da Prefeitura de Santos, ao longo dos anos, não classifica suas despesas nas funções de **transporte** nem nas subfunções de **transportes coletivos urbanos**. Como resultado, ao aplicar a metodologia do estudo, as despesas relacionadas a esses setores são registradas como zero. O gráfico a seguir apresenta a proporção das despesas empenhadas em mobilidade urbana, conforme obtido pela metodologia do estudo, em comparação ao volume total de despesas empenhadas pela Prefeitura de Santos entre 2013 e 2023.

Figura 57: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de Santos em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais) – Metodologia do Estudo



Fonte: Siconfi

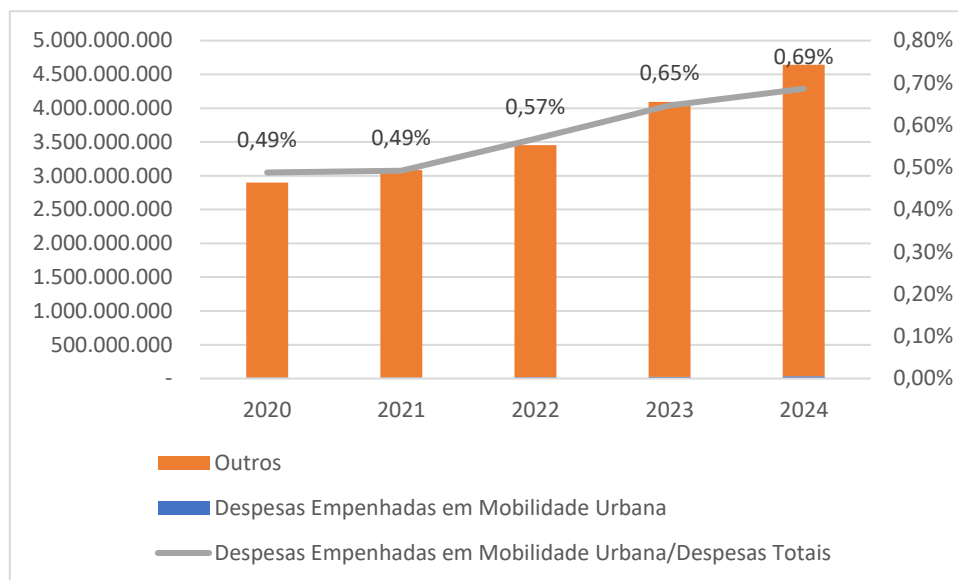
Como é improvável que um município não tenha despesas com mobilidade urbana, foi realizada uma análise detalhada de programas e ações. Ao avaliar os programas da Prefeitura de Santos em seu PPA, não foram identificados programas específicos voltados para mobilidade urbana. Dessa forma, foi necessário realizar uma avaliação do histórico de despesas ação por ação.

Durante essa análise, foi verificado que muitas ações da contabilidade da Prefeitura têm nomes genéricos, como 'Execução de Obras Públicas' ou 'Contrato de Prestação de Serviço e Locação'. Como essas ações não são classificadas de maneira mais detalhada, não foi possível determinar com precisão quais valores seriam destinados à mobilidade urbana e quais não seriam.

Portanto, apenas a ação 'Frota Municipal' foi considerada no cálculo do histórico de despesas, dado que ela foi a única ação claramente voltada a mobilidade urbana. Vale destacar que é muito provável

que os valores contabilizados estejam abaixo dos valores reais, devido às dificuldades impostas pela metodologia contábil adotada pelo município.

**Figura 58: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de Santos em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais) – Análise por Programas e Ações**

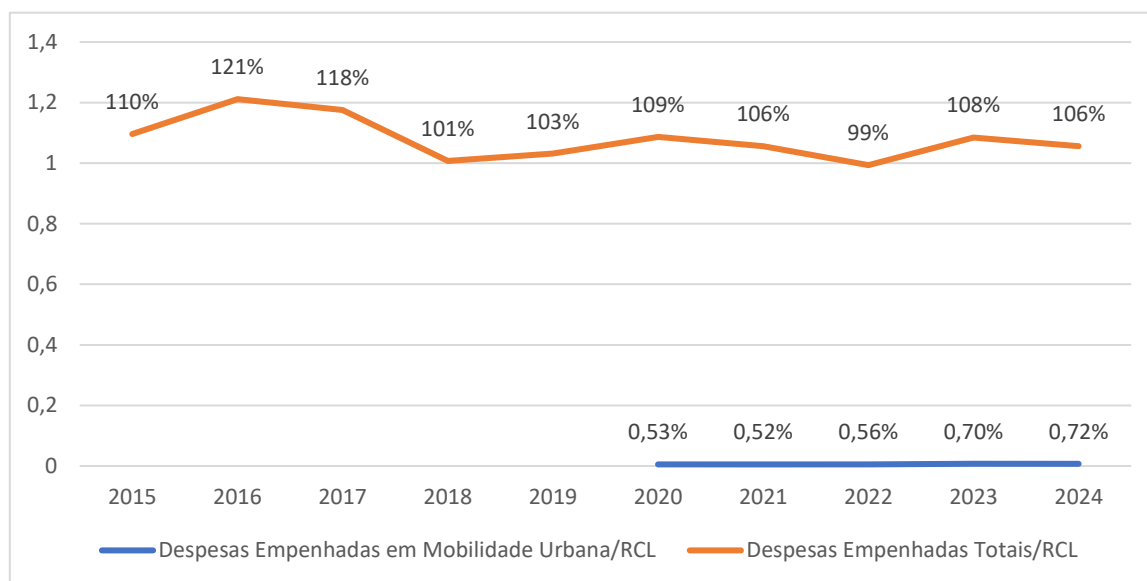


Fonte: Siconfi, Transparência Santos<sup>61</sup>

Outro aspecto relevante é a relação entre despesas empenhadas 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.

<sup>61</sup> Disponível em: <https://geosiap.santos.sp.gov.br/portal-transparencia/execucao/despesas-acao>. Acesso em: junho de 2025.

**Figura 59: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida da Prefeitura de Santos**



Fonte: Siconfi, Transparência Santos

Em 2020 e 2021, o percentual das Despesas Empenhadas em Mobilidade Urbana como proporção da RCL foi de 0,53% e 0,52%, respectivamente, aumentando gradualmente nos anos seguintes até atingir 0,72% em 2024. Apesar do crescimento, o valor ainda representa menos de 1% da RCL.

Já o indicador Despesas Empenhadas Totais/RCL mostra que Santos manteve, ao longo do período, um padrão de empenhos consistentemente superior à sua receita líquida anual. Entre 2015 e 2020, os percentuais oscilaram entre 101% e 121%, refletindo a prática de empenhar mais do que a arrecadação efetiva naquele exercício.

### 3.6.2.1.2 Investimentos Projetados

O Plano Plurianual (PPA) 2022–2025<sup>62</sup> do município de Santos foi elaborado com base em diretrizes de planejamento estratégico, articulando a gestão municipal a partir de eixos temáticos alinhados à visão de futuro da cidade. A construção do PPA envolveu diagnósticos técnicos e processos participativos com a população, por meio de audiências públicas e canais digitais. Essa metodologia buscou garantir a integração entre as prioridades da sociedade e os instrumentos de planejamento.

A estrutura do PPA está organizada por eixos estratégicos, que se desdobram em programas e ações orçamentárias. Cada programa contém objetivos, indicadores, metas físicas e financeiras. Esses elementos visam assegurar a coerência entre os recursos alocados e os resultados esperados para o período. Além disso, o documento apresenta uma visão integrada dos esforços

<sup>62</sup> Disponível em:

[https://www.santos.sp.gov.br/static/files\\_www/files/portal\\_files/SEPLAN/pecas\\_leis\\_orcamentarias/ppa/2022\\_-\\_ppa\\_2022\\_a\\_2025\\_do\\_-28-07-2021.pdf](https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/SEPLAN/pecas_leis_orcamentarias/ppa/2022_-_ppa_2022_a_2025_do_-28-07-2021.pdf). Acesso em: junho de 2025.

da administração pública, contemplando tanto investimentos quanto despesas de custeio para alcançar os objetivos traçados.

Com base no conteúdo do PPA de Santos, é possível observar que não há nenhum programa exclusivo ou claramente destinado à mobilidade urbana. Nenhum dos programas descritos no documento trata especificamente de transporte coletivo urbano, ciclovias, acessibilidade viária ou melhoria da infraestrutura voltada à mobilidade.

Como explicado no item anterior, muitas ações da contabilidade da Prefeitura têm nomes genéricos, de forma que não foi possível determinar com precisão quais valores seriam destinados à mobilidade urbana e quais não seriam. A única exceção encontrada foi a ação denominada **Frota Municipal**. O valor total previsto para a ação é de R\$ 78,43 milhões (0,57% do total do PPA para o período de quatro anos).

É importante destacar que a limitação metodológica decorre da forma como a Prefeitura organiza sua contabilidade pública, dificultando a separação clara dos recursos voltados à mobilidade urbana de outras áreas. Conseqüentemente, é provável que os valores identificados estejam subestimados em relação aos gastos reais com mobilidade no município.

As Leis Orçamentárias Anuais<sup>63</sup> (LOAs) do município de Santos não apresentam os valores do orçamento detalhados por ação. Diante dessa limitação, optou-se por utilizar os valores do PPA 2022–2025 atualizado<sup>64</sup> para o ano de 2025 como referência para estimativas orçamentárias. Embora o PPA apresente projeções de médio prazo e não reflita necessariamente a execução orçamentária anual, ele foi a fonte mais adequada disponível para identificar os valores previstos por ação no contexto da análise.

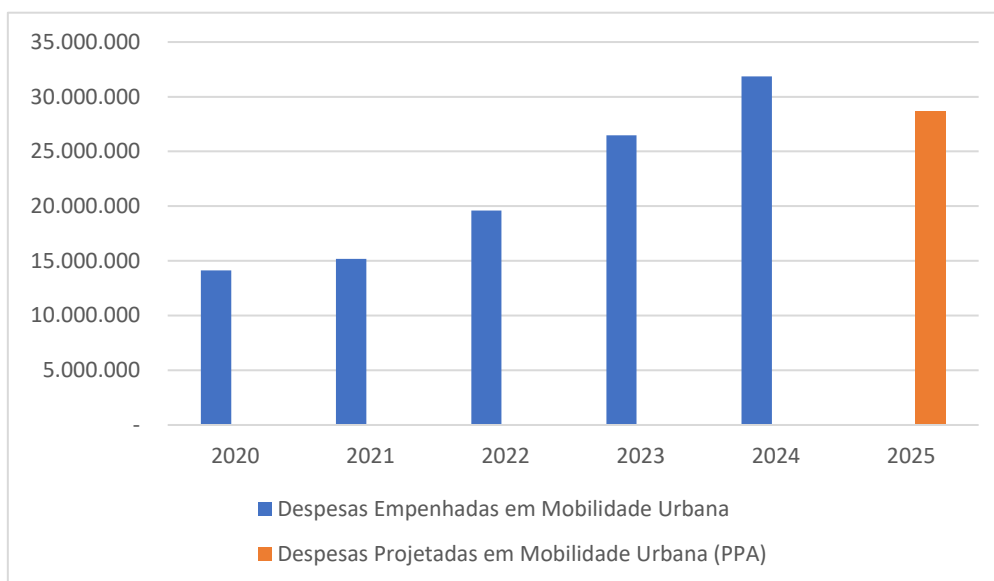
O Gráfico a seguir mostra o histórico dos investimentos empenhados em mobilidade urbana de 2020 a 2024 e a projeção de orçamento para o ano de 2025.

---

<sup>63</sup> Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=servico/arquivo-loa-lei-orcamentaria-anual>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>64</sup> Disponível em: <https://diariooficial.santos.sp.gov.br/edicoes/inicio/download/2024-07-25>. Acesso em: junho de 2025.

**Figura 60: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no PPA (atualização 2025) da Prefeitura de Santos (Valores Nominais)**



Fonte: Siconfi, PPA Santos

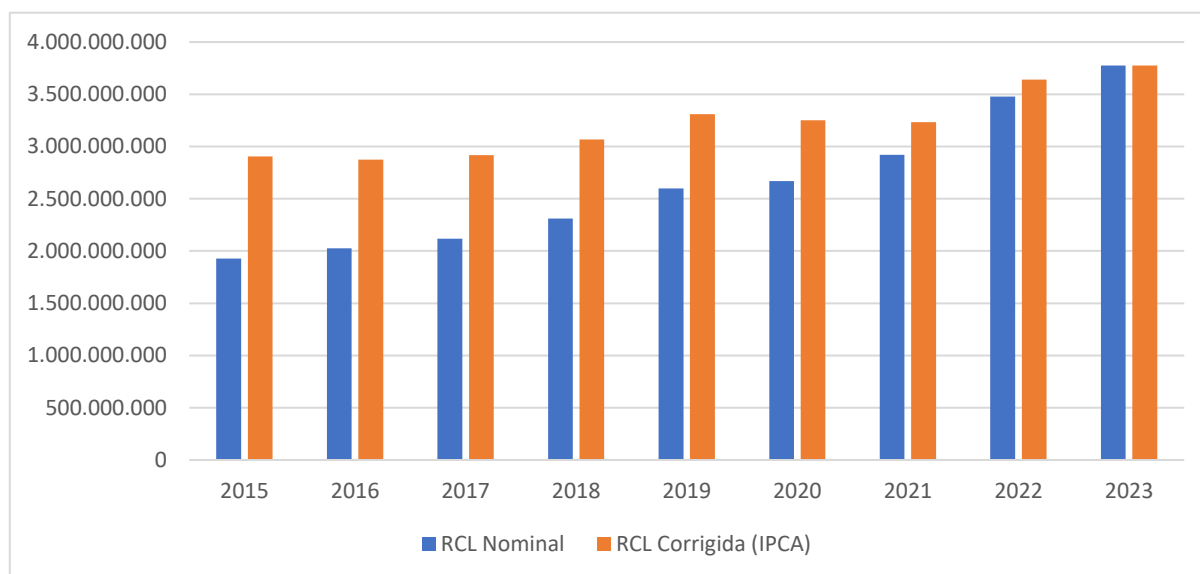
### **3.6.2.1.2.3 Análise Financeira do Ente – Prefeitura de Santos**

Este item apresenta uma análise da situação financeira do Município de Santos, 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 evolução da RCL do município de Santos entre 2015 e 2023 demonstra um crescimento nominal contínuo, saindo de cerca de R\$ 1,93 bilhão em 2015 para R\$ 3,78 bilhões em 2023. O salto mais expressivo ocorreu a partir de 2021, com a RCL ultrapassando a marca de R\$ 3 bilhões e mantendo uma trajetória ascendente nos anos seguintes. Abaixo, o gráfico apresenta a evolução da RCL do município de Santos ao longo do período analisado.

**Figura 61: Evolução da Receita Corrente Líquida do Município de Santos (2015-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA**



Fonte: Siconfi

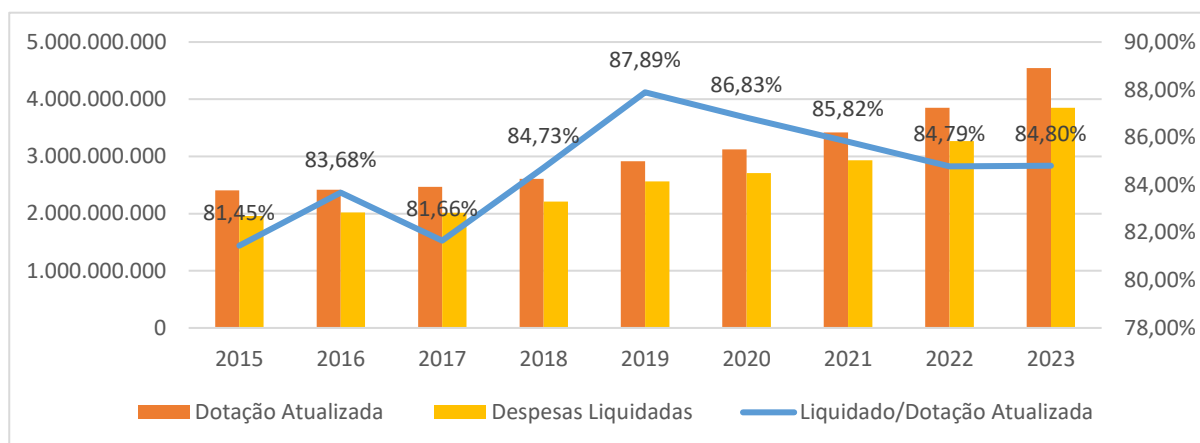
Contudo, quando os valores são corrigidos pela inflação (IPCA), a leitura revela nuances importantes. A RCL corrigida permanece relativamente estável entre 2015 e 2021, com variações discretas em torno de R\$ 3,2 bilhões. Apenas em 2022 e 2023 nota-se um crescimento real mais evidente, com a RCL corrigida ultrapassando R\$ 3,7 bilhões.

### **Execução Orçamentária**

A execução orçamentária reflete a capacidade do Município de Santos 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.

Os dados de execução orçamentária do município de Santos entre 2015 e 2023 demonstram um crescimento contínuo tanto na dotação atualizada quanto nas despesas liquidadas. A dotação orçamentária mais que dobrou no período, passando de aproximadamente R\$ 2,4 bilhões em 2015 para R\$ 4,5 bilhões em 2023. As despesas liquidadas seguiram o mesmo ritmo, atingindo também R\$ 3,85 bilhões em 2023, o que indica uma elevação expressiva nos gastos públicos efetivados.

**Figura 62: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Prefeitura de Santos (Valores Nominais)**



Fonte: Siconfi

Em termos de eficiência na execução orçamentária, a taxa de liquidação das dotações atualizadas oscilou entre 81% e 88%, com média próxima a 85% ao longo do período. O melhor desempenho foi registrado em 2019 (87,89%), enquanto os menores percentuais ocorreram em 2015 e 2017, ambos na casa dos 81%. A partir de 2018, a execução manteve-se relativamente estável, demonstrando consistência na aplicação dos recursos autorizados.

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

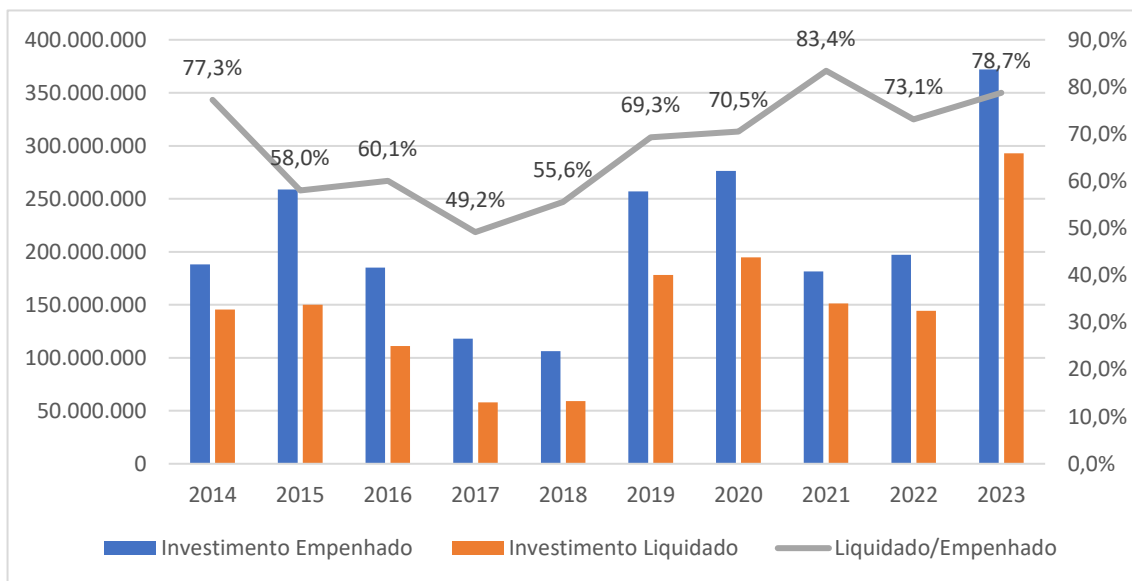
**Tabela 49: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Prefeitura de Santos (Valores Nominais)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Dotação Inicial</b>	2.236.515.000,00	2.254.136.000,00	2.358.462.000,00	2.283.331.000,00	2.567.221.000,00	2.831.910.000,00	2.925.271.300,00	3.294.252.000,00	3.893.638.000,00
<b>Dotação Atualizada</b>	2.406.930.519,25	2.416.166.860,29	2.468.848.392,61	2.607.829.656,61	2.913.807.898,39	3.121.981.212,53	3.417.384.352,45	3.852.533.705,16	4.543.378.777,60
<b>Despesas Empenhadas</b>	2.153.946.647,99	2.138.926.406,66	2.138.798.417,70	2.310.522.555,95	2.753.643.631,19	2.898.964.714,93	3.085.712.914,34	3.455.766.577,80	4.094.390.151,61
<b>Despesas Liquidadas</b>	1.960.543.254,96	2.021.939.115,68	2.016.129.262,31	2.209.487.807,38	2.560.968.756,85	2.710.696.658,38	2.932.908.308,07	3.266.519.966,94	3.852.990.724,24

Fonte: Siconfi

A execução dos investimentos previstos também é um indicador relevante da eficiência administrativa. A análise dos investimentos da Prefeitura de Santos entre 2014 e 2023 mostra oscilações relevantes tanto nos valores empenhados quanto nos liquidados ao longo da década. Os investimentos empenhados variaram de forma significativa, indo de cerca de R\$ 106 milhões em 2018 para R\$ 372 milhões em 2023 — o maior valor do período. Outros picos ocorreram em 2015, 2019 e 2020, anos em que os empenhos ultrapassaram os R\$ 250 milhões.

Figura 63: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Prefeitura de Santos (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Em relação à eficiência da execução, a taxa de liquidação dos investimentos apresenta grande variação. Em anos como 2017 (49,2%) e 2015 (58,0%), a execução foi bastante limitada, indicando dificuldades na concretização dos projetos planejados. Por outro lado, em 2021 e 2023, as taxas atingiram 83,4% e 78,7%, respectivamente, sinalizando melhorias importantes na capacidade de entrega dos investimentos. O comportamento recente, com maior volume de empenhos e melhor taxa de liquidação, aponta para um esforço mais coordenado da administração em planejar e executar investimentos.

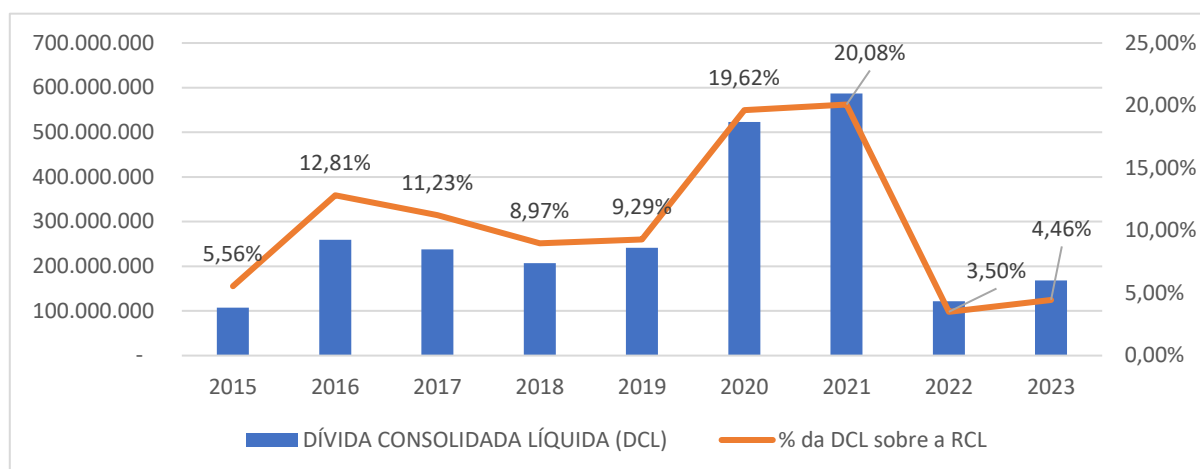
### **Gestão Fiscal e Endividamento**

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 nominiais 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 município cumpre o limite de endividamento (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.

Figura 64: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL - Prefeitura de Santos (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

A análise da DCL do município de Santos entre 2015 e 2023 evidencia um perfil fiscal prudente, com baixos níveis de endividamento em relação à RCL. Em valores absolutos, a dívida variou ao longo do período, passando de R\$ 107 milhões em 2015 para um pico de R\$ 586,6 milhões em 2021, antes de recuar fortemente nos dois anos seguintes. Em 2023, a DCL fechou em R\$ 168,4 milhões.

O indicador da DCL sobre a RCL, fundamental para avaliar a sustentabilidade fiscal, reforça esse diagnóstico. Exceto por um crescimento acentuado entre 2020 e 2021 (atingindo até 20,08% da RCL), o índice se manteve em patamares baixos durante todo o período analisado. Nos anos mais recentes, especialmente 2022 (3,50%) e 2023 (4,46%), o município registrou um dos menores níveis de endividamento da série.

### 3.6.2.2 Fundos Contábeis Orçamentários

#### 3.6.2.2.1 Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista

O FUNDO tem como objetivo fornecer suporte financeiro ao planejamento integrado e às ações conjuntas relacionadas às Funções Públicas de Interesse Comum (“FPICs”)<sup>65</sup> entre o Estado e os municípios da RMBS, sua área de atuação. Suas principais atividades incluem financiar e investir em programas e projetos de interesse da RMBS, contribuir com recursos financeiros para a melhoria

<sup>65</sup> As Funções Públicas de Interesse Comum (“FPICs”), conforme o Estatuto da Metrópole, caracterizam-se por serem política pública ou ação nela inserida cuja realização por parte de um Município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em Municípios limítrofes. São exemplos de FPICs: preservação do meio ambiente e destinação e tratamento de resíduos sólidos; desenvolvimento urbano e econômico; transporte e logística; saúde e segurança, entre outras.

dos serviços públicos municipais, contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da Região e contribuir com recursos financeiros para a redução das desigualdades sociais.

Os recursos do FUNDO são provenientes de diversas fontes e incluem (i) transferências do Estado, dos municípios da RMBS e da União; (ii) empréstimos nacionais e internacionais; (iii) retorno de operações de crédito; (iv) produto de operações de crédito e rendas provenientes da aplicação de seus recursos; (v) resultado de aplicação de multas; (vi) recursos decorrentes do rateio de custos de obras de interesse comum; (viii) doações de pessoas físicas ou jurídicas, entre outros.

Conforme o regimento interno ("Regimento FUNDO"), a aplicação dos recursos do FUNDO é supervisionada por um Conselho de Orientação, composto por seis membros: quatro integrantes do CONDESB e dois integrantes da Secretaria Executiva do CONDESB, que é a AGEM. O Conselho de Orientação tem várias atribuições, incluindo a apreciação dos projetos a serem desenvolvidos com recursos do FUNDO, o acompanhamento da execução dos planos de aplicação, a supervisão da aplicação de recursos, a elaboração e aprovação do Regulamento de Operações do FUNDO, e a deliberação sobre o oferecimento de garantia em operações de crédito.

O Regimento FUNDO estabelece, em seu art. 10<sup>66</sup>, que o Conselho de Orientação não iniciará nem dará segmento a qualquer solicitação ou negociação de auxílio financeiro, empréstimo ou financiamento relacionados a investimentos na RMBS ou de interesse direto ou indireto para a região, sem que a Secretaria de Estado competente certifique que os projetos estejam em conformidade com os planos e diretrizes de planejamento da Região, expressamente estabelecidas pelo CONDESB.

Por fim, o Regimento FUNDO define, em seu art. 11<sup>o</sup>, que a sistemática e os critérios a serem adotados nos processos de financiamento, investimento e aplicações não reembolsáveis serão fixados no Regulamento de Operações do FUNDO, em conformidade com as diretrizes do CONDESB. Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho de Orientação, que estabelecerá as normas pertinentes de procedimento a serem observadas em cada caso concreto.

Com base nas demonstrações contábeis de 2023<sup>67</sup>, o FUNDO obteve superávit de R\$ 1,3 milhão, resultado de receitas operacionais na ordem de R\$ 3,1 milhões — majoritariamente oriundas de

---

<sup>66</sup> Artigo 10 – O Conselho de Orientação não iniciará, nem dará segmento a qualquer solicitação ou negociação de auxílio financeiro, empréstimo ou financiamento, relacionados com investimentos na Região Metropolitana da Baixada Santista ou que a ela interessem direta ou indiretamente, sem que a Secretaria de Estado competente certifique estarem os projetos em conformidade com os planos e diretrizes do planejamento da Região, expressamente estabelecidas pelo Conselho de Desenvolvimento, enquanto não for criada a Autarquia referida do Artigo 10 da Lei Complementar nº 815, de 30 de julho de 1996.

<sup>67</sup> Disponível em: <https://admin.cms.sp.gov.br/dx/api/dam/v1/collections/a7ab5b0a-c5cc-4e52-8504-c1a0394c2009/items/ee7d65d9-0648-4c95-8948-f7dc113c6c23/renditions/77563f2d-d73c-4954-be61-b43904c827d1?binary=true>. Acesso em: junho de 2025.

rendimentos sobre valores aplicados — frente a despesas operacionais de R\$ 1,77 milhão. O saldo em caixa no encerramento de 2023 atingiu R\$ 27,35 milhões, refletindo uma posição confortável e crescente, sustentada também por um aporte estadual de R\$ 685 mil.

Contudo, em 2024<sup>68</sup>, o FUNDO enfrentou forte inversão desse cenário, registrando déficit de R\$ 2,4 milhões. As despesas operacionais saltaram para R\$ 5 milhões, impulsionadas especialmente pelas liberações para operações não reembolsáveis, que passaram de R\$ 1,18 milhão (2023) para R\$ 4,23 milhões (2024). Em contraste, as receitas recuaram para R\$ 2,6 milhões, sem registro de novos aportes. Como consequência, o saldo de caixa caiu para R\$ 24,9 milhões até o final de 2024. No final de abril de 2025<sup>69</sup>, o saldo do fundo era de R\$ 21,5 milhões.

### **3.6.2.3 Parcerias Público-Privadas na Região Metropolitana da Baixada Santista**

#### **3.6.2.3.1 Contexto Legal**

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

##### **3.6.2.3.1.1 Estado de São Paulo**

A Lei Estadual nº 11.688<sup>70</sup>, de 19 de maio de 2004, instituiu o Programa de Parcerias Público-Privadas (PPP) do Estado de São Paulo, criando o marco legal para a celebração de contratos de PPP no âmbito estadual. A norma definiu as modalidades de concessão patrocinada e administrativa, estabeleceu os critérios e limites para sua utilização, e previu a criação de uma estrutura institucional de apoio, incluindo o Conselho Gestor do Programa de PPP e a autorização para constituição da Companhia Paulista de Parcerias (CPP), entidade voltada à viabilização dos projetos e à prestação de garantias. A lei também listou imóveis públicos passíveis de alienação para compor o capital da CPP e fornecer suporte aos contratos de PPP.

---

<sup>68</sup> Disponível em: [https://bibliotecavirtual.sp.gov.br/external-files/SHS\\_AGEM/Not%C3%ADcias/FDMBS%20-%20Exerc%C3%ADcio%202024\\_Vers%C3%A3o%20final.pdf](https://bibliotecavirtual.sp.gov.br/external-files/SHS_AGEM/Not%C3%ADcias/FDMBS%20-%20Exerc%C3%ADcio%202024_Vers%C3%A3o%20final.pdf). Acesso em: junho de 2025.

<sup>69</sup> Disponível em: <https://admin.cms.sp.gov.br/dx/api/dam/v1/collections/e7447b9d-84ec-4e03-9330-061516ebdcfd/items/2e563c2d-1ee0-4a3f-9cda-8bb4d806db7a/renditions/39993831-7d70-44a0-b259-368b6eb56de8?binary=true>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>70</sup> Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2004/lei-11688-19.05.2004.html>. Acesso em: junho de 2025.

O Decreto nº 48.867, de 10 de agosto de 2004<sup>71</sup>, regulamentou a Lei 11.688/2004, detalhando o funcionamento do programa, a composição e competências do Conselho Gestor e os procedimentos para aprovação dos projetos. O decreto também estabeleceu a criação de uma unidade técnica executiva vinculada à então Secretaria de Economia e Planejamento, responsável por apoiar o Conselho na estruturação e avaliação das parcerias.

O Decreto nº 57.289<sup>72</sup>, de 30 de agosto de 2011, foi um marco no aprimoramento da governança das PPPs paulistas, ao instituir os procedimentos de Manifestação de Interesse da Iniciativa Privada (MIP). A norma disciplinou como pessoas físicas ou jurídicas poderiam apresentar, por iniciativa própria, estudos ou projetos de concessão e PPP para avaliação pelo Estado. O decreto estabeleceu requisitos, prazos, condições de ressarcimento e critérios de análise, promovendo maior transparência, segurança jurídica e participação do setor privado na proposição de soluções de interesse público.

Com foco na fase de execução dos contratos, o Decreto nº 62.540<sup>73</sup>, de 11 de abril de 2017, reestruturou a Comissão de Acompanhamento dos Contratos de PPP (CAC-PPP). Esse órgão intersecretarial passou a monitorar tecnicamente os contratos vigentes, especialmente quanto aos impactos fiscais, provisionamentos e obrigações financeiras futuras. O decreto também determinou que cada órgão concedente criasse unidades gestoras internas para controle das PPPs sob sua responsabilidade.

O arcabouço legal das PPPs foi modernizado pela Lei nº 17.293<sup>74</sup>, de 15 de outubro de 2020, que, entre diversas medidas de ajuste fiscal, alterou a Lei 11.688/2004 para ampliar as possibilidades de atuação da CPP. A empresa passou a poder constituir subsidiárias, participar do capital de outras sociedades e firmar consórcios voltados à execução de projetos de infraestrutura, mediante autorização do Conselho Gestor.

Complementarmente, o Decreto nº 67.443<sup>75</sup>, de 11 de janeiro de 2023, instituiu o Programa de Parcerias de Investimentos do Estado de São Paulo (PPI-SP), que consolidou, sob uma única estrutura, todos os projetos de PPPs, concessões e desestatizações considerados prioritários. O

---

<sup>71</sup> Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2004/decreto-48867-10.08.2004.html>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>72</sup> Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2011/decreto-57289-30.08.2011.html>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>73</sup> Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2017/decreto-62540-11.04.2017.html>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>74</sup> Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2020/lei-17293-15.10.2020.html>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>75</sup> Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2023/decreto-67443-11.01.2023.html>. Acesso em: junho de 2025.

decreto também ajustou a composição do Conselho Gestor à nova organização administrativa e integrou o acompanhamento das parcerias ao modelo de governança do PPI estadual.

Por fim, o Decreto nº 67.759<sup>76</sup>, de 20 de junho de 2023, passou a disciplinar de forma detalhada os procedimentos para a realização de estudos de viabilidade para projetos de parceria e desestatização. A norma formalizou o rito para autorização de interessados em desenvolver estudos técnicos por meio de chamamentos públicos, estabelecendo critérios objetivos de seleção, apresentação de informações, cronogramas e condições de eventual ressarcimento.

#### **3.6.2.3.1.2 Santos**

A Lei Municipal nº 2.955<sup>77</sup>, de 26 de dezembro de 2013, instituiu o Programa de Parcerias Público-Privadas (PPPs) do Município de Santos, criando o marco legal para a celebração de contratos de concessão administrativa e patrocinada no âmbito da administração direta e indireta. A norma estabeleceu as condições gerais para a realização dessas parcerias, alinhando as diretrizes locais à legislação federal (Lei nº 11.079/2004) e prevendo os instrumentos jurídicos e financeiros necessários para viabilizar projetos de interesse público. Entre seus dispositivos, destacou-se a criação do Conselho Gestor do Programa Municipal de PPPs, responsável por coordenar e aprovar as iniciativas a serem implementadas por meio de parcerias.

O programa foi regulamentado pelo Decreto Municipal nº 7.066<sup>78</sup>, de 18 de março de 2015, que detalhou os procedimentos administrativos para estruturação e contratação de PPPs em Santos. O decreto disciplinou a apresentação de projetos por iniciativa do poder público, por meio de Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), e a possibilidade de propostas vindas da iniciativa privada, através da Manifestação de Interesse Privada (MIP). Estabeleceu os critérios para análise e seleção de estudos, bem como a forma de ressarcimento aos autores dos projetos aproveitados pelo município. Além disso, o decreto regulamentou a composição, competências e funcionamento do Conselho Gestor.

#### **3.6.2.3.2 Experiências Anteriores com PPPs na RMBS**

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

---

<sup>76</sup> Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2023/decreto-67759-20.06.2023.html>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>77</sup> Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/santos/lei-ordinaria/2013/296/2955/lei-ordinaria-n-2955-2013-institui-o-programa-de-parcerias-publico-privadas-de-santos-ppps-e-da-outras-providencias>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>78</sup> Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/santos/decreto/2015/707/7066/decreto-n-7066-2015-regulamenta-a-lei-n-2955-de-26-de-dezembro-de-2013-que-institui-o-programa-de-parcerias-publico-privadas-de-santos-ppps-e-da-outras-providencias>. Acesso em: junho de 2025.

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.

A tabela a seguir apresenta os principais contratos de PPPs já celebrados no Estado e no Município de Santos.

Tabela 50: Lista das PPPs vigentes na RMBS

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Data de Início <sup>79</sup>	Duração	Despesa máxima projetada (anual)	Ente Responsável	Descrição
<b>Linha 4 - Amarela<sup>80</sup></b>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	Nov/2006	32 anos	R\$ 561.912.000	Governo do Estado de São Paulo	Contrato para operação e manutenção da Linha 4-Amarela (ligando Luz a Taboão da Serra). O consórcio ViaQuatro (CCR, Mitsui, RuasInvest) ficou responsável por equipar a linha (sistemas, trens) e operar o serviço, enquanto o Estado arcou com parte das obras civis.
<b>Linha 11 - Coral<sup>81</sup></b>	Mobilidade Urbana	Administrativa	Mar/2010	20 anos	R\$ 500.842.000	Governo do Estado de São Paulo	PPP voltada à execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, revisões completas e modernização dos trens da Linha 11 – Coral da CPTM, seguindo padrões previamente estabelecidos de confiabilidade, disponibilidade e tempo de resposta, incluindo a substituição integral da frota.
<b>Linha 6 - Laranja<sup>82</sup></b>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	Dez/2013	25 anos	R\$ 606.787.000	Governo do Estado de São Paulo	PPP para implantação e operação da Linha 6-Laranja do Metrô, conectando Brasilândia ao centro de SP. O contrato prevê a construção das obras civis, sistemas e material rodante, além da operação. Após atrasos e troca de concessionária, a linha voltou a ser construída (prevista inauguração em 2025).
<b>Complexos Hospitalares<sup>83</sup></b>	Saúde	Administrativa	Set/2014	20 anos	R\$ 397.206.000	Governo do Estado de São Paulo	PPP para construção, equipagem e manutenção de três complexos hospitalares estaduais: Hospital Regional de Sorocaba, Hospital Regional de São José dos Campos e o novo Hospital Pérola Byington (Saúde da Mulher). O parceiro privado executa obras, fornece equipamentos e gerencia serviços não clínicos, enquanto a operação clínica fica a cargo do Estado/OSS.

<sup>79</sup> Data de assinatura do contrato.

<sup>80</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/123>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>81</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/122>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>82</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/116>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>83</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/117>. Acesso em: junho de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Data de Início <sup>79</sup>	Duração	Despesa máxima projetada (anual)	Ente Responsável	Descrição
<b>Rodovia dos Tamoios e Contornos<sup>84</sup></b>	Transporte	Patrocinada	Dez/2014	30 anos	R\$ 42.245.000	Governo do Estado de São Paulo	PPP rodoviária para duplicação, operação e manutenção da Rodovia dos Tamoios (SP-099), principal ligação entre o Vale do Paraíba e o Litoral Norte. Inclui a construção dos contornos de Caraguatatuba e São Sebastião (novas vias) e serviços ao usuário.
<b>Habitação (1º Lote – Centro de SP)<sup>85</sup></b>	Habitação	Administrativa	Mar/2015	20 anos	R\$ 166.073.000	Governo do Estado de São Paulo	Parceria para viabilizar moradias de interesse social na região central da Capital. A PPP prevê a construção de 3.683 moradias (2.260 habitações de interesse social e 1.423 de mercado popular) no Centro Expandido, incluindo infraestrutura e gestão condominial dos empreendimentos. O governo cede terrenos e paga contraprestações ao longo de 20 anos, enquanto o parceiro privado investe e entrega as unidades habitacionais, além de serviços sociais aos moradores.
<b>SIM - Sistema Integrado Metropolitano da RMBS (modal VLT)<sup>86</sup></b>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	Jan/2015	20 anos	R\$ 233.335.000	Governo do Estado de São Paulo	PPP para o Sistema Integrado Metropolitano da Região Metropolitana da Baixada Santista – englobando a operação do Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) e dos ônibus intermunicipais. O parceiro privado opera o VLT (em Santos/São Vicente) e reestrutura as linhas de ônibus metropolitanos, incluindo aquisição de frota e sistemas de bilhetagem.
<b>Concessão de Rodovias - Lote Rodoanel Norte<sup>87</sup></b>	Transporte	Patrocinada	Ago/2023	31 anos	Desconto de 100% em todas as	Governo do Estado de São Paulo	PPP para a conclusão das obras inacabadas do Trecho Norte do Rodoanel Mário Covas (anel viário metropolitano) e a operação/manutenção desse segmento por 31 anos.

<sup>84</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/120>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>85</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/121>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>86</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/118>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>87</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/149>. Acesso em: junho de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Data de Início <sup>79</sup>	Duração	Despesa máxima projetada (anual) suas contraprestações <sup>88</sup>	Ente Responsável	Descrição
<b>Trem Intercidades - TIC Eixo Norte: São Paulo - Campinas<sup>89</sup></b>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	Jun/2024	30 anos	R\$ 279.380.000	Governo do Estado de São Paulo	PPP patrocinada para implantar e operar o Trem Intercidades (TIC) Eixo Norte, ligando São Paulo–Barra Funda a Campinas, implementando também um Trem Intermetropolitano (serviço parador entre Francisco Morato e Jundiaí) e a incorporação da Linha 7–Rubi da CPTM. O projeto exige construção de novas vias e modernização das existentes.
<b>Lote Litoral Paulista<sup>90</sup></b>	Transporte	Patrocinada	Out/2024	30 anos	R\$ 185.618.000	Governo do Estado de São Paulo	PPP de 212 km de rodovias estaduais no litoral de São Paulo. O lote abrange as rodovias SP-055 (Padre Manoel da Nóbrega), SP-088 (Mogi-Dutra) e SP-098 (Mogi-Bertioga). O contrato prevê duplicações, faixas adicionais, melhorias operacionais e implementação de 15 praças de pedágio fluxulado (pórticos) com tarifa por trecho.
<b>PPP Educação - Novas Escolas<sup>91</sup></b>	Educação	Administrativa	Fev/2025	25 anos	R\$ 282.441.000	Governo do Estado de São Paulo	Parceria para construir, equipar e gerir 33 novas escolas estaduais de Ensino Fundamental e Médio em São Paulo. O consórcio privado ficará responsável pela construção das escolas e por serviços não-pedagógicos (limpeza, manutenção, segurança etc.), recebendo uma contraprestação mensal do governo.
<b>Sistema Produtor de São Lourenço<sup>92</sup></b>	Saneamento	Administrativa	Ago/2013	25 anos	R\$ 441.802.000	Sabesp	PPP hídrica para implantação de sistema produtor de água para Grande São Paulo. O consórcio privado é responsável por captar e tratar água do Rio São Lourenço, atendendo 1,5 milhão de pessoas em municípios da RMSP.

<sup>88</sup> De acordo com o RREO do Estado de São Paulo a “PPP Trecho Rodoanel Norte teve contrato assinado em 09/08/2023, tendo sido obtido um desconto de 100% em todas as suas contraprestações, sendo previstos apenas pagamento de aportes que não são apresentados neste demonstrativo em cumprimento ao disposto na Portaria STN/MF nº 138 de 2023”.

<sup>89</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/136>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>90</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/152>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>91</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/153>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>92</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/115>. Acesso em: junho de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Data de Início <sup>79</sup>	Duração	Despesa máxima projetada (anual)	Ente Responsável	Descrição
<b>FURP – Planta de Produção Américo de Brasiliense<sup>93</sup></b>	Saúde	Administrativa	Ago/2013	15 anos	Contrato reincidido	Governo do Estado de São Paulo	PPP para modernização, operação e manutenção da planta industrial da FURP em Américo Brasiliense (Indústria Farmacêutica do Estado). Este contrato foi rescindido amigavelmente em 2022, após dificuldades da concessionária em cumprir as metas.
<b>Linha 18 – Bronze (modal monotrilho)<sup>94</sup></b>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	Ago/2014	25 anos	Extinção do contrato publicada em 2020	Governo do Estado de São Paulo	PPP patrocinada para construção, aquisição de material rodante e operação da Linha 18–Bronze (monotrilho) conectando a capital (Estação Tamanduateí) à região do ABC Paulista (São Bernardo do Campo). Contrato extinto em 2020.
<b>Sistema Produtor do Alto Tietê - ETA Taiapuêba<sup>95</sup></b>	Saneamento	Administrativa	Jun/2008	15 anos	Contrato Encerrado	Governo do Estado de São Paulo	PPP administrativa para ampliar a capacidade do Sistema Produtor Alto Tietê – conjunto de mananciais e estações que abastecem a Grande São Paulo. O contrato abrange a ampliação da Estação de Tratamento de Água de Taiapuêba, construção de novas adutoras, manutenção de barragens, túneis, canais e sistemas eletromecânicos do sistema, tratamento e destinação do lodo de estação de água, além de projetos de eficiência energética.
<b>Linhas 11-Coral, 12-Safira e 13-Jade de Trens Urbanos - Lote Alto Tietê<sup>96</sup></b>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	Mai/2025	25 anos	R\$ 1.546.000.000	Governo do Estado de São Paulo	O Lote Alto Tietê prevê a operação dos trens metropolitanos e do serviço Expresso Aeroporto por 25 anos, com obrigação de investir em infraestrutura: construção de 10 novas estações (8 pela concessionária e 2 pelo metrô) e 22,6 km de extensões (expansões em Suzano, Guarulhos e Mogi das Cruzes), além da modernização de vias, sistemas de energia, sinalização e reforma de estações existentes.

<sup>93</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/114>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>94</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/119>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>95</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/124>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>96</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/187>. Acesso em: junho de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Data de Início <sup>79</sup>	Duração	Despesa máxima projetada (anual)	Ente Responsável	Descrição
<b>PPP de Limpeza Urbana de Santos<sup>97</sup></b>	Saneamento	Administrativa	Mar/2025	30 anos	R\$ 278,9 milhões <sup>98</sup>	Prefeitura Municipal de Santos	PPP contratada com o Consórcio Terra Santos Ambiental (Terracom Construções e Terracom Concessões) para prestação integrada dos serviços de limpeza urbana, incluindo coleta, transbordo, triagem, destinação final, instalação de 7.700 contentores, ecopontos, unidade de compostagem, rastreamento de frota e educação ambiental. O contrato prevê investimentos de R\$ 739 milhões e é regido por indicadores de desempenho.

Fonte: RREO<sup>99</sup> Governo do Estado de São Paulo (março/abril de 2025), Site: Plataforma do PPI SP<sup>100</sup>, RadarPPP

<sup>97</sup> Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-busca-maior-eficiencia-ambiental-com-inicio-de-nova-fase-na-limpeza-urbana-e-gestao-de-residuos>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>98</sup> A RREO mais recente da Prefeitura de Santos ainda não apresenta a PPP. O valor foi retirado da notícia disponível em: <https://www.metropoles.com/colunas/paulo-cappelli/coleta-de-lixo-empresa-pega-r-8-bi-em-licitacao-apos-temer-atuar>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>99</sup> Disponível em: <https://portal.fazenda.sp.gov.br/acessoinformacao/Paginas/Relat%C3%B3rio-Resumido-da-Execu%C3%A7%C3%A3o-Or%C3%A7ament%C3%A1ria.aspx>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>100</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/>. Acesso em: junho de 2025.

### **3.6.2.3.2.1 Principais destaques no contexto do estudo**

Este capítulo apresenta com mais detalhes os contratos e as estruturas financeiras de PPPs de mobilidade urbana da RMBS. São considerados neste escopo os seguintes projetos: Linha 4 – Amarela, Linha 11 – Coral, Linha 6 – Laranja, o Sistema Integrado Metropolitano (SIM) da Região Metropolitana da Baixada Santista – com modal VLT – e o Trem Intercidades (TIC) Eixo Norte: São Paulo – Campinas.

Embora todos esses projetos envolvam estruturas complexas e relevantes para o planejamento regional e estadual, este capítulo se concentra no detalhamento específico do contrato e da modelagem financeira do projeto do **SIM - Sistema Integrado Metropolitano da RMBS (modal VLT)**. As análises completas dos demais projetos citados podem ser consultadas no Anexo deste relatório.

#### **3.6.2.3.2.1.1 SIM - Sistema Integrado Metropolitano da RMBS (modal VLT)**

A PPP do Sistema Integrado Metropolitano da Região Metropolitana da Baixada Santista (SIM RMBS) foi estruturada pelo Governo do Estado de São Paulo na modalidade de concessão patrocinada. O contrato, celebrado em 23 de junho de 2015, tem como objetivo a prestação de serviços públicos de transporte coletivo intermunicipal na Região Metropolitana da Baixada Santista, abrangendo os municípios de Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, São Vicente e Santos. A parceria é gerida pela Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos, com a Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S.A. (EMTU/SP) atuando como ente gerenciador da concessão.

O projeto envolve a operação e manutenção dos serviços por meio de ônibus, Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) e outros modos de média e baixa capacidade, além do fornecimento de sistemas, veículos e infraestrutura operacional necessária. A concessão, firmada com a concessionária BR Mobilidade Baixada Santista S.A. – SPE, tem vigência de 20 anos e está dividida em duas fases principais: a Fase I, centrada no Trecho “A” (Barreiros – Valongo) com 27 estações, e a Fase II, correspondente ao Trecho “B” (Barreiros – Samaritá), com mais 4 estações.

O contrato prevê ainda a possibilidade de ampliação do escopo para incluir novos trechos e eixos estruturadores mediante termos aditivos, utilizando metodologia de fluxo de caixa marginal para mensuração da remuneração adicional. A PPP é respaldada por um conjunto robusto de cláusulas contratuais, anexos técnicos e instrumentos de garantias públicas e privadas, com destaque para a atuação da Companhia Paulista de Parcerias (CPP) como fiadora do Poder Concedente.

O projeto se insere no esforço do Estado de São Paulo em estruturar soluções metropolitanas integradas para o transporte coletivo, com foco na melhoria da mobilidade urbana, eficiência operacional e qualidade dos serviços prestados aos usuários da Baixada Santista.

### **Estrutura de Financiamento**

O valor estimado do contrato da Parceria Público-Privada do Sistema Integrado Metropolitano da Região Metropolitana da Baixada Santista (SIM RMBS) é de R\$ 5.581.463.837,60 (cinco bilhões, quinhentos e oitenta e um milhões, quatrocentos e sessenta e três mil, oitocentos e trinta e sete reais e sessenta centavos), conforme estabelecido na Cláusula 11. Esse valor representa o somatório das contraprestações públicas, das receitas tarifárias e das receitas acessórias, na data-base de 1º de novembro de 2014, conforme o Plano de Negócios apresentado pela concessionária.

A remuneração da concessionária BR Mobilidade Baixada Santista S.A. – SPE está estruturada nos termos da Cláusula 12, sendo composta por três parcelas distintas:

- **Parcela A:** Receita tarifária (pagamentos efetuados pelos usuários);
- **Parcela B:** Contraprestação pecuniária paga pelo Poder Concedente;
- **Parcela C:** Outras receitas, compreendendo receitas acessórias, alternativas ou de projetos associados.

Essas parcelas são combinadas na seguinte fórmula de apuração da remuneração mensal:

$$\text{REMUNERAÇÃO}_t = (\text{Parcela } A_t + \text{Parcela } B_t) \times [0,95 + 0,05 \times \text{QID}_t] + \text{Parcela } C_t$$

Onde:

- t: mês de referência;
- QID<sub>t</sub>: Nota do Quadro de Indicadores de Desempenho (variando de 0 a 1), conforme Anexo 46.

Essa estrutura vincula 5% da remuneração ao desempenho da concessionária, avaliado mensalmente com base em indicadores de qualidade, pontualidade, disponibilidade e outros critérios definidos pela EMTU/SP. Se o QID for inferior a 1, a remuneração sofre reduções proporcionais, com desconto limitado a até 5% sobre as Parcelas A e B, incidindo especificamente sobre a Parcela B2 (modo VLT). Caso o QID fique igual ou abaixo de 0,5 por três meses consecutivos, há previsão de penalidade contratual.

- **Receita Tarifária**

A receita tarifária é um dos pilares centrais da remuneração da concessionária BR Mobilidade Baixada Santista S.A. – SPE, sendo identificada como a Parcela A da equação de remuneração

prevista na Cláusula 12 do contrato. Ela corresponde aos valores pagos diretamente pelos usuários pela utilização do serviço público de transporte urbano coletivo intermunicipal na RMBS, nos termos da Cláusula 13.

A arrecadação tarifária tem início com a emissão da Ordem de Início do Serviço – Fase I (ônibus) ou da Declaração de Início da Operação Comercial do VLT – Fase I – Etapa I, o que ocorrer primeiro. A cobrança é feita de forma direta pela concessionária e considera os seguintes componentes:

- **Passageiros Exclusivos do SIM:** a concessionária faz jus à integralidade do valor da tarifa.
- **Passageiros Integrados (SIM <> Municipal):** a receita é partilhada com os municípios conveniados, nos termos dos convênios celebrados pelo Poder Concedente/EMTU/SP, conforme detalhado no Anexo 27.

As tarifas são definidas pelo Poder Concedente, conforme política tarifária vigente. Os valores iniciais (data-base 01/01/2014), expressos em reais, estão apresentados no contrato nos Anexos 2 e 10 e seguem uma lógica por faixa de distância.

- **Contraprestação**

Além da receita tarifária, a Concessionária tem direito ao recebimento de Contraprestação Pecuniária paga diretamente pelo Poder Concedente, conforme previsto na Cláusula 14. Esse pagamento inicia-se com a vigência do contrato e permanece ao longo da concessão, compondo-se de duas parcelas distintas:

### **Parcela B1 – Remuneração Contingente**

A Parcela B1 compõe a parte mais dinâmica da contraprestação, funcionando como um mecanismo de ajuste financeiro e mitigação de riscos operacionais e regulatórios. É formada por três subcomponentes:

- **Parcela B1.a (IPK)** – Ativada a partir de um modelo de faixas de Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK), calculado trimestralmente. Se o IPK real fica abaixo ou acima da referência contratual, é gerado um valor positivo (a ser pago pelo Poder Concedente) ou negativo (a ser devolvido pela Concessionária), conforme valores predefinidos por faixa e modal (VLT ou ônibus). Essa estrutura opera como mitigador do risco de demanda.
- **Parcela B1.b (Defasagem Tarifária)** – Corrige financeiramente a eventual diferença entre a tarifa pública efetivamente praticada e a tarifa contratual ajustada conforme fórmula paramétrica. Quando o reajuste não é implementado, a Concessionária é compensada pela perda de receita. Se a tarifa pública for superior à contratual, há devolução. Esse componente protege contra riscos de descasamento tarifário por decisão do poder público.

- **Parcela B1.c (Gratuidade)** – Ativada quando a média móvel de gratuidade (por exemplo, estudantes ou idosos) supera ou fica aquém da referência contratual de 21,7%. Também resulta em compensação ou devolução proporcional à variação da receita líquida de gratuidades. É um instrumento que mitiga riscos de política tarifária social sem repasse automático na tarifa.

Esses três mecanismos são integrados, permitindo que as alterações temporárias nos padrões de demanda, estrutura tarifária e perfil de passageiros sejam parcialmente neutralizadas por reequilíbrios periódicos na remuneração da Concessionária.

### **Parcela B2 – Remuneração por Disponibilidade**

A Parcela B2 remunera a Concessionária pela efetiva disponibilização de ativos operacionais vinculados ao modo VLT. Ela é composta por:

- **Parcela B2.a** – Remuneração pela disponibilização das estações operacionais entregues nas Fases II e posteriores, iniciada após a entrada em operação da Fase I. O valor é calculado com base em um preço unitário por estação operacional (R\$ 154.757,66, em valores de nov/2014) multiplicado pelo número de estações efetivamente disponíveis em cada mês.
- **Parcela B2.b** – Iniciada com a operação da Fase II, esta parcela remunera a Concessionária pela disponibilização das composições de VLT fornecidas. O valor mensal resulta do número de trens efetivamente em operação multiplicado pelo preço unitário contratual (R\$ 207.701,07 por trem, nov/2014).

Ambas as subparcelas possuem limite de pagamento mensal (240 e 204 meses, respectivamente), e podem sofrer ajustes conforme atrasos na entrega dos ativos.

- **Receitas Acessórias**

A Concessionária possui autorização para explorar receitas acessórias e empreendimentos associados à concessão, desde que estas atividades não comprometam a segurança operacional ou os padrões de qualidade do serviço público concedido. As fontes permitidas para geração dessas receitas incluem:

- O uso da faixa de domínio da concessão, com exceção da via férrea principal;
- A exploração comercial dos Terminais Metropolitanos;
- Contratos de publicidade firmados com terceiros, inclusive envolvendo a imagem institucional do SIM RMBS.

Essas explorações devem ocorrer indiretamente, por meio de terceiros contratados ou de subsidiária integral da Concessionária, com prévia aprovação da EMTU/SP e observância aos critérios técnicos e regulatórios estabelecidos no Anexo 44 do contrato.

A Concessionária é exclusivamente responsável por eventuais infrações legais ou regulatórias decorrentes das atividades acessórias, excetuando-se os casos em que o espaço utilizado tenha sido cedido ao próprio Poder Concedente ou à EMTU/SP.

Caso o faturamento bruto das receitas acessórias ultrapasse 2% da receita tarifária anual, o valor excedente deve ser compartilhado com o Poder Concedente, da seguinte forma:

- O Poder Concedente terá direito a 25% do valor que exceder os 2%, por meio de encontro de contas trimestral com a Concessionária;
- O valor será apurado com base em demonstrativos de resultados, balancetes contábeis e contratos firmados com terceiros, apresentados conforme exigido na Cláusula 21 do contrato.

Também está previsto que os contratos de exploração não podem ultrapassar o prazo da concessão, salvo autorização expressa da EMTU/SP. Ao final do contrato, a concessionária deve entregar as áreas livres e desobrigadas de quaisquer ônus ou direitos.

### **Gestão de Risco**

A gestão de riscos na PPP do Sistema Integrado Metropolitano da Região Metropolitana da Baixada Santista (SIM RMBS) segue os princípios de alocação eficiente de responsabilidades definidos na Cláusula 27 do Contrato de Concessão. O modelo contratual estabelece, de forma clara, os riscos atribuídos exclusivamente à Concessionária, ao Poder Concedente e os riscos compartilhados, prevendo mecanismos de mitigação e, quando aplicável, recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

### **Riscos de Responsabilidade da Concessionária**

A Concessionária é exclusivamente responsável pelos riscos inerentes à execução do contrato, exceto quando expressamente disposto em contrário. Entre os riscos de sua alçada, destacam-se:

- Riscos operacionais e tecnológicos, relacionados à operação, manutenção e desempenho dos sistemas e veículos;
- Riscos financeiros, decorrentes de variações em custos operacionais ou de financiamento;
- Riscos ambientais e de licenciamento, quando atribuíveis a trechos e obrigações sob responsabilidade da Concessionária;
- Riscos regulatórios, inclusive efeitos de políticas públicas não compensáveis nos termos contratuais;

- Riscos trabalhistas e civis, incluindo greves, dissídios coletivos e danos a terceiros;
- Riscos de desempenho, vinculados ao não atingimento dos indicadores estabelecidos no Anexo 46;
- Riscos relacionados ao cronograma, incluindo eventuais atrasos não imputáveis ao Poder Concedente.

Esses riscos não geram direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro e devem ser mitigados por meio de medidas gerenciais e operacionais adotadas pela Concessionária, conforme suas obrigações contratuais.

### **Riscos Compartilhados**

Alguns riscos são mitigados por mecanismos contratuais específicos, ainda que formalmente atribuídos à Concessionária:

- O risco de demanda inferior à projetada é assumido pela Concessionária, mas é mitigado por meio da **Parcela B1.a (IPK)** da contraprestação, que compensa variações no índice de passageiros por quilômetro transportado.
- O risco de descasamento entre a tarifa pública e a tarifa contratual é tratado por meio da **Parcela B1.b (Defasagem Tarifária)**.
- Variações no percentual de gratuidades são consideradas na **Parcela B1.c (Gratuidade)**, com compensações quando ultrapassado o patamar contratual de referência.
- **Riscos de Responsabilidade do Poder Concedente**

Ao Poder Concedente cabem os riscos relacionados à infraestrutura básica e ao ambiente institucional, incluindo:

- A constituição, implantação e entrega dos Bens Públicos, conforme cronograma dos Anexos 12 (Fase I) e 37 (Fase II);
- A obtenção de licenças ambientais necessárias para as fases do projeto sob sua responsabilidade;
- Eventuais atrasos nas obras ou na entrega de sistemas sob responsabilidade direta do Poder Concedente, conforme reconhecido no Termo Aditivo nº 1.

Além disso, a Cláusula 44 prevê a exclusão de responsabilidade por caso fortuito e força maior, com tratamento específico para seus efeitos na execução das obrigações contratuais.

A entrega dos Bens Públicos requer a emissão de Termo de Certificação por parte de certificadora independente contratada pela Concessionária, nos termos da Cláusula 30. Esse processo funciona como mecanismo de controle técnico que reforça a gestão de risco patrimonial e operacional.

## **Seguros**

A estrutura de seguros do SIM RMBS está disciplinada na Cláusula 34 do contrato e tem por objetivo garantir cobertura adequada para os riscos operacionais, patrimoniais e contratuais da concessão. As apólices devem resguardar a continuidade dos serviços e a integridade dos ativos públicos e privados envolvidos na execução do projeto.

A responsabilidade pela contratação, manutenção e atualização das apólices é integralmente da Concessionária, que deve apresentar à EMTU/SP os certificados, comprovantes de pagamento e demais documentos comprobatórios no prazo de até 15 dias após a contratação ou renovação.

A Cláusula 34.2 estabelece que os seguros obrigatórios incluem, no mínimo:

- **Seguro de responsabilidade civil:** cobertura para danos corporais e materiais a terceiros decorrentes da operação;
- **Seguro patrimonial:** para proteção dos ativos afetos à concessão, incluindo estações, sistemas, veículos e instalações;
- **Seguro de transporte e circulação da frota:** aplicável a ônibus e composições do VLT;
- **Seguro de riscos de engenharia:** durante a implantação de obras sob responsabilidade da Concessionária;
- **Seguro contra lucros cessantes ou perda de receita:** relacionado à interrupção dos serviços ou queda na arrecadação.

As apólices devem prever como beneficiários o Poder Concedente e/ou a EMTU/SP, conforme o tipo de cobertura, assegurando a proteção do interesse público em caso de sinistros. É exigido que os seguros sejam contratados com seguradoras devidamente habilitadas pela SUSEP. Os contratos podem ser auditados pela EMTU/SP e devem observar os parâmetros definidos no contrato quanto à abrangência, cobertura mínima e vinculação à execução das obrigações contratuais.

O descumprimento das obrigações securitárias pode ensejar penalidades, inclusive a execução da garantia de execução (Cláusula 32) e, nos casos mais graves, a caducidade da concessão (Cláusula 46).

## **Sistema de Garantias**

### **❖ Garantias do Poder Concedente**

A Cláusula 33 do contrato estabelece que o Poder Concedente se obriga a assegurar, em cada exercício, a inclusão na proposta orçamentária anual de dotação específica vinculada à Secretaria de Transportes Metropolitanos, em valor suficiente para suportar o pagamento da Parcela B – Contraprestação. Essa dotação não poderá ser reduzida, restringida ou contingenciada.

Como instrumento adicional, a Companhia Paulista de Parcerias – CPP atua como fiadora solidária do Poder Concedente no pagamento de até seis parcelas mensais da Parcela B, correspondente às subparcelas B1 e B2. Essa obrigação solidária é garantida por penhor sobre cotas do fundo de investimento “BB CPP Projetos”, administrado pela BB DTVM, do qual a CPP é cotista exclusiva.

O número de cotas empenhadas deve ser suficiente para cobrir o valor projetado da obrigação solidária no primeiro mês de operação comercial do VLT – Etapa I, trazido a valor presente com base na taxa de rendimento projetada do fundo, considerada, no mínimo, equivalente à variação estimada da Selic.

Esse penhor deve ser ajustado:

- Anualmente, na data de reajuste da Contraprestação;
- Com antecedência mínima de 30 dias do início das Etapas II e III da Fase I, e da Fase II.

Em caso de inadimplemento do Poder Concedente, a Concessionária poderá acionar a fiança prestada pela CPP 10 dias após o vencimento da obrigação, concedendo-se mais 5 dias úteis para pagamento espontâneo. Persistindo o inadimplemento, a Concessionária poderá solicitar ao Banco do Brasil, na qualidade de Agente de Garantia, o resgate das cotas empenhadas e a transferência dos recursos para conta de livre movimentação da Concessionária.

Caso a CPP efetue o pagamento, poderá solicitar ao Poder Concedente o ressarcimento no prazo de 30 dias. Se não houver ressarcimento, o valor será acrescido de juros com base na Selic *pro rata temporis*. Após o ressarcimento, a CPP deve recompor o penhor no valor correspondente.

A CPP poderá, com anuência da Concessionária, substituir a garantia real por fiança bancária prestada por instituição financeira entre as 50 maiores do país (por ativo total), ou por garantias prestadas por organismos multilaterais com classificação de risco AAA ou equivalente.

Na hipótese de esgotamento da Garantia Real por falta de recomposição, o Poder Concedente deverá, no prazo de 15 dias, apresentar alternativas para reposição da garantia. Enquanto isso não ocorrer, fica suspensa por até dois meses a cobrança prevista no item 12.4.1 do contrato. Ainda, a Secretaria de Transportes Metropolitanos, a Secretaria de Planejamento e a Secretaria da Fazenda deverão, em até 30 dias, apresentar justificativas ao Conselho Gestor do Programa de PPPs, detalhando o inadimplemento e as medidas para sua solução.

Se o inadimplemento persistir por mais de seis meses, a Concessionária poderá, mediante solicitação formal, rescindir o contrato, sem prejuízo da continuidade dos serviços até o prazo de transição definido pelo Poder Concedente.

#### ❖ **Garantias do Poder Concedente**

Nos termos da Cláusula 32, a Concessionária prestou garantia de execução contratual no valor de R\$ 33.631.973,00, equivalente a 5% do valor previsto para os investimentos nos modos ônibus e VLT, conforme data-base de 01/11/2014 e valores do Plano de Negócios.

A liberação progressiva da garantia ocorre da seguinte forma:

- 30% com o cumprimento da mobilização de frota de ônibus e garagens da Fase I, podendo ocorrer de forma proporcional;
- 20% com o início da operação global da Fase II;
- Os 50% remanescentes (R\$ 16.815.986,50, devidamente reajustados conforme Cláusula 17), permanecem vinculados até a assinatura do Termo de Devolução Definitivo do SIM.

A garantia tem vigência mínima de 12 meses e deve ser continuamente renovada durante todo o contrato. Quando prestada por seguro-garantia, a apólice deve ser emitida por seguradora autorizada a operar no Brasil.

A garantia pode ser utilizada para:

- Ressarcir custos suportados pelo Poder Concedente em decorrência de inadimplemento da Concessionária;
- Pagar multas contratuais aplicadas à Concessionária.

Caso haja reajuste da Contraprestação ou da Tarifa, nos termos das Cláusulas 15 e 16, a Concessionária deverá complementar a garantia em até 30 dias corridos, mantendo a proporção contratual.

Se o valor das multas superar a garantia, a Concessionária deverá arcar com a diferença e repor integralmente o valor garantido em até 48 horas da notificação, sob pena de cobrança judicial.

As garantias não podem conter ressalvas ou cláusulas que dificultem sua execução, e a Concessionária poderá substituí-las por outras modalidades, com anuência prévia do Poder Concedente. A ausência de manutenção integral da garantia poderá ensejar penalidades contratuais, inclusive a caducidade da concessão, conforme a Cláusula 46.

### **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.

Apesar de o município de Santos já ter estruturado e iniciado a execução de PPPs em setores como limpeza urbana e iluminação pública, a Página Parceria Público-Privada da Prefeitura de Santos<sup>101</sup> permanece sem qualquer informação disponível sobre projetos em andamento, em estudo ou contratados. Dessa forma, a carteira de PPPs na RMBS conta apenas com os projetos do Estado de São Paulo, conforme listado abaixo.

---

<sup>101</sup> Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=institucional/parceria-publico-privada-ppp>. Acesso em: junho de 2025.

Tabela 51: Carteira das PPPs em fase de aprovação na RMBS

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Prazo de Duração	Status do Projeto	Contraprestação (anual)	Ente Público Responsável	Descrição
<b>Túnel Imerso - Santos-Guarujá - SPI/ARTESP</b> <sup>102</sup>	Transporte	Patrocinada	30 anos	Licitação	R\$ 3404,03 milhões	Governo do Estado de São Paulo	Concessão patrocinada destinada à implantação do primeiro túnel submerso do Brasil, com aproximadamente 870 metros de extensão, conectando os municípios de Santos e Guarujá por via subaquática. O projeto prevê investimento total estimado em cerca de R\$ 6 bilhões, com participação de recursos federais, estaduais e privados, visando proporcionar uma travessia mais rápida e segura.
<b>Serviços Hídricos (DAEE)</b> <sup>103</sup>	Saneamento	Administrativa	Em estudo	Proposta Preliminar Aprovada	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP para execução de obras e serviços de saneamento sob responsabilidade do DAEE, incluindo desassoreamento de rios, construção/manutenção de piscinões, operação de barragens e sistema adutor
<b>PPP Gestão de Encostas - Litoral Norte</b> <sup>104</sup>	Transporte	Patrocinada	Em estudo	Proposta Preliminar Aprovada	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP para contenção e monitoramento de encostas no Litoral Norte, com mapeamento de riscos de deslizamentos, drenagem e implantação de sistemas de alerta para prevenção de desastres geológicos
<b>Programa de Gestão de Parques Urbanos</b> <sup>105</sup>	Turismo / Cultura / Esportes	Em estudo	Em estudo	Proposta Preliminar Aprovada	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	Estudo de PPP para concessão administrativa de quatro parques urbanos estaduais (ex. Parque Ecológico do Tietê – 4 núcleos; Juventude; Belém; Jequitibá), visando melhorias na infraestrutura e gestão das unidades
<b>PPP para Adequações, Operação e Manutenção de</b>	Sistema Prisional / Socioeducativos	Administrativa	Em estudo	Proposta Preliminar Aprovada	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP para contratação de empresa privada para reformar, operar e manter centros socioeducativos da Fundação CASA, objetivando modernizar instalações e serviços do sistema socioeducativo.

<sup>102</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/180>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>103</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/173>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>104</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/175>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>105</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/179>. Acesso em: junho de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Prazo de Duração	Status do Projeto	Contraprestação (anual)	Ente Público Responsável	Descrição
<b>Unidades da Fundação CASA</b> <sup>106</sup>							
<b>Programa de Mobilidade - Linhas Regionais (TIC Leste e Sul) e Urbanas (VLT Campinas e Sorocaba)</b> <sup>107</sup>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	Em estudo	Proposta Preliminar Aprovada	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	Parceria Público-Privada (PPP) voltada à concessão da operação de trem intermunicipal entre São Paulo e Sorocaba, em um trajeto de aproximadamente 100 km. O projeto prevê a implantação de quatro novas estações, com tempo estimado de viagem de 60 minutos e demanda projetada de 50 mil passageiros por dia. O investimento total está estimado em cerca de R\$ 10 bilhões.
<b>Linha 16 - Violeta de Metrô</b> <sup>108</sup>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	30 anos	Em Chamamento Público	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP destinada à implantação de 32 km de metrô, com 25 estações, conectando a zona leste de São Paulo ao restante da malha metroviária. O projeto prevê investimento estimado em R\$ 38,4 bilhões e concessão por 30 anos. A iniciativa teve início com a autorização, em 2024, para a Acciona realizar os estudos de viabilidade.
<b>Programa de PPP Prisionais – PPP Integral</b> <sup>109</sup>	Sistema Prisional	Administrativa	30 anos	Em Análise	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP para construção e operação de novos complexos penitenciários estaduais (ampliar vagas no sistema prisional)
<b>Núcleo do Distrito de Inovação de São Paulo</b> <sup>110</sup>	Tecnologia / Telecomunicações / Conectividade	Administrativa	35 anos	Em Análise	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	Concessão para construção, operação e exploração comercial do Parque Tecnológico de São Paulo (45 mil m²) no Distrito de Inovação
<b>Usinas Solares - Geração de</b>	Energia	Administrativa	25 anos	Em Análise	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP para implantação e operação de usinas solares fotovoltaicas em imóveis públicos ociosos, visando geração distribuída de eletricidade para o Estado

<sup>106</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/181>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>107</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/186>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>108</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/188>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>109</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/154>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>110</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/165>. Acesso em: junho de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Prazo de Duração	Status do Projeto	Contraprestação (anual)	Ente Público Responsável	Descrição
<b>Energia Solar Fotovoltaica</b> <sup>111</sup>							
<b>PPP Educação - Gestão e Manutenção Escolar</b> <sup>112</sup>	Educação	Administrativa	20 anos	Em Análise	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP voltada à construção, em aproximadamente 1,5 ano, e à prestação de serviços de manutenção não pedagógica, por 25 anos, de 33 novas escolas públicas na fase inicial do projeto. Está prevista, em fase posterior, a ampliação da manutenção terceirizada para outras 143 unidades escolares.
<b>Concessão de Rodovias - Lote Paranapanema</b> <sup>113</sup>	Transporte	Patrocinada	30 anos	Em Análise	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	Concessão de trecho viário estadual (“Lote Paranapanema”), incluindo obras de ampliação, manutenção e operação de rodovias no entorno do Vale do Paranapanema
<b>Sistema de Travessias do Estado de São Paulo</b> <sup>114</sup>	Transporte	Patrocinada	20 anos	Consulta Pública	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP para operação, manutenção e ampliação das travessias entre o litoral e o continente, incluindo novas embarcações e modernização das existentes.
<b>PPP Campos Elíseos - Polo Administrativo</b> <sup>115</sup>	Gestão Pública / Infraestrutura Administrativa	Administrativa	30 anos	Consulta Pública	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	Concessão para revitalização do Polo Administrativo, com objetivo de requalificar o espaço e promover a operação de serviços administrativos e comerciais.
<b>Trem Intercidades - TIC Eixo Oeste (São Paulo - Sorocaba)</b> <sup>116</sup>	Transporte	Patrocinada	30 anos	Consulta Pública	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP para construção e operação de trem expresso intermunicipal ligando São Paulo a Sorocaba, com foco em mobilidade rápida e eficiente.

<sup>111</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/166>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>112</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/170>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>113</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/172>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>114</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/148>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>115</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/168>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>116</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/171>. Acesso em: junho de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Prazo de Duração	Status do Projeto	Contraprestação (anual)	Ente Público Responsável	Descrição
<b>Desenvolvimento Urbano e Habitação – Área Central de São Paulo</b> <sup>117</sup>	Habitação / Urbanização	Administrativa	15 anos	Consulta Pública	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	PPP para requalificação e desenvolvimento habitacional na área central de São Paulo, focada na criação de novas unidades habitacionais e infraestrutura urbana.
<b>Linhas 10 Turquesa e 14 Ônix (VLT) de Trens Urbanos - Lote ABC Guarulhos</b> <sup>118</sup>	Mobilidade Urbana	Patrocinada	31 anos	Consulta Pública	Em estudo	Governo do Estado de São Paulo	Concessão para implantação e operação de linhas de VLT interurbanas ligando Guarulhos e o ABC, visando integrar melhor as regiões com o sistema de trens urbanos e metropolitanos.

Fonte: Site: Plataforma do PPI SP<sup>119</sup>, RadarPPP

<sup>117</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/178>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>118</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/189>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>119</sup> Disponível em: <https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/>. Acesso em: junho de 2025.

### 3.6.2.3.4 Fundos Contábeis e Orçamentários para PPPs

#### 3.6.2.3.4.1 Garantias da Companhia Paulista de Parcerias – CPP nas PPPs do Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo possui um portfólio amplo de Parcerias Público-Privadas (PPPs) em diferentes setores, incluindo mobilidade urbana, habitação, saúde, transporte metropolitano e produção de medicamentos. Dentre essas parcerias, várias contam com garantias contratuais prestadas pela Companhia Paulista de Parcerias – CPP, uma sociedade de economia mista criada pela Lei Estadual nº 11.688/2004<sup>120</sup> para apoiar a implementação do Programa Estadual de PPPs.

A garantia prestada em ambos os contratos, apesar de possuir peculiaridades para cada projeto, pode ser resumida em um penhor prestado pela CPP, sociedade por ações, criada para: (i) colaborar, apoiar e viabilizar a implementação do Programa de Parcerias Público-Privadas; (ii) disponibilizar bens, equipamentos e utilidades para a Administração Estadual, mediante pagamento de adequada contrapartida financeira; e (iii) gerir os ativos patrimoniais a ela transferidos pelo Estado ou por entidades da administração indireta, ou que tenham sido adquiridos a qualquer título.

A estrutura de garantias da CPP baseia-se no penhor de cotas do fundo exclusivo “BB CPP Projetos”, de sua titularidade e administrado pelo Banco do Brasil. Esse fundo é composto predominantemente por títulos públicos federais de alta liquidez e baixo risco, o que garante confiabilidade às concessionárias.

O modelo adotado cobre, geralmente, de 5 a 6 contraprestações mensais por projeto, oferecendo segurança aos parceiros privados sem onerar em excesso os recursos públicos. Em alguns contratos, como o da Linha 6 – Laranja, mecanismos complementares, como contas vinculadas com receitas do sistema de bilhetagem, reforçam a robustez da garantia.

Além das garantias via fundo, a CPP também emite fianças corporativas, principalmente quando a constituição de penhor não é a solução mais adequada do ponto de vista contratual ou financeiro.

Atualmente, a CPP presta garantias para os seguintes contratos de PPP e concessões apresentadas na tabela abaixo.

Tabela 52: Garantias Prestadas pela CPP

Compromisso Assumido pela CPP	Tipo/Valor
-------------------------------	------------

---

<sup>120</sup> Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2004/lei-11688-19.05.2004.html>. Acesso em: junho de 2025.

<b>Linha 6 – Laranja do Metrô de São Paulo</b>	Cotas penhoradas: R\$ 462,5 milhões Fiança complementar: R\$ 194,7 milhões
<b>PPP Habitacional – Lote 1</b>	Cotas penhoradas: R\$ 70,8 milhões
<b>Hospitais Públicos (Lote 1 – Sorocaba; Lote 2 – São José dos Campos e HCRSM)</b>	Cotas penhoradas: R\$ 154 milhões
<b>Sistema Integrado Metropolitano da Baixada Santista (SIM RMBS)</b>	Cotas penhoradas: R\$ 24,6 milhões
<b>Projeto de modernização de trens da Linha 11 – Coral (Linha 8 – Diamante)</b>	Valor da fiança: R\$ 130 milhões
<b>Concessão do Lote Norte do Rodoanel Mario Covas</b>	Cotas penhoradas: R\$ 377,6 milhões
<b>Contrato BNDES<sup>121</sup></b>	Cotas penhoradas: R\$ 73 milhões

Fonte: Relatório da Administração 2023<sup>122</sup>

Considerando tanto as cotas penhoradas quanto fianças concedidas, o total de garantias vigentes vinculadas à CPP atingia aproximadamente R\$ 1,49 bilhão. Conforme o documento Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis Referentes aos Exercícios Findos em 31 de dezembro de 2022 e 31 de dezembro de 2021<sup>123</sup>, 72% dos ativos financeiros da CPP já se encontravam comprometidos com garantias de contratos de PPP vigentes, o que evidencia a intensa utilização de sua capacidade garantidora, ainda que mantendo espaço para novas operações.

De acordo com o Relatório da Administração da CPP de 2023<sup>122</sup>, relatório mais recente publicado até o momento, a CPP apresenta uma posição financeira sólida e superavitária. Ao final do exercício, seus ativos totais somavam R\$ 2,14 bilhões, dos quais R\$ 2,05 bilhões estavam aplicados em instrumentos financeiros, majoritariamente de renda fixa. A companhia também registrou desempenho positivo no ano, com lucro líquido de R\$ 198,9 milhões e receitas financeiras da ordem de R\$ 248 milhões.

<sup>121</sup> O item “Contrato BNDES” refere-se à garantia prestada pela CPP relacionada a uma operação de financiamento contratada pelo Estado de São Paulo junto ao BNDES. A CPP figura como garantidora do cumprimento das obrigações do Estado nesse contrato, oferecendo, conforme previsto, instrumentos como fiança ou penhor de ativos. Trata-se de uma garantia não vinculada diretamente a uma PPP, mas a uma operação de crédito relevante para a execução de políticas públicas e investimentos estratégicos do Estado.

<sup>122</sup> Disponível em: <https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/wp-content/uploads/2024/05/DFs-CPP-31-12-2023-Consol.pdf>. Acesso em: junho de 2025.

<sup>123</sup> Disponível em: <https://www.imprensaoficial.com.br/Certificacao/GatewayCertificaPDF.aspx?notarizacaoID=84cfe56-037f-4d70-a330-3ada321faa04>. Acesso em: junho de 2025.

Em 2024, no Balanço Orçamentário da CPP<sup>124</sup>, a expectativa é que a companhia encerre o ano com um saldo de caixa próximo a R\$ 730 milhões, preservando sua capacidade de suporte financeiro. A previsão de receitas correntes da companhia soma R\$ 207.298.000,00, majoritariamente composta por receitas de aplicações financeiras, que totalizam R\$ 207.185.000,00. As despesas correntes previstas são de R\$ 91.975.000,00, das quais a maior parte está alocada em outras despesas correntes (R\$ 90.568.000,00), restando um superávit orçamentário primário de R\$ 115.323.000,00 para o ano.

Apesar de parte substancial dos recursos do fundo já estar alocada, a CPP mantém capacidade financeira e operacional para garantir novos contratos de PPP, sobretudo em projetos considerados estratégicos pelo governo estadual. A solidez de seu balanço, aliada à possibilidade de novos aportes de ativos por parte do Estado, sustenta a continuidade da empresa como instrumento de confiança na estruturação de parcerias público-privadas em São Paulo.

Essa capacidade pode ser ampliada por meio de:

- **Aporte de novos ativos pelo Estado**, conforme previsto na legislação (como imóveis, participações acionárias ou créditos);
- **Uso combinado de instrumentos complementares**, como contas vinculadas ou receitas específicas (ex: bilhetagem), otimizando o uso dos ativos da CPP;
- **Planejamento orçamentário adequado**, como o demonstrado na alocação de garantias no orçamento de 2024.

A CPP mantém capacidade técnica, financeira e legal para garantir novos projetos de PPP. A estrutura já consolidada, somada à margem orçamentária prevista para 2024, indica que a empresa segue como instrumento estratégico para a viabilização de investimentos de longo prazo no Estado.

### 3.6.2.3.5 Impacto das PPPs nas Finanças Públicas

Os contratos de Parcerias Público-Privadas (PPPs) têm impacto direto nas finanças públicas, especialmente no que se refere às despesas correntes e de capital, já que envolvem obrigações de longo prazo para o setor público. Com o objetivo de controlar esse impacto fiscal, a legislação federal estabeleceu um limite de 5% da Receita Corrente Líquida (RCL) para as despesas de caráter continuado decorrentes de contratos de PPPs.

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

---

<sup>124</sup> Disponível em: <https://www.parceriasinvestimentos.sp.gov.br/wp-content/uploads/2025/05/Balanco2024.pdf>. Acesso em: junho de 2025.

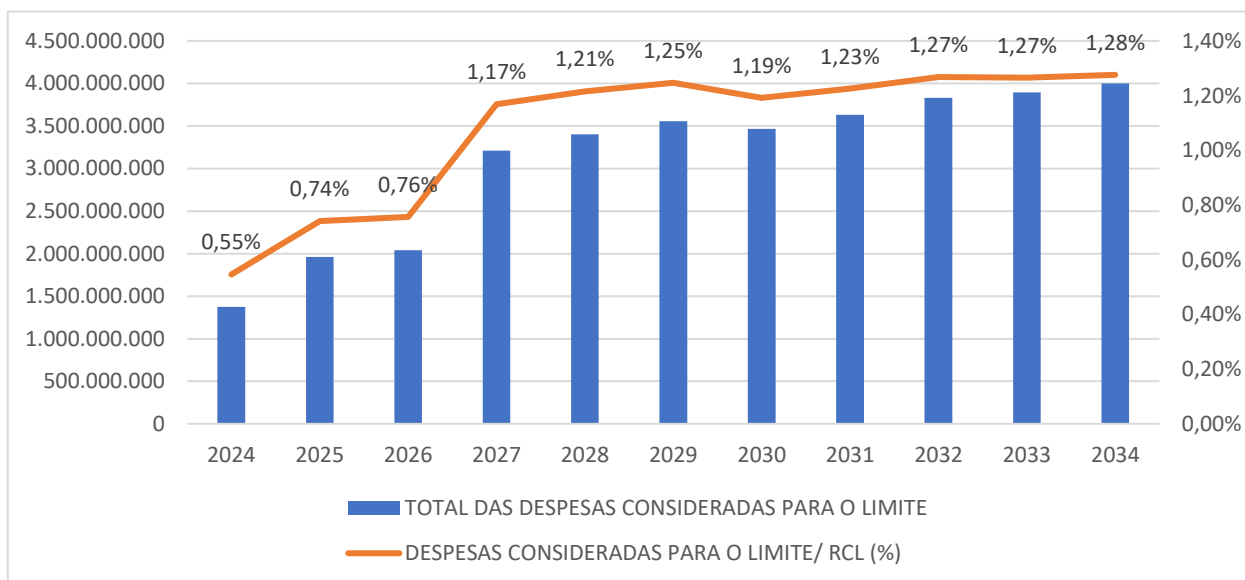
“As despesas de caráter continuado derivadas de contrato de parceria público-privada não poderão exceder, no âmbito de cada ente da Federação, a cinco por cento da Receita Corrente Líquida, devendo os impactos orçamentários e financeiros constar da lei orçamentária anual e da de diretrizes orçamentárias.”

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

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

Atualmente, o Governo do Estado de São Paulo possui treze contratos de PPP ativos. É importante ressaltar que, para fins de cálculo do limite de 5% da RCL, a PPP do Sistema Produtor de São Lourenço não é considerada, uma vez que foi contratada por empresa estatal não dependente, cujos compromissos não impactam diretamente o orçamento fiscal do Estado e, portanto, não é computada nesse limite. A figura a seguir apresenta a projeção das despesas contratuais das PPPs já contratadas para os próximos dez anos e o respectivo percentual que representam sobre a RCL.

Figura 65: Despesas projetadas das PPPs nos próximos 10 anos – Governo do Estado de São Paulo



Fonte: RREO Governo de São Paulo (março/abril de 2025)

O aumento das despesas em 2027 é devido ao início do pagamento das despesas da PPP Linhas 11-Coral, 12-Safira e 13-Jade de Trens Urbanos - Lote Alto Tietê. Caso nenhum novo contrato seja

celebrado, o Governo Estadual de São Paulo manterá margem de aproximadamente 3,7% da RCL para a contratação de futuras PPPs nos próximos 10 anos.

A Prefeitura de Santos não possui nenhuma PPP assinada contabilizada para o limite de 5% da RCL. Dessa forma, o município possui todo o limite de 5% para assinatura de novas PPPs.

#### **3.6.2.4 Avaliação de Capacidade de Endividamento do Estado de São Paulo e dos Municípios da RMBS**

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

A análise da CAPAG tem o objetivo de avaliar e apresentar, de forma simples e transparente, a capacidade do ente para assumir novos compromissos financeiros. A metodologia para diagnosticar a saúde fiscal de um Estado ou Município atribui uma nota que varia de "A" a "D", obtida a partir da combinação de três indicadores: Endividamento (DC), Poupança Corrente (PC) e Liquidez Relativa (LR), que juntos proporcionam uma visão abrangente da saúde financeira dos entes subnacionais. Além disso, considera-se o grau de solvência, a relação entre receitas e despesas correntes e a situação de caixa. Entretanto, destaca-se que o cálculo definitivo da CAPAG só é efetuado por ocasião da verificação do cumprimento dos limites e condições para contratação de operações de crédito com garantia da União.

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

A análise CAPAG dos entes da RMBS evidencia uma região com forte disparidade fiscal entre seus entes, especialmente no que tange à liquidez, ainda que a maioria apresente boa poupança corrente e nível controlado de endividamento.

O município de Santos, principal cidade da região, obteve nota B, com endividamento moderado (22%, nota A), boa poupança corrente (90%, nota B) e liquidez levemente positiva (1%). Embora apresente perfil fiscal equilibrado, a nota B indica que há algum espaço de melhora, principalmente em relação ao indicador de liquidez.

Municípios como Cubatão e Praia Grande demonstraram desempenho fiscal sólido. Cubatão, com nota A, apresenta endividamento controlado (28%), boa poupança corrente (86%) e liquidez bastante positiva (16%). Praia Grande, com endividamento ainda mais baixo (11%), poupança corrente de 93% e liquidez positiva (3%), obteve nota B, em razão de uma leve pressão no indicador de poupança, ainda que dentro de padrões saudáveis.

Por outro lado, municípios como São Vicente, Itanhaém e Guarujá foram classificados com nota C, refletindo, em especial, dificuldades de liquidez. Apesar de apresentarem boas notas no indicador de poupança corrente (entre 92% e 96%), que sinalizam controle da despesa corrente em relação à receita, todos os três têm liquidez negativa, com destaque para São Vicente (-16%) e Itanhaém (-14%). Isso aponta para dificuldades de caixa e limitações para o cumprimento de obrigações de curto prazo.

Bertioga e Peruíbe também receberam nota C, com bons níveis de poupança corrente (85% e 93%, respectivamente) e endividamento controlado, mas com liquidez próxima de zero ou negativa. Esses municípios ilustram um perfil recorrente na região: equilíbrio orçamentário corrente, mas falta de capacidade imediata de pagamento, o que reduz sua nota final.

A situação de Mongaguá não pôde ser completamente avaliada por ausência de dados CAPAG consolidada, mas os indicadores divulgados sugerem bom desempenho fiscal: endividamento baixo (26%), poupança corrente de 94% (nota A) e liquidez classificada como B, o que indicaria, caso mantidas as demais condições, uma nota final possivelmente igual ou superior a B.

Por fim, o Estado de São Paulo obteve nota B, com destaque para um elevado índice de endividamento (152%), classificado com nota C, ainda que compensado por boa poupança corrente (90%) e liquidez levemente positiva (4%). Esse perfil indica uma estrutura fiscal com pressões relevantes do serviço da dívida.

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

Tabela 53: 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\$)
SP	Santos	B	22%	A	90%	B	1%	B	Bicf	5.078	4.397	4.724	989
SP	Bertioga	C	34%	A	85%	A	-0,17%	C	Bicf	915	791	820	269
SP	Cubatão	A	28%	A	86%	B	16%	A	Cicf	1.976	1.727	1.755	488
SP	Guarujá	C	70%	B	92%	B	-11%	C	Bicf	2.517	2.271	2.301	1.599
SP	Itanhaém	C	52%	A	95%	C	-14%	C	Bicf	707	616	630	323
SP	Mongaguá	n.d.	26%	A	94%	B	n.d.	n.d.	Bicf	420	400	357	105
SP	Peruíbe	C	26%	A	93%	B	-6%	C	Bicf	473	428	429	111
SP	Praia Grande	B	11%	A	93%	B	3%	B	Bicf	2.708	2.357	2.391	259
SP	São Vicente	C	23%	A	96%	C	-16%	C	Cicf	1.622	1.493	1.670	338
SP	São Paulo (Estado)	B	152%	C	90%	B	4%	B	Bicf	i.n.	i.n.	i.n.	i.n.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Tesouro Transparente<sup>125</sup>

<sup>125</sup> Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/capacidade-de-pagamento-capag>. Acesso em: junho de 2025.

## **3.7 Aspectos Jurídicos das Operações de TPC**

### **3.7.1 Instrumentos jurídicos de prestação de serviço de transporte na RM e nos Municípios da AE**

#### **3.7.1.1 Operações Metropolitanas**

##### **3.7.1.1.1 VLT – Baixada Santista**

O Veículo Leve sobre Trilhos da Baixada Santista (“VLT”) é um sistema de transporte ferroviário de média capacidade que conecta o Terminal Barreiros, em São Vicente, à Estação Porto, em Santos, ao longo de um trajeto de aproximadamente 11 km. O VLT foi projetado no contexto da concessão do SIM, que também abrange a rede de transporte coletivo intermunicipal por ônibus na RMBS, totalizando 26,5 km de extensão e atendendo os municípios de Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, São Vicente e Santos.

Por meio do Contrato STM nº 02/2015 (“Contrato SIM”), assinado no âmbito da Concorrência Internacional nº 17/2013, foi firmada uma PPP por meio da qual a operação do VLT-Baixada Santista foi concedida à BR Mobilidade, SPE formada pelo consórcio Viação Piracicabana e Grupo Comporte, por 20 anos. A BR Mobilidade é responsável não apenas pela operação do sistema, mas também pela realização de obras de expansão, manutenção, modernização e racionalização.

Atualmente, as obras do chamado "Trecho A" do VLT-Baixada Santista estão em fase final. Este trecho conectará a linha existente à região central de Santos, adicionando 14 estações e 8 km ao sistema<sup>126</sup>.

O Contrato SIM também prevê a construção do "Trecho B"<sup>127</sup> do VLT, que deverá acrescentar 4 estações e 7,5 km ao trecho existente, ligando o Terminal Barreiros, , ao futuro Terminal Samaritá, ambos em São Vicente.

##### **3.7.1.1.2 Sistema de Balsas – Baixada Santista**

O Sistema de Travessias Litorâneas do Estado de São Paulo (“Sistema de Balsas”), é um serviço histórico e essencial para a mobilidade na RMBS. Desde 2020, é administrado pelo Departamento

---

<sup>126</sup> Há a expectativa de que o VLT chegue também ao Guarujá, por meio do Túnel Santos-Guarujá, cujo projeto anunciado prevê linhas férreas pelas faixas centrais. Essa obra é um projeto separado que não faz parte do escopo do Contrato SIM, e tampouco será objeto de aditamento, mas pode contar com infraestrutura que permita a futura ampliação do modal.

<sup>127</sup> As obras do Trecho B foram divididas em dois lotes. O primeiro lote, que abrange as obras de adaptação da ponte "A Tribuna", que conecta a área insular de São Vicente à sua Área Continental, já teve sua ordem de serviço assinada. As obras do segundo lote, que envolvem a construção da linha férrea e das quatro estações no município de São Vicente, estão previstas para serem concluídas em 2028.

Hidroviário<sup>128</sup>, vinculado à Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. O sistema opera com uma frota de balsas e *ferry boats* de diversas capacidades, em horários regulares, aumentando a frequência durante a alta temporada e feriados. Ele conecta pontos estratégicos, sendo crucial para o transporte de pessoas, veículos e mercadorias, e facilita o acesso a regiões que, de outra forma, exigiriam longos deslocamentos terrestres.

Entre as principais travessias estão: Santos-Guarujá, uma das mais movimentadas, que liga Santos à ilha de Santo Amaro, onde fica Guarujá; Bertioga-Guarujá, que oferece uma alternativa ao tráfego intenso das rodovias; São Sebastião-Ilhabela, a única forma de acesso à ilha de Ilhabela para veículos; Cananeia-Ilha Comprida, que facilita o acesso à Ilha Comprida, famosa por suas belezas naturais; e Cananeia-Continente, que conecta Cananeia ao continente.

### **3.7.1.1.3 Ônibus Metropolitano**

O serviço de ônibus metropolitano regular é gerenciado pela EMTU e compreende dois serviços: (i) o serviço comum, que corresponde às linhas atendidas por ônibus urbanos comuns; e (ii) o serviço seletivo, que corresponde às linhas com tarifas mais altas, refletindo o nível de conforto adicional, como assentos acolchoados, ar-condicionado e, em alguns casos, Wi-Fi e outros serviços adicionais. Fazem menos paradas ao longo do trajeto, o que pode resultar em um tempo de viagem mais rápido, e têm menor capacidade de passageiros, com todos os assentos geralmente ocupados e sem espaço para passageiros em pé.

O serviço regular, que atende todos os Municípios do Núcleo Central da RMBS, além dos municípios de Bertioga, Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe, foi objeto de concessão por 20 (vinte anos) junto com o VLT-Baixada Santista por meio do Contrato SIM. Assim, o particular fincou incumbido de operar, manter e modernizar e otimizar a prestação do serviço, além de trazer maior eficiência por meio da reorganização, criação ou eliminação de linhas e/ou paradas.

### **3.7.1.2 Operações dos Municípios do Núcleo Central**

#### **3.7.1.2.1 Santos**

O serviço de ônibus municipal de Santos é gerenciado pela CET-Santos e compreende dois serviços. O primeiro, o serviço convencional, corresponde às linhas atendidas por ônibus urbanos comuns. A operação desse sistema foi outorgada à iniciativa privada por meio do Termo de Permissão nº 015/2015, feito no âmbito da Concorrência nº 001/2015. A permissionária, Viação Piracicabana Ltda. (“Piracicabana”), ficou responsável pela prestação de serviço de transporte coletivo de passageiros, por ônibus, na modalidade convencional, no âmbito da circunscrição do

---

<sup>128</sup> Destaca-se a existência de um projeto de concessão do Sistema de Balsas no Programa de Parcerias e Investimentos do Governo do Estado, na modalidade de concessão patrocinada. O leilão está previsto para ocorrer em 2025.

município de Santos, envolvendo a mobilização, operação, manutenção e reposição de veículos, materiais, equipamentos, sistemas e mão de obra necessários. O Termo de Permissão, que previa vigência de 8 (oito) anos, foi prorrogado por igual período por meio do Aditamento nº 008/2023.

Já o segundo serviço, o serviço seletivo, corresponde às linhas atendidas por micro-ônibus equipados com ar-condicionado, som ambiente e poltronas reclináveis. A operação desse sistema foi outorgada à iniciativa privada por meio do Termo de Permissão nº 026/2017, Parte 1 e Parte 2, feito no âmbito da Concorrência nº 001/2016. Todavia, não foi possível ter acesso à íntegra desses documentos para melhor análise. Foram feitas solicitações, tanto à Prefeitura quanto à CET-Santos, mas não houve retorno.

#### **3.7.1.2.2 Guarujá**

O serviço de transporte metropolitano do Guarujá foi concedido à iniciativa privada por meio do contrato feito no âmbito da Concorrência nº 0015/2018, por meio do Processo Interno n.º 44.517/2014. A concessionária, City Transporte Urbano Intermodal Ltda. ("City"), ficou responsável, durante 15 (quinze) anos, notavelmente, pela execução dos serviços de transporte coletivo regular de passageiros; execução dos serviços de transporte executivo de passageiros; execução dos serviços de transporte turístico de passageiros; implantação, administração e operação de sistema de cobrança automática de tarifas; manutenção, remoção, guarda e conservação dos veículos que integram a frota; implantação, operação e manutenção de terminais rodoviários; adequação, manutenção, operação e exploração do Terminal *Ferry Boat* e Terminal Vicente de Carvalho.

#### **3.7.1.2.3 São Vicente**

O serviço de transporte metropolitano de São Vicente foi concedido à iniciativa privada por meio do Contrato nº 70/2023, feito no âmbito da Concorrência nº 004/2023. A concessionária, Santa Cecilia Turismo Ltda. ("Sancetur"), ficou responsável, durante 20 (vinte) anos, notavelmente, pela execução dos serviços de transporte coletivo regular de passageiros; Implantação, administração e operação de sistema de cobrança automática de tarifas; manutenção, envolvendo a mobilização, operação, manutenção e reposição de veículos, materiais, equipamentos, sistemas e mão de obra necessários.

#### **3.7.1.2.4 Cubatão**

O serviço de ônibus municipal de Cubatão foi concedido à iniciativa privada por 15 (quinze) anos. O Contrato 043/2019, gerado no âmbito da Concorrência nº 02/2018, prevê a operação de todo o sistema de transporte coletivo municipal além da manutenção e modernização da frota e a adoção de dispositivo de bilhetagem que possibilite integração com os ônibus intermunicipais e com VLT-Baixada Santista. Não foi possível obter a íntegra do contrato, mesmo após solicitação, com as informações tendo sido obtidas por meio de edição de 12/07/2019 do Diário Oficial do município.

Também há informações, corroboradas por extrato de aditamento publicado no Diário Oficial do município em 17/06/2024, de que houve aditamento ao Contrato 043/2019, no qual se estabeleceu a cessão, por parte da empresa Expresso Fênix Viação Ltda., de todos os seus direitos para a Sancetur, que passou a ser a nova concessionária.

#### **3.7.1.2.5 Praia Grande**

O serviço de transporte metropolitano de Praia Grande foi concedido à iniciativa privada por meio do contrato feito no âmbito da Concorrência nº 0026/2020, por meio do Processo Administrativo nº 18.565/2019. A concessionária, Piracicabana, ficou responsável, durante 5 (cinco) anos, notavelmente, pela operação da frota de ônibus urbanos; cobrança, dos usuários; adequada limpeza, conservação e manutenção da frota; implantação, administração e operação de sistema de cobrança automática de tarifas; manutenção, remoção, guarda e conservação dos veículos que integram a frota; Integração operacional e tarifária com o sistema intermunicipal, de acordo com o convênio vigente; administração dos Terminais Urbanos e Estações de Transbordo.

### **3.7.2 Sistema de bilhetagem**

#### **3.7.2.1 Bilhetagem EMTU/RMBS**

A princípio, a competência para regular e fiscalizar o sistema de bilhetagem do Contrato SIM é da STM, já que esta atua como representante do Poder Concedente. A Cláusula 22.1.3 do Contrato SIM, inclusive, atribui ao Poder Concedente a competência de regulamentar a prestação dos serviços objeto do Contrato e fiscalizar permanentemente, por intermédio da EMTU, a operação e manutenção do SIM.

Ainda assim, a Cláusula 3 do Anexo 19 do Contrato SIM, que dispõe sobre o sistema de bilhetagem, estabelece a necessidade de a concessionária aderir ao Sistema de Arrecadação Centralizado, conhecido como Metropass.

##### **3.7.2.1.1 Metropass**

O Metropass foi instituído no sistema metropolitano de transportes públicos por meio do Decreto Estadual nº 43.680/98, sendo descrito como um processo de pagamento de tarifas de viagens e de acesso aos sistemas metroviário, ferroviário, de ônibus e trólebus por meio de cartões inteligentes armazenados com créditos na forma de valores monetários, direitos de viagem e passes temporários.

Por meio do Decreto nº 48.668/2004, o a instituição do Metropass, inicialmente restrito à Região Metropolitana de São Paulo, foi redefinida e estendida a todas as regiões metropolitanas criadas

posteriormente, incluindo a RMBS. A coordenação do desenvolvimento, implantação e operação do Metropass é de responsabilidade da STM<sup>129</sup>.

Esta coordenação pode ser realizada diretamente por órgãos da administração centralizada da Secretaria ou delegada a entidades vinculadas, conforme decisão do Secretário dos Transportes Metropolitanos. O sistema é integrado por várias entidades, incluindo a EMTU, e empresas concessionárias de transporte coletivo intermunicipal das regiões metropolitanas do Estado de São Paulo. Além disso, outros serviços de transporte público de âmbito municipal, estadual ou federal podem aderir ao sistema.

### **3.7.2.1.2 BR Card**

O BR Card é o meio de bilhetagem adotado no âmbito do Contrato SIM, sendo emitido, distribuído e operado pela concessionária BR Mobilidade. Trata-se de um *Smartcard*, um sistema de bilhetagem eletrônica que permite a cobrança das tarifas e o acesso dos usuários ao sistema metropolitano de transporte da RMBS, seja por ônibus ou VLT, por meio de créditos adicionados em forma de valores monetários. As diretrizes do Contrato SIM estabeleceram as seguintes categorias de BR Card:

a. Vale-Transporte;

O BR Card pode ser utilizado na função de Vale-Transporte. Para isso, é necessário que as empresas cadastrem seus empregados no site da concessionária e atender aos requisitos legais estabelecidos.

b. Passe Comum;

O Passe Comum é a principal modalidade do BR Card, podendo ser utilizado regularmente por qualquer pessoa através da compra de créditos. Além disso, ele pode ser adquirido por turistas, entre outros usuários, por meio de unidades temporárias.

c. Passe Escolar;

Após o cadastro no site da EMTU, o BR Card Escolar oferece aos estudantes o benefício de pagar apenas 50% da tarifa ou, em alguns casos, isentar-se completamente do custo do transporte para deslocar-se até as instituições de ensino e retornar delas.

---

<sup>129</sup> O Decreto nº 49.081/2004 define os parâmetros para a eventual concessão dos serviços do Sistema Metropass e reafirma a competência exclusiva do Poder Concedente para: estabelecer a política tarifária, fixar tarifas, fiscalizar e avaliar os serviços, realizar auditorias contábeis e financeiras, inspecionar equipamentos e instalações, e regulamentar o sistema. Apesar das disposições legais, não houve licitação bem-sucedida, mantendo o Metropass sob gestão da STM.

d. Passe Especial;

O BR Card Especial confere gratuidade aos passageiros portadores da Carteira de Identificação do Passageiro Especial (CIPES) que utilizam as linhas de ônibus intermunicipais, de característica comum, nas RMBS.

e. Passe Idoso.

O BR Card Sênior garante gratuidade aos passageiros que tiverem entre 60 e 64 anos e, devendo ser solicitado por meio do site da concessionária<sup>130</sup>.

### **3.7.2.1.3 Bilhetagem - Santos**

Além do BR Card, o meio de bilhetagem adotado no âmbito da Concorrência SIM, a Piracicabana gerencia outras duas modalidades de *Smartcard*: (i) o Cartão Transporte, compatível para utilização nas linhas municipais de Santos, podendo ser comum ou vale-transporte; e (ii) o Cartão Escolar, que garante o benefício de até 50% de desconto para estudantes.

### **3.7.2.1.4 Bilhetagem – Guarujá**

O Cartão CITY+ oferece diferentes modalidades para atender às necessidades dos usuários do serviço público de transporte coletivo urbano do Município. O Cartão CITY+ Cidadão é destinado a todos os usuários do transporte coletivo urbano. O Cartão CITY+ Vale Transporte é concedido pelo empregador aos colaboradores e armazena créditos para uso no transporte coletivo urbano. O Cartão CITY+ Estudante oferece aos alunos um desconto de 50% na tarifa ou, em alguns casos, isenção total. O Cartão CITY+ Sênior é disponível para cidadãos com 65 anos ou mais, garantindo gratuidade no transporte coletivo urbano. Por fim, o Cartão CITY+ Especial é destinado a Pessoas Com Deficiência cuja gravidade comprometa a capacidade de trabalho, e menores de 16 anos com deficiência também têm direito à isenção tarifária, conforme a legislação vigente.

### **3.7.2.1.5 Bilhetagem – São Vicente**

O portal da Sancetur não dispõe de informações sobre o seu *Smartcard*, o Cartão Sou. Contudo, o Anexo II.1 do Edital de Concorrência 04/2023, determina que seja oferecido nas modalidades Comum; Vale Transporte e Vale Transporte Estudante; Estudante; Idoso; Especial e Especial Acompanhante.

---

<sup>130</sup> Para pessoas com idade acima de 65 anos, basta a apresentação de documento de identidade, na forma do Estatuto do Idoso.

### **3.7.2.1.6 Bilhetagem – Praia Grande**

O Além do BR Card, o meio de bilhetagem adotado no âmbito da Concorrência SIM, a Piracicabana gerencia outras duas modalidades de *Smartcard*: (i) o Cartão Transporte, compatível para utilização nas linhas municipais de Praia Grande, podendo ser comum ou vale-transporte; e (ii) o Cartão Escolar, que garante o benefício de até 50% de desconto para estudantes.

### **3.7.2.1.7 Bilhetagem - Cubatão**

O portal da Sancetur não dispõe de informações sobre o seu *Smartcard*, o Cartão Sou. Contudo, o Anexo II.1 do Edital de Concorrência 04/2023, determina que seja oferecido nas modalidades Comum; Vale Transporte e Vale Transporte Estudante; Estudante; Idoso; Especial e Especial Acompanhante.

### **3.7.2.1.8 Bilhetagem – Sistema de Balsas**

O Bilhete Inteligente Travessias, operado pelo DH, é utilizado nas travessias de pedestres entre Santos/Vicente de Carvalho e Guarujá/Santos (Ponta da Praia). Existem várias modalidades de cartões para atender diferentes perfis de usuários.

- a. Vale Transporte - é concedido pelo empregador aos colaboradores para armazenar créditos a serem utilizados nas travessias de pedestres do Sistema de Travessias Litorâneas;
- b. Cartão Idoso - destinado a pessoas com 65 anos ou mais, conforme a Lei Federal número 2.751, de 2001;
- c. Cartão Escolar - concedido a estudantes regularmente matriculados que comprovem a necessidade da travessia, bem como a professores no exercício de suas funções, oferecendo um desconto de 50% na tarifa;
- d. Cartão Comum - pode ser adquirido por pessoas que utilizam a travessia e não se enquadram em outras categorias;
- e. Cartão Unitário - válido para uma viagem, não requer cadastro, pode ser adquirido nas estações de embarque e deve ser depositado na catraca após o uso, com a venda limitada a um bilhete por usuário;
- f. Cartão Múltiplo de Dois - válido para duas viagens, também sem necessidade de cadastro, devendo ser depositado na catraca após a segunda utilização, com a venda limitada a um bilhete por usuário;
- g. Cartão para Pessoas com Deficiência - concedido a pessoas com necessidades especiais que comprometem a locomoção, garantindo isenção tarifária conforme a legislação vigente.

### **3.7.3 Conclusões da Seção das Operações de TPC**

#### **3.7.3.1 Poder Concedente**

Nota-se que, a despeito do interesse metropolitano, a competência para a prestação dos serviços possui caráter intermunicipal e segue sendo desempenhada pelo Governo do Estado de São Paulo, representado pela STM.

#### **3.7.3.2 Nível de formalização**

Pelo que pôde ser analisado, não foram identificadas operações de transporte informais nos municípios da RMBS. Isso não implica, de modo algum, que não existam, apenas que não conseguimos identificá-las. De todo modo, em todos os casos analisados, mesmo que não tenham sido encontradas as minutas contratuais de alguns municípios, foi possível confirmar de maneira oficial que foram realizadas licitações para a concessão da operação de linhas de ônibus municipais.

#### **3.7.3.3 Integração tarifária**

a. Santos;

Por meio do convênio 011/2010, Santos alinhou com a EMTU e com a BR Mobilidade a integração tarifária. Em todas as 37 linhas municipais e nas 56 linhas metropolitanas que passam no entorno do VLT, o usuário que utilizar ambos os modais pagará a tarifa integrada de R\$ 5,55. Com o Cartão BR Card, ao embarcar primeiro no ônibus municipal, é cobrada a tarifa de R\$5,25, que é a tarifa do transporte público municipal. Ao ingressar no VLT, são cobrados R\$0,30. Na operação inversa, o usuário paga R\$5,15 ao entrar no VLT, e R\$0,40. Em ambos os casos, o segundo embarque deve ser feito dentro de um intervalo de 60 (sessenta) minutos.

b. São Vicente;

Por meio do convênio 003/2023, São Vicente alinhou com a EMTU e com a BR Mobilidade a uniformização tarifária e de bilhetagem para viabilizar a integração.

c. Guarujá;

Não foram identificados meios de integração entre os modais de Guarujá e a EMTU.

d. Cubatão;

Em Cubatão, há 6 linhas intermunicipais que oferecem integração com o SIM utilizando o BR Card. A operação funciona da seguinte maneira: o usuário pagará a tarifa maior de um dos modais, acrescida de R\$ 1,00, e terá a possibilidade de circular por duas linhas metropolitanas e pelo VLT.

e. Praia Grande;

Em Praia Grande, existem 2 linhas intermunicipais que oferecem integração com o Sistema SIM utilizando o BR Card. A operação é realizada da seguinte forma: o usuário paga a tarifa maior de um dos modais, acrescida de R\$ 1,00, permitindo a circulação por duas linhas metropolitanas e pelo VLT. Especificamente, ao embarcar na linha intermunicipal, o passageiro paga R\$ 4,25 e, ao embarcar no VLT, paga um complemento de R\$ 0,65.

*f. Sistema de Balsas.*

Não foram identificados meios de integração entre o Sistema de Travessias e outros modais.

## 4 Síntese do Diagnóstico

### 4.1 Considerações finais e análise crítica

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

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

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

A governança metropolitana da RMBS é formalmente constituída e estruturada pela Lei nº 815/96. Sua organização é definida por uma tríade composta pela AGEM, CONDESB e FUNDO. É relevante notar que, de acordo com esse arranjo institucional, o processo decisório nessas três entidades é interligado, o que pode contribuir para a sinergia e o alinhamento de políticas.

Um exemplo prático disso é a atuação da AGEM. Além de contar em sua composição com representantes de todos os municípios, que podem ser seus prefeitos ou alguém por eles indicado, há também representantes do governo do estado e da sociedade civil. O seu Conselho Deliberativo e Normativo é integrado exclusivamente pelos membros do CONDESB, composto por um representante de cada município da RMBS e um representante do Estado.

Contudo, embora o CONDESB, como órgão deliberativo e normativo, tenha a função de aprovar objetivos e metas regionais, e a AGEM, como autarquia estadual, tenha a competência de coordenar o desenvolvimento da RMBS, há uma deficiência na implementação prática de seus planos e metas. A AGEM, que tem como finalidade integrar a organização, o planejamento e a execução de metas e planos de interesse comum na RMBS, tem sua eficácia limitada. Isso ocorre porque a execução de seus planos, que têm caráter diretivo, mas não vinculante, depende do comprometimento e do alinhamento de visão dos municípios participantes. Isso pode resultar em falta de alinhamento entre os municípios, que nem sempre compartilham os mesmos interesses, prioridades e realidades financeiras.

Além disso, os projetos de mobilidade na RMBS são coordenados e idealizados pelo Governo do Estado, conforme estabelecido pela LC nº 760/94, art. 7º, §2º, através da atuação da STM, com a participação da EMTU. Nesse sentido, há um conflito entre a reserva de competência no planejamento da mobilidade metropolitana conferida ao governo do estado e as funções de

planejamento e articulação da governança metropolitana. Portanto, não se pode assegurar que, institucionalmente, haja um efetivo protagonismo dos municípios que compõem a RMBS, por meio da governança metropolitana, nas tomadas de decisão relativas ao transporte de caráter intermunicipal.

A situação de esvaziamento da atuação do CONDESB pode ser exemplificada pela concessão do SIM, uma iniciativa do Governo do Estado, elaborada e executada por meio da EMTU e da STM. Nesse caso, os municípios da RMBS, integrantes do CONDESB, que não foram contemplados inicialmente como beneficiários do SIM, adotaram medidas de adaptação e integração de forma individual e local.

#### **4.1.2 Aspectos Jurídicos das Operações de TPC**

Sobre os aspectos jurídicos e regulatórios foram observados alguns pontos de atenção, começando pela ausência de aprovação do PDUI, por meio de lei estadual.

A aprovação de um PDUI para a RMBS, além de ser obrigatório para as regiões metropolitanas, conforme o Estatuto das Metrôpoles, é instrumento fundamental para garantir a governança Inter federativa, a normatividade e a executabilidade das ações de interesse comum, por meio de articulação democrática e orientada dos agentes metropolitanos.

Outro ponto a ser destacado refere-se à opacidade de informações. O adequado mapeamento e diagnóstico dos aspectos jurídicos e regulatórios da RMBS e dos municípios que a compõem dependem do acesso, por meios oficiais, a documentos jurídicos, como contratos de concessão, legislação e outras informações relevantes sobre o desenvolvimento da mobilidade metropolitana. Algumas informações que deveriam ser públicas foram particularmente desafiadoras de se obter ou não puderam ser obtidas, dificultando o desenvolvimento dos trabalhos e, conseqüentemente, a elaboração de um diagnóstico mais completo sobre o status da mobilidade metropolitana na RMBS; o que configura um ponto de atenção, considerando que a transparência e o acesso à informação são pilares fundamentais de uma governança eficaz.

Foi identificada a ausência de aprovação de alguns diplomas legais mencionados pela legislação relevante dos Municípios do Núcleo Central (Praia Grande, São Vicente, Santos, Guarujá e Cubatão). O PlanMob-Santos, por exemplo, exige a criação de um Conselho Municipal de Mobilidade e Acessibilidade Urbana, o que não pôde ser confirmado. Além disso, há a determinação para a elaboração de um Plano Hidroviário Municipal de Transporte Intraestuarino de Carga e Passageiros e de um Plano Municipal de Transporte Público Coletivo, ambos não identificados.

No âmbito regional, o PlanMob-Santos menciona um Plano Hidroviário Regional, que também não foi identificado. Em São Vicente, o Plano Diretor prevê a criação de um Conselho Municipal de

Desenvolvimento Urbano e de um Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano, o que não foi confirmado.

A Lei Orgânica do Guarujá determina a criação do Conselho Municipal de Transportes, o que também não foi confirmado. Além disso, e ainda mais importante, a revisão do Plano Diretor do Guarujá, embora tecnicamente concluída, ainda aguarda aprovação. Situação semelhante ocorre com o PlaMob-Cubatão que ainda não foi elaborado, conforme determina o respectivo Plano Diretor de Cubatão.

Destaca-se, positivamente, que no âmbito do PRMSL-BS, concluído em 2022 e elaborado sob coordenação da AGEM, com participação dos municípios por meio da Câmara Temática de Mobilidade, foi firmado, em 30 de março de 2023, um Protocolo de Intenções. Este foi subscrito por todos os prefeitos, com a finalidade de implementar as ações e a integração das medidas propostas pelo PRMSL-BS.

#### **4.1.3 Aspectos Urbanísticos e Socioeconômicos**

No contexto de uso e ocupação do solo, a RMBS formada por nove municípios (Bertioga, Guarujá, Santos, Cubatão, S. Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe) aglomerados em uma configuração predominantemente litorânea, se apresenta com uma elevada extensão, de forma longilínea, com mais de 100 km lineares de extensão entre seus extremos (Bertioga e Peruíbe). Este fato resulta uma situação territorial peculiar em relação a outras configurações de regiões metropolitanas, na medida em que impõe extensos deslocamentos nos fluxos intermunicipais.

As atividades econômicas estão concentradas nos municípios de Santos, Cubatão e Guarujá, em razão de centros de negócios e de serviços, estabelecimentos de saúde e ensino superior, polos industriais (Cubatão) e o complexo portuário (Santos e Guarujá). O turismo e as atividades econômicas relacionadas com o uso de veraneio e lazer litorâneo estão presentes em todos os municípios, à exceção de Cubatão.

Pela sua característica turística, apresenta um aumento substancial de população flutuante e de viagens em fins de semana, feriados e períodos de férias de verão, aumentando substancialmente as demandas de caráter metropolitano (intermunicipais) além das demandas de transportes de carga e de operações logísticas decorrentes do polo industrial de Cubatão (polo petroquímico) e do Porto de Santos.

Em alguns municípios da RMBS se destacam características comuns, como é o caso de Bertioga, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, nos quais a rodovia BR 101 configura uma barreira física longitudinal e determina, geralmente, uma divisão geográfica de diferentes padrões de renda. Os bairros ao norte dessa via apresentam maiores índices de pobreza, enquanto os bairros ao sul dessa via, conforme a proximidade da orla, são ocupados por população de renda maior e com

maior intensidade de usos turísticos. A expansão ao norte é ainda limitada pela barreira da Serra do Mar.

A análise ambiental não indicou restrições para implantação de projetos de TPC-MAC por conta das condições de relevo, já que a RMBS se situa predominantemente em áreas planas.

Existem três interferências de projetos de TPC-MAC em recursos hídricos que apresentam complexidade: o primeiro refere-se ao canal do Barreiros, que separa a área insular de São Vicente da sua área continental, atravessado pela Ponte do Barreiros. A extensão do VLT, que está em viabilização até Samaritá (São Vicente) exigirá soluções técnicas específicas para minimizar interferências nos recursos hídricos.

O segundo refere-se ao canal de Santos sob o qual deverá ser construído o túnel Santos – Guarujá, que receberá, também, a ligação do VLT entre Santos-Guarujá. Caberá ao projeto do túnel, o ônus de considerar as complexidades e/ou eventuais empecilhos de projeto decorrentes da intervenção no canal, garantindo a declividade máxima para a implantação e operação do VLT (7%).

Uma terceira interferência a ser avaliada é a extensão do VLT até o Terminal Tude Bastos, em Praia Grande, por cortar Unidades de Conservação, incidindo sobre extensas áreas de manguezais.

Segundo dados do último Censo (IBGE,2022), a população dos municípios da área de estudo totaliza aproximadamente 1,80 milhões de habitantes, dos quais 23,2% residem em Santos, a qual é o principal polo econômico da RMBS.

No período de 2010 a 2022 os municípios de Cubatão, Guarujá, Santos e São Vicente tiveram redução populacional. O município polo, Santos, teve a participação percentual de população na RMBS decrescente no período, desde 28,30% em 2000 para 23,18 em 2022. Por outro lado, observa-se um crescimento diferenciado do município de Praia Grande com a população do município tendendo a se igualar com a de Santos, município polo da RMBS.

Nos municípios da RMBS, 20,9% da população tem renda de até dois salários-mínimos, e 81,4% têm renda de até cinco salários-mínimos. Bertioga no extremo norte da RMBS, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, municípios ao sul, apresentam as menores rendas com maior participação de população com renda até 2 salários-mínimos.

#### **4.1.4 Aspectos Ambientais e Climáticos**

Em relação aos aspectos ambientais e climáticos, o município de Santos é o único da região que conta com Plano de Ação Climática de Santos, PACS, de 2022.

Os traçados dos Eixos de Transporte Propostos incidem sobre diferentes feições ambientais: Unidades de Conservação estaduais; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCB); Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA); Áreas de Preservação Permanente (APP);

com massivos de vegetação e áreas sujeitas a alagamentos; e, portanto, devem considerar todas essas características como condicionantes na sua concepção e implantação.

O município de Santos foi, dentre todos, o que teve maior número de ocorrências de desastres naturais (em consequência, principalmente, de eventos movimentos de massa, alagamentos, de enxurradas e inundações), no período analisado (1991 a 2010). Em segundo lugar encontra-se Cubatão.

Em Santos a temperatura média é 22.0 °C. A precipitação anual é de aproximadamente 1922 mm por ano.

Analisando-se o perfil de emissões atmosféricas, conclui-se que os nove municípios da Baixada Santista emitiram 5,7 MtCO<sub>2</sub>e de GEE no ano 2022. Cubatão responde por 51% dessas emissões totais de GEE. O setor de transporte representou 31,7% das emissões totais, e destas, o transporte de passageiros foi responsável por 33,4%, ou seja, 11,7% das emissões totais de GEE dos municípios da Baixada Santista.

#### **4.1.5 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC**

Os estudos do PRMSL-BS, no qual foi realizada uma atualização mediante processamento de big data de registros de bilhetagem eletrônica do TPC e de telefonia móvel, indicaram a predominância do modo individual sobre os demais modos de transporte, com 35% das viagens dos modos individuais, contra 24% do modo coletivo. Outro destaque se dá para a proporção de modo bicicleta, com 15% do total. Segundo este estudo, a mobilidade geral constada é de 1,60 viagem/habitante/dia.

A RMBS possui dez sistemas de TPC, sendo nove municipais e o SIM, composto pelo sistema de ônibus metropolitano e pelo VLT, que ao todo ofertam 221 linhas, de característica majoritariamente radial, com atendimento às áreas centrais dos municípios e, excetuado o VLT, não há sistemas estruturados com integração física em terminais e formação de redes tronco-alimentadas.

O Sistema VLT liga São Vicente, no qual há uma população de renda mais baixa, a Santos, cidade que contempla a maior parte da extensão do seu traçado, que tem 10,3 km.

A infraestrutura dedicada à circulação de veículos de TPC com exclusividade é pouco expressiva. Há pequenos segmentos com faixas preferenciais e o VLT.

A ligação terrestre de Guarujá e Bertioga, localizados na Ilha de Santo Amaro, com a Ilha de São Vicente, onde estão o município homônimo e Santos só ocorre por meio de rodovias pela área continental, o que impõe percursos extensos para o TPC. Por esta razão não há ligações do transporte intermunicipal entre estes dois polos.

Em razão da competência de cada Município sobre os sistemas municipais e da EMTU sobre o transporte intermunicipal, não há praticamente uniformidade em vários aspectos da prestação dos serviços, como meios de pagamento, de integração entre os serviços e de informação aos usuários.

A integração tarifária na RMBS é limitada, só há um modelo de integração tarifário do VLT com as linhas intermunicipais de ônibus e municipais de Santos. Não há integração do VLT com as linhas municipais de São Vicente, assim como os municípios de Praia Grande, Cubatão, Mongaguá, Bertioga, Itanhaém e Peruíbe não possuem infraestrutura de integração.

O Sistema Viário da Baixada Santista é bastante extenso e conta com 6.709 km de vias, inclusive com presença expressiva de vias rodoviárias, que são bastante utilizadas como apoio ao tráfego urbano e às conexões entre os municípios.

A mobilidade urbana da RMBS é marcada pelo uso intensivo de bicicletas, que respondem por 15% das viagens, segundo os dados da última Pesquisa de Origem e Destino realizada. Consequentemente, há um extenso sistema cicloviário, formado por ciclovias, ciclofaixas e passeios compartilhados, implantado em todos os municípios, num total de 292 km, com maior concentração em Praia Grande, Santos e Guarujá. Em que pese este vigor, a integração de bicicletas com o TPC é incipiente, havendo carência de bicicletários.

Os sinistros de trânsito têm registrado crescimento nos últimos anos, porém, o número de mortes tem se mantido estável; mesmo assim, mais de 200 pessoas falecem anualmente em sinistros de trânsito.

#### **4.1.6 Aspectos Operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC**

Assim como em outras tantas cidades, o TPC dos municípios da RMBS, apresenta queda na demanda transportada em todos os sistemas, com maior intensidade nos sistemas municipais e menor intensidade no VLT e sistema intermunicipal. Chama atenção a boa recuperação da demanda do VLT, que em maio de 2024 transportou o equivalente a 98,6% da demanda média transportada antes da pandemia.

Houve uma redução de 17% na quantidade de passageiros equivalentes na comparação dos valores do ano 2019 com os dos últimos doze meses. Esta variação foi mais sensível nos três sistemas municipais que forneceram dados (Santos, Praia Grande e Bertioga), com uma variação negativa de 23%. A redução no TPC intermunicipal foi menor, de 12%.

Pode ser constatado um baixo índice de integração tarifária, principalmente entre os sistemas municipais com o VLT e com o sistema intermunicipal, como já citado. Com o VLT, além do sistema metropolitano, apenas algumas linhas municipais de Santos possuem integração. Já a integração entre linhas municipais e intermunicipais, apenas ocorrem no município de Praia Grande, nos terminais de integração, e com regras de pagamento específicas.

Um dos obstáculos a uma maior integração com o TPC intermunicipal é o modelo de compartilhamento de receitas entre este serviço e o TPC municipal, na medida em que 30% da receita da arrecadação tarifária é destinada ao sistema municipal e 70% para o intermunicipal. O valor da receita municipal decorrente é em muitas situações insuficiente para a cobertura do custo operacional.

O Indicador People Near Transit – PNT, ou pessoas residindo a menos de 1 quilômetro das estações de TPC-MAC, apresenta indicador abaixo da média de municípios sede de outras regiões metropolitanas, com 15,2% residindo a menos de 1 km das estações de TPC-MAC.

#### 4.1.7 Aspectos financeiros

##### 4.1.7.1 Aspectos Financeiros do TPC

- I. Resumo da arrecadação tarifária dos principais sistemas que operam na RM da Baixada Santista:

Sistema	Santos	São Vicente	Praia Grande	Guarujá	Cubatão	Bertioga	Mongaguá	Itanhaém	Peruibe	VLT	Ônibus Metropolitano <sup>131</sup>
<b>Tarifa Pública (R\$)</b>	4,95	3,50	4,65	4,50	4,20	4,50	3,80	3,75	3,70	5,15	4,40
<b>Arrecadação tarifária total (R\$ mi / 2023)</b>	7,82	n/d*	3,45	n/d*	n/d*	1,61	n/d*	n/d*	n/d*	1,87	20,23
* informação não disponível											

- II. Resumo do comprometimento fiscal das Prefeituras e do Governo do Estado de São Paulo com subsídios e aportes para sustentar a operação do sistema:

Sistema	Prefeituras		Governo do Estado de São Paulo
	Santos	Praia Grande	Ônibus Metropolitano e VLT
<b>Subsídios/aportes públicos (R\$ milhões / 2023)</b>	2,25	1,47	10,75
<b>% Subsídio sobre a receita total</b>	22%	30%	32%
<b>% Subsídio/aportes sobre a RCL</b>	0,72	n/d*	0,16
* informação não disponível			

- III. Não foram identificadas outras fontes extratarifárias de receitas para o transporte público coletivo das Prefeituras e do Governo do Estado.

##### 4.1.7.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

- I. A tabela abaixo resume o histórico recente de despesas em mobilidade urbana pela Prefeitura de Santos e do Governo do Estado de São Paulo:

<sup>131</sup> Tarifa predominante

	Prefeitura de Santos	Governo do Estado de São Paulo
<b>Valor médio anual de despesas em mobilidade urbana</b> <b>Santo (2020-2024) / São Paulo (2014-2023)</b>	R\$ 21.453.303,92	R\$ 13.762.653.328,05
<b>% médio das despesas em mobilidade urbana / RCL</b>	0,61%	7,78%
<b>% médio das despesas em mobilidade urbana / despesas totais</b>	0,58%	6,08%

Informações sobre a capacidade financeira para realização de novos investimentos

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

	Prefeitura de Santos	Governo do Estado de São Paulo
<b>Valor médio anual de valor orçado em projetos em mobilidade urbana previstos no PPA</b>	R\$ 19.607.391,61	R\$ 27.342.854.477,00
<b>% médio dos valores orçados em projetos em mobilidade urbana / RCL*</b>	0,45%	10,88%
<b>% médio dos valores orçados em projetos em mobilidade urbana / valor orçado total</b>	0,57%	13,00%
	*PPA 2022-2025 (Prefeitura de Santos) 2024-2027 (Governo do Estado de São Paulo)	

III. Comprometimento fiscal com contratos de PPP

	Prefeitura de Santos	Governo do Estado de São Paulo
<b>Despesas anuais com contraprestações públicas</b>	-	R\$ 3.124.001.364,00
<b>% sobre a RCL</b>	-	1,08%
	* Comprometimento médio do valor disponibilizado em 2024/2025	

## 4.2 Framework

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

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

Segundo esta metodologia, a Tabela 54 apresenta os indicadores resultantes da avaliação da RMBS.

Tabela 54: Framework com os indicadores da RMBS

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base <sup>[1]</sup>	Observações
<b>Urbanístico e socioeconômico</b>	1	Densidade populacional urbana	Quantitativa	743,40	Hab./km <sup>2</sup>	RM	2022	1.805.531 habitantes em setores urbanos RM/área urbana RM 2.428,74 km <sup>2</sup> Vol.1-Cap 3.2.1
	2	Adensamento nos Eixos de Transporte de Média e Alta Capacidades (Densidade populacional na área do PNT)	Quantitativa	12.623,47	Hab./km <sup>2</sup>	RM	2022	PNT 286.174 habitantes/22,67 km <sup>2</sup> área Vol.1-Cap. 3.5.2
	3	Empregos/ hab.	Quantitativa	0,37	Empregos / hab.	RM	2022	661.577 empregos/1.805.531 habitantes Vol.1-Cap. 3.2.1.3
	4	[Empregos/Hab (Capital)] / [Emprego/Hab. (RM toda)]	Quantitativa	1,94	Adimensional (Empregos / hab.)	Capital/Mun Sede	2022	0,72/0,37 empregos/habitante Vol.1-Cap. 3.2.1.3
<b>Ambiental e Climático</b>	5	Existência do plano municipal de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas	Qualitativa	1	0 = Sem plano; 1 = Somente plano de mitigação; 2 = Somente plano de adaptação; 3 = Plano de mitigação e adaptação	Capital	2022	A Prefeitura de Santos elaborou o Plano de Ação Climática de Santos – PACS 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	2	0 = Sem plano; 1 = Plano Metropolitano; 2 = Plano Estadual; 3 = Plano Metropolitano e Estadual	RM	2024	Plano de Ação Climática do Estado de São Paulo – PAC 2050 (Mitigação) e Plano de Adaptação e Resiliência Climática – PEARC (em fase de discussão) Vol. 1 - Cap. 3.3.1.3
	7	Total de emissões do setor de transportes por habitantes	Quantitativa	0,36	tCO <sub>2</sub> /hab/ano	AE	2022	647.188 tCO <sub>2</sub> / 1.805.531 habitantes (AE) Vol.1-Cap. 3.3.1.4
<b>Aspecto Institucional</b>	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 governança com participação dos municípios	RM	2024	A RMBS, por meio da LC nº 815/1996, prevê a atual constituição da RM e seus órgãos de governança, com a participação de representantes da sociedade civil, dos municípios integrantes e do governo do estado. Vol 2, item 2.1.2

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base <sup>[1]</sup>	Observações
	9	Avaliação de experiências concretas de atuação interfederativa em transporte coletivo de passageiros	Qualitativa	2	0 = Não mapeamento de experiências de atuação interfederativa; 1 = Experiência de atuação interfederativa não institucional (ou por iniciativa dos próprios operadores locais); 2 = Experiência de atuação interfederativa por meio de instrumentos de gestão associada (instrumentos voluntários); 3 = Experiências de atuação interfederativa por meio de instituições próprias do regime de RM/RIDE	RM		A Governança da RMBS de fato coordenou a elaboração de alguns projetos com o intuito de nortear o desenvolvimento da mobilidade metropolitana. Contudo, a formalização de políticas públicas decorrentes desses planos se deu por iniciativa voluntária dos municípios integrantes e por instrumentos não institucionais. Vol. 2, item 2.2
	10	Apresenta histórico e estruturas normativas para a realização de investimentos coordenados em mobilidade urbana	Qualitativa	2	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		Há estruturas institucionais no sentido de viabilizar investimentos coordenados no setor, como um programa de parcerias público-privadas, fundos de desenvolvimento e a entidade de governança da RMBS, mas não há esse histórico. Vol. 2, item 2.2
	11	Nível de coordenação interfederativa da gestão pública do 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		As operações de transporte coletivo de passageiros são delegadas aos particulares, sem uma centralização pela entidade de governança da RMBS. Vol. 2, item 3.6.1
	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 = estrutura institucional para sistema de garantias existente no setor de mobilidade urbana, abrangendo apenas um ente federativo; 3 = estrutura institucional para sistema de garantias existente no setor de mobilidade urbana, com abrangência interfederativa.	RM		Há no Estado de São Paulo um arranjo institucional para a criação de sistema garantidor (fundo garantidor de PPPs), mas não abrange, necessariamente, projetos metropolitanos para os municípios integrantes da RMBS. Vol. 2, item 3.5
	13	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Capital)	Qualitativa	2	0 = Sem informações disponíveis; 1 = Informações básicas disponíveis; 2 = Informações Intermediárias; 3 = Informações completas	Capital	2024	n/d
	14	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Metropolitano)	Qualitativa	2	0 = Sem informações disponíveis; 1 = Informações básicas disponíveis; 2 = Informações Intermediárias; 3 = Informações completas	RM	2024	n/d
	15	Existência de Pesquisa OD domiciliar (presencial) – 10 anos	Qualitativa	0	0 = Não existe; 1 = Só na capital; 2 = Capital e parte dos municípios; 3 = Todos os municípios da RM	RM	2012	Última pesquisa O/D realizada em 2012
	16	Existência de Plano de Mobilidade – 10 anos	Qualitativa	2	0 = Não existe; 1 = Só na capital; 2 = Capital e parte dos municípios; 3 = Todos os municípios da RM	RM		Santos, Guarujá, São Vicente, Cubatão e Praia Grande têm Planos de Mobilidade Urbana Vol. 1 Cap. 3.1.4.3

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base <sup>[1]</sup>	Observações
	17	Existência de PDUIs – 10 anos	Qualitativa	1	0 = Inexistente; 1 = Existente, em processo de aprovação; 2 = Existente e aprovado	RM	2014	A região tem o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista (PMDE/BS), publicado em 2014, pela AGEM, mas não aprovado em lei. Vol. 1 Cap. 3.1.4.1
<b>Aspectos Financeiros</b>	18	% subsídio tarifário - municipal	Quantitativa	22,34%	% em relação à arrecadação total anual	Capital	2024	Não foram fornecidas informações sobre o custo ou pagamento de subsídio, mas com base nos levantamentos feitos pelo Consórcio, estima-se esse percentual de subsídio para a cidade sede "Santos". Subsídio anual R\$ 27.000.000,00/Receita total R\$ 120.860.594,64 Vol. 1 - Cap. 3.6.1.4.2
	19	% subsídio tarifário - metropolitano	Quantitativa	32,44%	% em relação à arrecadação total anual	RM	2024	Não foram fornecidas informações sobre o custo, mas com base nos levantamentos feitos pelo Consórcio, estima-se esse percentual de subsídio. Subsídio anual R\$ 129.009.678,96/Receita total R\$ 397.648.878,12 Vol. 1 - Cap. 3.6.1.4.1
	20	% de descontos e gratuidades	Quantitativa	33,3%	% em relação à arrecadação tarifária anual	Capital	2023	Pelos dados de passageiros totais e equivalentes apresentados pela cidade sede "Santos", a isenção tarifária é de 33,3%. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.1.1.
	21	Existência de fontes alternativas de receitas extratarifárias relevantes (impostos, estacionamento urbano, etc), exceto subvenções ou subsídios.	Qualitativa	Não	Sim / Não	RM		n/d
	22	Possui algum tipo de investimento em obras junto a Órgãos Financiadores para sistemas de transporte TPC-MAC	Qualitativa	1	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	Projeto do VLT Baixada Santista - trecho Barreiros/Samaritá selecionado pelo Novo PAC Grandes Cidades com o valor de R\$ 315.834.000,00 de financiamento para o Estado de SP. Vol. 1 – Cap. 3.6.2
	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		Não há <i>clearing</i> estruturado. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.1.2

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base <sup>[1]</sup>	Observações
	24	% subsídio pela RCL - municipal	Quantitativa	0,72%	%	Capital	2023	Subsídio anual R\$ 27.000.000,00/RCL 2023 R\$ 3.775.225.038,23 Vol. 1 - Cap. 4.1.1.5.2
	25	% subsídio pela RCL - metropolitano	Quantitativa	0,16%	%	RM	2023	Subsídio anual R\$ 129.009.678,96/RCL 2023 R\$ 83.033.361.858,59 Vol. 1 - Cap. 4.1.1.5.1
<b>Estrutural e Qualidade do TPC-MAC</b>	26	PNT ( <i>People Near Transit</i> )	Quantitativa	15,20%	%	RM	2022	PNT 274.610 habitantes/Pop. RM 1.805.451 habitantes Vol.1-Cap. 3.5.2
	27	RTR ( <i>Rapid Transit to Resident</i> ) - Extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes	Quantitativa	5,70	Km/ milhão hab.	RM	2022	Extensão TPC-MAC 10,3 km/Pop. RM 1.805.451 milhões Vol.1-Cap. 3.5.2
	28	Índice IPK Municipal (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	2,25	Pax/km	Capital/Min.Sede	2023	Passageiros transportados 29.340.863 (ano)/Km percorridos 13.060.436
	29	Índice IPK Metropolitano (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	1,41	Pax/km	RM	2024	Passageiros transportados 4.315.426 (maio/24)/Km percorridos 3.067.143 (maio/24)
	30	Viagens em transporte público / motorizado totais	Quantitativa	40,8%	%	RM	2012	Viagens TPC 125.522/Total de viagens motorizadas 307.157 (PM) Vol.1-Cap. 3.4.1
	31	% das viagens em modos ativos (bicicleta, a pé)	Quantitativa	40,1%	%	RM	2012	Viagens ativas 205.740/Total de viagens 512.897 (PM) Vol.1-Cap. 3.4.1

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
	32	50 tarifas públicas / salário-mínimo (acessibilidade financeira da tarifa)	Quantitativa	18,6%	%	Capital/Mun.Sede	2023	50 tarifas: R\$ 262,50 / Salário-mínimo nacional: R\$ 1.412,00 Vol. 1 – Cap. 3.6.1.1
	33	Comprometimento de renda: 50 tarifas pública / renda média de pessoas com 14 anos ou mais da RM	Quantitativa	6,96%	%	RM	2024	50 tarifas: R\$ 262,50 / Renda média da RMBS: R\$ 3.774,10 Vol. 1 – Cap. 3.6.1.1
	34	Rede Cicloviária (km/habitante)	Quantitativa	12,91	Km/ 100 mil hab.	Capital/Min. Sede	2023	54,13 Km/(419.148/100 mil hab.) Vol.1-Cap. 3.4.4.2
	35	Quantidade de óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes, quando disponível	Quantitativa	13,60	óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes	RM	2022	óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes Vol.1-Cap. 3.4.4
	36	Idade média da frota (ônibus municipal)	Quantitativa	5,00	Anos	Capital/Mun. Sede	2023	Vol.1-Cap. 3.4.2.4
	37	Idade média da frota (ônibus metropolitano)	Quantitativa	3,40	Anos	RM	2023	Vol.1-Cap. 3.4.2.5
	38	Existência de políticas de prevenção de assédio (ex.: existência de medidas mitigadoras, apps, treinamentos, etc)	Qualitativa	Sim	Sim / Não	Capital/Mun. Sede	2024	n/d
	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	0,38	Adimensional.	RM	2010	PNT População com renda abaixo de 1 SM: 100.254 população nessa faixa de renda: 742.018/ PNT População com renda acima de 5 SM: 37.268, população nessa faixa de renda: 104.786 Vol.1-Cap. 3.5.2

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observações
<b>Integração operacional</b>	40	Nível de integração tarifária entre diferentes modos	Qualitativa	1	0 = Sem integração entre modos; 1 = Integração entre modos; 2 = Tarifa Única	RM	2024	Existe integração entre os modos em Santos entre o VLT, linhas Metropolitanas e linhas municipais, e em Praia Grande entre linhas municipais e o Sistema Metropolitano. 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	Existe um cartão único metropolitano BRCard para integração entre linhas municipais de Santos e o VLT, e entre linhas municipais e intermunicipais em Praia Grande. Vol.1-Cap. 3.5.1
	42	Possui estações que facilitem a integração entre do transporte público coletivo	Qualitativa	Sim	Sim / Não	RM	2024	Possui terminais de integração em Praia Grande, Guarujá e Santos, além das estações do VLT. Vol.1-Cap. 3.4.2
	43	Possui aplicativo integrado com dados online para planejamento de viagens	Qualitativa	2	0 = Sem aplicativo; 1 = Aplicativo com informação sobre as linhas; 2 = Aplicativo com informações sobre as linhas e o tempo real;	Capital/Mun. Sede	2024	Existe aplicativo com informações e o tempo real para os sistemas municipais de Santos e Praia Grande, e sistema Metropolitano
<b>Jurídico e Regulatório</b>	44	Nível de formalização das operações de TPC – municipal	Qualitativa	2	0 = Operação não contratualizada; 1 = Operação parcialmente contratualizada (aplicável quando houver mais de um sistema em operação); 2 = Operação contratualizada	Cidade Sede	2024	Os serviços de transporte coletivo de passageiros, por ônibus, na modalidade convencional e seletivo do município de Santos foram transferidos a permissionários por meio de processo de concorrência. Vol. 1, 3.7.1.2.1
	45	Nível de formalização das operações de TPC – metropolitano	Qualitativa	2	0 = Operação não contratualizada; 1 = Operação parcialmente contratualizada (aplicável quando houver mais de um sistema em operação); 2 = Operação contratualizada	RM	2024	A operação de ônibus metropolitano e do VLT, que são as operações de transporte que atendem os municípios integrantes da RMBS, foi contratualizada por meio de processo licitatório. Vol. 1, 3.7.1.1

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base <sup>[1]</sup>	Observações
	46	Avaliação jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária	Qualitativa	1	0 = Inexistência de qualquer instrumento jurídico relativo à arrecadação; 1 = Instrumento jurídico existente, mas não institucional (por iniciativa dos próprios operadores e sem relação com a RM/RIDE); 2 = Instrumento jurídico existente e institucional, mas não abrange todos os modais/municípios; 3 = Existente, institucional e abrangente, inclusive por meio de delegação com prévia licitação.	RM		O sistema de bilhetagem do ônibus Metropolitano é gerenciado pelo Concessionária BR Mobilidade e a formalização da integração é feito bilateralmente com as demais empresas que atuam na RMBS e/ou com seus municípios. Não há relação institucional com a RMBS. Vol 2. 3.6.4

Fonte: Elaboração própria

#### 4.2.1 Apêndice do *framework*

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

Tabela 55: Apêndice do *framework*

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
<b>Urbanístico e socioeconômico</b>	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.
<b>Ambiental e Climático</b>	5	Existência do plano municipal de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas	Qualitativa	Quando não houver plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas, será considerado "0".  Quando houver somente plano de mitigação, será considerado "1". Para mitigação de GEE, podemos ter medidas como a eletrificação da frota, implantação de rodízio de veículos, estímulo a meios não motorizados (ou seja, medidas que irão contribuir para a diminuição das emissões);  Quando houver somente plano de adaptação, será considerado "2". Os planos de adaptação trabalham com outras frentes, como a adaptação/prevenção de riscos ligados a outros fenômenos como secas, alagamentos, deslizamentos, entre outros. Para adaptação às mudanças climáticas, podemos ter medidas como a implantação de estruturas/materiais resistentes a superaquecimento, implantação de soluções de projeto para aumento do sombreamento em paradas e acessos; implantação de pinturas reflexivas/térmicas; empregos de contenções contra inundações e/ou soluções de engenharia adaptadas.  Quando houver ambos os planos, será considerado "3".
	6	Existência do plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual	Qualitativa	Quando não houver plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual, será considerado "0".  Quando houver somente plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano, será considerado "1".  Quando houver somente plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível estadual, será considerado "2".  Quando houver planos em ambos os níveis, metropolitano e estadual, será considerado "3".
	7	Total de emissões do setor de transportes por habitantes	Quantitativa	Procedimento: total de emissões anual do setor de transportes em tCO2/hab/ano dos municípios da Área de Estudo dividido pelo número de habitantes dos municípios da Área de Estudo (Fonte: SEEG e Censo 2022).

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

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	10	Apresenta histórico e estruturas normativas para a realização de investimentos coordenados em mobilidade urbana	Qualitativa	<p>O critério visa a indicar a existência de estruturas normativas e eventual histórico de atuação no sentido da promoção de investimentos coordenados em âmbito metropolitano, considerando que, em alguns casos de RMs/RIDEs, pode haver a criação de estruturas institucionais (normas, planos) voltadas para a realização de investimentos coordenados em projetos de mobilidade urbana com caráter interfederativos. 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	Nível de coordenação interfederativa da gestão pública do TPC	Qualitativa	<p>O critério visa a indicar em que medida as operações de transporte na RM/RIDE são centralizadas ou não em torno da estrutura institucional de governança metropolitana. Em determinados casos, não há qualquer centralização das operações de transporte na RM/RIDE, de modo que cada ente federativo municipal tenha uma disciplina própria isoladamente (unidade 0). Ainda, pode-se ter meramente estruturas de delegação do estado, com abrangência de mais de um ente federativo, mas sem contar com as estruturas de governança metropolitana (unidade 1).</p> <p>Os casos mais complexos envolvem a presença de instrumentos de centralização que unificam os entes federativos sob o objetivo de promover determinadas operações de transporte, por exemplo, por meio de consórcios ou outras estruturas colegiadas, de modo que os membros voluntariamente vinculados a esse modelo são beneficiados pela centralização das operações de transporte (unidade 2). Por último, tem-se a centralização em torno da própria estrutura de governança metropolitana constituída, nos casos em que a própria entidade ou organismo metropolitano responsável pela governança da RM/RIDE centraliza as operações de transporte ou promove a delegação de tais operações (na figura de poder concedente) (unidade 3).</p>
	12	Identificação de estruturas de sistema de garantias em PPPs	Qualitativa	<p>O critério visa a identificar possíveis estruturas de sistemas garantidores de obrigações pecuniárias assumidas pelo poder público em PPPs, preferencialmente de abrangência metropolitana, e no setor de mobilidade urbana. Assim, a depender do caso da RM/RIDE, a inexistência de estruturas será indicada (unidade 0). Em outros casos, gradualmente, serão apontadas a existência de estruturas garantidoras eventualmente existentes, mas não no setor de mobilidade urbana (unidade 1), ou existentes e aplicáveis ao setor de mobilidade urbana, mas não de abrangência interfederativa (unidade 2), e, finalmente, existentes e aplicáveis ao setor, inclusive para toda a abrangência da RM/RIDE.</p>
	13	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Capital)	Qualitativa	<p>Informações básicas - Inclui dados de oferta</p> <p>Informações intermediárias - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS e demanda</p> <p>Informações completas - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS, demanda e financeiro (estratificados pela bilhetagem)</p>
	14	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Metropolitano)	Qualitativa	<p>Informações básicas - Inclui dados de oferta</p> <p>Informações intermediárias - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS e demanda</p> <p>Informações completas - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS, demanda e financeiro (estratificados pela bilhetagem)</p>

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	15	Existência de Pesquisa OD domiciliar (presencial) – 10 anos	Qualitativa	Quando não houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos, será considerado "0". Quando houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos somente na capital, será considerado "1". Quando houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos na capital e em parte dos municípios da RM, será considerado "2". Quando houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos em todos os municípios da RM, será considerado "3".
	16	Existência de Plano de Mobilidade – 10 anos	Qualitativa	Quando não houver Plano de Mobilidade municipal, será considerado "0". Quando houver Plano de Mobilidade municipal somente na capital, será considerado "1". Quando houver Plano de Mobilidade municipal na capital e em parte dos municípios da RM, será considerado "2". Quando houver Plano de Mobilidade municipal em todos os municípios da RM, será considerado "3".
	17	Existência de PDUIs – 10 anos	Qualitativa	Quando não houver PDUI, será considerado "0". Quando houver PDUI em processo de aprovação, será considerado "1". Quando houver PDUI aprovado, será considerado "2".
<b>Aspectos Financeiros</b>	18	% subsídio tarifário - municipal	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor de subsídio e a arrecadação total anual do sistema de transporte público coletivo municipal.
	19	% subsídio tarifário - metropolitano	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor de subsídio e o custo do sistema anual de transporte público coletivo metropolitano.
	20	% de descontos e gratuidades	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre a quantidade de passageiros gratuitos transportados e a quantidade total de passageiros transportados.
	21	Existência de fontes alternativas de receitas 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".

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	23	Possui sistema de <i>clearing</i> estruturado	Qualitativa	<p>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.</p> <p>Quando não houver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "0".</p> <p>Quando o Estado ou a 'capital' da RM tiver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "1".</p> <p>Quando Estado e a 'capital' da RM tiver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "2".</p>
	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
<b>Estrutural e Qualidade do TPC-MAC</b>	26	PNT ( <i>People Near Transit</i> )	Quantitativa	<p>Procedimento: PNT é um indicador criado pelo ITDP que mensura o percentual da população de uma cidade ou região metropolitana que reside em um raio de até 1 km de estações de sistemas de TPC-MAC.</p> <p>Para o cálculo do PNT foi considerado o percentual de toda a população da RM que reside em um raio de até 1 km de estações de sistemas de TPC-MAC.</p>
	27	RTR ( <i>Rapid Transit to Resident</i> ) - Extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes	Quantitativa	<p>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.</p> <p>Para o cálculo do RTR foi considerado a razão entre a extensão total de infraestrutura de TPC-MAC e a população da RM</p>
	28	Índice IPK Municipal (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de passageiros transportados no sistema municipal e a produção quilométrica operacional anual
	29	Índice IPK Metropolitano (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de passageiros transportados no sistema metropolitano e a produção quilométrica operacional anual
	30	Viagens em transporte público / motorizado totais	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de viagens realizadas por transporte público coletivo e o total de viagens motorizadas realizadas
	31	% das viagens em modos ativos (bicicleta, a pé)	Quantitativa	Procedimento: razão entre a quantidade de viagens em modos ativos e a quantidade total de viagens
	32	50 tarifas públicas / salário-mínimo (acessibilidade financeira da tarifa)	Quantitativa	Procedimento: Resultado da divisão entre o produto da multiplicação de 50 viagens pelo valor da tarifa pública atual do transporte público no sistema de maior demanda da RM e o salário-mínimo vigente.
	33	Comprometimento de renda: 50 tarifas pública / renda média de pessoas com 14 anos ou mais da RM	Quantitativa	Procedimento: Razão entre o produto da multiplicação de 50 viagens pelo valor da tarifa pública vigente do transporte público no sistema de maior demanda da RM e o rendimento médio mensal real das pessoas com 14 anos ou mais da RM.
	34	Rede Cicloviária (km/habitante)	Quantitativa	Procedimento: razão entre os quilômetros da rede cicloviária da Capital, considerando ciclovias e ciclofaixas, por 100 mil habitantes da RM.
	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).

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	36	Idade média da frota (ônibus municipal)	Quantitativa	Procedimento: idade média da frota, considerando ônibus municipal.
	37	Idade média da frota (ônibus metropolitano)	Quantitativa	Procedimento: idade média da frota, considerando ônibus metropolitano.
	38	Existência de políticas de prevenção de assédio (ex.: existência de medidas mitigadoras, apps, treinamentos, etc.)	Qualitativa	Se existir políticas de prevenção de assédio, independentemente da qualidade e abrangência, será considerado "sim".
	39	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 total de pessoas com renda abaixo de 1 Salário-Mínimo no raio de 1km (na estação) em transporte de alta capacidade (Trem, Metro, VLT, Monotrilho e BRT) e o total de pessoas com renda acima de 5 Salários-Mínimos no raio de 1km (na estação) em transporte de alta capacidade (Trem, Metro, VLT, Monotrilho e BRT).
<b>Integração operacional</b>	40	Nível de integração tarifária entre diferentes modos	Qualitativa	Quando não houver integração tarifária entre diferentes modos de transporte, como ônibus e metrô, será considerado "0". Quando houver integração tarifária, mas apenas com uma política de desconto na segunda tarifa, será considerado "1". Quando a integração tarifária permitir o pagamento de uma tarifa única para o uso de diferentes modos de transporte, será considerado "2".
	41	Nível tecnológico do sistema tarifário (pagamentos; dados; etc.)	Qualitativa	Quando o sistema operar apenas com bilhetes físicos, será considerado modelo não digitalizado - Nota 0. Quando houver bilhetagem eletrônica, mas sem outras opções de pagamento, como QRCode via aplicativo ou cartão de crédito, será considerado Utilização de poucas tecnologias - Nota 1. Quando o sistema oferecer diferentes tecnologias de pagamento (bilhetagem eletrônica, QRCode e cartão de crédito), mas sem integração em uma plataforma única ou cadastro único de usuários, será considerado Utilização de tecnologias, porém não integradas - Nota 2. Quando todas as tecnologias de pagamento estiverem integradas em uma plataforma única, com cadastro único de usuários, será considerado Utilização de tecnologias de ponta com integração - Nota 3.
	42	Possui estações que facilitem a integração entre o transporte público coletivo	Qualitativa	Se existir ao menos uma estação de integração entre diferentes sistemas, será considerado "sim".
	43	Possui aplicativo integrado com dados online para planejamento de viagens	Qualitativa	Quando não houver nenhum aplicativo, será considerado "0". Quando houver ao menos um aplicativo com informações sobre linhas do sistema, porém sem apresentar os ônibus em tempo real, será considerado "1". Quando houver ao menos um aplicativo com informações sobre linhas do sistema e apresentando os ônibus em tempo real, será considerado "2".

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
Jurídico e Regulatório	44	Nível de formalização das operações de TPC – municipal	Qualitativa	O critério visa avaliar o nível de formalização das operações de TPC, do ponto de vista jurídico-regulatório, considerando a existência ou não de instrumentos contratuais. Será avaliado separadamente para as abrangências territoriais da capital e região metropolitana. Assim, serão indicados os casos em que não há operações de TPC formalizadas por meio de instrumentos contratuais de delegação (unidade 0). Nos casos em que houver mais de um sistema em operação na mesma abrangência analisada, serão observados aqueles em que a contratualização for parcial, ou seja, quando não existir em um ou mais sistemas em operação, mas for identificada em outros sistemas (unidade 1). Finalmente, serão identificados os casos em que todos - ou o único - sistemas em operação na área de abrangência em análise possuem operações contratualizadas (unidade 2).
	45	Nível de formalização das operações de TPC – metropolitano	Qualitativa	O critério visa avaliar o nível de formalização das operações de TPC, do ponto de vista jurídico-regulatório, considerando a existência ou não de instrumentos contratuais. Será avaliado separadamente para as abrangências territoriais da capital e região metropolitana. Assim, serão indicados os casos em que não há operações de TPC formalizadas por meio de instrumentos contratuais de delegação (unidade 0). Nos casos em que houver mais de um sistema em operação na mesma abrangência analisada, serão observados aqueles em que a contratualização for parcial, ou seja, quando não existir em um ou mais sistemas em operação, mas for identificada em outros sistemas (unidade 1). Finalmente, serão identificados os casos em que todos - ou o único - sistemas em operação na área de abrangência em análise possuem operações contratualizadas (unidade 2).
	46	Avaliação jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária	Qualitativa	O critério visa a avaliar a estrutura jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária. Serão indicadas as RMs/RIDEs que não possuem esse sistema (unidade 0), ou que possuem, mas não é institucionalizado por meio de alguma entidade ou autoridade designada para essa função, sendo desempenhado/operado pelos operadores (unidade 1). De outro lado, são apontadas as RMs/RIDEs que possuem sistema de arrecadação e compensação tarifária institucionalizado, mas sem abrangência em todos os modos de transporte e municípios integrantes da RM/RIDE (unidade 2), ou que abrangem os modos de transporte e municípios integrantes da RM/RIDE (unidade 3).

Fonte: Elaboração própria