

Estudo Nacional de Mobilidade Urbana



Relatório de Diagnóstico Volume 1

Região Metropolitana de João Pessoa – V5.0

Maio de 2025

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

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



MINISTÉRIO DAS
CIDADES



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

Diagnóstico, Rede Estrutural Necessária e Banco de Projetos

Logit

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

Oficina Consultores

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

TYLin

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

Coordenação do PMO e desenvolvimento dos Insumos da Estratégia Nacional

Bain & Company

Rodrigo Más, Wagner Costa

Assessoria Jurídica

Machado Meyer

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

Sistema de Informações Geográficas (SIG)

Logit

Patrícia Tozzi, Débora Gonçalves

Geológica

Cássio Fernando Rossetto

Consultores

Orlando Strambi, Claudia Martinelli

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

Equipe Técnica

Diagnóstico, Rede Estrutural Necessária e Banco de Projetos

Logit

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

Oficina Consultores

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

TYLin

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

Assessoria Jurídica

Machado Meyer

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

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

Lista de Entregáveis do ENMU

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

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

Este relatório corresponde à entrega Levantamento dos Planos de Investimento, código D2, referente à Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno.

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

Índice

Índice	5
Lista de Figuras	7
Lista de Tabelas	10
1 Introdução	12
2 Considerações Iniciais.....	14
2.1 Área de Estudo.....	14
2.2 Base de Dados.....	15
3 Leituras de Diagnóstico	19
3.1 Aspectos Institucionais	19
3.1.1 Composição e caracterização da RM	19
3.1.2 Estruturas Governamentais	20
3.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos.....	32
3.2.1 Aspectos demográficos, socioeconômicos e dinâmica urbana.....	32
3.2.2 Aspectos físicos.....	42
3.2.3 Uso do solo e projetos de desenvolvimento.....	53
3.3 Aspectos ambientais e climáticos	62
3.3.1 Aspectos Climáticos	62
3.3.2 Aspectos Ambientais	69
3.4 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC.....	73
3.4.1 Caracterização da Mobilidade	73
3.4.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC	78
3.4.3 Demanda de TPC.....	85
3.4.4 Rede viária e cicloviária.....	91
3.4.5 Políticas de prevenção ao assédio	95
3.5 Avaliação da qualidade e integração do TPC	96
3.5.1 Avaliação da estrutura e oferta do TPC	96
3.5.2 Integração tarifária no TPC.....	100
3.6 Aspectos Financeiros	102
3.6.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC.....	102

3.6.2	Aspectos Financeiros dos Entes Públicos	117
3.7	Aspectos Jurídicos	145
3.7.1	Instrumentos jurídicos de prestação de serviço de transporte na RM e nos Municípios 145	
4	Síntese do Diagnóstico.....	148
4.1	Considerações finais e análise crítica.....	148
4.1.1	Aspectos institucionais e governança metropolitana.....	148
4.1.2	Aspectos urbanísticos e socioeconômicos.....	149
4.1.3	Aspectos ambientais e climáticos	150
4.1.4	Aspectos estruturais, de mobilidade e do TPC	150
4.1.5	Aspectos operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC	151
4.1.6	Aspectos Econômico-Financeiros do TPC.....	152
4.1.7	Aspectos Financeiros dos Entes Públicos	153
4.1.8	Aspectos jurídicos das operações de TPC.....	154
4.2	Framework	156
4.2.1	Apêndice do <i>framework</i>	164

Lista de Figuras

Figura 1: Quantidade de municípios selecionados para compor a AE da RMJP	15
Figura 2: Resultado da obtenção de dados solicitados em nível estadual e metropolitano	16
Figura 3: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de João Pessoa	17
Figura 4: Densidade demográfica da AE da RMJP por zona de tráfego.....	33
Figura 5: Divisão espacial de raças da AE da RMJP por zona de tráfego	35
Figura 6: Distribuição de empregos na AE da RMJP.....	36
Figura 7: Distribuição de matrículas na AE da RMJP	37
Figura 8: Divisão espacial de renda da AE da RMJP por zona de tráfego.....	39
Figura 9: Favelas e Comunidades Urbanas da RMJP.....	41
Figura 10: Mapa dos padrões de relevo da RMJP	44
Figura 11: Mapa clinográfico da RMJP.....	46
Figura 12: Principais linhas de drenagem na RMJP	49
Figura 13: Unidades de Conservação na RMJP	51
Figura 14: Mapa de Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Cultural na Área de Estudo.....	53
Figura 15: Uso do Solo da RMJP.....	54
Figura 16: Evolução da mancha urbana e vetores de crescimento na RMJP	56
Figura 17: Conexões entre a Microrregião de João Pessoa (esquerda) e Proposta de implantação do Anel Rodoviário (direita).....	58
Figura 18: Trecho 01 (esquerda) e Trecho 02 (direita).	59
Figura 19: Propostas de complementações viárias de articulação regional na Região Sul	60
Figura 20: Infraestrutura do Transporte Público Coletivo de Média e Alta Capacidade – TPC-MAC prevista para a RMJP	61
Figura 21: Suscetibilidade a desastres naturais	64
Figura 22: Gráfico de Projeções de Temperaturas de João Pessoa, em °C, no período 2011-2040	65
Figura 23: Projeções de precipitações de João Pessoa, em mm, no período 2011- 2040.....	65
Figura 24: Plano de Ação com metas gerais de mitigação.	66
Figura 25: Plano de Ação com metas gerais de adaptação.....	67
Figura 26: Produção e Atração por Zona na HPM.....	74
Figura 27: Evolução da frota de veículos por tipo entre 2004 e 2024	76
Figura 28: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes).....	77
Figura 29: Taxa de motorização X Renda por domicílio	78

Figura 30: Principais eixos do transporte coletivo da RMJP	79
Figura 31: Terminais da RMJP	80
Figura 32: Localização do sistema sobre trilhos – linhas e estações.....	81
Figura 33: Espacialização das linhas de ônibus – Metropolitano.....	83
Figura 34: Espacialização das linhas de ônibus – Município de João Pessoa.....	84
Figura 35: Passageiros totais por estação do sistema de trilhos – Período manhã (6h às 7h59) ..	86
Figura 36: Evolução da demanda de passageiros transportados – Média mensal das linhas municipais de João Pessoa	88
Figura 37: Passageiros transportados por categoria – Linhas municipais de João Pessoa.....	91
Figura 38: Hierarquia Viária	92
Figura 39: Mapeamento dos eixos cicloviários de João Pessoa.....	93
Figura 40: Série histórica de óbitos em decorrência de sinistros de trânsito na RMJP e no Brasil	95
Figura 41: Densidade demográfica na área de influência da linha de trem urbano	97
Figura 42: Tarifas e integrações tarifárias.....	101
Figura 43: Evolução da tarifa pública do sistema municipal de João Pessoa com atualização monetária.....	104
Figura 44: Evolução da tarifa pública do sistema de transporte sobre trilhos (CBTU) com atualização monetária.....	106
Figura 45: Comparativo do poder de compra de tarifas x salário-mínimo para o sistema municipal de João Pessoa	107
Figura 46: Comparativo do poder de compra de tarifas x salário-mínimo para o sistema de transporte sobre trilhos (CBTU)	107
Figura 47: Comprometimento com o transporte considerando o salário-mínimo para o sistema municipal de João Pessoa	108
Figura 48: Comprometimento com o transporte considerando o salário mínimo para o sistema de transporte sobre trilhos (CBTU)	109
Figura 49: Evolução da arrecadação tarifária no sistema de transporte sobre trilhos (CBTU).....	110
Figura 50: Receitas acessórias da CBTU/João Pessoa	111
Figura 51: Custos operacionais da CBTU/João Pessoa.....	114
Figura 52: Composição dos custos operacionais da CBTU (2023)	114
Figura 53: Custo médio por passageiro transportado da CBTU/João Pessoa.....	115
Figura 54: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana.....	117

Figura 55: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais do Governo do Estado da Paraíba em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais).....	118
Figura 56: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida do Governo do Estado da Paraíba.....	118
Figura 57: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) do Governo do Estado da Paraíba (Valores Nominais).....	120
Figura 58: Evolução da Receita Corrente Líquida da Paraíba (2014-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA.....	121
Figura 59: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Governo do Estado da Paraíba (Valores Nominais).....	122
Figura 60: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Governo do Estado da Paraíba (Valores Nominais).....	124
Figura 61: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL – Governo do Estado da Paraíba (Valores Nominais).....	125
Figura 62: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de João Pessoa em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais).....	125
Figura 63: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida da Prefeitura de João Pessoa.....	126
Figura 64: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) da Prefeitura de João Pessoa (Valores Nominais).....	129
Figura 65: Evolução da Receita Corrente Líquida de João Pessoa (2014-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA.....	130
Figura 66: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Prefeitura de João Pessoa (Valores Nominais).....	131
Figura 67: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Prefeitura de João Pessoa (Valores Nominais).....	133

Lista de Tabelas

Tabela 1: Quantidade de municípios selecionados para compor a AE e a população da RMJP....	15
Tabela 2: População no ano de 2022 e área territorial por município	32
Tabela 3: Evolução da população e domicílios por município da área de estudo entre 2010 e 2022	34
Tabela 4: Projeções Populacionais dos municípios da AE da RMJP	34
Tabela 5: Quantidade de empregos na AE da RMJP	36
Tabela 6: Quantidade de matrículas na AE da RMJP	37
Tabela 7: IVS por município da AE (Geral e por dimensão).....	40
Tabela 8: População residindo em favelas e comunidades urbanas por município	42
Tabela 9: Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho por município da AE....	42
Tabela 10: Unidades geomorfológicas mapeadas na RM de João Pessoa	42
Tabela 11: Classes de declividade e restrições de TPC-MAC.	45
Tabela 12: Percentuais de áreas de ocorrências de cada faixa de declividade em relação à área do município na RMJP.	47
Tabela 13: Registro de desastres naturais na Região Metropolitana de João Pessoa, entre os anos 2010 e 2024.....	62
Tabela 14: Riscos associados às mudanças climáticas, por município.	63
Tabela 15: Linha do tempo da atuação da prefeitura de João Pessoa na pauta climática	66
Tabela 16: Ações prioritárias	68
Tabela 17 – Emissões de GEE por município da AE e setor em mil toneladas de CO2 no ano 2022	69
Tabela 18 - Emissões do setor de transporte em tCO2e	69
Tabela 19: Feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos.....	71
Tabela 20: UC na AID dos Eixos de Transportes Propostos.....	73
Tabela 21: Produção e Atração de viagens por Município	74
Tabela 22: Mobilidade e Divisão Modal na AE da RMJP em 2014	75
Tabela 23: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem).....	76
Tabela 24: Características operacionais – Sistema TPC por ônibus da RMJP	82
Tabela 25: Demanda atual	85
Tabela 26: Passageiros totais por estação do sistema de trilhos – Período manhã (6h às 7h59)..	86

Tabela 27: Passageiros transportados, quilometragem rodada por mês e evolução do IPK 2018 – Metropolitano	87
Tabela 28: Distribuição de passageiros por tipo de linha – Linhas municipais de João Pessoa.....	87
Tabela 29: Histórico anual da oferta e da demanda – Linhas municipais de João Pessoa	88
Tabela 30: Evolução dos indicadores operacionais do sistema de 2017 a 2023 – Linhas municipais de João Pessoa	89
Tabela 31: Evolução do IPK (Índice de Passageiros por km) – Linhas municipais de João Pessoa	89
Tabela 32: Passageiros transportados por tipo de usuário de 2017 a 2023 – Linhas municipais de João Pessoa	90
Tabela 33: Óbitos por sinistros de trânsito na RMJP em 2022	94
Tabela 34: Sinistros por modo de transporte	94
Tabela 35: Estratificação da população atendida pela Rede Existente.....	100
Tabela 36: Integração tarifária no TPC.....	101
Tabela 37: Evolução da tarifa pública do sistema municipal de João Pessoa.....	103
Tabela 38: Evolução da tarifa pública do sistema municipal de João Pessoa com atualização monetária.....	103
Tabela 39: Tarifas do transporte coletivo metropolitano – linhas de característica urbana.....	105
Tabela 40: Evolução da tarifa pública do sistema de transporte sobre trilhos (CBTU) com atualização monetária.....	105
Tabela 41: Receitas extratarifárias da CBTU/João Pessoa	111
Tabela 42: Custos operacionais da CBTU/João Pessoa	113
Tabela 43: Custo médio por passageiro transportado da CBTU/João Pessoa	115
Tabela 44: Subvenções, receita líquida e custos operacionais do sistema de transporte sobre trilhos (CBTU)	116
Tabela 45: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Governo do Estado do Paraíba (Valores Nominais)	123
Tabela 46: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Prefeitura de João Pessoa (Valores Nominais)	132
Tabela 47: Carteira das PPPs em fase de aprovação na RMJP	139
Tabela 48: Indicadores financeiros	144
Tabela 49: Framework da RMJP	157
Tabela 50: Apêndice do framework	165

1 Introdução

Este relatório contém o diagnóstico da Região Metropolitana de João Pessoa (RMJP) elaborado no âmbito do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU).

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

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

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

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

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

O documento está organizado em volumes, a seguir relacionados:

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

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

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

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

- Volume 2: contém o Apêndice I, com as informações institucionais, e o Apêndice II, abordando os aspectos jurídicos e regulatórios;
- 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

No âmbito desse estudo foram adotados critérios para seleção dos municípios para compor a Área de Estudo (AE), dividido em duas etapas. Em um primeiro filtro de seleção, a definição da área de estudo do diagnóstico da Região Metropolitana do João Pessoa utilizou dados preliminares do IBGE de 2010, estabelecendo um critério de movimentação mínima de pessoas por dia entre os municípios. Este valor não abrangia a direção ou horários específicos dos deslocamentos, nem incluía movimentos por lazer ou outros motivos pessoais. Além disso, a proposta preliminar não considerou particularidades regionais ou projetos de transporte coletivo existentes. Utilizando os critérios iniciais, 4 (quatro) municípios foram pré-selecionados para compor a área de estudo da RMJP, sendo eles: Bayeux, Cabedelo, João Pessoa e Santa Rita.

Para um refinamento mais preciso e atualizado, na segunda etapa de seleção dos municípios para a Área de Estudo, foram utilizados os dados de CDR (Celular Data Record) para elaborar matrizes de telefonia, permitindo uma análise mais detalhada dos fluxos de deslocamento entre municípios. Essa abordagem busca corrigir as assimetrias observadas nas diferentes regiões metropolitanas, onde a intensidade dos fluxos de viagens e as características socioeconômicas variam significativamente.

Foi adotado o critério de um volume superior a 5.000 viagens/hora/sentido do município para município-sede durante um período de pico e o volume diário de viagens superior a 50.000 viagens. O volume de 5 mil viagens/hora/sentido é compatível com demanda para TPC-MAC, por isso foi utilizado como referência de corte, embora ainda seja um parâmetro otimista para maximizar a quantidade de municípios que poderiam fazer parte da AE, uma vez que a matriz de telefonia não é segmentada por modo de transporte e esse volume não corresponde apenas à usuários do transporte coletivo, mas sim uma ideia de demanda potencial.

Após a análise dos dados de CDR, viu-se que, dos 12 municípios da RMJP, os 4 municípios selecionados preliminarmente se mantiveram entre aqueles que atendem aos critérios para fazer parte dos municípios da Área de Estudo: Bayeux, Cabedelo, João Pessoa e Santa Rita, apresentados na Figura 1.

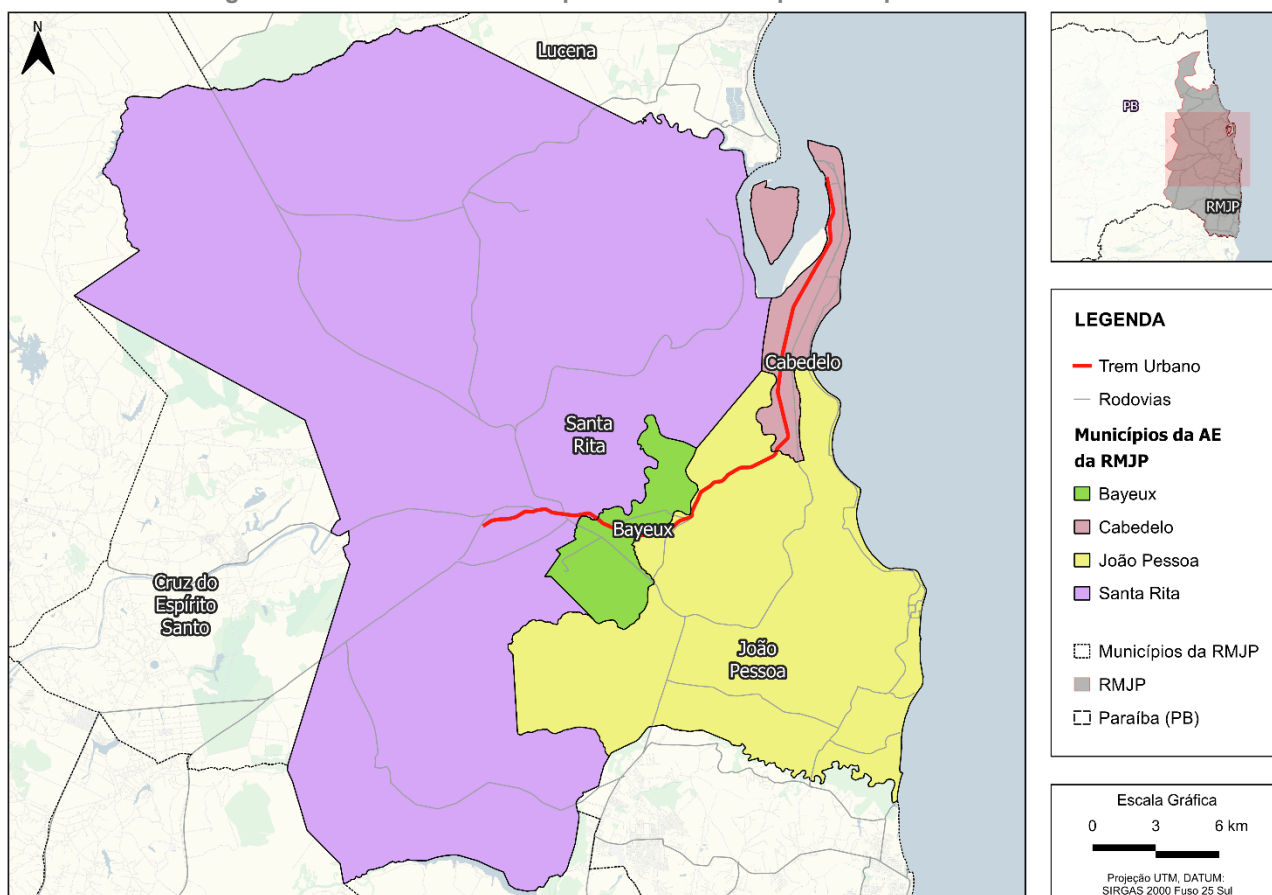
A relação de proporcionalidade da AE e os municípios da RMJP podem ser observados na Tabela 1.

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

RM	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
João Pessoa	12	4	33,3%	1.304.280	1.133.103	86,9%

Fonte: Elaboração própria

Figura 1: Quantidade de municípios selecionados para compor a AE da RMJP



Fonte: Elaboração própria

2.2 Base de Dados

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

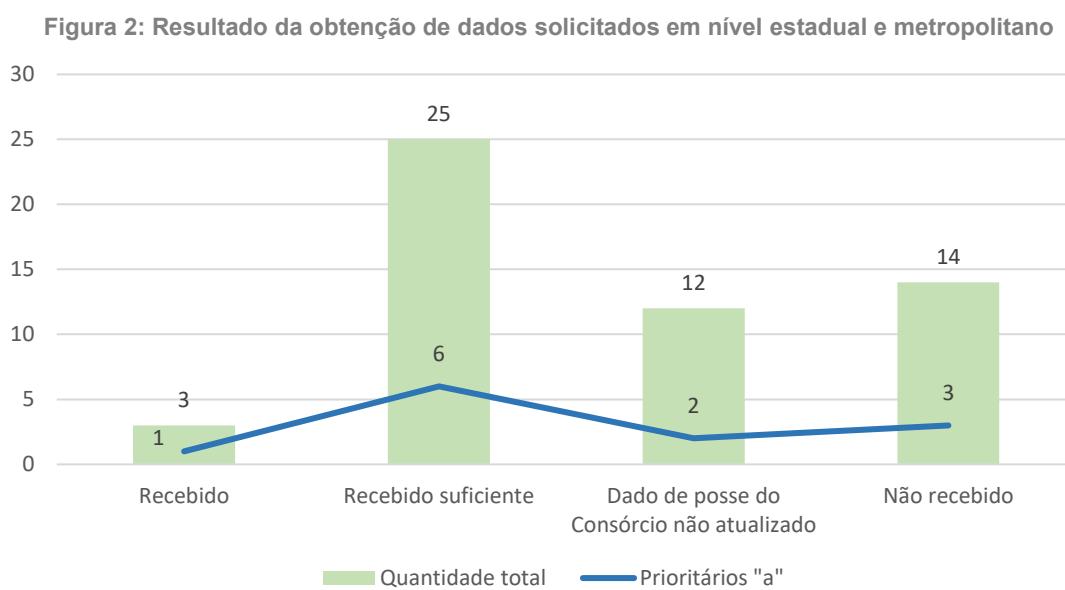
- Informações disponíveis nas páginas públicas de entes governamentais e empresas privadas;
- Arquivos, documentos e informações em geral solicitadas aos entes públicos do Estado da Bahia e dos municípios da AE;
- Dados disponíveis no acervo das empresas do Consórcio.

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. As figuras a seguir apresentam um extrato desta planilha.

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

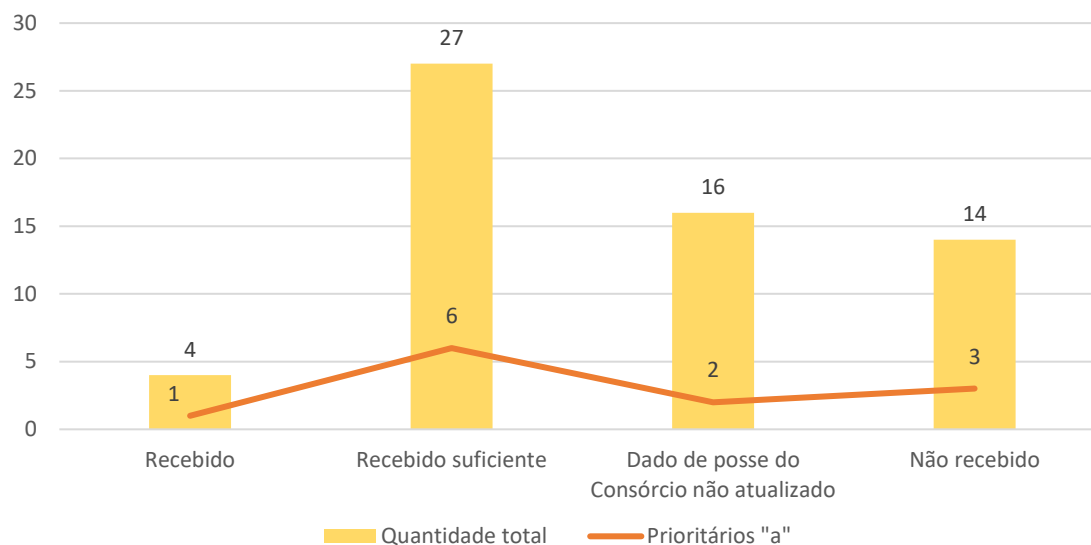
Foram solicitados um conjunto de 54 itens de dados em nível estadual e metropolitano, entre os quais, 12 itens foram classificados como de maior prioridade. Como resultado, foram recebidos 51,9% do total de dados solicitados, com um resultado melhor para os dados prioritários 58,3%.



Fonte: Elaboração própria

Já para o município de João Pessoa, foram solicitados um conjunto de 61 itens de dados, com os mesmos 12 itens classificados como prioritários, dos quais foram recebidos 58%. Do total de dados solicitados apenas 50,8% foram recebidos ou suficientemente recebidos.

Figura 3: Resultado da obtenção de dados solicitados ao município de João Pessoa



Fonte: Elaboração própria

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

A articulação para obtenção das informações para a realização do estudo de mobilidade urbana na Região Metropolitana de João Pessoa se deu através de algumas estratégias: reuniões presenciais, envio de e-mails de solicitações de informações, informações recuperadas pelo consórcio de trabalhos anteriores e busca por dados abertos.

Durante o processo de obtenção de informações junto à Região Metropolitana de João Pessoa, foram realizadas cinco reuniões muito importantes para o estudo. A primeira, uma reunião de *kickoff on-line*, contou com a participação de membros da equipe de Mobilidade Urbana do BNDES, além de representantes do Ministério das Cidades, do Governo Estadual da Paraíba – através da Secretaria Estadual de Infraestrutura e Recursos Hídricos (SEIRH) e do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado da Paraíba (DER-PB) - e da Prefeitura Municipal de João Pessoa, mais especificamente da Superintendência Executiva de Mobilidade Urbana de João Pessoa (SEMOB). Essa reunião focou na apresentação do projeto, na solicitação de dados e no estabelecimento de pontos focais.

Contribuem ainda para o estudo, as informações de posse da TYLin e demais empresas do Consórcio, provenientes de estudos anteriores ou ainda em andamento na região.

Além disso, para aprofundar a compreensão das peculiaridades de Região Metropolitana de João Pessoa quanto à mobilidade urbana, foi realizada uma missão técnica, com quatro reuniões presenciais com representantes dos principais gestores relacionados ao transporte coletivo. As missões técnicas serviram para obter informações e dados necessários até aquela data não enviados, e compreender melhor o histórico de determinados aspectos institucionais da região.

Foram realizadas reuniões com o DER-PB, com o DNIT, com a SEMOB/JP e a nova Unidade Gestora de Projeto (UGP), e por fim com a Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU/João Pessoa).

Houve uma tentativa ainda de contactar as diversas secretarias municipais responsáveis por áreas críticas relacionadas à infraestrutura e planejamento urbano nos demais municípios da RMJP. Foi estabelecida, através de contato via e-mail, comunicação com Controladoria Geral de Santa Rita e os gabinetes dos prefeitos de Bayeux e Cabedelo, entretanto sem retorno de informações ou dados para o projeto.

Após as missões técnicas, os gestores públicos retornaram boa parte das informações solicitadas. Houve necessidade de complementação de dados nos aspectos Urbanísticos, Socioeconômicos, Ambiental e Climático. Esses dados foram coletados em plataformas abertas.

Informações de demanda não foram enviadas de forma suficiente para avaliação operacional e de custos do sistema, limitando as análises relacionadas à arrecadação e receitas, abordadas no aspecto financeiro.

3 Leituras de Diagnóstico

3.1 Aspectos Institucionais

3.1.1 Composição e caracterização da RM

No Estado da Paraíba, entre os anos de 2003 e 2013 foram criadas, no total, 12 (doze) regiões metropolitanas, conforme previsão da Constituição do Estado da Paraíba, promulgada em 5 de outubro de 1989 (“CE”), que estabeleceu em seu art. 24:

***Art. 24.** O Estado poderá, mediante lei complementar, ouvidos os Municípios a serem integrados, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de Municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, assegurando, paritariamente, a participação dos Municípios envolvidos e da sociedade civil na gestão regional.*

Os artigos subsequentes do capítulo IV “*Das Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Microrregiões*” cuidam de estabelecer as demais diretrizes aplicáveis às Regiões Metropolitanas e demais institutos de regionalização, como a faculdade estadual de criar órgãos ou entidades de apoio técnico regionais para organizar, planejar e executar as ações públicas de interesse comum (art. 25, CE) e os requisitos mínimos do ato normativo pela criação de determinada unidade regional, senão vejamos:

***Art. 29.** Lei complementar estadual disporá sobre:*

I - as condições para integração das regiões em desenvolvimento;

II - a composição dos organismos regionais, integrantes dos planos estaduais e municipais de desenvolvimento econômico e social, que deverão ser devidamente aprovados.

A Região Metropolitana de João Pessoa (“RMJP”) foi criada pela Lei Complementar Estadual n.º 59 de 30 de dezembro de 2003, conforme alterada pela LC n.º 90/09¹ e pela LC n.º 93/09² (“LC 59/03”), e é atualmente composta por 12 (doze) municípios, sendo eles: João Pessoa, Bayeux, Cabedelo, Conde, Cruz do Espírito Santo, Lucena, Rio Tinto, Santa Rita, Alhandra, Caaporã, Pedras do Fogo e Pitimbu.³

¹ Lei Complementar n.º 90 de 23 de setembro de 2009 (“LC n.º 90/03”) incluiu os Municípios de Alhandra, Caaporã e Pitimbu na RMJP.

² Lei Complementar n.º 93 de 11 de dezembro de 2009 (“LC n.º 93/09”) incluiu o Município de Pedras do Fogo.

³ Excluiu-se o Município de Mamanguape após a criação da Região Metropolitana do Vale do Mamanguape em 2013, conforme Lei Complementar n.º 116, de 21 de janeiro de 2013.

3.1.2 Estruturas Governamentais

3.1.2.1 Conselho de Desenvolvimento da RMJP e Órgão Executor

A LC 59/03, como arranjo institucional, previu a atuação de dois principais órgãos de governança da RMJP: (i) o Conselho de Desenvolvimento Metropolitano (“Conselho de Desenvolvimento”), de caráter consultivo, normativo e deliberativo, criado pela referida norma (art. 2º, LC 59/03); e (ii) o Órgão Executor (art. 6º, LC 59/03), responsável pela execução e operacionalização das decisões emanadas do Conselho de Desenvolvimento.

Nos mesmos termos do art. 6º da LC 59/03, estabeleceu-se que o Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da Região Metropolitana de João Pessoa (“CONDIAM”), assumiria a função do Órgão Executor da RMJP:

***Art. 6º.** A execução das decisões emanadas do Conselho Deliberativo serão operacionalizadas pelo Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da Região Metropolitana de João Pessoa – CONDIAM – PB, instituído pelos Municípios integrantes da Região Metropolitana.*

***Parágrafo Único** - No caso de extinção do CONDIAM – PB, na forma da legislação vigente, o Poder Executivo poderá designar outra instituição para operacionalizar*

Adicionalmente, além de criar o Conselho de Desenvolvimento, a LC 59/03 definiu que sua instalação deveria dar-se por convocação do Governo do Estado no prazo de até 90 (noventa) dias, contados da publicação da referida norma (art. 8º, LC).

Em que pese a previsão legal e a constituição formal da RMJP e de seus órgãos de governança, fato é que não houve a materialização de sua institucionalização.

Neste sentido, até o momento, não existe qualquer agência que se responsabilize pela gestão e pelo planejamento da RMJP. Quando consultado o “Estatuto da Metrópole” (Lei Federal n.º 13.089/2015), é constatado que, no âmbito da RMJP, tampouco foram criados os instrumentos previstos na Lei Federal para efetivação do desenvolvimento integrado, envolvendo todos os Municípios que a compõem, quais sejam: o plano de desenvolvimento urbano integrado (“PDU”), planos setoriais interfederativos, fundos públicos, operações urbanas consorciadas interfederativas, consórcios públicos, convênios de cooperação, contratos de gestão, parceria público-privadas interfederativas, dentre outros.

Destacamos, contudo, que o Conselho de Desenvolvimento não foi instituído e que o CONDIAM não parece ser operacional.

Não obstante, considerando a possibilidade de uma eventual materialização da RMJP, destrinchamos abaixo as disposições relativas aos órgãos de governança previstos.

i. Conselho de Desenvolvimento da RMJP

Segundo a LC n 59/03, o Conselho de Desenvolvimento tem caráter consultivo, normativo e deliberativo e é composto: (i) pelo Governador do Estado, que o presidirá; (ii) pelo Prefeito de cada Município que integra o CONDIAM; (iii) por dois representantes do Estado; e (iv) por representantes da sociedade civil, dos quais deverão, pelo menos, constar 01 (um) representante das classes produtoras, 01 (um) representante da classe comercial, 01 (um) representante dos trabalhadores, 01 (um) representante da Universidade Federal da Paraíba e 01 (um) representante da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB (art. 2º, LC 59/03).

Ainda, ficou determinado que cabe ao Conselho de Desenvolvimento as seguintes atribuições (art. 3º, LC 59/03):

I – elaborar e manter atualizado o Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana e a programação dos serviços comuns;

II – definir e supervisionar as atividades, os empreendimentos e os serviços declarados como de interesse comum;

III – instituir e promover demais instrumentos de planejamento do interesse metropolitano, entre eles, o Sistema Metropolitano de Informações;

IV – propor critérios de compensação financeira aos Municípios Metropolitanos que suportem ônus decorrentes da execução de funções e de serviços de interesse comum;

V – elaborar seu regimento interno;

VI – comunicar suas deliberações aos Municípios da Região e às autoridades estaduais responsáveis pelas funções públicas de interesse comum, no prazo de 20 (vinte) dias, após a decisão;

VII – convocar ordinariamente, a cada 6 (seis) meses, audiências públicas, para expor suas deliberações referentes aos estudos e aos planos em desenvolvimento pelo CONDIAM - PB, como também prestar contas relativas à utilização dos recursos públicos aplicados sob a supervisão do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana.

Parágrafo Único – *O Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de João Pessoa compatibilizará suas deliberações com as diretrizes fixadas pela União e pelo Estado para o desenvolvimento da Região.*

Nos termos do art. 5º da referida norma, o Conselho de Desenvolvimento também poderá constituir Câmaras Temáticas de Natureza Técnica, para assegurar rapidez no processo operacional.

Contudo, reiteramos que o Conselho de Desenvolvimento (ou outro órgão de atuação equivalente) não foi instalado e não é operacional. Também não foram elaborados quaisquer dos planos, regimentos, e sistemas e demais instrumentos mencionados pela LC 59/03.

ii. Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da Região Metropolitana

A LC 59/03 atribuiu ao CONDIAM a função de “Órgão Executor” da RMJP, conforme redação de seu art. 6º, podendo este ser substituído por outra instituição, no caso de sua extinção.

Para além da competência de operacionalizar as decisões do Conselho Deliberativo, o CONDIAM participará do Conselho de Desenvolvimento, na condição de Secretaria Executiva, sem direito a voto (art. 2º, §2º, LC 59/03) e poderá aplicar recursos financeiros, mediante convênio firmado pelo Governo do Estado, a ações de interesse da RMJP (art. 9º, §3º, LC 59/03).

O CONDIAM, anteriormente denominado de “Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da Área Metropolitana de João Pessoa” foi criado em 07 de janeiro de 2002, ou seja, anteriormente à criação da RMJP por Lei Complementar, e tinha como finalidades⁴:

(...) conforme Ata de Constituição: promover e acelerar o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental; promover programas de infraestrutura urbana e intermunicipal, saneamento ambiental, educação, saúde, turismo, cultura e lazer; promover o desenvolvimento da pessoa humana; fomentar a integração das ações entre as empresas e órgãos governamentais no tocante Às questões de emprego e renda; promover medidas, corretiva ou preventivamente, destinadas à conservação do meio ambiente, à despoluição dos rios, limpeza de vias públicas, reciclagem dos resíduos sólidos urbanos, coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos; gerir recursos financeiros e tecnológicos destinados ao desenvolvimento sustentável da região; apoiar políticas, planos e programas de outras esferas Estadual ou Federal que corroborassem com os objetivos do CONDIAM/PB; e promover a capacitação do corpo técnico que gerencia o consórcio (CONDIAM/PB, 2002^a; 2002b). (NASCIMENTO, 2012)

Até o presente momento, não foram disponibilizados contratos, convênios, estatutos, normas, ou demais instrumentos jurídicos cujo objeto esteja relacionado com a constituição do CONDIAM.

Ainda assim, pelas vias de acesso a informações públicas, foi possível localizar a Lei Municipal n.º 9.692 de 08 de abril de 2002 (“LM 9.692/02”), que autoriza o Município de João Pessoa a participar de Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da Área Metropolitana de João Pessoa – CONDIAM, e dá outras providências. Seu art. 1º dispõe sobre alguns dos objetivos do Consórcio:

Art. 1º – Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a integrar o Município de João Pessoa, no Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da área Metropolitana de João Pessoa – CONDIAM, instituído sob a forma de sociedade civil, sem fins lucrativos, objetivando a promoção do

⁴ NASCIMENTO, A. B. F. M. Relações de Cooperação em Consórcios Públicos de Regiões Metropolitanas: análises do CONDIAM/PB e o Consórcio Grande Recife. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte para obtenção do título de Mestre em Administração. UFRN: Natal. 2012.

desenvolvimento da região, representada pelos municípios integrantes do consórcio, realizando atividades de planejamento, execução de políticas públicas e captação de recursos para implementação de programas e projetos de desenvolvimento.

Parágrafo Único – *poderão integrar o Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal os Municípios de João Pessoa, Cabedelo, Bayeux, Santa Rita, Conde, Lucena e Cruz do Espírito Santo.*

Ainda que não seja possível realizar uma análise mais aprofundada, considerando que não foram disponibilizados os documentos relacionados ao CONDIAM, o trecho destacado anteriormente é suficiente para expor uma problemática do arranjo institucional da RMJP.

Ao aproveitar a estrutura anteriormente existente do CONDIAM para operacionalizar a RMJP, o Governo do Estado da Paraíba aglutinou dois institutos que, à primeira vista, apresentam incompatibilidades consideráveis.

Primeiro que o Estatuto da Metrópole institui em seu art. 8º⁵ que a governança interfederativa das regiões metropolitanas deverá compreender, em sua estrutura básica, uma instância composta por representantes do Poder Executivo dos entes federativos integrantes das unidades territoriais urbanas. Similarmente, a CE determina que deverá ser assegurada a participação dos Municípios envolvidos na gestão regional de forma paritária (art. 24, CE).

A LC 59/03 tenta assimilar as referidas disposições ao prever que o Conselho de Desenvolvimento será composto, dentre outros, *“pelo Prefeito de cada Município que integra o CONDIAM”*.

Ao que parece, contudo, é que o CONDIAM não é composto por todos os Municípios que integram a Região Metropolitana (art. 1º, parágrafo único, LM 9.692/02). Logo, isso significaria que nem todos os Municípios da RMJP estariam representados a nível de governança institucional da região.

Segundo, que a adesão à RMJP, em que pese a previsão do art. 1º, §1º da LC 59/03⁶, é compulsória. Senão, vejamos o que dispõe o §2º do mesmo dispositivo:

§2º - Os Municípios que vierem a ser constituídos a partir da fusão ou do desmembramento dos Municípios citados neste artigo, respeitado o disposto no art. 24 da Constituição Estadual, passarão a compor, automaticamente, a Região Metropolitana de João Pessoa.

⁵ Art. 8º A governança interfederativa das regiões metropolitanas e das aglomerações urbanas compreenderá em sua estrutura básica: I – instância executiva composta pelos representantes do Poder Executivo dos entes federativos integrantes das unidades territoriais urbanas; II – instância colegiada deliberativa com representação da sociedade civil; III – organização pública com funções técnico-consultivas; e IV – sistema integrado de alocação de recursos e de prestação de contas.

⁶ § 1º - Em até trinta dias após a publicação desta Lei, os Municípios listados no caput deste artigo deverão, por seus Prefeitos, comunicar a concordância em participar da Região Metropolitana ora criada, sob pena de exclusão.

O dispositivo está em conformidade com o entendimento consolidado pelo STF⁷, de que a participação dos Municípios na região metropolitana é compulsória, de forma que não há direito de retirada ou necessidade de aprovação prévia do legislativo municipal.

O CONDIAM, por sua vez, é um consórcio público de direito privado, cuja adesão é voluntária. Ao vincular, portanto, a representatividade na governança da RMJP à participação no CONDIAM, a LC 59/03 desvirtua os dois institutos.

Portanto, seria necessária uma readequação tanto da LC 59/03, como das normas e demais instrumentos que instituem o CONDIAM, para que estes pudessem integrar de forma complementar o arranjo institucional da RMJP, o que não parece ter sido realizado até o momento.

De toda forma, é importante destacar que o CONDIAM pouco parece ter contribuído para a integração da RMJP, para além da implantação do Aterro Sanitário de João Pessoa, envolvendo os Municípios de João Pessoa, Bayeux, Cabedelo, Cruz do Espírito Santo, Lucena e Santa Rita.⁸

3.1.2.2 Consórcio Intermunicipal da Região Metropolitana de João Pessoa – METRO +

Os 12 (doze) Municípios integrantes da RMJP firmaram no dia 08 de fevereiro de 2021, através de seus representantes legais, o Protocolo de Intenções, visando à Constituição do Consórcio Intermunicipal da Região Metropolitana de João Pessoa (“Protocolo de Intenções”).

Foi possível identificar a edição de lei ratificadora do Protocolo de Intenções por todos os Municípios Relevantes a este relatório, com exceção do Município de Bayeux:

- **João Pessoa:** Lei n.º 14.133, de 20 de abril de 2021
- **Cabedelo:** Lei n.º 2.106, de 25 de março de 2021
- **Santa Rita:** Lei n.º 1.956, de 23 de março de 2021

Adicionalmente, foi identificada a Lei Municipal n.º 1.957, de 23 de março de 2021, pela qual o Município de Santa Rita fica autorizado a constituir com os Municípios Metropolitanos, o Consórcio Intermunicipal da Região Metropolitana de João Pessoa, além de ratificar o Protocolo de Intenções e dar outras providências (“LM n.º 1.957/21”).

Com fundamento na Lei Federal n.º 11.107, de 06 de abril de 2005 (“Lei dos Consórcios Públicos”), no art. 241 da CF, e considerando a intenção dos Municípios da RMPJ de se reunirem, objetivando

⁷ ADI 1841/RJ, Rel. Min. Carlos Velloso, DJ 20.9.2002; ADI 796/ES, Rel. Min. Néri da Silveira, DJ 17.12.1999

⁸ JOÃO PESSOA. Plano Diretor João Pessoa: A Cidade que eu Quero. P2b - Relatório do Diagnóstico Técnico, Fase II. 2021.

enfrentar dificuldades de forma conjunta, visando à coordenação e conjugação de esforços no atingimento de interesses comuns, foi constituído, através do Protocolo de Intenções, o “*Consórcio Público da Região Metropolitana de João Pessoa – Metro +*” (“METRO+”).

Conforme qualificação do Protocolo de Intenções, o METRO+ é uma entidade representativa, com o objetivo de defender os interesses intermunicipais e de estabelecer cooperação técnica e financeira para o implemento de obras, serviços e políticas públicas⁹.

O METRO+ tem natureza autárquica e é uma pessoa jurídica de direito público, constituída sob a forma de associação pública. Neste sentido, o METRO+ passa a integrar a administração indireta dos entes subscritores do Protocolo de Intenções, mediante aprovação das leis ratificadoras¹⁰.

Adicionalmente, o art. 7.1 do Protocolo de Intenções estabelece as finalidades gerais do consórcio:

I - representar o conjunto dos entes que o integram, em matéria de interesses comuns, perante quaisquer outras entidades de direito público e privado, nacionais e internacionais, mediante decisão da Assembleia Geral;

II - implementar iniciativas de cooperação entre o conjunto dos entes para atender às suas demandas e prioridades, no plano da integração regional, para promoção do desenvolvimento regional da Região Oeste;

III - promover formas articuladas de planejamento ou desenvolvimento regional, criando mecanismos conjuntos para consultas, estudos, execução, fiscalização e controle de atividades que interfiram, na área compreendida no território dos Municípios consorciados, entre outras;

IV - planejar, adotar e executar, sempre que cabível, em cooperação técnica e financeira com os Governos da União e do Estado, projetos, obras e outras ações destinadas a promover, melhorar e controlar, prioritariamente, as ações relativas às suas finalidades específicas;

V - definir e monitorar uma agenda regional voltada às diretrizes e prioridades para a região;

VI - fortalecer e institucionalizar as relações entre o poder público e as organizações da sociedade civil, articulando parcerias, convênios, contratos e outros instrumentos congêneres ou similares, facilitando o financiamento e gestão associada ou compartilhada dos serviços públicos;

VII - estabelecer comunicação permanente e eficiente com secretarias estaduais e ministérios;

⁹ “(...) entidade representativa, vocacionada à defesa dos interesses intermunicipais, bem como ao estabelecimento de cooperação técnica e financeira para o implemento de obras, serviços e políticas públicas, que será regida pelo disposto na Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, e respectivo regulamento, por seu Contrato de Consórcio Público, por seus estatutos e pelos demais atos que adotar, subscrevendo o presente nos seguintes termos.”

¹⁰ 5.1. Aprovadas as leis ratificadoras, o CONSÓRCIO PÚBLICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA – METRO+ se constituirá sob a forma de associação pública, adquirindo personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica. I - O CONSÓRCIO PÚBLICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA integrará a administração indireta dos entes que subscrevem este Protocolo de Intenções originalmente bem como daqueles que vierem a subscrevê-lo posteriormente; (...)

VIII - promover a gestão de recursos financeiros oriundos de convênios e projetos de cooperação bilateral e multilateral;

IX - manter atividades permanentes de captação de recursos para financiamento de projetos prioritários estabelecidos no planejamento do Consórcio;

X - arregimentar, sistematizar e disponibilizar informações socioeconômicas;

XI - acompanhar, monitorar, controlar e avaliar os programas, projetos e ações, no sentido de garantir a efetiva qualidade do serviço público;

XII - exercer competências pertencentes aos entes consorciados, nos termos das autorizações e delegações conferidas pela Assembleia Geral.

Complementarmente, o METRO+ tem como finalidade específica a atuação, por meio de ações regionais, como gestor, articulador, planejador ou executor e fiscalizador das áreas de interesse definidas no art. 8.1 do Protocolo de Intenções. Dentre elas, destacamos a área de Infraestrutura, na qual fica definida a atuação do consórcio para:

a) Integrar a região aos principais sistemas viários e trânsito, transportes e tráfego de bens e pessoas na Região Metropolitana de João Pessoa;

b) aprimorar os sistemas logísticos de transporte rodoviário e ferroviário de cargas;(…)

f) colaborar para o gerenciamento regional de trânsito;(…)

h) aprimorar o transporte coletivo urbano municipal e metropolitano;

i) desenvolver plano regional de acessibilidade e de mobilidade urbana;

A estrutura administrativa do METRO+, conforme Protocolo de Intenções, será formada por: (i) Assembleia Geral, instância deliberativa máxima, composta pelos Chefes do Poder Executivo dos entes Consorciados; (ii) Conselho Consultivo, órgão consultivo da Assembleia Geral, composto por representantes de entidades civis, legalmente constituídas, com sede ou representação nos entes consorciados; e (iii) Secretaria Executiva, responsável pela execução composta pela Diretoria Administrativa e Financeira, Diretoria de Programas e Projetos, Diretoria Jurídica e Comissão de Licitação Permanente.

Um ponto importante a ser ressaltado é que a adesão ao METRO+ é voluntária, podendo, qualquer dos Municípios consorciados, exercer seu direito de retirada, conforme previsto no art. 27.1 do Protocolo de Intenções.

Apesar de ser um instrumento legalmente válido para a gestão e execução dos interesses comuns dos Municípios que realizaram a adesão voluntária, não poderá ser considerado como parte da governança da RMJP. Isso porque, o Estatuto da Metrópole estabelece que o Estado integrará a governança da região metropolitana que criar, o que não se aplica ao caso do presente consórcio.

3.1.2.3 Departamento de Estradas e Rodagem do Estado da Paraíba

O Departamento de Estradas e Rodagem do Estado da Paraíba (“DER-PB”), criado pelo Decreto-Lei n.º 832, de 26 de junho de 1946, (“Decreto-Lei 832/46”), é um órgão da Administração Direta Descentralizada do Governo do Estado, vinculado à Secretaria de Estado da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos (“SEIRH”), antiga Secretaria de Infraestrutura, conforme a Lei Estadual n.º 12.615, de 25 de abril de 2023 (“LE 12.615/23”).

Dentre as competências do DER-PB, o Decreto n.º 22.910, de 02 de abril de 2002, que regulamenta o Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal do Estado da Paraíba (“Decreto 22.910/02”), incluiu o planejamento, regulamentação, outorga de permissão, fiscalização e o controle dos serviços de transporte, bem como estabelecer as condições de implantação e o funcionamento de Terminais Rodoviários de Passageiros e Pontos de Apoio para utilização dos serviços acima mencionados.

O referido Decreto definiu, ainda, o Transporte Coletivo Intermunicipal de Passageiros do Estado da Paraíba como “serviço público de interesse do Estado” que “reger-se-á pelo presente Regulamento e por normas complementares a serem baixadas pela autoridade competente e poderá ser operado diretamente por entidade de administração pública de direito privado, mediante permissão ou autorização.”

A estrutura institucional do DER-PB é composta pelos seguintes órgãos (art. 5º, Decreto 22.910/02): (i) Conselho Executivo do DER-PB - CE; (ii) Diretoria Superintendente do DER-PB - DS; e (iii) Diretoria de Transportes Rodoviários – DRT.

i. Conselho Executivo - CE

São competências do Conselho Executivo:

I - Autorizar a criação e extinção de linhas de Transporte Coletivo Intermunicipal de Passageiros;

II - Pronunciar-se sobre quaisquer questões formuladas pela Diretoria Superintendente do DER, /PB e pertinentes aos serviços de transportes coletivos rodoviários intermunicipais;

III - Dirimir as dúvidas decorrentes de interpretação deste Regulamento;

IV - Julgar, em última instância administrativa, os recursos e as questões interpostas contra as decisões da Diretoria Superintendente do DER/PB, à exceção dos assuntos de competência da JARI;

V - Homologar as concorrências públicas referentes à exploração dos serviços de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal;

VI - Homologar propostas de Normas Complementares ao Regulamento, encaminhados pela Diretoria Superintendente do DER/PB, bem como, opinar sobre propostas de modificações ao Regulamento.

ii. Diretoria Superintendente – DS

São competências da Diretoria Superintendente:

I - Outorgar, suspender, cancelar permissões, ouvido o Conselho Executivo do DER/PB;

II - Autorizar as transferências de permissões, atendidas, de antemão, as exigências contidas neste Regulamento;

III - Exercer as atribuições expressas neste Regulamento, bem como, aquelas inerentes ao exercício de suas funções executivas;

IV- Aplicar as empresas transportadoras a penalidade de Declaração de Inidoneidade, conforme casos previstos no Art. 137 deste Regulamento;

V - Baixar normas, atos e instruções, para consecução da fiel aplicação do presente Regulamento, ouvido o Conselho Executivo do DER/PB;

VI - Propor, através da Secretaria da Infra-Estrutura do Estado da Paraíba, modificações deste Regulamento ao Excelentíssimo Senhor Governador do Estado, ouvido o Conselho Executivo do DER/PB.

iii. Diretoria de Transportes Rodoviário - DRT

São competências da Diretoria de Transportes Rodoviário – DRT:

I - Organizar, orientar, controlar e coordenar as atividades relativas ao transporte rodoviário de passageiros;

II- Responsabilizar-se pela fiscalização e segurança do tráfego nas rodovias do sistema estadual;

III - Responsabilizar-se pela adjudicação e fiscalização dos serviços de transporte coletivo intermunicipal de passageiros;

IV - Administrar terminais rodoviários de passageiros, fazendo-os cobrar e arrecadar as taxas devidas pela utilização e/ou arrendamento dos seus bens e serviços;

V - Autorizar a modificação de itinerários, horários e outras características técnicas das linhas rodoviárias intermunicipais de transporte coletivo de passageiros;

VI - Autorizar a criação ou extinção de seccionamento e o aumento ou a diminuição de horários de veículos, em cada linha, conforme suas características, preenchidas as condições de viabilidade técnico-econômica contidas em estudo;

VII- Aplicar as penalidades estabelecidas neste Regulamento às Empresas Transportadoras;

VIII - Baixar instruções de serviço, necessárias ao cumprimento do disposto neste Regulamento e Normas, ouvida a Diretoria Superintendente do DER/PB.

3.1.2.4 Agência de Transportes Intermunicipais

Além da DER-PB, a LE 12.615/23 autorizou ao Poder Executivo Estadual a criar, por meio de lei específica, a Agência de Transportes Intermunicipais (“ATI-PB”), entidade da Administração Pública Indireta, dotada de personalidade jurídica de direito público, sob a forma de autarquia em regime especial, com autonomia administrativa, operacional, orçamentária, financeira e poder de polícia, vinculada à SEIRH.

Apesar da autorização legal, ainda não foi editada a norma que regulamenta a sua instituição e atuação.

3.1.2.5 Secretaria de Estado do Desenvolvimento e da Articulação Municipal (“SEDAM”)

A antiga Secretaria Especial de Estado da Representação Institucional – SERI foi transformada, por meio da Lei n.º 9.350, de 12 de abril de 2011 (“LE 9.350/11”), na Secretaria de Estado do Desenvolvimento e da Articulação Municipal (“SEDAM”).

De acordo com a LE 9.350/11, são competências da SEDAM: “Integrar os Municípios, a fim de ordenar o pleno desenvolvimento das cidades e garantir o bem-estar dos habitantes” e “Fomentar o desenvolvimento de Regiões Metropolitanas, no Estado da Paraíba”.

Ainda que o desenvolvimento das Regiões Metropolitanas do Estado da Paraíba seja uma das competências legais da SEDAM, não foi possível identificar qualquer convênio, plano, regulação específica ou demais instrumentos jurídicos que estejam relacionados ao referido objeto.

3.1.2.6 Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMJP

Nenhum plano ou programa, incluindo o Plano de Desenvolvimento Integrado (“PDUI”), conforme previsto pelo Estatuto da Metrópole, foi instituído no âmbito da RMJP.

3.1.2.7 Governança Municipal (João Pessoa)

i. Secretaria Municipal de Mobilidade

A Secretaria Municipal de Mobilidade do Município de João Pessoa (“SEMOB”), substituiu a Superintendência de Transporte e Trânsito – STTrans, incorporando seu patrimônio, atribuições e competências, e foi instituída pela Lei Municipal n.º 12.250, de 26 de dezembro de 2011 (“LM 12.250/11”), e tem como a finalidade, de acordo com o art. 3º: “executar as políticas de mobilidade urbana do Município de João Pessoa, sendo designada como o Órgão Gestor de Transporte e

Executivo Municipal de Trânsito, de acordo com os preceitos contidos na Lei Federal n.º 9503, de 23 de setembro de 1997”. São competências da SEMOB, dentre outras:

I - coordenar, programar e executar a política nacional de transporte público no Município; II - disciplinar, conceder, operar e fiscalizar os serviços de transporte público de passageiros em geral no âmbito do Município; III - desenvolver o planejamento e a programação do Sistema de Transporte Público de Passageiros, integrando-os com as decisões sobre planejamento urbano do Município de João Pessoa, aglomerado urbano e Região Metropolitana; (...) VI - fiscalizar, segundo os parâmetros definidos, a operação e a exploração do transporte público de passageiros por ônibus, táxi, transporte de escolares, transporte de turismo, fretamento, moto frete, frete, transporte de carga e por transportes especiais, promovendo as correções, aplicando as penalidades regulamentares nas infrações e arrecadando valores provenientes de multas; VII - elaborar estudos, executar e fiscalizar a política e os valores tarifários fixados para cada modalidade de transporte público de passageiros; VIII - administrar a execução do regulamento e das normas sobre transporte público de passageiros no Município de João Pessoa; IX - realizar, diretamente ou através de terceiros contratados ou convenientes, estudos, pesquisas e trabalhos técnicos requeridos à administração do transporte público de passageiros e ao aprimoramento técnico e gerencial das empresas operadoras no Município de João Pessoa; X - atuar, junto a órgãos públicos e privados no âmbito do Município, do Estado e da União, que operem sobre os segmentos que afetam o transporte urbano, visando compatibilizar as ações de interesse comum no Município de João Pessoa; XI - executar as atividades relacionadas com o planejamento, circulação, operação e fiscalização do transporte urbano, que em virtude de delegação ou convênio, venham a lhe ser atribuídas por órgão e entidades da administração pública no âmbito da União, do Estado e do Município de João Pessoa e dos demais Municípios do Aglomerado Urbano; (...) XV - cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições; (...) XXVIII - implantar as medidas da Política Nacional de Trânsito e do Programa Nacional de Trânsito; XXIX - promover e participar de projetos e programas de educação e segurança de trânsito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN; (...) XXXVI - integrar-se ao Sistema Nacional de Trânsito, conforme previsto no art. 333 do Código de Trânsito Brasileiro; e XXXVII - exercer as demais atribuições cuja natureza se relacione com seus objetivos gerais.

ii. Conselho Municipal de Mobilidade Urbana

A LM 12.250/11 estabeleceu, no âmbito da SEMOB, o Conselho Municipal de Mobilidade Urbana (“CMMU”). O CMMU é um órgão de caráter consultivo, cuja finalidade é promover a participação dos setores organizados da sociedade civil na implementação de programas voltados ao desenvolvimento da circulação, dos transportes do Município e do sistema viário.

O CMMU será presidido pelo Superintendente da SEMOB e composto por membros representantes dos seguintes órgãos ou entidades: (i) Superintendência Executiva de Mobilidade Urbana - SEMOB; (ii) Secretaria Municipal do Planejamento - SEPLAN; (iii) Secretaria Municipal da Infraestrutura -

SEINFRA; (iv) Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMAM; (v) Secretaria Municipal de Educação e Cultura - SEDEC; (vi) Secretaria Executiva do Orçamento Democrático; (vii) Câmara Municipal de João Pessoa - CMJP; (viii) Sindicato dos Condutores de Veículos Rodoviários e Trabalhadores em Transportes Urbanos de Passageiros de João Pessoa; (ix) Sindicato dos Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários de João Pessoa; (x) Sindicato de Transportes Urbanos de João Pessoa - SINTUR; (xi) Diretório Central dos Estudantes da UFPB - DCE/UFPB; (xii) Diretório Central dos Estudantes da Entidade de Ensino Superior Particular, com maior número de estudantes no Município de João Pessoa; e (xiii) União Pessoaense de Estudantes Secundaristas - UPES.

iii. Conselho de Desenvolvimento Urbano

O Conselho de Desenvolvimento Urbano (“CDU-JP”), nos termos da Lei Complementar n.º 164, de 11 de janeiro de 2024, que aprova a revisão do Plano Diretor Participativo do Município de João Pessoa e dá outras providências, é um órgão técnico consultivo e deliberativo que tem as seguintes atribuições (art. 155, LMO João Pessoa):

I. emitir pareceres e resoluções de questões omissas referentes à matéria urbanística ;

II. propor resoluções sobre questões postas ao Conselho em caso de reiteradas decisões sobre o assunto, desde que não infrinjam dispositivo legal;

III. requerer às Secretarias Municipais a análise quanto às solicitações encaminhadas para o Conselho;

IV. analisar questões relativas à aplicação do Plano Diretor e de sua legislação complementar;

V. debater e propor diretrizes para áreas públicas municipais;

VI. manifestar-se sobre a criação e modificação de macrozonas, zoneamentos e áreas especiais. respeitando os procedimentos de alteração da legislação urbanística estabelecidos nesta Lei, devendo ser precedidos de estudos técnicos, pelo processo legislativo;

VII. observando as previsões deste Plano Diretor e das demais leis específicas, os empreendimentos de impacto, com base nos estudos de impacto realizados e na classificação procedida , nos termos da lei, pela Secretaria de Planejamento;

VIII. elaborar proposta para seu regimento interno e suas alterações, submetendo tais atos, por intermédio da Secretaria de Planejamento, à aprovação do chefe do Poder Executivo Municipal;

IX. exercer outras competências previstas em lei.

Ademais, o CDU-JP será composto por 22 (vinte e dois) conselheiros, dos quais 14 (catorze) representantes do Poder Público e 08 (oito) representantes da sociedade civil (art. 156, PD João Pessoa).

3.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos

3.2.1 Aspectos demográficos, socioeconômicos e dinâmica urbana

3.2.1.1 Evolução da população e projeções

Considerando os dados do Censo 2022, a densidade populacional urbana da RMJP é de 3.684,60 habitantes/km², considerando a população em área urbana de 1.098.526 habitantes e a área urbana de 298,14 km².

A população e a área total dos municípios da área de estudo da RMJP são apresentadas na Tabela 2. A área contém aproximadamente 1,31 milhões de habitantes, sendo o município de João Pessoa é o mais populoso, com 833.932 habitantes, seguido pelos municípios de Bayeux (82.742), Cabedelo (66.519) e Santa Rita (37.035). Os percentuais apresentados são em relação à região metropolitana como um todo, considerando todos os municípios além daqueles selecionados, demonstrando a representatividade da área de estudo (AE).

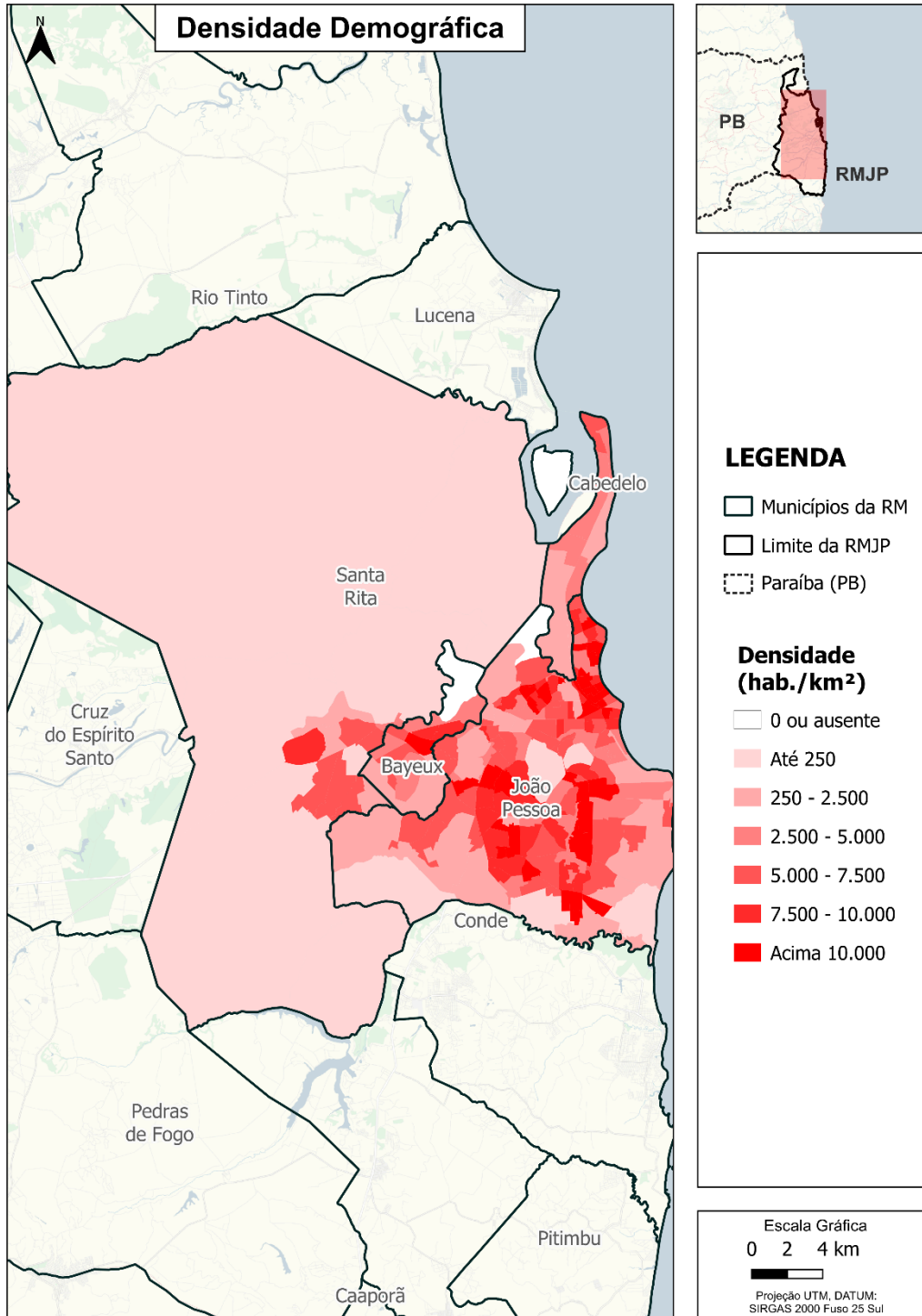
Tabela 2: População no ano de 2022 e área territorial por município

Município	População 2022	Proporção da População da AE	Proporção da População da RMJP	Área Territorial (km ²)	Proporção da Área Territorial da AE	Proporção da Área Territorial da RMJP
Bayeux	82.742	7,3%	6,3%	27,71	2,7%	1,0%
Cabedelo	66.519	5,87%	5,1%	29,87	2,9%	1,1%
João Pessoa	833.932	73,6%	63,9%	210,04	20,5%	7,5%
Santa Rita	149.910	13,23%	11,49%	756,80	73,9%	27,2%
Total da Área de Estudo	1.133.103	100,0%	86,9%	1.024	100,0%	36,8%
Total da Região Metropolitana	1.304.280	-	-	2.786,54	-	-

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo IBGE 2022

A densidade populacional da RMJP é de 468,06 hab./km². O mapa da Figura 4 apresenta a densidade demográfica segundo os dados do censo do IBGE 2022 por zona de tráfego na AE da RMJP. Observa-se que as áreas com maior densidade populacional se localizam em João Pessoa, Bayeux e Cabedelo.

Figura 4: Densidade demográfica da AE da RMJP por zona de tráfego



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE.

A Tabela 3 mostra a evolução da população e o número de domicílios por município da área de estudo entre os censos de 2010 e 2022 do IBGE. Com relação à população total, houve um aumento de 12% dos habitantes da AE nos últimos 12 anos. Os municípios de Cabedelo, João Pessoa e Santa Rita tiveram um crescimento populacional significativo, respectivamente, de 13%, 13% e 20%. Já em Bayeux houve uma diminuição populacional de 21%.

Acerca da quantidade de domicílios, observou-se um crescimento ainda mais significativo. Nesse período, houve um aumento de 44%, equivalente a um acréscimo de 26.321 domicílios. Os municípios que apresentaram maior expansão de domicílios foram Cabedelo (49%), João Pessoa e Santa Rita com 44%.

Tabela 3: Evolução da população e domicílios por município da área de estudo entre 2010 e 2022

Município	População 2010	População 2022	Var. Pop. 2010-2022 (%)	Domicílios 2010	Domicílios 2022	Var. Domic. 2010-2022 (%)
Bayeux	99.716	82.742	-21%	27934	32953	15%
Cabedelo	57.944	66.519	13%	17110	33796	49%
João Pessoa	723.515	833.932	13%	213256	377756	44%
Santa Rita	120.310	149.910	20%	33546	59867	44%
Total da AE	1.001.485	1.133.103	12%	33546	59867	44%

Fonte: IBGE, 2010, 2022.

A Tabela 4 apresenta as projeções populacionais para a AE da RMJP entre 2025 e 2055. A análise revela uma tendência de crescimento populacional no em parte dos anos observados do período entre 2025 e 2050, nos últimos 5 anos apresenta uma queda.

Tabela 4: Projeções Populacionais dos municípios da AE da RMJP

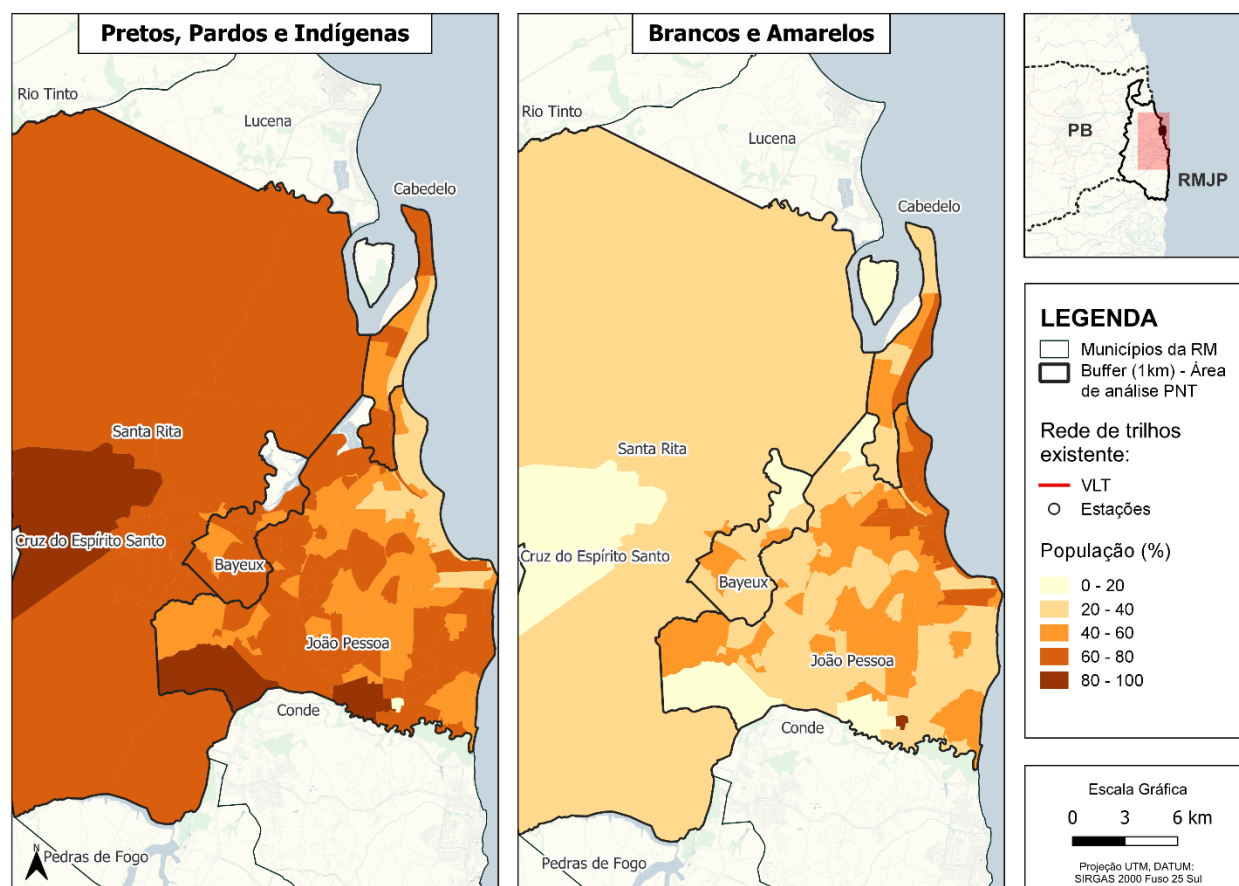
Município	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Bayeux	84.796	83.414	81.750	79.709	77.244	74.373	71.104
Cabedelo	70.248	72.458	74.242	75.602	76.503	76.843	76.624
João Pessoa	881.327	910.063	932.866	950.405	961.901	967.012	965.502
Santa Rita	159.205	165.506	170.685	174.696	177.566	179.100	179.399
Total AE	1.195.575	1.231.440	1.259.543	1.280.412	1.293.214	1.297.328	1.292.629

Fonte: Elaboração própria.

3.2.1.2 Composição étnica

As informações referentes a raça foram extraídas da base de informações do Censo Demográfico (IBGE, 2010). Agrupou-se em uma categoria pretos, pardos e indígenas e em outra as raças brancos e amarelos.

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



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2010)

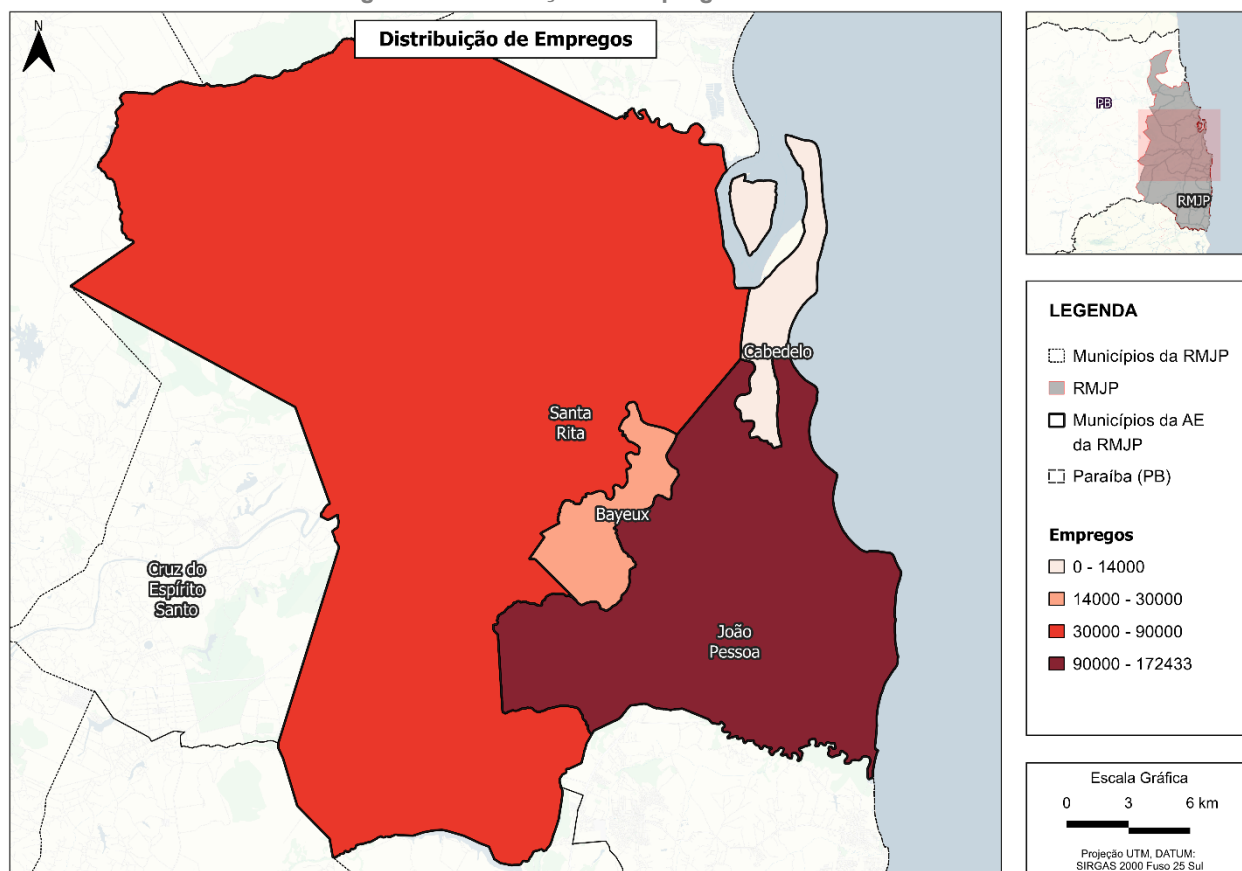
Os moradores da AE da RMJP declaram-se majoritariamente (acima de 60%) como pretos, pardos e indígenas em praticamente todos os municípios, exceto em uma parte do município de Cabedelo e da capital João Pessoa, nas proximidades da orla marítima que faz divisa com Cabedelo, onde a ocupação de brancos e amarelos mostra-se maior, com áreas que variam de 60% chegando até acima de 80%.

3.2.1.3 Empregos e matrículas escolares

Na RMJP são estimados 0,21 empregos/hab., de acordo com dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2022. A capital, João Pessoa, apresenta o mesmo índice. A razão entre os empregos por habitante na capital e na RM revela um índice de 1,00, o que indica equilíbrio na distribuição de empregos por habitante na capital.

Apesar disso, quando desconsideramos a distribuição populacional, temos que as oportunidades de empregos formais estão concentradas no município sede (João Pessoa), totalizando 172.433 empregos, representando aproximadamente 73% da quantidade de empregos de toda AE da região metropolitana, o segundo município com mais empregos (Santa Rita, próximo de 40 mil empregos). Essa distribuição pode ser observada na Figura 6.

Figura 6: Distribuição de empregos na AE da RMJP.



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

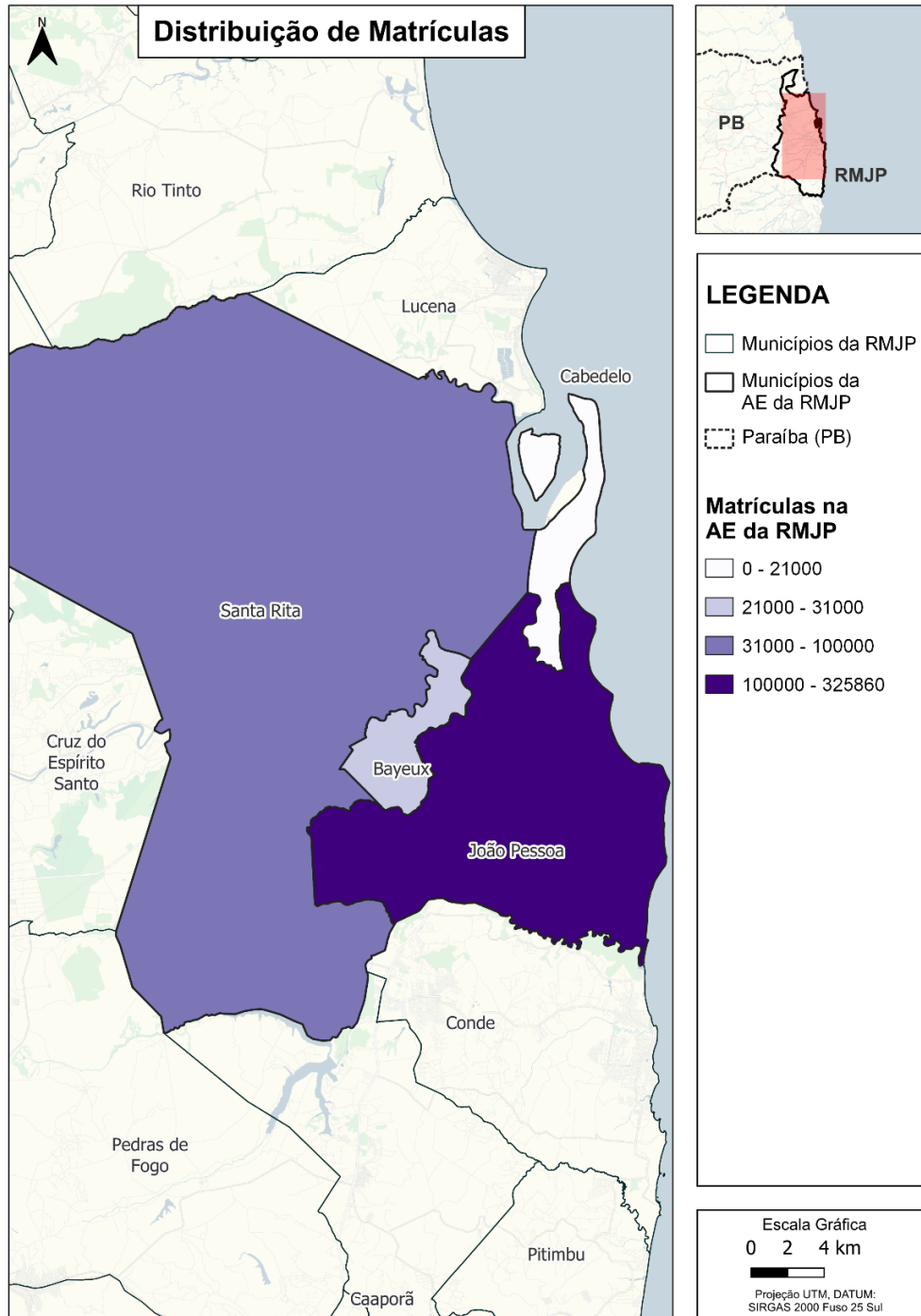
Tabela 5: Quantidade de empregos na AE da RMJP

Município	Empregos
Santa Rita	38.028
João Pessoa	172.433
Cabedelo	14.000
Bayeux	14.073
AE da RMJP	238.534

Fonte: RAIS (2022).

Da mesma maneira, os postos de ensino da AE da RMJP também estão concentrados em João Pessoa, seguidos por Santa Rita, Cabedelo e Bayeux que possuem aproximadamente 249, 51, 19 e 20 mil matrículas, respectivamente (Figura 7). O município de Santa Rita é o que possui um menor número de matrículas no ensino superior.

Figura 7: Distribuição de matrículas na AE da RMJP



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

Tabela 6: Quantidade de matrículas na AE da RMJP

Município	Matrículas de Ensino Básico	Matrículas de Ensino Superior	Matrículas Totais
Bayeux	20.488	1.304	21.792
Cabedelo	13.376	6.885	20.261
João Pessoa	169.839	70.008	239.847
Santa Rita	32.159	427	32.586
AE da RMJP	235.862	78.624	314.486

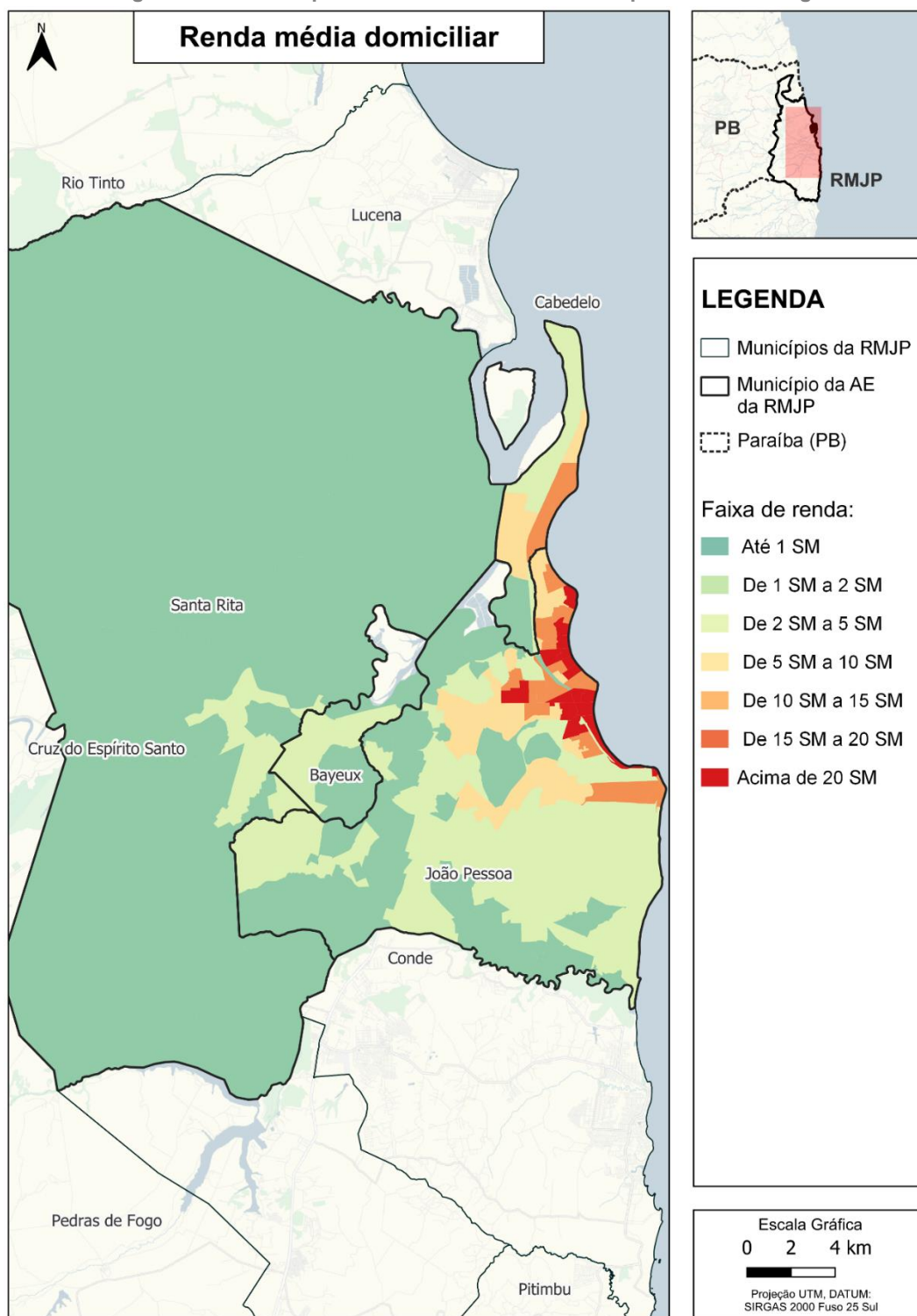
Fonte: INEP (2022).

3.2.1.4 Renda

As informações referentes à divisão espacial de renda média domiciliar foram extraídas da base de informações do Censo Demográfico (IBGE, 2010).

Os municípios de Santa Rita e Bayeux na AE da RMJP enquadram-se com uma renda média domiciliar entre 1 e 2 salários-mínimos. A maior faixa de renda está localizada na região central de João Pessoa e nas orlas marítimas de João Pessoas e Cabedelo, chegando até 15 salários mínimos. Essa espacialização demonstra que as maiores rendas estão localizadas nas regiões onde há maior oportunidade de trabalho, ou seja, aqueles que possuem uma renda alta vivem próximo aos seus trabalhos, enquanto os que possuem as faixas de renda inferiores estão distantes dos centros urbanos.

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



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2010)

3.2.1.5 Vulnerabilidade Social

A Tabela 7 apresenta os valores do IVS Geral e nas três dimensões (Infraestrutura Urbana, Capital Humano e Renda e Trabalho) agregadas por município da AE com base nos dados do ano 2010.

Na tabela, os valores em vermelho são aqueles com IVS maior que 0,400 (vulnerabilidade alta ou muito alta).

Os Índices de Vulnerabilidade Social (IVS) dos municípios da AE da RMJP evidenciam disparidades socioeconômicas na região. Segundo a escala adotada pelo IPEA¹¹, Cabedelo e João Pessoa possuem os menores IVS, 0,285 e 0,286, respectivamente, indicando melhores condições e menor vulnerabilidade social. Bayeux e Santa Rita registram os maiores índices, com 0,405 e 0,444, respectivamente, os quais são classificados como alta vulnerabilidade.

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

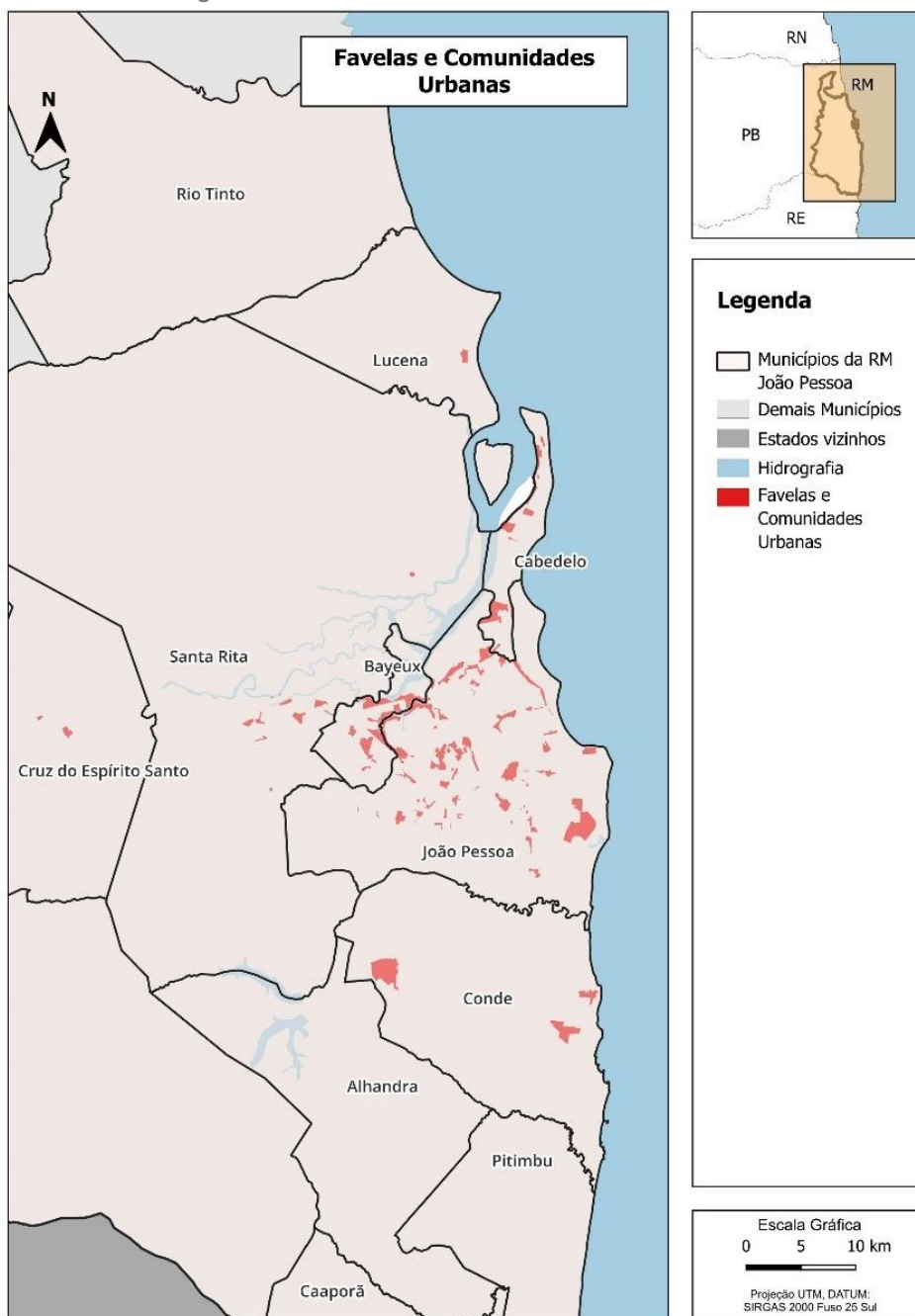
Município	IVS Geral	Vulnerabilidade Geral	IVS Infraestrutura Urbana	IVS Capital Humano	IVS Renda e Trabalho
Bayeux	0,405	Alta	0,342	0,443	0,431
Cabedelo	0,285	Baixa	0,122	0,388	0,345
João Pessoa	0,286	Baixa	0,238	0,329	0,292
Santa Rita	0,444	Alta	0,362	0,504	0,465
Média da AE ponderada pela população	0,328	Média	0,265	0,379	0,341

Fonte: IPEA.

Os dados do mapa de favelas e Comunidades Urbanas foram obtidos através do IBGE (2019), que as identifica através os critérios: Predominância de domicílios com graus diferenciados de insegurança jurídica da posse; e, pelo menos, um dos demais critérios abaixo; Ausência ou oferta incompleta e/ou precária de serviços públicos (iluminação elétrica pública e domiciliar, abastecimento de água, esgotamento sanitário, sistemas de drenagem e coleta de lixo regular) por parte das instituições competentes; e/ou Predomínio de edificações, arruamento e infraestrutura que usualmente são autoproduzidos e/ou se orientam por parâmetros urbanísticos e construtivos distintos dos definidos pelos órgãos públicos; e/ou Localização em áreas com restrição à ocupação definidas pela legislação ambiental ou urbanística, tais como faixas de domínio de rodovias e ferrovias, linhas de transmissão de energia e áreas protegidas, entre outras; ou em sítios urbanos caracterizados como áreas de risco ambiental (geológico, geomorfológico, climático, hidrológico e de contaminação).

¹¹ 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.

Figura 9: Favelas e Comunidades Urbanas da RMJP



Fonte: IBGE, 2019.

Os municípios de Cruz do Espírito Santo, Santa Rita e Lucena apresentam pequenas áreas de favelas e comunidades urbanas. Em Cabedelo, Bayeux e Conde, essas áreas aumentam, mas é na capital, João Pessoa, que se concentra a grande maioria das favelas e comunidades urbanas da Região Metropolitana. Curiosamente, essas mesmas áreas também apresentam a maior renda domiciliar da região e atraem viagens devido à presença de estabelecimentos não residenciais, como locais de trabalho, escolas, unidades de saúde e lazer. Nota-se que as favelas e comunidades urbanas estão predominantemente localizadas em áreas economicamente significativas, como as regiões centrais e orlas marítimas, ocupando uma porção muito menor nos demais municípios.

A Tabela 8 apresenta a porcentagem da população residente em favelas em relação ao total populacional do município. Observa-se que, em 2010, a AE de João Pessoa tinha uma população total de 1.001.485 habitantes, dos quais 101.888 residiam em favelas e comunidades urbanas, representando 10,17% da população total.

Tabela 8: População residindo em favelas e comunidades urbanas por município

Municípios	População em favelas e comunidades	População (2010)	% População em favelas e comunidades
Bayeux	7.835	99.716	7,86%
Cabedelo	2.090	57.944	3,61%
João Pessoa	91.351	723.515	12,63%
Santa Rita	612	120.310	0,51%
Total	101.888	1.001.485	10,17%

Fonte: IBGE, 2010.

A Tabela 9 apresenta a porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho, por município da AE da RMJP. Bayeux apresenta uma maior porcentagem em comparação com os demais municípios da AE. Seguindo por Santa Rita (10,53%), João Pessoa (10,01%) e por último com 4,05%, tem-se Cabelo.

Tabela 9: Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário-mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho por município da AE

Município	Indicador (%)
João Pessoa	10,01
Santa Rita	10,53
Cabedelo	4,05
Bayeux	13,62

Fonte: IBGE (2010).

3.2.2 Aspectos físicos

3.2.2.1 Relevo e declividade

A RMJP apresenta em termos geomorfológicos as unidades de planícies e terraços fluviais, bem como os tabuleiros costeiros, que são caracterizados por baixas altitudes. O relevo pode variar de plano nas menores altitudes a fortemente ondulado nas maiores altitudes. A Tabela 10 ilustra as unidades de geomorfológicas da RMJP.

Tabela 10: Unidades geomorfológicas mapeadas na RM de João Pessoa

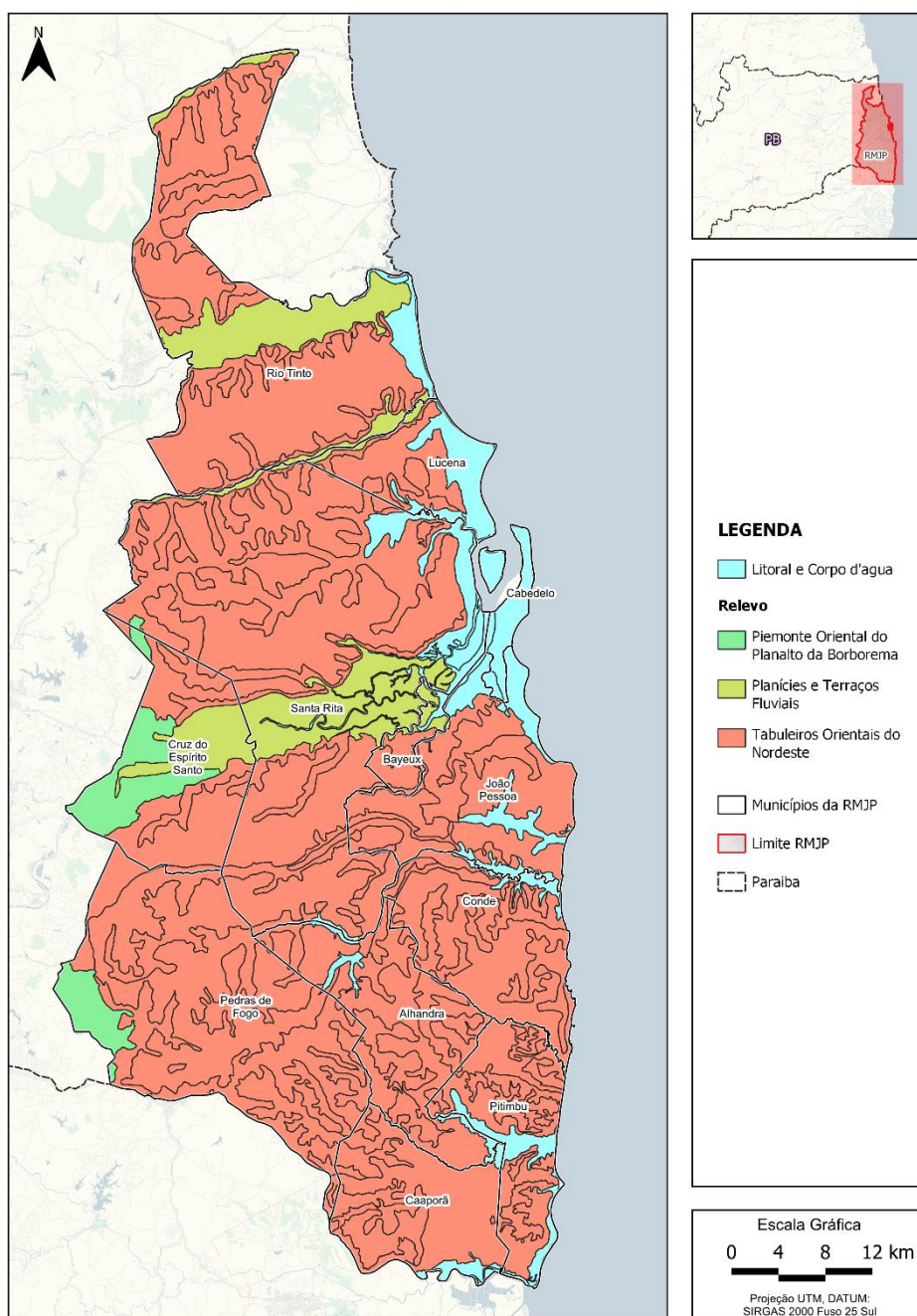
Unidade Geomorfológica	Principais características	Declividade	Amplitude topográfica
Tabuleiros Orientais	Relevo característico com elevações de topo esbatido e vertentes longas e suaves	Médias inferiores a 10%	Altitudes entre 50 e 100 m

Unidade Geomorfológica	Principais características	Declividade	Amplitude topográfica
Planícies Costeiras	Terrenos relativamente planos	Geralmente abaixo de 10%	Altitudes geralmente inferiores a 10 m
Terraços Fluviais	Antigos leitos de rios elevados	Variável, próximo a cursos d'água	Varia conforme a localização

Fonte: Elaboração própria, 2024

A Figura 10 ilustra a unidade de relevo identificadas na RMJP.

Figura 10: Mapa dos padrões de relevo da RMJP



Fonte: Elaboração própria com dados da AESA¹², 2024.

Considerando essa variação do relevo, é fundamental realizar uma avaliação das possíveis restrições físicas impostas pela declividade do terreno na implantação dos eixos de TPC-MAC de superfície. Para isso, foram estabelecidas classes de declividade que indicam viabilidade, impedimentos, restrições ou dificuldades para cada modalidade de TPC-MAC, conforme apresentado na Tabela 11.

¹² Disponível em: < <http://www.aesa.pb.gov.br/sig-plano/page2.html> > Acesso em: Agosto/2024.

Tabela 11: Classes de declividade e restrições de TPC-MAC.

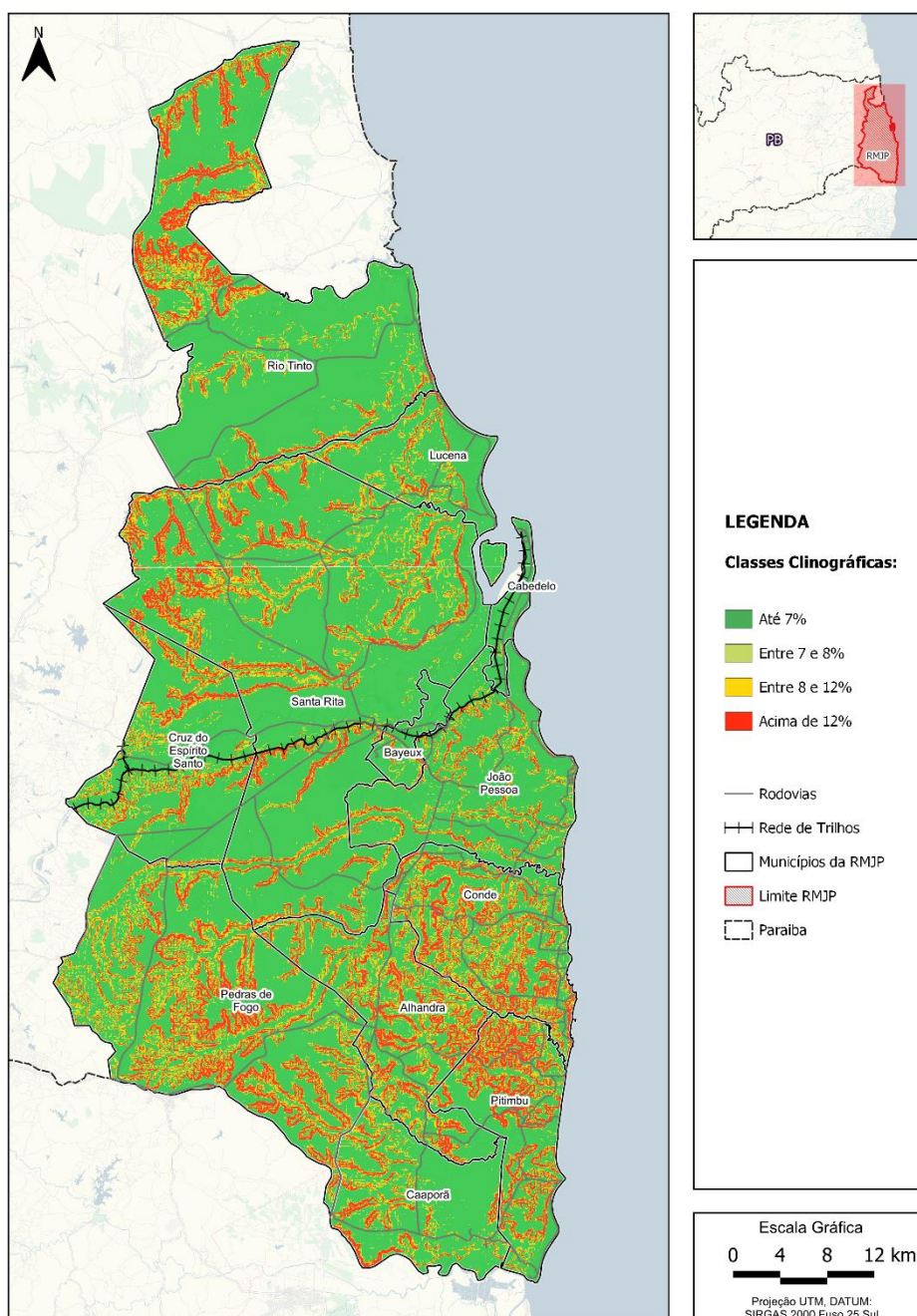
DECLIVIDADE	VLT	BRT
até 7%	viável	viável
entre 7% e 8%	crítico (*)	viável
entre 8% e 12%	inviável (*)	crítico (**)
acima de 12%	inviável	inviável

(*) para as tecnologias consagradas de tração nas rodas
(**) crítico acima de 10% - Manual de BRT, 2018

Fonte: Elaboração própria, 2024.

O Mapa Clinográfico, apresentado na Figura 11, foi elaborado com base nas classes mencionadas e inclui também a rede viária estrutural e a rede de TPC existente.

Figura 11: Mapa clinográfico da RMJP



Fonte: Elaboração própria com dados do INPE, 2024

Verifica-se que as áreas correspondentes à Planície Costeira possuem declividades muito baixas, com a maior parte dessas áreas apresentando declividades de até 7%, o que indica terrenos bastante planos e situados ao longo de rios e sistemas de drenagem. No entanto, essas áreas enfrentam restrições para ocupação devido à suscetibilidade a inundações, especialmente durante períodos de maré alta e chuvas intensas

A maior parte da região analisada corresponde aos Tabuleiros, que apresentam terrenos planos, pouco ondulados, e com declividades de até 7%, o que os torna propícios para a implantação de

sistemas de transporte. Áreas com declividades mais acentuadas, superiores a 7%, são menos comuns, ocorrendo principalmente nas porções mais ao sul da RM.

A Tabela 12 apresenta a porcentagem das áreas de ocorrência de cada faixa de declividade em relação à área do município.

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

Declividades		Até 7%	Entre 7% e 8%	Entre 8% e 12%	Acima de 12%
Viabilidade		Viável	Viável	Crítico	Inviável
Municípios	João Pessoa	80,65%	3,31%	8,55%	7,49%
	Bayeux	86,60%	2,57%	6,23%	4,59%
	Santa Rita	77,80%	3,16%	8,73%	10,32%
	Cabedelo	97,48%	0,83%	1,22%	0,46%
	Rio Tinto	79,39%	2,69%	7,32%	10,60%
	Pitimbu	56,61%	4,18%	13,35%	25,86%
	Pedras de Fogo	62,37%	5,05%	15,21%	17,37%
	Lucena	81,16%	3,50%	8,25%	7,09%
	Cruz do Espírito Santo	76,13%	3,75%	10,63%	9,49%
	Conde	54,86%	5,94%	16,91%	22,29%
	Caaporã	76,85%	3,85%	9,30%	10,01%
	Alhandra	58,34%	5,34%	15,74%	20,58%

Fonte: Elaboração própria com dados do INPE, 2024.

Cabe destacar que os níveis de ocorrência indicados nas Tabelas acima não são indicadores para análise dos entornos de componentes da rede viária estrutural, e sim, da área total de cada município.

Embora as porcentagens sejam indicadores das ocorrências de áreas onde projetos de TPC-MAC em superfície sejam críticos ou inviáveis, não são indicadores potenciais para alocação de projetos de TPC-MAC na Região Metropolitana. As restrições impostas pelas declividades e presenças de relevos acidentados não são necessariamente impeditivas para implantação de projetos de TPC-MAC, são condicionantes, sim, de seleção de tecnologias de transporte e de concepção de projeto.

3.2.2.2 Recursos hídricos

As principais bacias hidrográficas com repercussão direta na Região Metropolitana de João Pessoa correspondem às bacias litorâneas, que incluem a Bacia do Litoral Norte, a Sub-Bacia do Baixo Paraíba e a Bacia do Litoral Sul.

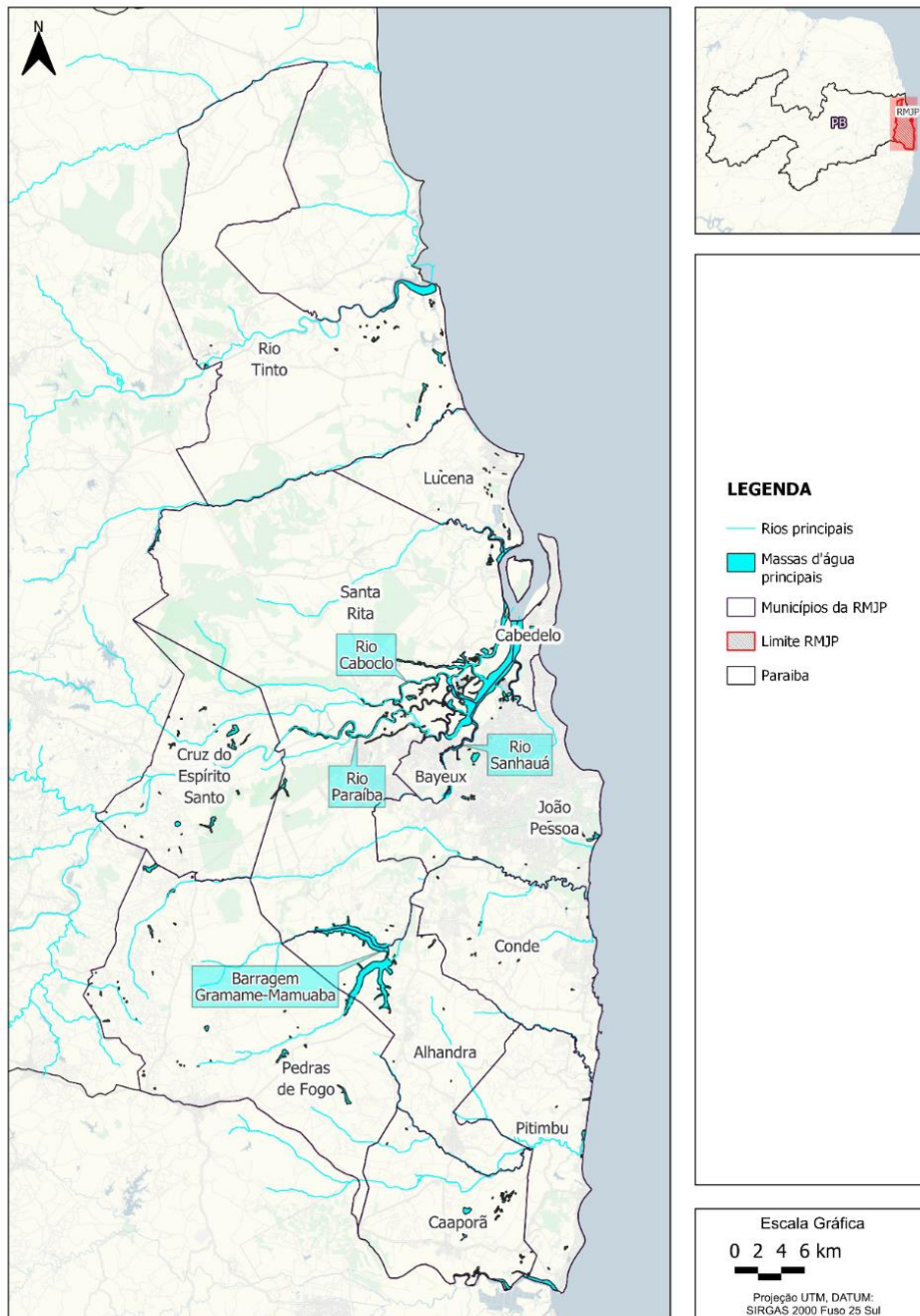
Conforme pode ser observado na Figura 12, há uma significativa massa d'água localizada ao norte da cidade de João Pessoa: o estuário do Rio Paraíba. Este é um dos rios mais importantes do estado, tanto pela sua extensão quanto pela sua relevância econômica. Nessa região, encontram-

se várias desembocaduras de outros rios, manguezais, o Porto de Cabedelo e diversas ilhas, como Restinga, Stuart e Tiriri.

No município de Santa Rita o Rio Paraíba chega a ter uma largura de 175 metros, o que impõe restrições legais ambientais na implantação de novos sistemas de transporte e maior complexidade nas estruturas a serem construídas. Além do Rio Paraíba, o Rio Caboclo, também no município de Santa Rita, chega a ter uma largura de 100 metros.

Mais ao sul da Região Metropolitana, destaca-se a presença de outro importante componente de drenagem: a barragem Gramame-Mamuaba. Portanto, ao planejar novos sistemas de TPC-MAC é fundamental considerar essas características hidrográficas para garantir soluções eficazes e sustentáveis.

Figura 12: Principais linhas de drenagem na RMJP



Fonte: Elaboração própria com dados da AESA, 2024.

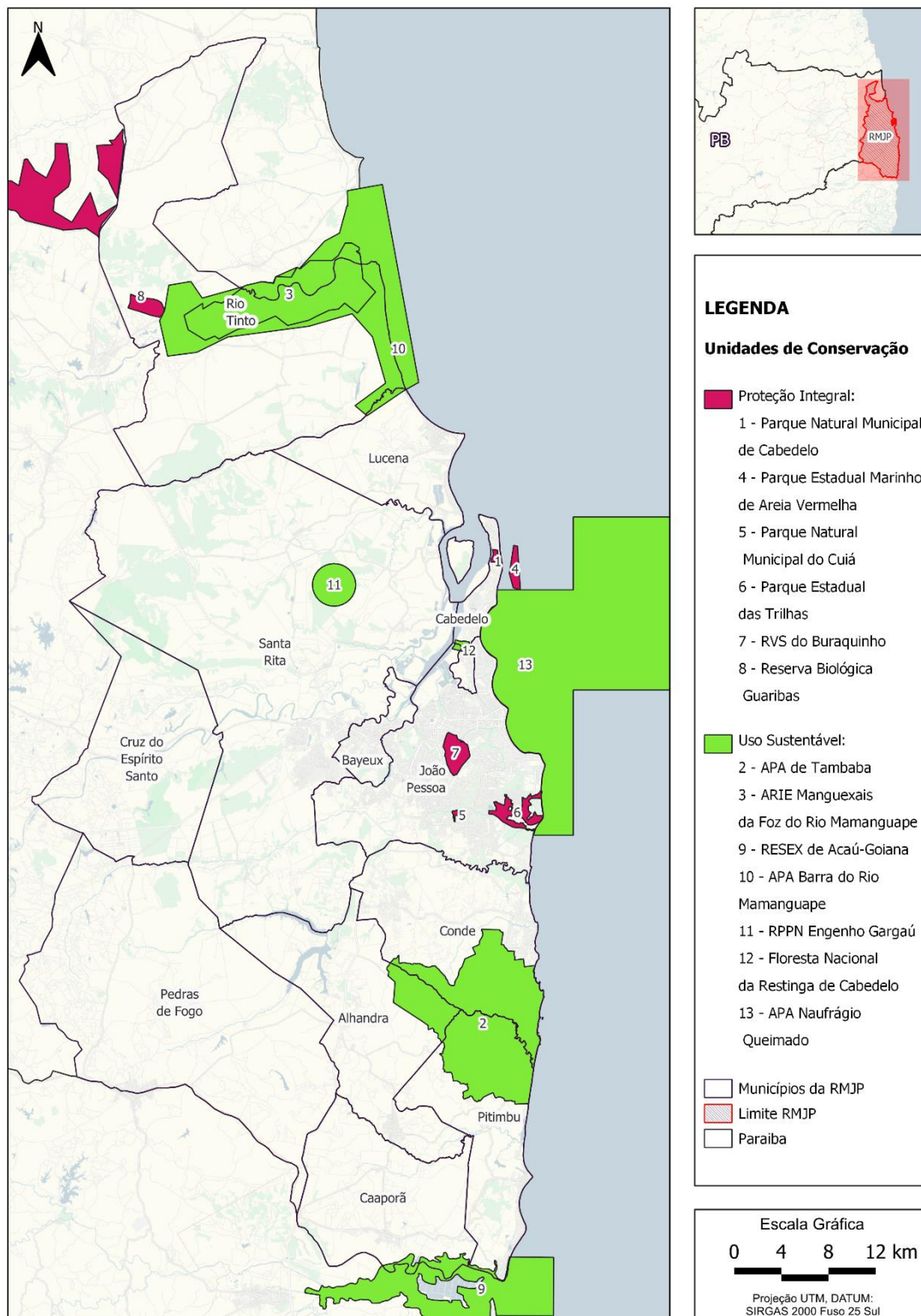
3.2.2.3 Unidades de conservação

A Região Metropolitana de João Pessoa inclui territórios com características naturais relevantes, conhecidos como “Unidades de Conservação” (UC). Essas áreas foram instituídas pelo Poder Público para garantir a proteção e conservação desses atributos naturais.

A Figura 13 ilustra a distribuição espacial das Unidades de Conservação (federais, estaduais e municipais) no território da RMJP. Nela, é possível verificar a presença de sete unidades de conservação da categoria de uso sustentável, que permite a conciliação entre a preservação e o uso responsável dos recursos naturais. Em contrapartida, existem seis unidades de proteção integral, que impõem restrições rigorosas às atividades humanas, visando assegurar a preservação dos ecossistemas.

No município de João Pessoa, destacam-se três Unidades de Proteção Integral. O Parque Municipal do Cuiá tem como objetivo a preservação e recuperação de ecossistemas originais da Mata Atlântica, além de promover pesquisas científicas. O Parque Estadual das Trilhas abriga o segundo maior fragmento da Mata Atlântica, focando na preservação ambiental e na realização de pesquisas. Já o Refúgio de Vida Silvestre Mata do Buraquinho abriga o Jardim Botânico Benjamim Maranhão, o maior remanescente da Mata Atlântica na cidade, com o propósito de garantir a conservação desse remanescente florestal e desenvolver pesquisas científicas.

Figura 13: Unidades de Conservação na RMJP



Fonte: Elaboração própria com dados do CNUC, 2024.

3.2.2.4 Patrimônio histórico

A Região Metropolitana de João Pessoa abriga importantes elementos do patrimônio histórico, arquitetônico e cultural, cuja preservação e valorização devem ser integradas ao planejamento e desenvolvimento regional. A maioria dos bens tombados identificados está situada no centro de João Pessoa, enquanto outros estão distribuídos por toda a Região Metropolitana.

Uma das cidades mais antigas do Brasil, João Pessoa, capital da Paraíba, teve seu centro histórico tombado pelo Iphan, em 2009¹³. O tombamento abrange 502 edificações, a maior parte dos bairros do Varadouro (Cidade Baixa) e Cidade Alta, em uma área de 370 mil m², em 25 ruas e seis praças, bem como o antigo Porto do Capim, local de fundação da cidade. Na área demarcada, o traçado urbano ainda se mantém original.

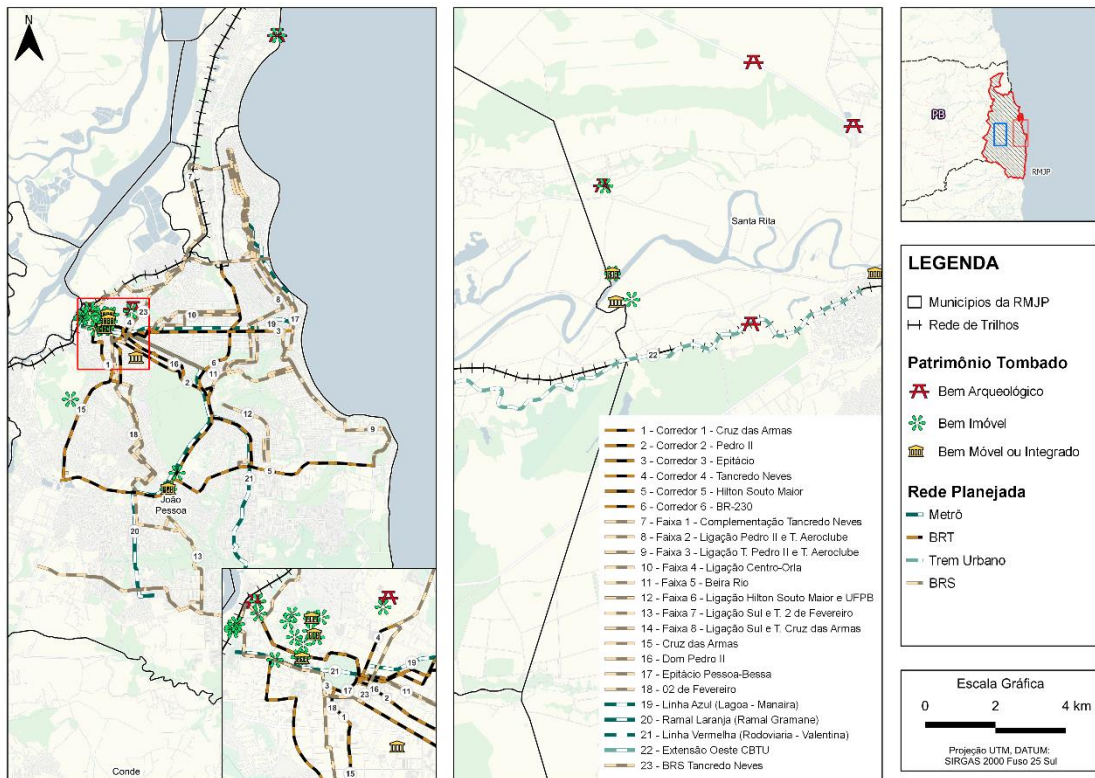
Projetos que afetam a área envoltória de bens tombados devem ser submetidos ao órgão responsável pela preservação do patrimônio histórico e cultural, como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) ou o órgão estadual ou municipal equivalente. É crucial seguir todas as regulamentações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

A Figura 15 ilustra os bens existentes na área de estudo, indicando tanto a localização dos Bens Protegidos quanto dos Bens Arqueológicos. O mapa revela a concentração de bens protegidos no centro da cidade de Natal. Nota-se que os projetos propostos elencados a seguir se encontram nas áreas próximas de bens tombados e sítios arqueológicos.

- 01 – Corredor 1 - Cruz das Armas
- 04 - Corredor 4 - Tancredo Neves
- 06 - Corredor 6 - BR-230
- 20 - Metrô Ramal Laranja (Ramal Gramane)
- 21 - Metrô Linha Vermelha (Rodoviária - Valentina)
- 22 - Extensão Oeste
- 23 – BRS – Tancredo Neves

¹³ <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/349/>

Figura 14: Mapa de Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Cultural na Área de Estudo.



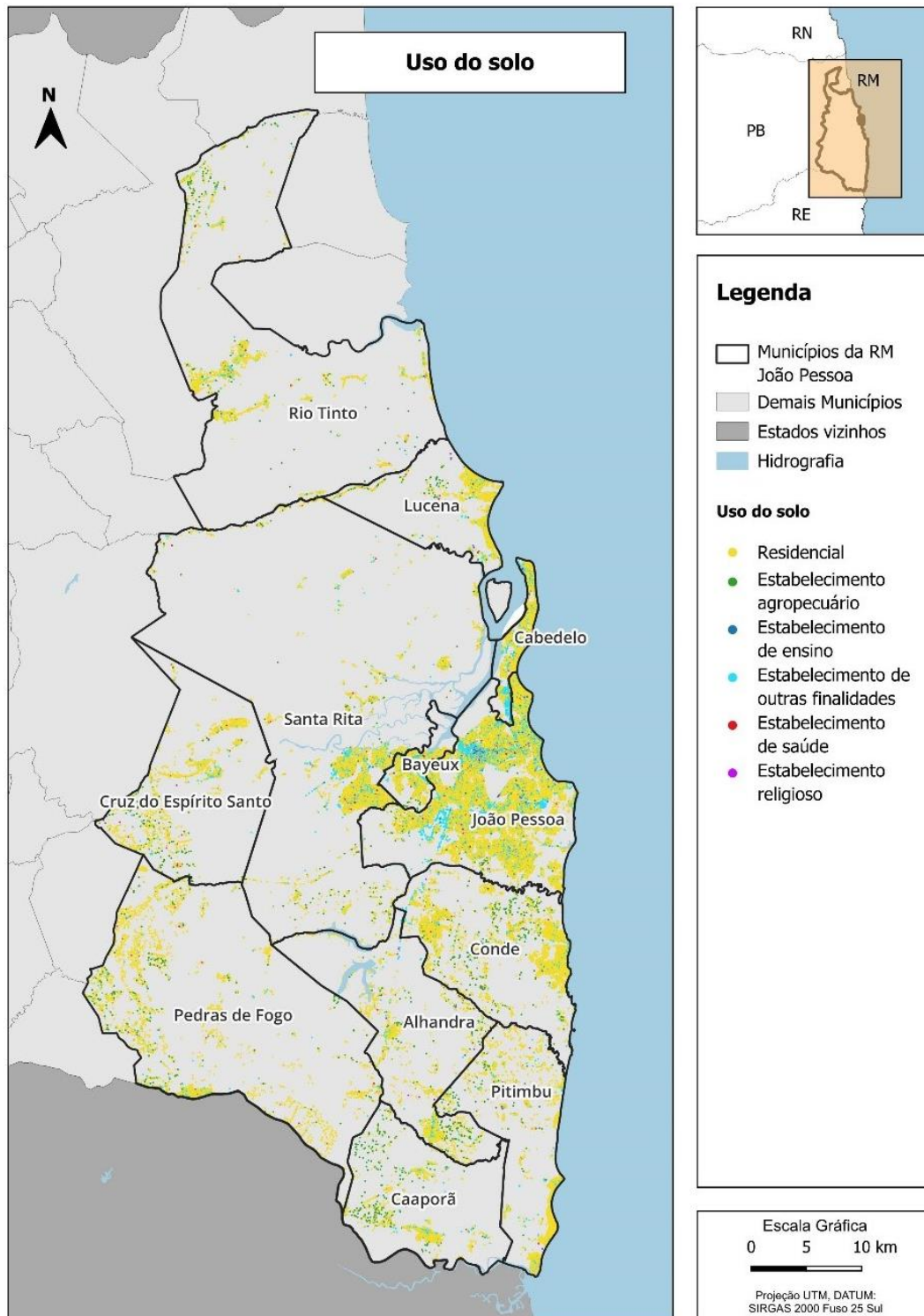
Fonte: Elaboração própria com dados do IPHAN, 2024

3.2.3 Uso do solo e projetos de desenvolvimento

3.2.3.1 Uso do Solo e vetores de crescimento

A análise do uso do solo e dos vetores de crescimento nos municípios da RMJP revela padrões distintos de ocupação e distribuição espacial, os quais influenciam diretamente a dinâmica de desenvolvimento e as demandas de transporte. Os municípios de Rio Tinto, Lucena, Cruz do Espírito Santo, Pedras de Fogo, Caaporã, Alhandra, Pitimbu e Conde apresentam distribuição espalhada do uso do solo e de forma mista (espaços ocupados por estabelecimentos residenciais e não residenciais de forma homogênea proporcionalmente). O município de Santa Rita possui uma pequena área de alta densidade de estabelecimentos (divisa com Bayeux e João Pessoa). Enquanto os municípios de Cabedelo, Bayeux e a capital João Pessoa apresentam alta densidade de estabelecimentos (principalmente próximo as divisas territoriais entre si). O seu uso do solo apresenta integração entre estabelecimentos residenciais e não residenciais na região central e principalmente na região de orla marítima e região central. Esta parte da Região metropolitana de João Pessoa é potencialmente responsável por atrair mais viagens, enquanto as demais produzem viagens.

Figura 15: Uso do Solo da RMJP



Fonte: IBGE, 2022.

A configuração inicial da cidade de João Pessoa foi fortemente influenciada pela sua localização geográfica, entre o rio Paraíba e o mar, o que definiu seu desenvolvimento, especialmente nas áreas portuárias e centrais. O traçado urbano inicial, com ruas estreitas e uma organização radial, refletia o modelo das cidades coloniais, enquanto a estrutura das praças e avenidas foi se ampliando ao longo do tempo para acomodar o aumento populacional e as novas demandas econômicas. A cidade experimentou um processo de expansão para além dos limites originais, com o crescimento

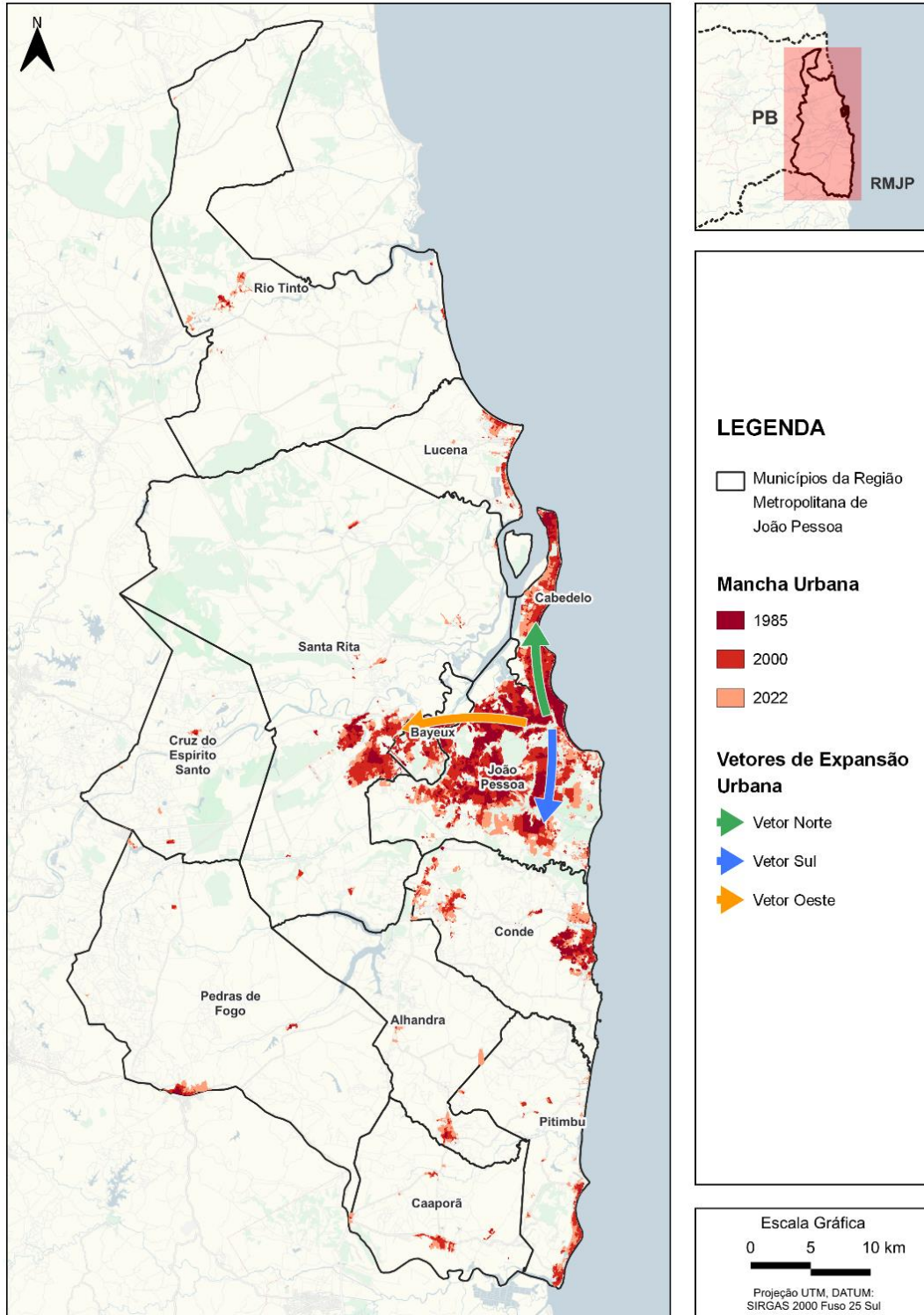
das áreas periféricas e o surgimento de novos bairros, em especial a partir da segunda metade do século XX.

Vetor oeste: em razão da limitação ao norte imposta pela vasta bacia de inundação do rio Paraíba, a expansão urbana se direciona para o oeste, ao longo da rodovia PB-004, abrangendo os municípios de João Pessoa, Bayeux e Santa Rita.

Vetor norte: Em direção ao município de Cabedelo via costa, que está confinado entre o mar e o rio Paraíba, formou-se um vetor de crescimento urbano. No entanto, atualmente, as possibilidades de expansão na região são limitadas.

Vetor sul: O eixo rodoviário a leste de Conde tem se configurado como uma extensão da mancha urbana de João Pessoa, indicando um processo de expansão para essa região.

Figura 16: Evolução da mancha urbana e vetores de crescimento na RMJP



Fonte: Elaboração própria com dados do Mapbiomas.

3.2.3.2 Projetos relevantes

Neste subitem são apresentadas intervenções urbanas previstas para a RMJP que podem induzir alterações no contexto demográfico e nos padrões de ocupação urbana. São destacadas algumas intervenções urbanas no contexto do ENMU, a implantação do Anel Rodoviário, a incorporação do eixo da BR-230 como via urbana, a implantação de complementação viária de articulação regional na Região Sul de João Pessoa, a implantação de complementação viária de articulação perimetral em João Pessoa, a Ponte do futuro e os projetos de TPC-MAC previstos para a RMJP foram apresentados no relatório D2: Planos de Investimento.

3.2.3.2.1 Trecho urbano da BR-230 e implantação do Anel Rodoviário

Na Microrregião de João Pessoa, as curtas distâncias entre os centros urbanos, especialmente entre Bayeux, Santa Rita, João Pessoa e Cabedelo, resultam em uma intensa interação entre as populações desses municípios. Esse fluxo de pessoas e bens ocorre através de diversos meios de transporte, como rodoviário, ferroviário, aquaviário e aéreo, conforme ilustrado na figura a seguir.

A cidade de João Pessoa atua como um hub para a distribuição de cargas na Microrregião de João Pessoa e em outras áreas, o que demanda uma grande capacidade viária na BR-230, onde estão localizados a maioria dos centros logísticos para o recebimento e expedição de mercadorias. No entanto, como já mencionado, a BR-230 também é usada como uma via urbana local, resultando em sérios problemas de congestionamento e acidentes, incluindo atropelamentos, na região. Não existe um anel viário externo que permita o desvio do tráfego de cargas, o que ajudaria a liberar a BR-230 para fluxos predominantemente urbanos, já que a rodovia atravessa toda a cidade.

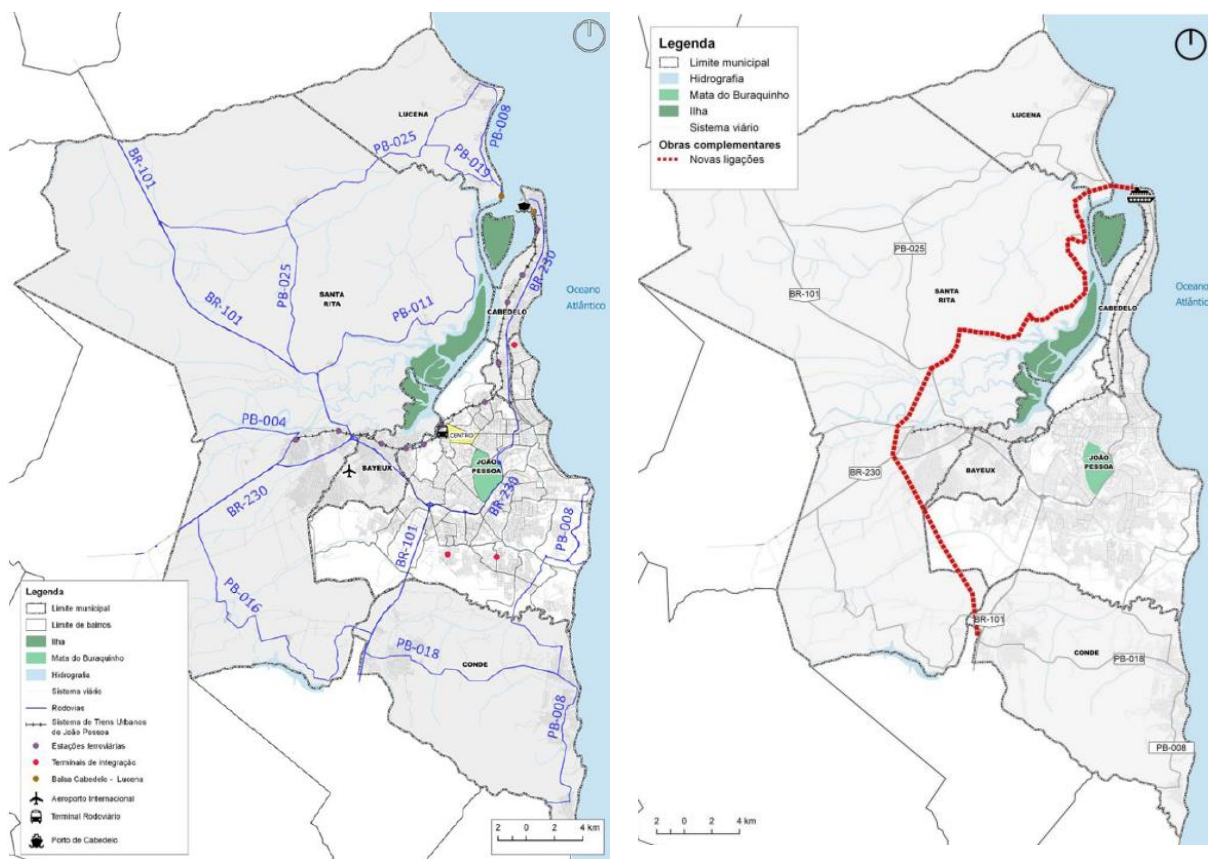
Nesse contexto, a BR-230 está se transformando em uma rodovia conurbada, onde o tráfego de veículos de carga é compartilhado com o trânsito de veículos particulares e ônibus do sistema de transporte coletivo da cidade, comprometendo a segurança de todos os usuários da BR-230 e dificultando o trânsito de veículos de carga.

No âmbito do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de João Pessoa, foi estudada a implantação do Anel Rodoviário que envolve a transformação do trecho da BR-230, na área de João Pessoa, em uma via urbana. Enquanto o trecho "sul" do Anel Rodoviário será construído a partir do zero, o trecho "norte" aproveita o traçado já existente da rodovia PB-011, como apresentado na figura a seguir.

Propõe-se a implementação de intervenções físicas que transformem a rodovia em um eixo de características mais urbanas na Microrregião. Essas intervenções priorizam a segurança viária e a integração com o transporte coletivo. A reformulação do trecho urbano da BR-230 inclui a criação

de um corredor exclusivo para transporte coletivo, três faixas destinadas ao tráfego geral, além da inclusão de ciclovias e calçadas.

Figura 17: Conexões entre a Microrregião de João Pessoa (esquerda) e Proposta de implantação do Anel Rodoviário (direita)



Fonte: PDMU, 2020.

3.2.3.2.2 Ponte do Futuro

O trecho norte da figura anterior ganha forma no projeto do Complexo Rodoviário Ponte do Futuro, que visa conectar as cidades de Cabedelo, Santa Rita e Lucena, na RMJP, por meio da construção de novas pontes sobre o Rio Paraíba e trechos rodoviários adicionais. Este empreendimento faz parte do Plano Estadual de Parceria Público-Privada do Estado da Paraíba. O acesso ao complexo será no km 9,64 da BR-230, no sentido João Pessoa-Cabedelo, onde será construído um viaduto de 40 metros sobre a linha férrea. O trecho 01, com aproximadamente 2 km de extensão, incluirá ciclovia, calçadão e um mirante com vista para o pôr do sol na região do Jacaré. A ponte atravessará o Rio Paraíba em dois pontos: de Cabedelo até a Ilha Stuart, em Santa Rita, e, posteriormente, da Ilha Stuart até a PB-011, próximo ao acesso ao Forte Velho, também em Santa Rita.

O primeiro trecho que irá contemplar a ponte, saindo de Cabedelo até o acesso à PB-011. Em seguida, será construída uma nova rodovia, que vai da PB-011 até a BR-101, o que deve facilitar o

escoamento dos produtos do Porto de Cabedelo até Natal, uma vez que não vai ser necessário seguir pela BR-230 até o viaduto de Oitizeiro, em João Pessoa, para ter acesso ao Litoral Norte. Por meio deste trecho, também vai ser possível acessar a PB-025.

O melhor acesso à Lucena, saindo de Cabedelo, vai ser por meio do trecho 2, que começa no final da ponte, na PB-011, e segue para o Norte, passando pelo Forte Velho, em Santa Rita. A nova rodovia prevê uma segunda ponte, menor, de 480 metros, também sobre o Rio Paraíba, para conectar a PB-011 a PB-019.

Figura 18: Trecho 01 (esquerda) e Trecho 02 (direita).



Fonte: globo.com¹⁴.

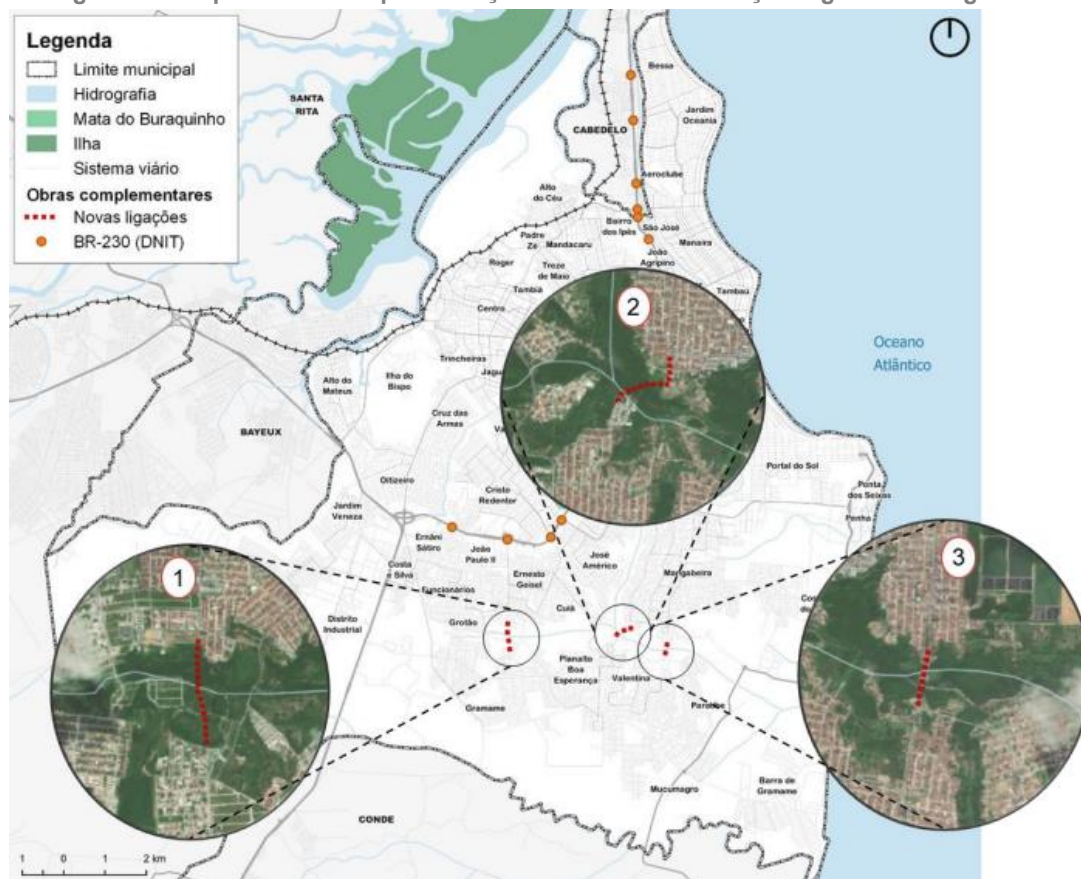
3.2.3.2.3 Implantação de intervenções de complementação viária de articulação regional na Região Sul

- Ligação Geisel/Gervásio Maia (1);
- Ligação Mangabeira/Valentina (2);
- Elevação Ponte Mangabeira/Valentina (3);

As intervenções de complementação na Região Sul podem ser observadas na Figura 19.

¹⁴ Disponível em: <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2024/07/06/ponte-cabedelo-lucena-fase-de-escolha-de-propostas-para-obra-e-concluida-pelo-governo-da-pb.ghtml>>

Figura 19: Propostas de complementações viárias de articulação regional na Região Sul



Fonte: PDMU¹⁵, 2020.

3.2.3.2.4 D2 – Planos de Investimento

1. Propostas Municipais:

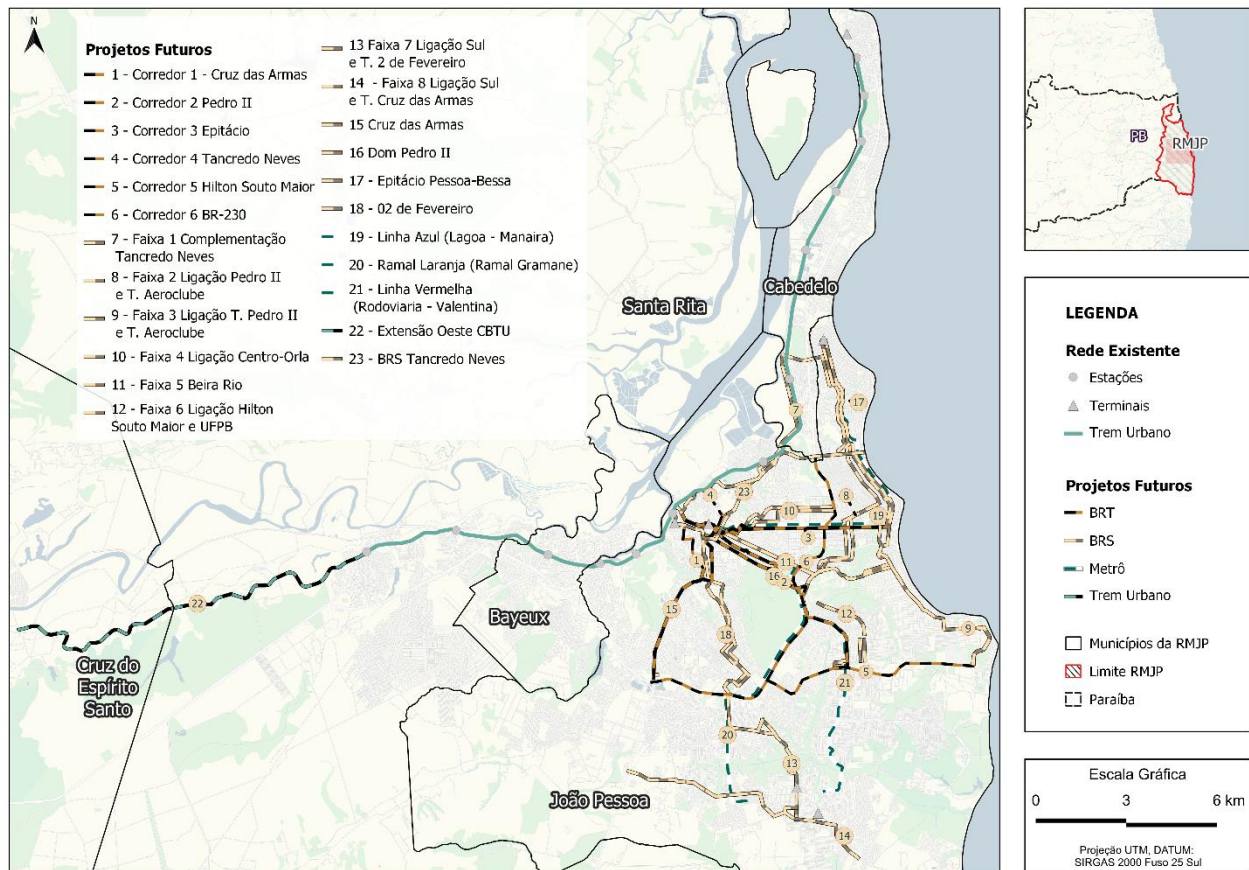
- a. Corredor 1 - Cruz das Armas
- b. Corredor 2 - Pedro II
- c. Corredor 3 - Eptácio
- d. Corredor 4 - Tancredo Neves
- e. Corredor 5 - Hilton Souto Maior
- f. Corredor 6 - BR-230
- g. Faixa 1 - Complementação Tancredo Neves
- h. Faixa 2 - Ligação Pedro II e T. Aeroclube
- i. Faixa 3 - Ligação Hilton Souto Maior e T. Aeroclube
- j. Faixa 4 - Ligação Centro-Orla
- k. Faixa 5 - Beira Rio
- l. Faixa 6 - Ligação Hilton Souto Maior e UFPB

¹⁵ Disponível em: < http://www.planmob.joaopessoa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/14.-Diagn%C3%B3stico_FINAL-compactado.pdf>. Publicação 2020, dados 2018>. Acesso em: Agosto/2024.

- m. Faixa 7 - Ligação Sul e T. 2 de Fevereiro
 - n. Faixa 8 - Ligação Sul e T. Cruz das Armas
 - o. BRS Cruz das Armas
 - p. BRS Dom Pedro II
 - q. BRS Epiitácio Pessoa - Bessa
 - r. BRS 02 de Fevereiro
2. Propostas Federais (CBTU):
- a. Metrô Linha Azul (Lagoa - Manaira)
 - b. Metrô Ramal Laranja (Ramal Gramane)
 - c. Metrô Linha Vermelha (Rodoviária - Valentina)
 - d. Extensão Oeste

A Figura 20 ilustra as propostas levantadas.

Figura 20: Infraestrutura do Transporte Público Coletivo de Média e Alta Capacidade – TPC-MAC prevista para a RMJP



Fonte: Elaboração própria

3.3 Aspectos ambientais e climáticos

3.3.1 Aspectos Climáticos

3.3.1.1 Desastres naturais

Segundo o *Atlas Brasileiro de Desastres Naturais* (UFSC, 2013)¹⁶, no volume referente ao estado da Paraíba, no período de 22 anos analisado (1991-2012), observa-se que o município com um maior número de inundações extremas recorrentes foi João Pessoa, capital do estado, situado na Mesorregião Mata Paraibana, com 4 ocorrências devido à sua localização geográfica e influência dos sistemas atmosféricos oriundos do Oceano Atlântico. Bayeux e Santa Rita também sofreram com eventos de enxurradas, com Bayeux registrando três incidentes e Santa Rita quatro, indicando uma vulnerabilidade dessas áreas a desastres naturais. Em Cabedelo, foram registrados eventos de alagamentos e danos às edificações em anos distintos.

A Tabela 13 apresenta o quantitativo dos registros de algumas ocorrências (alagamento, chuva intensa, enxurrada, inundação e movimento de massas), para cada município da AE, no período entre 2010 e 2024. Quando se analisa o registro histórico de eventos naturais na RMJP indica uma baixa ocorrência de desastres geo-hidrológicos¹⁷ nos municípios da área de estudo. Dentre os diversos tipos de desastres, as inundações e chuvas intensas são os mais frequentes.

Tabela 13: Registro de desastres naturais na Região Metropolitana de João Pessoa, entre os anos 2010 e 2024.

Municípios da AE	Alagamento	Chuva Intensa	Enxurrada	Inundação	Movimento de Massa	Total por Município
Bayeux	-	-	-	1	-	1
Cabedelo	1	-	-	-	-	1
João Pessoa	-	4	-	3	-	7
Santa Rita	1	-	1	1	-	3
Total por tipo	2	4	1	5	-	12

Fonte: Atlas Digital¹⁸. Elaborado pelo Consorcio, 2024

Com base nas informações disponíveis na plataforma do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, através da Plataforma Adapta Brasil, é possível identificar os potenciais riscos de desastres naturais, nos municípios da área de estudo (AE: Bayeux, Cabedelo, João Pessoa e Santa Rita) associados às mudanças climáticas. Nota-se que os municípios de Bayeux e Santa Rita

¹⁶ Fonte: https://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2024/08/PARAIBA_mioloWEB.pdf

¹⁷ Fonte: Atlas Digital de Desastres no Brasil.

¹⁸ <https://atlasdigital.mdr.gov.br/paginas/downloads.xhtml>

apresentam risco muito alto para desastres hidrogeológicos (Tabela 14), enquanto para ameaça climática¹⁹ o município de João Pessoa também apresenta um risco muito alto.

Tabela 14: Riscos²⁰ associados às mudanças climáticas, por município.

Impacto	Componente	Indicador	João Pessoa	Bayeux	Cabedelo	Santa Rita
Desastres hidrogeológicos	Inundações, enxurradas e alagamentos	Índice de Risco ²¹		++	+	++
		Ameaça Climática	++	++	+	++
		Moradias em áreas de risco ²²	++		-	--
	Deslizamentos de terra	Índice de Risco		++	+	++
		Ameaça Climática	++	++	+	++
		Moradias em áreas de risco	++		-	--

Fonte: Adapta Brasil – MCTI. Elaborado pelo Consórcio, 2024.

Ao analisar os dados disponíveis do Serviço Geológico do Brasil - SGB/CPRM para o município de João Pessoa²³, é possível identificar as áreas suscetíveis a inundações e deslizamentos (Figura 21). Analisando os projetos de TPC-MAC há diversas áreas de intersecção entre os trechos e as áreas de médio e alto risco esses desastres naturais.

¹⁹ Consideram-se as características topográficas (altitude, declividade, aspecto, curvatura vertical, curvatura horizontal, acúmulo de fluxo), geológicas (tipo de solo, distância dos rios), fatores humanos (cobertura e uso do solo) e as características meteorológicas (índices climáticos Rx1day e Rx5day) (Adapta Brasil MCTI).

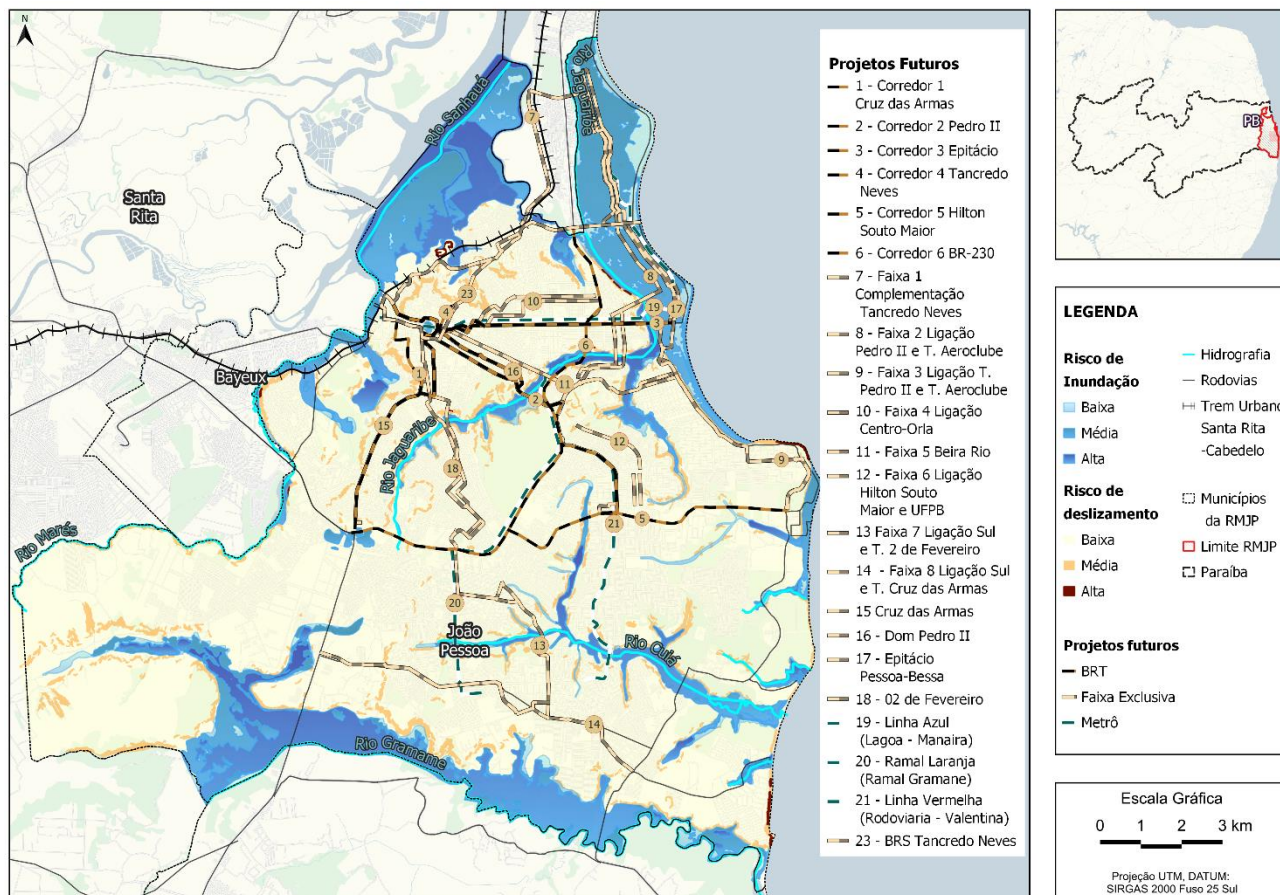
²⁰ Em vermelho situações de risco muito alto (++) , em laranja situações de risco alto (+), em amarelo risco médio, em verde situações de risco baixo (-) e em azul estão as situações de risco muito baixo (--) (Adapta Brasil MCTI).

²¹ Considera-se características geomorfológicas, uso do solo, geológicas e índices climáticos de chuvas intensas (precipitação total em 1 dia e em 5 dias) (Adapta Brasil MCTI.).

²² Elaborado pela contagem do total de domicílios permanentes em áreas de risco para cada município (Adapta Brasil MCTI, 2018).

²³ Não foram localizados dados sobre movimento de massa e inundação para os demais municípios da AE.

Figura 21: Suscetibilidade a desastres naturais



Fonte: SBG/CPRM, 2022. Elaborado pelo Consórcio, 2024.

3.3.1.2 Temperatura e precipitações

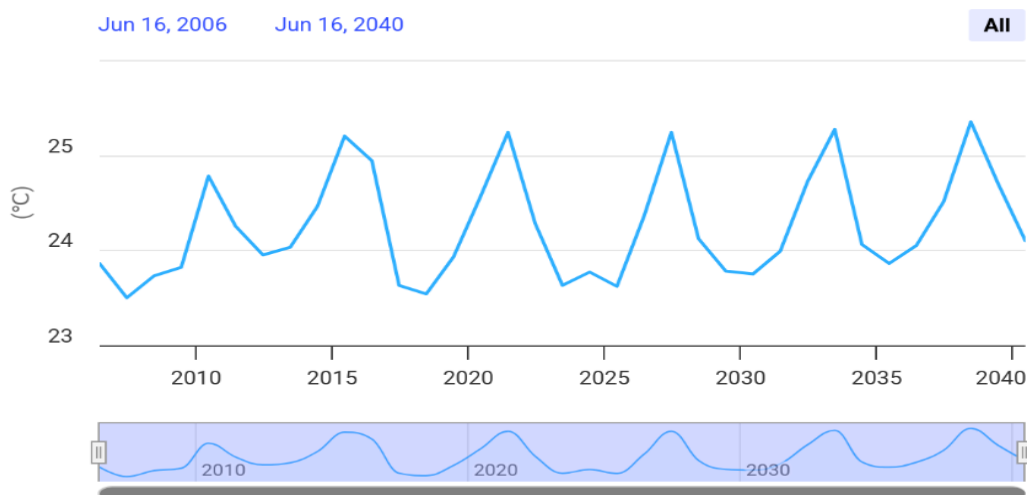
Para a apresentação de informações sobre temperatura e precipitações da área de estudo da RMJP, foram utilizadas duas fontes de informação²⁴ e para efeito de análise de temperatura e precipitações considerou-se como referência os dados da cidade de João Pessoa, onde a temperatura média é 25.8°C. A precipitação anual é de aproximadamente 1019 mm.

Os gráficos e tabelas a seguir apresentam as projeções obtidas a partir do *Portal Projeções Climáticas no Brasil* (BRASIL, 2019)²⁵ para o município de João Pessoa. Os resultados são válidos para os demais municípios da AE. Informações mais detalhadas são apresentadas no Apêndice IV.

²⁴ Fontes de pesquisa: (i) o site CLIMATE DATA (<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/paraiba/joao-pessoa-4983/>) e (ii) o site METEOBLUE (https://www.meteoblue.com/pt/tempo/historyclimate/climatemodelled/jo%c3%a3o-pessoa_brasil_3397277)

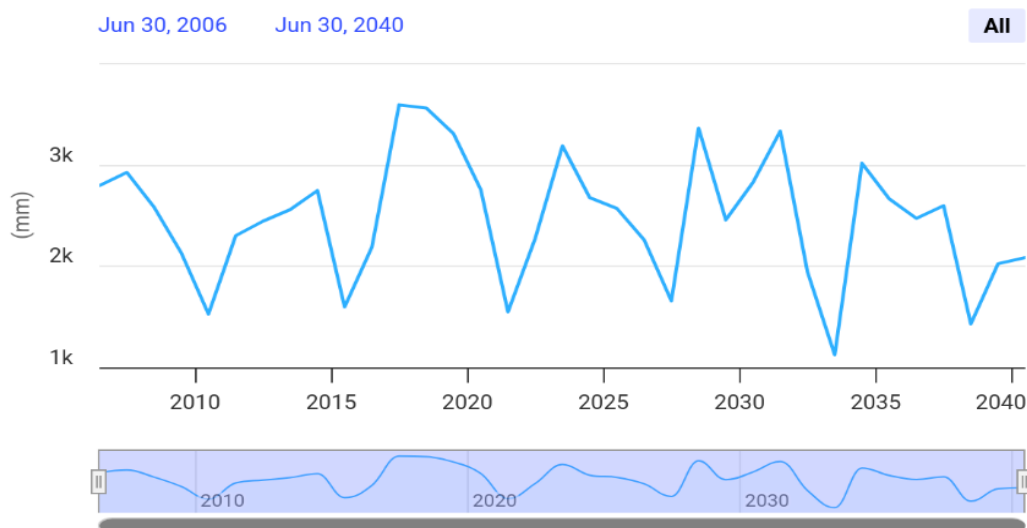
²⁵ BRASIL Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Projeções Climáticas no Brasil**. 2019. Disponível em: <http://pclima.inpe.br/>. Acesso em: janeiro/2025.

Figura 22: Gráfico de Projeções de Temperaturas de João Pessoa, em °C, no período 2011-2040



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

Figura 23: Projeções de precipitações de João Pessoa, em mm, no período 2011- 2040.



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

3.3.1.3 Planos de Ação Climática de João Pessoa (PLAC)

A construção de políticas públicas climáticas em João Pessoa começou com o Programa João Pessoa Sustentável, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Em 2014, foram publicados estudos sobre mitigação das mudanças climáticas e um Plano de Ação com soluções para enfrentar a crise climática. A cidade participa do Fórum CB27 e, em 2017, aderiu à rede ICLEI. Em 2018, a prefeitura assinou o compromisso do Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e a Energia. Em 2023 foi lançado o "Plano de Ação Climática de João Pessoa" (PLAC), para enfrentar os desafios climáticos da cidade, visando tornar a cidade mais resiliente, neutra em emissões de carbono, justa e inclusiva até 2050.

O Plano, alinhado com compromissos internacionais, como o "Race to Zero"²⁶ e "Race to Resilience"²⁷, foi elaborado pelo Consórcio WAYCARBON (empresa global especializada em soluções voltadas à transição para uma economia net-zero), ICLEI²⁸ (*Local Governments for Sustainability*) contratado pela Prefeitura de João Pessoa e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID.

Tabela 15: Linha do tempo da atuação da prefeitura de João Pessoa na pauta climática

Ano	Ações
2014	Plano de Ação João Pessoa Sustentável e início da parceria com o BID
2017	Adesão à rede ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade
2018	Adesão ao Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e a Energia
2021	Início do Plano de Ação Climática de João Pessoa
2022	Criação do Comitê Municipal de Mudanças Climáticas (COMCLIM)
2023	Lançamento do Plano de Ação Climática de João Pessoa

Fonte: Elaboração própria com dados do PLAC (2023).

3.3.1.3.1 Plano de Ação

O Plano de Ação foi elaborado com Metas Gerais de Mitigação e Adaptação, mostradas a seguir:

Figura 24: Plano de Ação com metas gerais de mitigação.

Setor/Risco	2030	2050
Mitigação		
Gerais	Reduzir em 15% as emissões em relação a 2019.	Reduzir em 100% as emissões em relação a 2019 e atingir a neutralidade de emissões.
Transporte	Aumentar para 34% as viagens realizadas por transporte ativo (a pé e bicicleta); Aumentar para 28% as viagens realizadas por transporte coletivo.	Aumentar para 39% as viagens realizadas por transporte ativo; Aumentar para 30% as viagens realizadas por transporte coletivo; Eletrificar 65% da frota de ônibus.
Energia	Aumentar o número de estabelecimentos com geração de energia elétrica distribuída.	
Resíduos	Destinar 24% dos resíduos secos à reciclagem; Destinar 40% dos resíduos úmidos à compostagem; Ampliar a coleta de biogás em aterros sanitários.	Destinar 55% dos resíduos secos à reciclagem; Destinar 50% dos resíduos úmidos à compostagem

Fonte: Elaboração própria com dados do PLAC (2023).

²⁶ Race To Zero é uma campanha global estabelecida pelos Campeões Climáticos das Nações Unidas e pela COP26 do Reino Unido durante o outono de 2020, a fim de reunir lideranças ambiciosas de todos os setores da sociedade - empresas, cidades, regiões, investidores - a fim de garantir um futuro de aquecimento que exceda não mais que 1,5°C. Disponível em: <https://www.theclimategroup.org/join-race-to-zero>.

²⁷ Race to resilience é um movimento global que trabalha para construir a resiliência de quatro mil milhões de pessoas – desde grupos e comunidades vulneráveis aos riscos climáticos. Disponível em: <https://www.theclimategroup.org/join-race-to-resilience>

²⁸ ICLEI – Governos locais pela sustentabilidade é uma rede global de mais de 2.500 governos locais e regionais comprometida com o desenvolvimento urbano sustentável. Disponível em: <https://americadosul.iclei.org/quem-somos/>

Figura 25: Plano de Ação com metas gerais de adaptação.

Setor/Risco	2030	2050
Adaptação		
Gerais	Reduzir em 30% o número de pessoas com renda domiciliar per capita menor que 1 salário-mínimo; Reduzir déficit habitacional para 3%.	Zerar o déficit habitacional.
Inundação / Deslizamentos	Realizar o projeto e a execução de obras de drenagem corretiva dos problemas causadores de alagamentos; Implantar sistemas de alerta de desastres.	Estabilizar todas as áreas de deslizamento de massa que tragam riscos à população; Reduzir a proporção de pessoas que residem em áreas de risco.
Aumento do nível do mar	Publicar política de gestão da erosão costeira.	Conter os impactos do aumento do nível do mar.
Proliferação de vetores	Assegurar o acesso ao saneamento básico a 90% da população; Ampliar políticas de conscientização e prevenção.	Universalizar o acesso urbano ao saneamento básico; Reduzir em 30% as doenças causadas por vetor (<i>Aedes aegypti</i>).
Ondas de calor	Ampliar áreas verdes na cidade.	
Secas	Manter o acesso à água para 100% da população; Publicar política municipal de segurança alimentar.	

Fonte: Elaboração própria com dados do PLAC (2023).

3.3.1.3.2 Eixos Estratégicos

O PLAC apresenta os eixos oito estratégicos seus desafios e potencialidades. O eixo **Mobilidade e Transporte Sustentável** se conecta tanto com as ações propostas no Plano Diretor, quanto com o Plano de Mobilidade Urbana. As ações envolvem duas frentes principais: mudança na matriz modal dos deslocamentos e transição tecnológica.

Desafios e Potencialidades desse eixo: Em 2020, 50% dos deslocamentos foram realizados por transporte individual motorizado, o que torna esse setor o maior emissor de GEE do município. Há um grande potencial de ampliação da mobilidade ativa e o uso do transporte coletivo, além de incentivar o uso de combustíveis de baixa emissão.

3.3.1.3.3 Ações Prioritárias

Tabela 16: Ações prioritárias

Ações prioritárias
Ação 1: Priorizar os serviços de transporte público coletivo sobre os modos individuais motorizados
1.1. Priorizar a implantação dos corredores Cruz das Armas, Dois de Fevereiro, Pedro II e Epitácio. 1.2. Apropriar-se dos atuais e futuros corredores do transporte coletivo para conformação de novas centralidades e estabelecimento de zonas prioritárias ao adensamento populacional, visando a redução da necessidade de grandes deslocamentos da população. 1.3. Construir faixas exclusivas para ônibus nas avenidas de ligação.
Ação 2: Integrar o transporte público aos demais modais
2.1. Ampliar a conectividade do sistema viário e adotar estratégias operacionais para redução de congestionamentos. 2.2. Realizar estudo de viabilidade para implementação de medidas de integração tarifária (p. ex. bilhete único), custeio de benefícios tarifários e subsídio ao transporte coletivo. 2.3. Avaliar a melhor alternativa para instalação de suportes para transporte de bicicletas nos ônibus e estabelecer mecanismo para implantação dessa medida pelas concessionárias de transporte.
Ação 3: Promover o uso de tecnologias menos poluentes nas frotas de ônibus
Ação 4: Incentivar o uso de modais ativos nos deslocamentos intraurbanos
4.1. Implantar o sistema cicloviário previsto no Plano de Mobilidade Urbana, com 100,6 km de infraestrutura ciclável no curto prazo, priorizando grandes polos geradores de viagens, e, no médio prazo, 45 km adicionais para a rede de complementação. 4.2. Planejar e implantar sistema de bicicletas compartilhadas, expandindo para áreas periféricas e terminais de integração e alcançando, a médio prazo, todas as regiões administrativas. 4.3. Realizar campanhas educativas direcionadas a crianças e jovens para promover a cultura da bicicleta. 4.4. Desenhar e implementar mecanismos de promoção do uso da bicicleta por alunos da rede pública, através de incentivo financeiro e implantação de infraestrutura no entorno das escolas.
Ação 5: Incentivar a substituição da frota de automóveis por veículos de baixa emissão
5.1. Renovar a frota municipal para veículos de baixa emissão. 5.2. Elaborar mecanismo de incentivo a veículos de baixa emissão. 5.3. Fomentar a implantação de rede de recarga para veículos elétricos.

Fonte: Elaboração própria com dados do PLAC (2023).

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)²⁹, o qual é uma iniciativa do Observatório do Clima que compreende a produção de estimativas anuais das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil, documentos analíticos sobre a evolução das emissões e uma plataforma digital que reúne os dados do sistema e sua metodologia.

De acordo com o SEEG, as emissões de 2022 para cada setor e município da AE são as indicadas na tabela a seguir e na Tabela 18 para o setor de transporte.

²⁹ Disponível em: <<https://plataforma.seeg.eco.br/>>. Acesso em: Junho/2024.

Tabela 17 – Emissões de GEE por município da AE e setor em mil toneladas de CO₂ no ano 2022

Setor	Agropecuária	Mudança de Uso da Terra e Floresta	Processos Industriais	Resíduos	Energia
Bayeux	1.062	0	0	39.991	10.7649
Cabedelo	636	-70	0	40.967	68.767
João Pessoa	11.436	4.605	0	226.686	609.187
Santa Rita	31.710	-16.396	0	42.992	102.239
Total	44.844	-11.861	0	350.636	887.842

Fonte: Plataforma SEEG

Tabela 18 - Emissões do setor de transporte em tCO₂e

Setor de transporte	João Pessoa	Bayeux	Santa Rita	Cabedelo
Transporte de passageiros³⁰	320.826	24.959	43.956	41.029
Transporte de carga	143.728	23.874	42.085	22.056
% das emissões pelo setor de transportes no total do município	54,53%	32,84%	53,59%	57,19%

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

O indicador de total de emissões do setor de transportes por habitantes nos municípios da AE, desconsiderando as emissões do transporte aéreo, é de 0,58 tCO₂/hab./ano.

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 elaboração de mapas de feições ambientais para os traçados dos eixos abrangeu uma área correspondente a uma faixa de largura da ordem de 500 metros para cada lado do corredor, aqui denominada de Área de Influência Direta (AID)³¹. 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.

³⁰ Transporte de passageiros desconsiderando as emissões dos aéreos, estas representam 53.881 tCO₂ de emissões na AE da RMJP.

³¹ 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

Na AID (área de influência direta³²) dos traçados dos eixos de transportes propostos incidem sobre diferentes feições ambientais, tais como: Unidades de Conservação estaduais e municipais de uso sustentável e de proteção integral; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCB); Áreas da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA); Áreas de Preservação Permanente (APP); vegetação significativa; risco de deslizamentos e áreas de alagamentos e enxurrada. A Tabela 19 reúne a síntese das ocorrências verificadas.

Cabe destacar que todos os eixos propostos se encontram em áreas de ocupação urbana consolidada, com distintos sistemas viários em operação.

³² Ao longo dos eixos de transporte propostos foi delimitada uma área correspondendo a uma faixa de largura da ordem de 500 metros para cada lado do corredor, aqui denominada de Área de Influência Direta (AID). Essa área corresponde aos locais onde, potencialmente, haverá maior incidência de impactos ambientais decorrentes das fases de implantação e de operação do sistema de transporte proposto.

Tabela 19: Feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos³³

Feições na Área de Influência Direta (AID) (buffer de 500m em cada lado dos eixos)															
N° do Eixo	Tecnologia	Denominação	Unidade de Conservação			APCB	RBMA	APP				Vegetação	Risco de deslizamento	Áreas de alagamento	Enxurrada
			UC Federal	UC Estadual	UC Municipal			Nascente	Curso d'água	Lago/Lagoa	Mangue				
1	BRT	Corredor 1 - Cruz das Almas				MA269 ³⁴	■	■	■		■	■	■	■	
2	BRT	Corredor 2 - Pedro II		*1		MA269	■	■	■		■	■		■	
3	BRT	Corredor 3 - Epitácio		*2		MA269	■	■	■		■	■	■	■	
4	BRT	Corredor 4 - Tancredo Neves		*2		MA269	■		■		■	■	■	■	
5	BRT	Corredor 5 - Hilton de Souza				MA269	■	■	■			■			
6	BRT	Corredor 6 – BR-230		*1		MA269	■	■	■		■	■	■	■	■
7	Faixa Exclusiva	Faixa 1 - Complementação Tancredo Neves	*3	*2		MA269	■		■		■	■			
8	Faixa Exclusiva	Faixa 2 - Ligação Pedro II e T. Aeroclubes		*2		MA269	■		■			■			■
9	Faixa Exclusiva	Faixa 3 - Ligação Hilton Souto Maior e T. Aeroclubes		*2		MA269	■		■			■			
10	Faixa Exclusiva	Faixa 4 - Ligação Centro-Orla				MA269	■		■			■		■	
11	Faixa Exclusiva	Faixa 5 - Beira Rio		*1, *2		MA269	■		■			■	■	■	■

³³ [■] Presença de feições na AID dos Eixos de Transportes Propostos

³⁴ MA269: Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade bioma Mata Atlântica

12	Faixa Exclusiva	Faixa 6 - Ligação Hilton Souto Maior e UFPB				MA269	■	■	■			■			
13	Faixa Exclusiva	Faixa 7 - Ligação Sul e T. 2 de Fevereiro			*4	MA269	■	■	■			■	■	■	
14	Faixa Exclusiva	Faixa 8 - Ligação Sul e T. Cruz das Armas			*4	MA269	■	■	■			■	■		
15	BRS	BRS Cruz das Armas				MA269	■	■	■		■	■	■	■	
16	BRS	BRS Dom Pedro II		*1		MA269	■		■		■	■		■	
17	BRS	BRS Epitácio Pessoa - Bessa		*2		MA269	■	■	■		■	■		■	
18	BRS	BRS 02 de fevereiro		*1		MA269	■	■	■		■	■	■	■	
19	Metrô	Metrô Linha Azul (Lagoa - Manaira)		*2		MA269	■	■	■			■	■	■	
20	Metrô	Metrô Ramal Laranja (Ramal Gramane)		*1		MA269	■	■	■			■	■		
21	Metrô	Metrô Linha Vermelha (Rodoviária - Valentina)		*1, *5		MA269	■	■	■		■	■	■	■	
22	Trem Urbano	Extensão Oeste				MA269	■	■				■		■	
23	Faixa Exclusiva	BRS Tancredo Neves		*2		MA269	■				■	■	■	■	

Fonte: Elaboração própria

Tabela 20: UC na AID dos Eixos de Transportes Propostos

Linha/Eixo	UC	Código	Tipo de uso	Esfera
03 – Corredor 3 – Epitácio 04 – Corredor 4 – Tancredo Neves 07 – Faixa 1 Complementação Tancredo Neves 11 – Faixa 5 – Beira Rio 17 – Epitácio Pessoa-Bessa 18 – 02 de fevereiro 19 – Linha Azul (Lagoa-Manaira) 23 – BRS Tancredo Neves	RVS Mata do Buraquinho	*1	Proteção Integral	Estadual
02 – Corredor 2 - Pedro II 05 – Corredor 5 Hilton Souto Maior 06 - Corredor 6 – BR-230 08 – Faixa 2 Ligação Pedro II e T. Aeroclub 09 – Faixa 3 – Ligação T. Pedro II e T. Aeroclub 11 – Faixa 5 – Beira Rio 16 – Dom Pedro II 18 – 02 de fevereiro 20 – Ramal Laranja (Ramal Gramane) 21 – Linha Vermelha (Rodoviária-Valentina)	APA Naufrágio Queimado	*2	Uso Sustentável	Estadual
07 – Faixa 1 Complementação Tancredo Neves	Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo	*3	Uso Sustentável	Federal
13 – Faixa 7 – Ligação Sul e T. 2 de Fevereiro 14 – Faixa 8 – Ligação Sul e T. Cruz das Armas	Parque Natural Municipal do Cuiá	*4	Proteção Integral	Municipal
21 – Linha Vermelha (Rodoviária-Valentina)	Parque Estadual das Trilhas	*5	Proteção Integral	Estadual

Fonte: Elaboração própria.

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

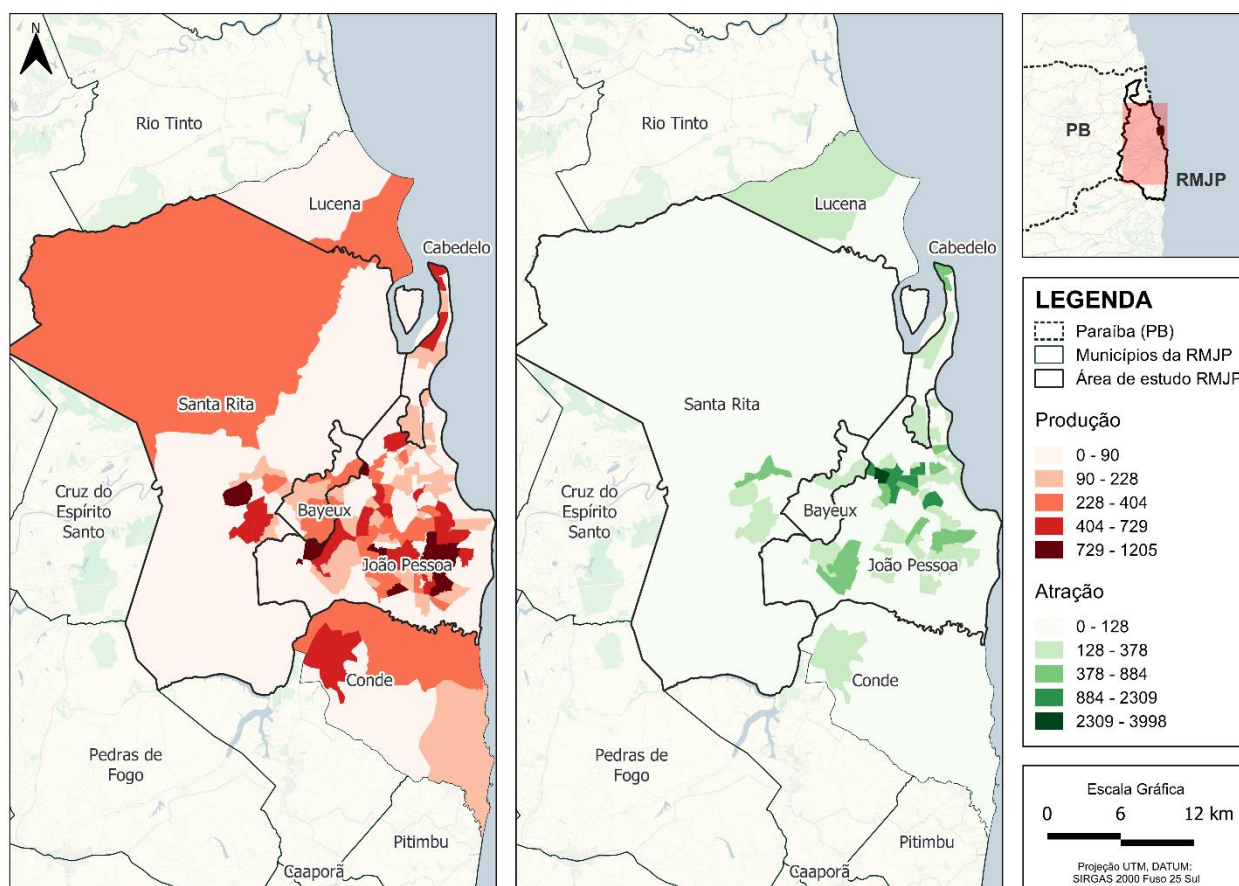
3.4 Aspectos Estruturais, de Mobilidade e do TPC

3.4.1 Caracterização da Mobilidade

A Microrregião de João Pessoa possui pesquisa domiciliar de origem e destino realizada no ano de 2018, no âmbito do Plano Diretor de Mobilidade Urbana (PDMU), que teve seus relatórios finais publicados em 2020 e foi instituído posteriormente pela Lei Ordinária nº 14.515/2022. Além dos municípios presentes na AE (Bayeux, Cabedelo, João Pessoa e Santa Rita), a microrregião abrange ainda os municípios de Conde e Lucena.

A Figura 27 apresenta os totais de produção e atração de viagens agregados por zona no pico manhã. Percebe-se que as principais zonas produtoras estão em Bayeux, Cabedelo e João Pessoa. O Centro de João Pessoa se destaca como a principal região atratora de viagens na RMJP.

Figura 26: Produção e Atração por Zona na HPM



Fonte: Elaboração própria com dados da OD (2018), 2024.

A Tabela 21 reforça a relevância econômica e administrativa de João Pessoa, atraindo 86,6% das viagens (131.499) produzidas na microrregião na HPM.

Tabela 21: Produção e Atração de viagens por Município

Municípios	Atração	Produção
João Pessoa	112.177	108.957
Bayeux	4.337	5.403
Santa Rita	5.575	9.418
Cabedelo	6.036	4.904
Lucena	391	706
Conde	966	2.111

Fonte: Elaboração própria com dados da OD (2018), 2024.

Das viagens realizadas diariamente na área de estudo, o transporte individual responde por 747 mil viagens, representando 46,8% do total, com um índice de mobilidade de 0,66 vhd³⁵. O segundo modo de transporte é o ativo, com 29% dos deslocamentos (aproximadamente 467 mil viagens) e

³⁵ Viagem/Dia/Habitante

um índice de mobilidade de 0,29 vhd, seguido pelo transporte coletivo, responsável por 25% das viagens (cerca de 402 mil deslocamentos), e com um índice de mobilidade de 0,36 vhd (Tabela 22).

A maioria dessas viagens ocorre dentro do próprio município de João Pessoa, ou seja, tanto a origem quanto o destino estão na capital – representando cerca de 1,29 milhões de viagens, resultando em um índice de mobilidade no município de 1,54 vhd. Além disso, uma parte substancial das viagens originadas nos demais municípios da microrregião tem João Pessoa como destino, evidenciando a forte conexão desses municípios com a capital. A pesquisa revelou que 74% das viagens em João Pessoa são motorizadas, sendo que 67% são por modo individual e 33% por transporte coletivo. Esses números apresentam um índice de mobilidade de 0,77 e 0,38, respectivamente.

Tabela 22: Mobilidade e Divisão Modal na AE da RMJP em 2014

Classe	Modo	RMJP		João Pessoa	
		Índice de Mobilidade (Viagens/dia/habitante)	Participação	Índice de Mobilidade (Viagens/dia/habitante)	Participação
Motorizado	Coletivo	0,36	25%	0,38	24%
	Individual	0,66	46%	0,77	50%
Mobilidade Motorizada		1,02	71%	1,14	74%
Mobilidade Não Motorizada		0,42	29%	0,39	26%
Mobilidade geral		1,44	100%	1,54	100%

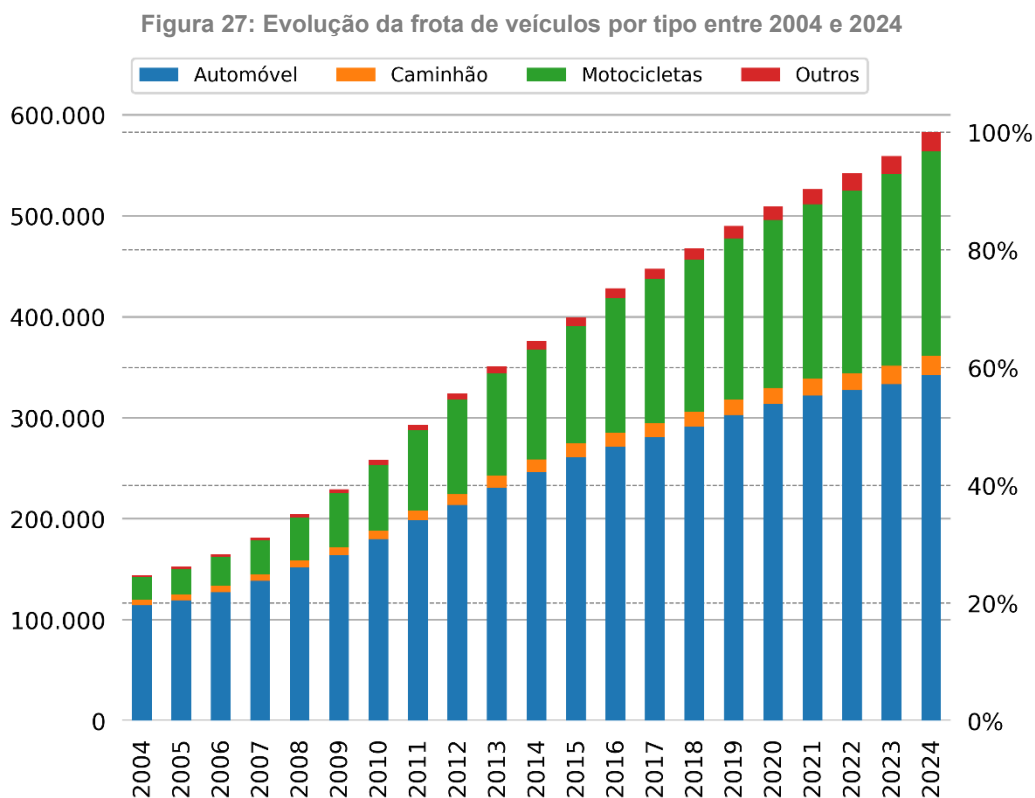
Fonte: PDMU, 2020.

O modo de transporte também apresenta forte correlação com os estratos de renda. Observa-se que, conforme a renda familiar aumenta, há um maior uso de transporte individual, enquanto a participação do transporte coletivo diminui. Para famílias com renda de até 1 salário-mínimo em João Pessoa, 47% dos deslocamentos diários são feitos a pé ou de bicicleta. Nos demais municípios da microrregião, essa porcentagem é ainda maior, com mais da metade das viagens (62%) sendo realizadas a pé ou de bicicleta.

Ao examinar a divisão modal por gênero, percebe-se uma diferença nas preferências de transporte entre mulheres e homens. Em João Pessoa, cerca de 42% dos deslocamentos das mulheres são realizados por meio de transporte individual, enquanto, para os homens, esse percentual é superior a 50%. Os transportes ativo e coletivo têm percentuais de uso bastante semelhantes nas escolhas das mulheres.

Em relação às taxas de motorização na RMJP, a frota total mais do que dobrou no período analisado. Embora os automóveis dominem em números absolutos, as motocicletas apresentam o maior crescimento proporcional, refletindo sua crescente popularidade e acessibilidade. Entre 2004 e 2024, o número de automóveis cresceu aproximadamente 199,46%, enquanto o de motocicletas

apresentou um aumento muito mais expressivo, de cerca de 810,35%. Caminhões e outros veículos mantêm participação menor e relativamente estável. (Figura 27)



Entre 2004 e 2010, as motocicletas apresentaram o maior crescimento (19,64%), evidenciando sua popularização, enquanto automóveis e caminhões cresceram a taxas mais moderadas. No período seguinte (2010-2015), houve uma redução no crescimento de motocicletas (12,18%) e automóveis (7,72%), mas um aumento considerável na taxa de caminhões (10,20%). Entre 2015 e 2020, as taxas de crescimento de todos os tipos de veículos caíram significativamente, indicando um mercado mais estabilizado. O crescimento de motocicletas reduziu para 7,48%, mas ainda se manteve acima dos demais segmentos. Por fim, de 2020 a 2024, a tendência de desaceleração continuou, especialmente para automóveis (2,23%) e motocicletas (5,06%). (Tabela 23)

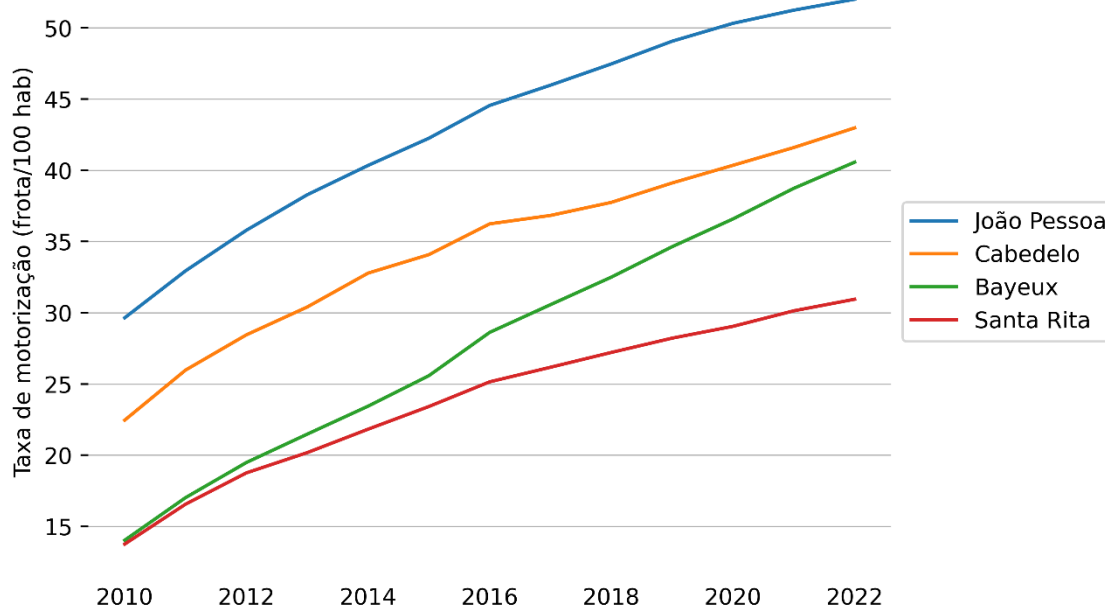
Tabela 23: Crescimento da frota por tipo por período (taxa anual em porcentagem)

Período	Automóvel	Caminhão	Motocicletas	Outros
2004-2010	7,84%	6,73%	19,64%	14,17%
2010-2015	7,72%	10,20%	12,18%	15,50%
2015-2020	3,75%	3,20%	7,48%	7,63%
2020-2024	2,23%	4,62%	5,06%	8,96%

Fonte: Elaboração própria a partir de 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. João Pessoa é o município com maior taxa de motorização, com uma taxa de 52,0 veículos/100 habitantes no ano de 2022, seguido por Cabedelo, com 42,97 veículos/100 habitantes e por Bayeux, com 40,56 veículos/100 habitantes. (Figura 28)

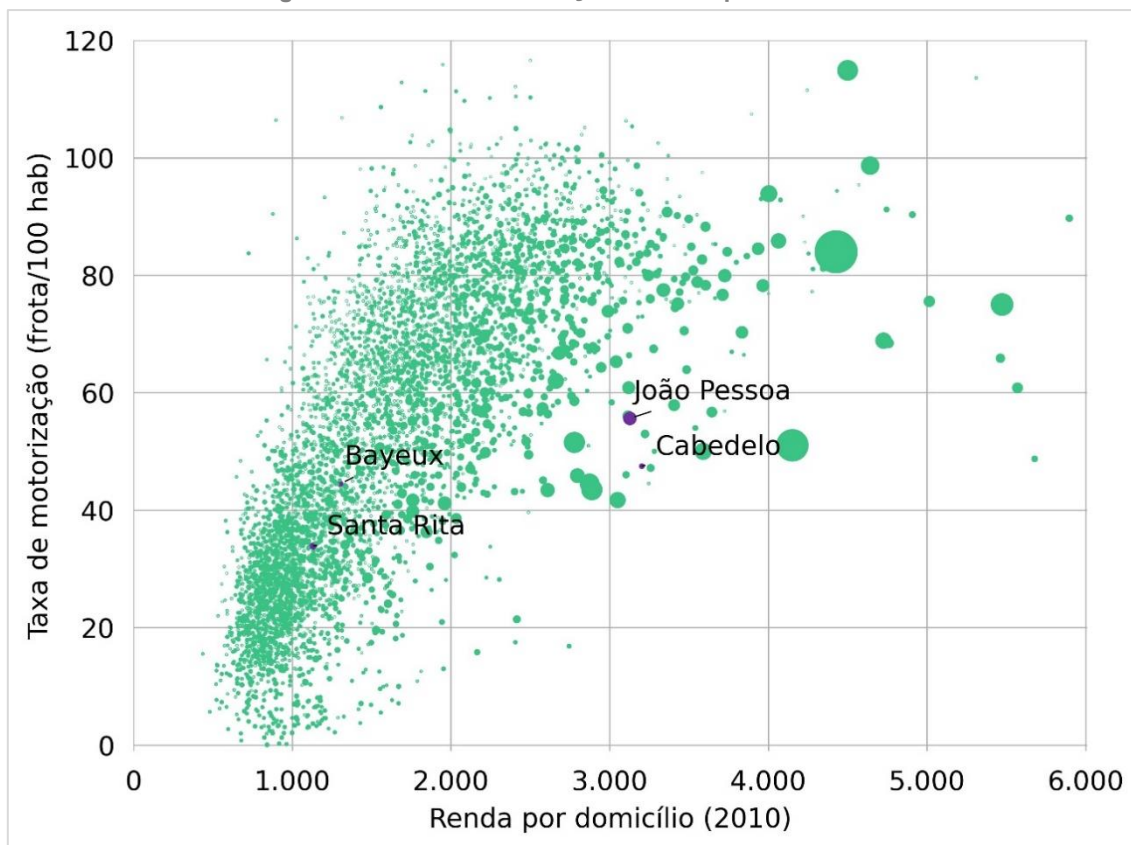
Figura 28: Evolução da taxa de motorização por município (frota/100 habitantes)



Fonte: Elaboração própria com dados de SENATRAN, IBGE

Há uma correlação positiva entre a taxa de motorização e a renda média do município, ou seja, quanto maior a renda média, há uma tendência de uma maior taxa de motorização. Normalmente, maiores taxas de motorização estão associadas a uma maior produção de viagens e diminuição da participação do transporte público na divisão modal das viagens. Na RMJP, destaca-se João Pessoa, que possui a maior taxa de motorização da AE, mas que, contudo, apresenta renda por domicílios inferior ao município de Cabedelo. Bayeux e Santa Rita possuem, respectivamente, os municípios da AE que ocupam a terceira e quarta posição, tanto em relação à motorização, quanto à renda por domicílio.

Figura 29: Taxa de motorização X Renda por domicílio³⁶



Fonte: Elaboração própria com dados do SENATRAN, IBGE

3.4.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC

3.4.2.1 Infraestrutura de TPC-MAC

O sistema de TPC³⁷ na RMJP é composto pelos seguintes subsistemas:

- Trem urbano CBTU;
- Sistema metropolitano por ônibus da RMJP;
- Sistema municipal por ônibus de João Pessoa;
- Sistema municipal por ônibus de Santa Rita;
- Embarcações entre Cabedelo, Costinha e Forte Velho

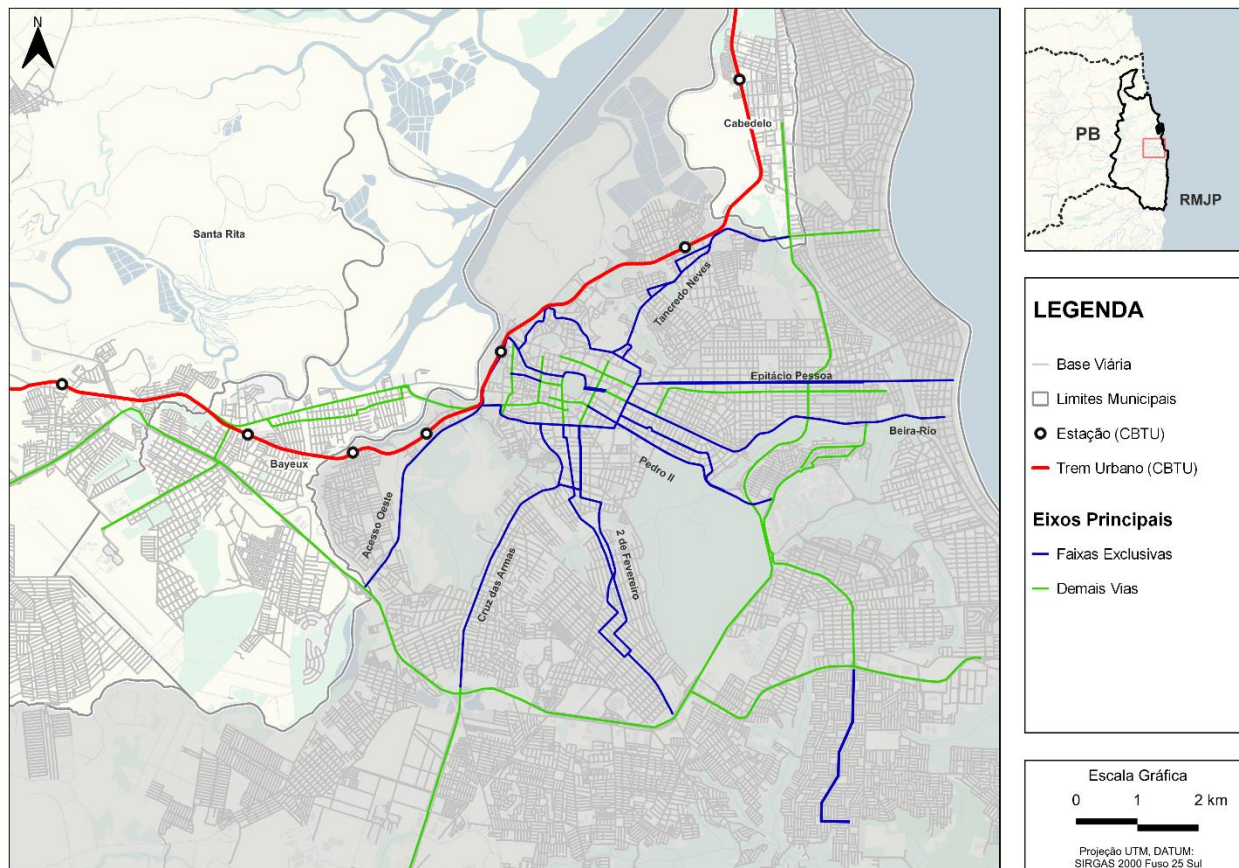
A linha de trem urbano da CBTU liga os municípios de João Pessoa, Cabedelo, Bayeux e Santa Rita. Além disso, os principais eixos de transporte público por ônibus são responsáveis por atender

³⁶ Posição relativa dos cinco municípios da AE frente ao universo de municípios brasileiros num gráfico que correlaciona renda domiciliar (dados de 2010) e taxa de motorização (em 2022). No gráfico, os municípios da região estão destacados em roxo.

³⁷ Considera-se que não há sistema de TPC-MAC em João Pessoa, uma vez que o intervalo entre as viagens do sistema sobre trilhos da RMJP é alto, muito superior a 20 minutos, contradizendo os princípios de sistemas de alta e média capacidade. No sistema por ônibus não há corredores operando em rede troncalizada.

os bairros, regiões da cidade e a chegada à área central. São eles: Cruz das Armas; Dois de Fevereiro; Pedro II; Beira Rio e Epitácio Pessoa. Os corredores são detalhados no Volume IV do produto D1 (Figura 30).

Figura 30: Principais eixos do transporte coletivo da RMJP



Fonte: Corredores e faixas exclusivas (2023)³⁸. Elaboração: Consórcio, 2024

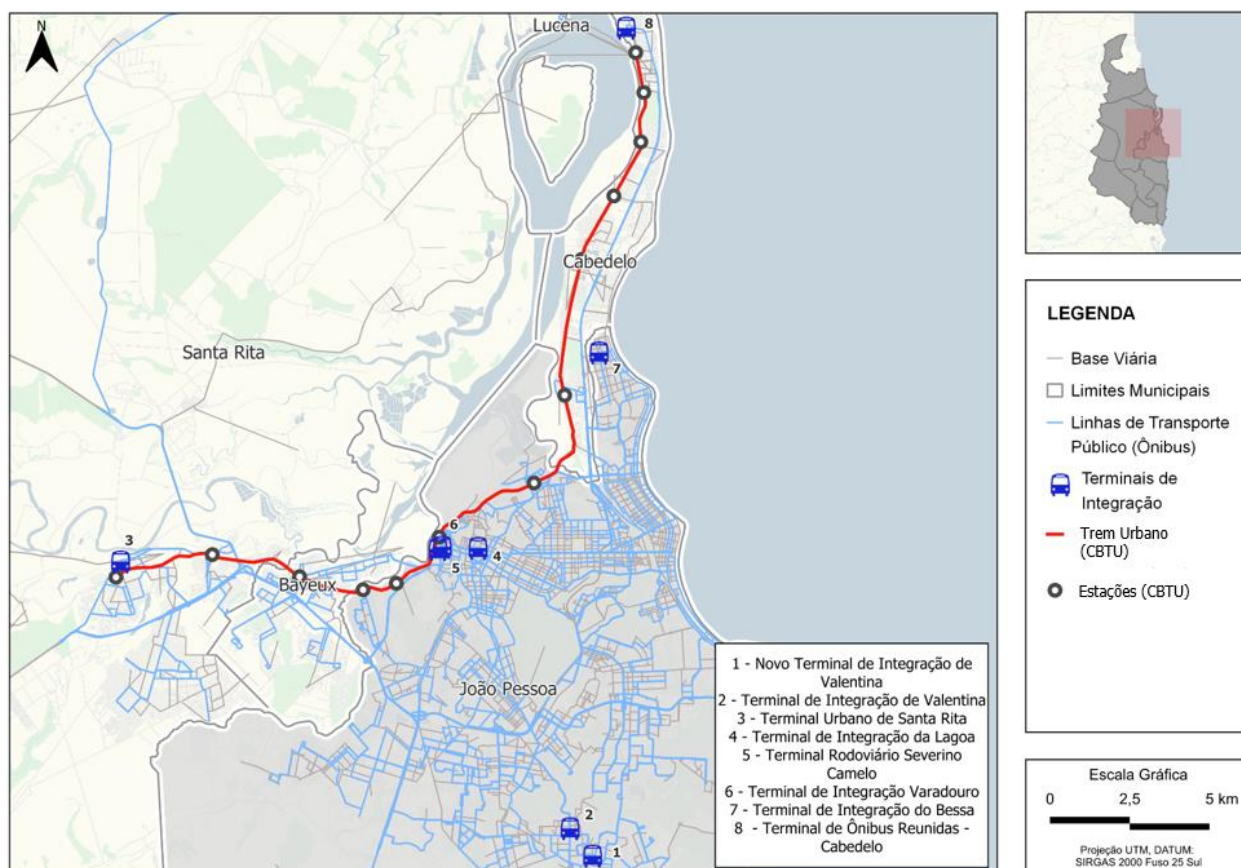
Na RMJP não há integração entre o sistema de trilhos e os sistemas de ônibus. Ainda que os terminais pareçam próximos, não há integração física e tarifária entre eles. Apenas é ofertada a integração efetiva, física e tarifária, entre as linhas do sistema de transporte por ônibus.

Atualmente³⁹, existem 7 terminais de ônibus importantes para a região metropolitana. Em João Pessoa, destacam-se quatro terminais de integração (Varadouro, Valentina, Bessa e Lagoa) e a rodoviária, localizada no centro da cidade. Além destes, os municípios de Santa Rita e Cabedelo possuem um terminal urbano cada, sendo o de Cabedelo da empresa de ônibus Reunidas.

³⁸ Disponível em: <<https://filipeia.joaopessoa.pb.gov.br/>>

³⁹ Fonte: PDMU-JP (2019); SEMOB-JP

Figura 31: Terminais da RMJP



Obs.: O trem urbano da CBTU é chamado localmente de VLT

Fonte: Relatório de Consolidação do Diagnóstico, PDMU e SEMOB-JP. Adaptação: Consórcio, 2024

3.4.2.2 Caracterização da oferta do TPC

3.4.2.2.1 Rede ferroviária

O sistema ferroviário operado pela CBTU é estruturado em uma única linha, com trens movidos a diesel, que atende aos municípios de Santa Rita, Bayeux, João Pessoa e Cabedelo. A operação atende cerca de 7.500 passageiros, em 17 viagens diárias por sentido⁴⁰. Algumas viagens percorrem o trajeto completo (Santa Rita ↔ Cabedelo) outras atendem são parciais, cobrindo os trechos Santa Rita ↔ João Pessoa ou Cabedelo ↔ João Pessoa.

Em 2023, a velocidade comercial média do sistema foi de 27,72 km/h. O sistema é composto por 4 locomotivas e 24 carros de passageiros.

Atualmente, o custo da tarifa é R\$ 2,50 e a linha não opera aos domingos e feriados. Durante o intervalo de operação, o *headway* varia conforme o período do dia, com o mínimo de 25 minutos e

⁴⁰ Data base de maio/2023

o máximo de 91 minutos. O intervalo mínimo de 25 minutos passou a vigorar após implantação de 4 desvios ferroviários⁴¹, aumentando a capacidade operacional da linha, que operava anteriormente com intervalo mínimo de 62 minutos⁴².

A Linha Santa Rita – Cabedelo possui 13 estações, distribuídas ao longo de seus 30 km de extensão. Destaca-se que essa linha hoje atende uma região com baixa densidade populacional dentro da capital João Pessoa, cuja população ocupa predominantemente a região central e sul do município. (Figura 32)

Figura 32: Localização do sistema sobre trilhos – linhas e estações



Fonte: Mapa do sistema de trilhos, Portal CBTU, 2024. Elaboração: Consórcio, 2024.

3.4.2.2.2 Rede de TPC por ônibus

⁴¹ Disponível em: <<https://www.cbtu.gov.br/index.php/pt/74-administracao-central/chamada-3/9370-mdr-inaugura-desvios-ferroviarios-em-joao-pessoa>>. Acesso em Agosto/2024.

⁴² Disponível em: <<https://www.cbtu.gov.br/index.php/pt/sistemas-cbtu/joao-pessoa>> Acesso em Agosto/2024.

O sistema de transporte metropolitano por ônibus da RMJP⁴³ é gerido pelo DER-PB e conta com 28 linhas em operação, que atendem a microrregião da capital. Essas linhas são operadas por um consórcio formado pela Empresa Nacional de Passageiros Ltda (empresa líder) e pela TR Transporte de Passageiros Ltda-ME, conforme os contratos estabelecidos. As linhas metropolitanas representam 24,14% do total do sistema sobre pneus. Entre as linhas municipais de João Pessoa, os serviços radiais são os mais representativos, com 60 linhas, representando aproximadamente 52% do total.

A rede municipal de transporte coletivo por ônibus de João Pessoa é formada por 79 linhas, conforme o último acesso à informação⁴⁴. Contudo, a classificação detalhada de apenas 78 dessas linhas é conhecida, sendo: 7 circulares, 4 de integração, 5 transversais, 2 diametrais e 60 radiais. Das radiais, 10 fazem parte do Projeto Tetéu e operam apenas durante a madrugada. No conjunto de linhas do serviço de transporte municipal⁴⁵, a quantidade de viagens programadas para a hora pico nos dias úteis tem um intervalo médio de 23 minutos (ano base 2019). Nos sábados, o intervalo médio é de 26 minutos e nos domingos de 35 minutos. A frota⁴⁶ de João Pessoa tem 482 veículos e idade média de 6,4 anos.

Tabela 24: Características operacionais – Sistema TPC por ônibus da RMJP

Sistema	Grupo Linhas	Qtd. de Linhas	% Total	Extensão (Km)	Frota	
					Veíc.	Idade média (anos)
Metropolitano	–	28	24,14%	971,5	83	-
Municipal – João Pessoa	CIRCULAR	7	6,03%	270,8	482	6,4
Municipal – João Pessoa	DIAMETRAL	2	1,72%	96,7		
Municipal – João Pessoa	INTEGRACAO	4	3,30%	91,4		
Municipal – João Pessoa	RADIAL	60	51,72%	1728,5		
Municipal – João Pessoa	TRANSVERSAL	5	4,31%	181,0		
Municipal – João Pessoa	(desconhecido)	1	-	-		
Municipal – Santa Rita	–	10	8,62%	210,2	-	-
TOTAL GERAL		117	100,0%	3550	-	-

Fonte: PDMU (2020) e Prefeitura de João Pessoa⁴⁷.

As linhas metropolitanas seguem o modelo do caderno técnico "Integração nos Transportes Públicos" (ANTP) e incluem radiais, conectando municípios periféricos ao centro de João Pessoa;

⁴³ As informações sobre o sistema metropolitano são de 2018, proveniente do inventário dos dados operacionais (Relatório da Consolidação do Diagnóstico do PDMU-JP) realizado no PlanMob, que abrangeu os municípios da microrregião de João Pessoa.

⁴⁴ Disponível em: <https://portal.semobjp.pb.gov.br/onibus-2/#Onibus>. Acesso em janeiro de 2025.

⁴⁵ Diagnóstico do Plano de Reestruturação do Transporte Coletivo de João Pessoa (RF-03, disponível no website do PDMU-JP 2019) Acesso em ago/2024.

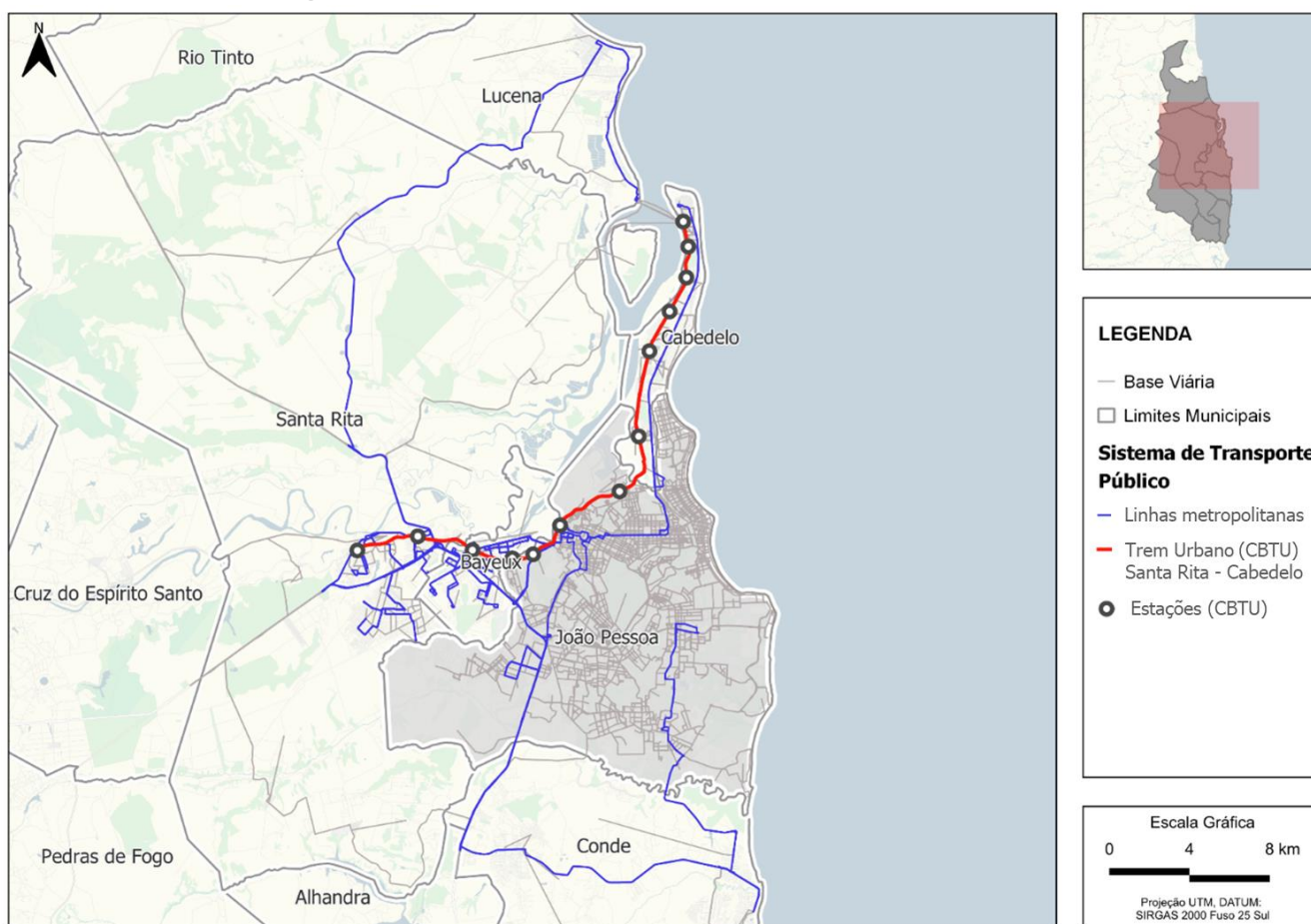
⁴⁶ Portal da Superintendência Executiva de Mobilidade Urbana (SEMOB) de João Pessoa. Acesso em dez/2024.

⁴⁷ Disponível em: <https://filipeia.joaopessoa.pb.gov.br/> Acesso em ago/2024.

diametrais, ligando diferentes municípios através do centro; e transversais, que interligam áreas periféricas sem passar pelo centro. Essas linhas convergem no Terminal de Integração do Varadouro, principal ponto de conexão regional. (Figura 33)

Já o sistema municipal de João Pessoa atende grande parte da área urbanizada da cidade. As linhas municipais são majoritariamente radiais, conectando bairros periféricos ao centro. Esse arranjo reflete o padrão urbano típico da região, com a periferia expandida e o centro concentrando infraestrutura e acessibilidade. (Figura 34)

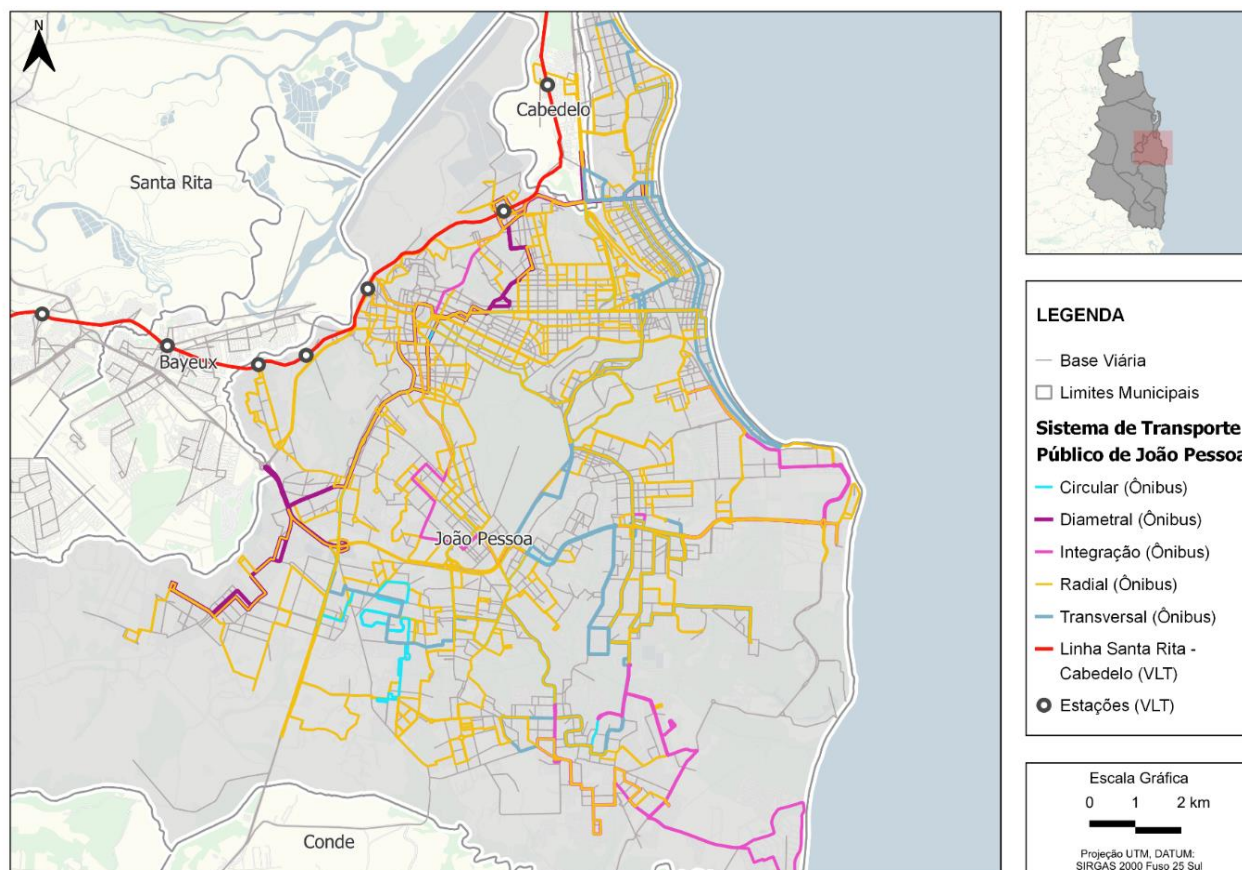
Figura 33: Espacialização das linhas de ônibus – Metropolitano



Observação: O trem urbano é localmente chamado de VLT

Fonte: Arquivo georreferenciado dos itinerários do PDMU-JP 2019. Elaboração: Consórcio, 2024.

Figura 34: Espacialização das linhas de ônibus – Município de João Pessoa



Fonte: Itinerários 2023 de João Pessoa 48. Elaboração: Consórcio, 2024.

A organização das linhas de transporte público de João Pessoa e da região metropolitana, com tipos radiais, diametrais e transversais, garante uma boa cobertura ao atender diferentes necessidades de deslocamento. As linhas radiais conectam os bairros periféricos ao centro, enquanto as diametrais ligam municípios distintos através do centro, e as transversais interligam áreas periféricas sem precisar passar pelo centro. A integração no Terminal de Integração do Varadouro facilita a transferência entre as linhas, otimizando a mobilidade regional.

⁴⁸ Disponível em: <<https://filipeia.joaopessoa.pb.gov.br/>>. Acesso em Agosto/2024

3.4.3 Demanda de TPC

3.4.3.1 Demanda atual

A Tabela 25 sintetiza a informação sobre a demanda de passageiros nos sistemas TPC da RMJP no ano de 2018. O sistema sobre trilhos transportou apenas 2,13 milhões de passageiros, representando aproximadamente 1,7% do total combinado dos três sistemas. Por outro lado, o sistema de ônibus metropolitano atendeu a 64,06 milhões de passageiros, correspondendo a 50,8% do total, enquanto o sistema municipal de João Pessoa movimentou 60,05 milhões de passageiros, cerca de 47,5%. Essa comparação evidencia a predominância dos ônibus, que juntos (municipal e metropolitano) somaram 98,3% da demanda total.

Tabela 25: Demanda atual

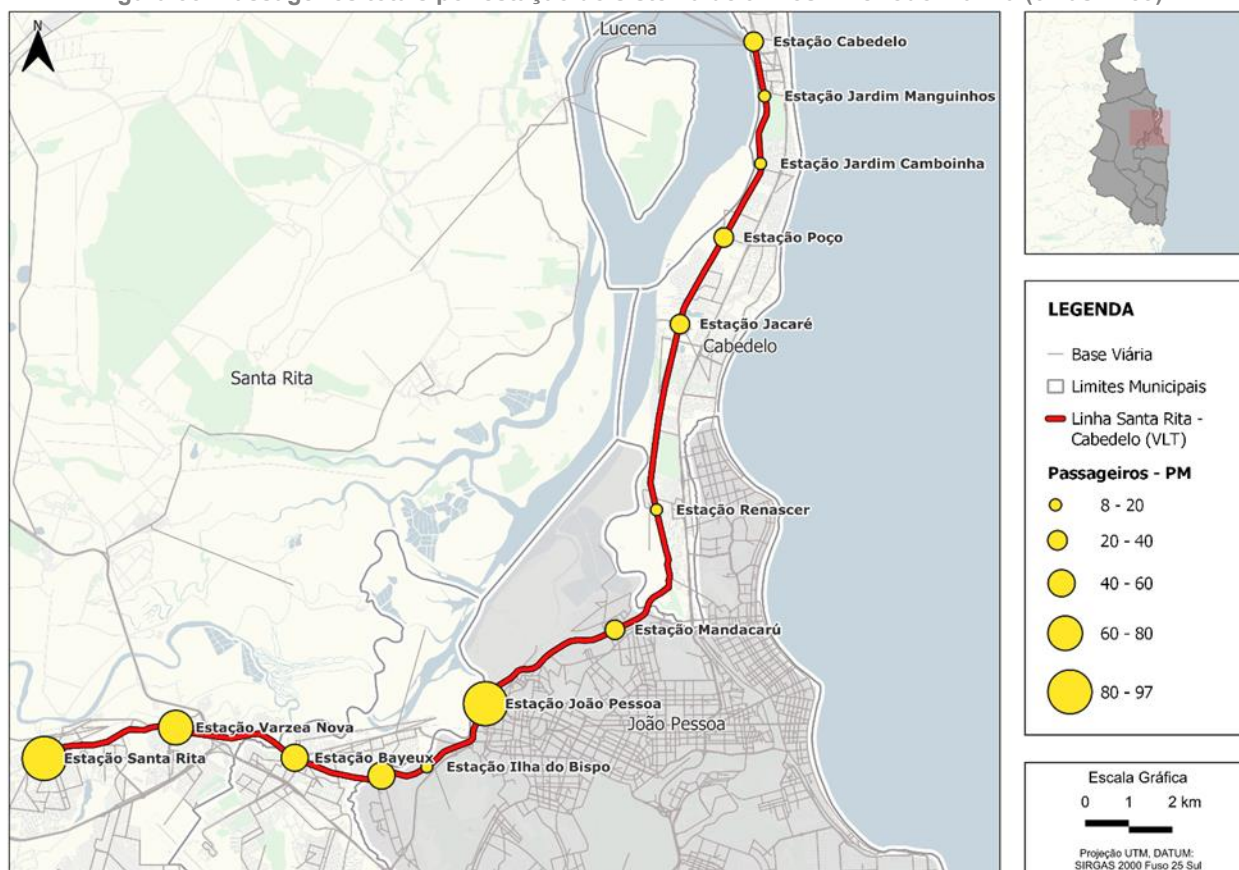
Sistema de Transporte	Demanda de passageiros (milhões) (2018)
Sistema sobre trilhos	2,13 ⁴⁹
Sistema por ônibus metropolitano (RMJP)	64,06
Sistema por ônibus municipal de João Pessoa	60,05

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de PDMU, Prefeitura de João Pessoa e CBTU, 2018.

A Figura e a Tabela 26 apresentam a distribuição de passageiros por estação, no período pico manhã (HPM) do dia útil (DU) – das 6h às 7h59, com base nos dados de 2023 fornecidos pela CBTU.

⁴⁹ Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/arquivos/relatorios-de-gestao/2018/idSisdoc_16940748v192RelatorioGestao.pdf. Acesso em 14 de novembro de 2024.

Figura 35: Passageiros totais por estação do sistema de trilhos – Período manhã (6h às 7h59)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da CBTU (2023)

Tabela 26: Passageiros totais por estação do sistema de trilhos – Período manhã (6h às 7h59)

Estação	Passageiros
Santa Rita	96
Várzea Nova	71
Bayeux	59
Alto do Mateus	42
Ilha do Bispo	15
João Pessoa	91
Mandacaru	39
Renascer	17
Jacaré	21
Poço	30
Jardim Manguinhos	12
Jardim Camboinha	18
Cabedelo	22

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da CBTU (2023)

Quanto ao sistema de transporte intermunicipal por ônibus, em 2018 foram transportados, em média, 5.338.984 passageiros mensalmente, em uma quilometragem média de 3.240.376 km. A

partir dos dados de passageiros transportados e quilometragem rodada, é possível obter o índice de passageiros por quilômetro do sistema (IPK). Em 2018, o IPK do sistema metropolitano foi de 1,65 (Tabela 27), valor pouco inferior ao IPK do sistema municipal de João Pessoa no mesmo ano, de 1,67 (Tabela 31), mostrando uma possível produtividade similar entre os dois tipos de serviços.

Tabela 27: Passageiros transportados, quilometragem rodada por mês e evolução do IPK 2018 – Metropolitano

Mês	Passageiros Transportados	Quilometragem Total (km)	IPK
Janeiro	5.081.461	3.341.111,60	1,52
Fevereiro	4.815.585	2.995.105,40	1,61
Março	5.696.103	3.369.661,10	1,69
Abril	5.500.985	3.227.705,40	1,68
Mai	5.323.222	3.143.419,50	1,69
Junho	5.176.500	3.159.221,60	1,64
Julho	5.163.974	3.263.450,30	1,58
Agosto	5.926.601	3.476.132,90	1,70
Setembro	5.325.466	3.207.376,40	1,66
Outubro	5.555.193	3.310.205,50	1,68
Novembro	5.410.039	3.195.245,90	1,69
Dezembro	5.092.681	3.145.876,60	1,62
TOTAL	64.067.810	38.834.512,00	(MÉDIA) 1,65

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do PDMU (2020)

O sistema de transporte de João Pessoa é majoritariamente radial — que corresponde a mais de 75% da demanda —, mas existem linhas circulares, diametrais, transversais e de integração.

Tabela 28: Distribuição de passageiros por tipo de linha – Linhas municipais de João Pessoa

Tipo de Linha	Passageiros Transportados em 2023	Percentual da Demanda em 2023
RADIAL	41.552.595	76,1%
DIAMETRAL	1.380.554	2,5%
CIRCULAR	8.221.706	15,0%
TRANSVERSAL	2.989.827	5,5%
INTEGRAÇÃO	487.784	0,9%

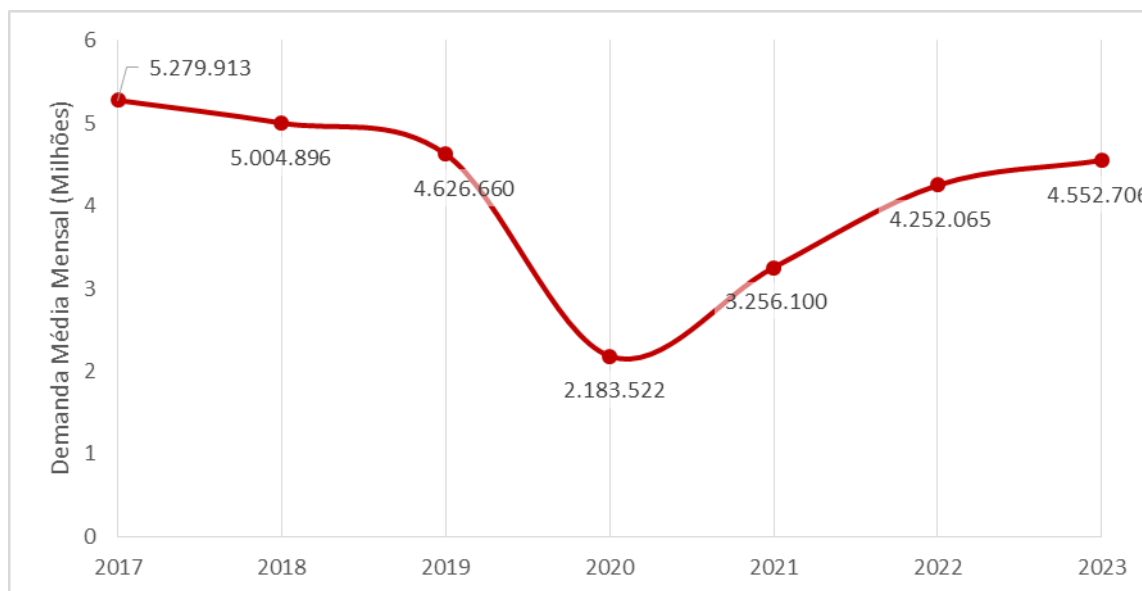
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura de João Pessoa (2023)

3.4.3.2 Evolução da demanda

Seguindo a tendência da maior parte dos sistemas de transporte coletivo brasileiros, a demanda do sistema municipal de João Pessoa apresentou queda entre 2017 e 2020. Em 2020 apresentou sua maior queda, a qual pode ser explicada pelas medidas de isolamento adotadas para enfrentamento da pandemia por COVID-19. Nos anos seguintes, a demanda apresentou recuperação lenta. Em 2023, o ano com maior volume de passageiros transportados após a pandemia, a demanda foi de

54.632.466 passageiros no ano, o que representa uma queda de 14% da demanda em 6 anos. A demanda em 2023 foi de 98,4 % da demanda registrada em 2019, último ano do período pré-pandemia. Estes efeitos podem ser observados na Figura 38 e na Tabela 25.

Figura 36: Evolução da demanda de passageiros transportados – Média mensal das linhas municipais de João Pessoa



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura de João Pessoa

Tabela 29: Histórico anual da oferta e da demanda – Linhas municipais de João Pessoa

Ano	Demanda Anual	Média de Passageiros por Mês	Viagens Anuais	Média de Viagens por Mês
2017	63.358.950	5.279.913	1.189.926	99.160,50
2018	60.058.750	5.004.896	1.180.486	98.373,83
2019	55.519.918	4.626.660	1.117.203	93.100,25
2020	26.202.265	2.183.522	554.665	46.222,08
2021	39.073.204	3.256.100	768.050	64.004,17
2022	51.024.781	4.252.065	806.722	67.226,83
2023	54.632.466	4.552.706	841.961	70.163,42

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura de João Pessoa

A Tabela 30 retrata a evolução dos indicadores operacionais do sistema entre 2017 e 2023. A demanda equivalente de 2023, ou seja, a demanda que considera no seu cálculo os usuários pagantes, gratuidades e descontos existentes, sofreu uma queda de 30% em relação ao ano de 2017, totalizando 34.793.682 no ano, ou seja, ainda maior que a queda apresentada pela demanda total. Vale destacar que quanto maior a quantidade de passageiros que deixa de pagar a tarifa cheia para receber benefício tarifário, menor é o volume de passageiros equivalentes do sistema. Portanto, esse cenário de redução do volume de passageiros equivalentes pode ser atribuído não somente pela pandemia por COVID, que ocasionou uma drástica redução de demanda no ano de 2020, como também pelo volume de viagens com integrações entre linhas de ônibus.

No que se refere à frota operacional, houve um aumento de 94 veículos comparando 2023 com 2017, ou seja, um aumento de 18%.

Tabela 30: Evolução dos indicadores operacionais do sistema de 2017 a 2023 – Linhas municipais de João Pessoa

Indicadores	Demanda Total	Demanda Equivalente	Quilometragem (km)	Frota
2017	63.358.950	49.893.373	36.457.545	511
2018	60.058.750	47.306.509	36.019.073	565
2019	55.519.918	41.963.391	32.371.032	537
2020	26.202.265	19.137.673	16.326.149	603
2021	39.073.204	27.801.488	22.623.416	507
2022	51.024.781	35.258.337	23.327.764	522
2023	54.632.466	34.793.682	24.037.092	605

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura de João Pessoa

A Tabela 31 apresenta dois importantes dados entre os anos de 2017 e 2023, o IPK, índice de passageiros por quilômetro do sistema e o IPK Equivalente, que considera os usuários pagantes, gratuidades e descontos existentes no cálculo. Quanto maiores esses indicadores, maior a produtividade do serviço de transporte, ou seja, mais passageiros transportados por quilômetro e melhor a utilização da frota na operação.

O município de João Pessoa apresentou um IPK de 2,27 em 2023, 31% maior que de 2017. Como referência, tal valor está bem acima da média nacional dos ônibus municipais, informada pela ANTP⁵⁰, de 1,94. O IPK Equivalente também apresentou um aumento de 6% entre o mesmo período.

Tabela 31: Evolução do IPK (Índice de Passageiros por km) – Linhas municipais de João Pessoa

Indicadores	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
IPK	1,74	1,67	1,72	1,60	1,73	2,19	2,27
Diferença relativa	-	-4,05%	2,86%	-6,42%	7,61%	26,64%	3,91%
IPK Equivalente	1,37	1,31	1,30	1,17	1,23	1,51	1,45
Diferença relativa	-	-4,03%	-1,30%	-9,57%	4,83%	22,99%	-4,23%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura de João Pessoa

⁵⁰ Relatório 2018 - Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP – maio de 2020. O relatório de 2018 foi o último disponibilizado pela ANTP.

Além disso, a Tabela 32 e Figura 37 a apresentam a quantidade de passageiros por tipo de pagamento efetuado, entre 2017 e 2023. Esses grupos constituem modalidades do cartão do sistema de bilhetagem eletrônica, implantado em 2006, do transporte coletivo de João Pessoa.

Assim como falado anteriormente, o total de usuários vem aumentando desde 2020, mas ainda não superou a quantidade de passageiros de 2017. As categorias que apresentam valores superiores a 2017 no ano de 2023 são “Com Urb⁵¹”, com aumento de 80%; “Gratuitos”, com aumento de 909% e “Integração”, com aumento de 96%. Por outro lado, as demais categorias apresentaram quedas de até 61%.

Tabela 32: Passageiros transportados por tipo de usuário de 2017 a 2023 – Linhas municipais de João Pessoa

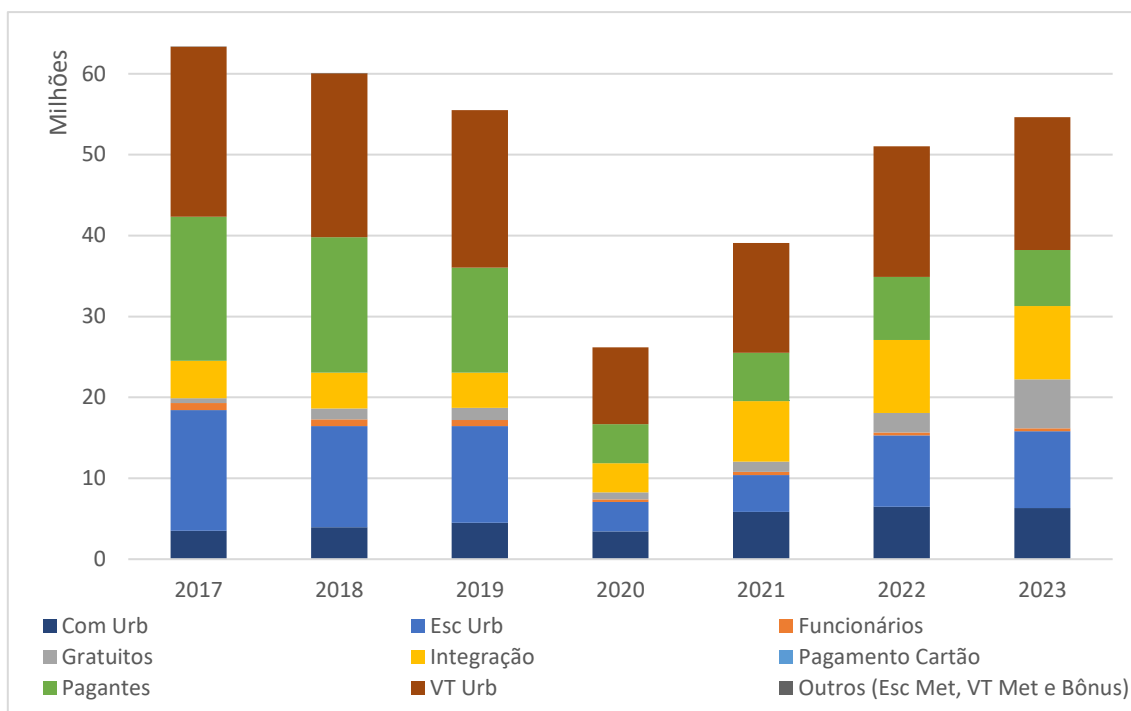
Tipo de usuário	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Com Urb	3.512.622	3.929.601	4.505.133	3.412.815	5.832.830	6.473.227	6.323.615
Esc Urb	14.914.341	12.514.552	11.947.072	3.661.766	4.576.957	8.822.800	9.478.068
Funcionários	862.642	829.861	767.168	333.533	374.159	348.994	366.320
Gratuitos	599.925	1.364.786	1.495.701	860.244	1.290.869	2.410.736	6.053.390
Integração	4.625.424	4.411.469	4.336.842	3.610.669	7.460.360	9.040.206	9.082.039
Pagamento Cartão	0	0	0	6	18	0	0
Pagantes	17.809.598	16.735.992	12.988.762	4.790.196	5.964.573	7.802.646	6.893.829
VT Urb	21.031.293	20.272.466	19.479.240	9.533.029	13.573.438	16.126.172	16.435.205
Outros (Esc Met, VT Met e Bônus)*	3.105	23	-	7	-	-	-
TOTAL	63.358.950	60.058.750	55.519.918	26.202.265	39.073.204	51.024.781	54.632.466

* Infere-se, pelo contexto dos arquivos recebidos, que “Met” significa metropolitano. Como são categorias que não aparecem na informação de demanda de João Pessoa em todos os anos, foram agrupadas em uma única categoria nesta tabela.

Com Urb - Comum Urbano; **VT Urb** - Vale Transporte Urbano; **VT Met** - Vale Transporte Metropolitano
Esc Urb - Escolar Urbano; **Esc Met** - Escolar Metropolitano;

Fonte: Demanda transportada de 2017 a 2024, Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2024. Elaboração: Consórcio, 2024

Figura 37: Passageiros transportados por categoria – Linhas municipais de João Pessoa



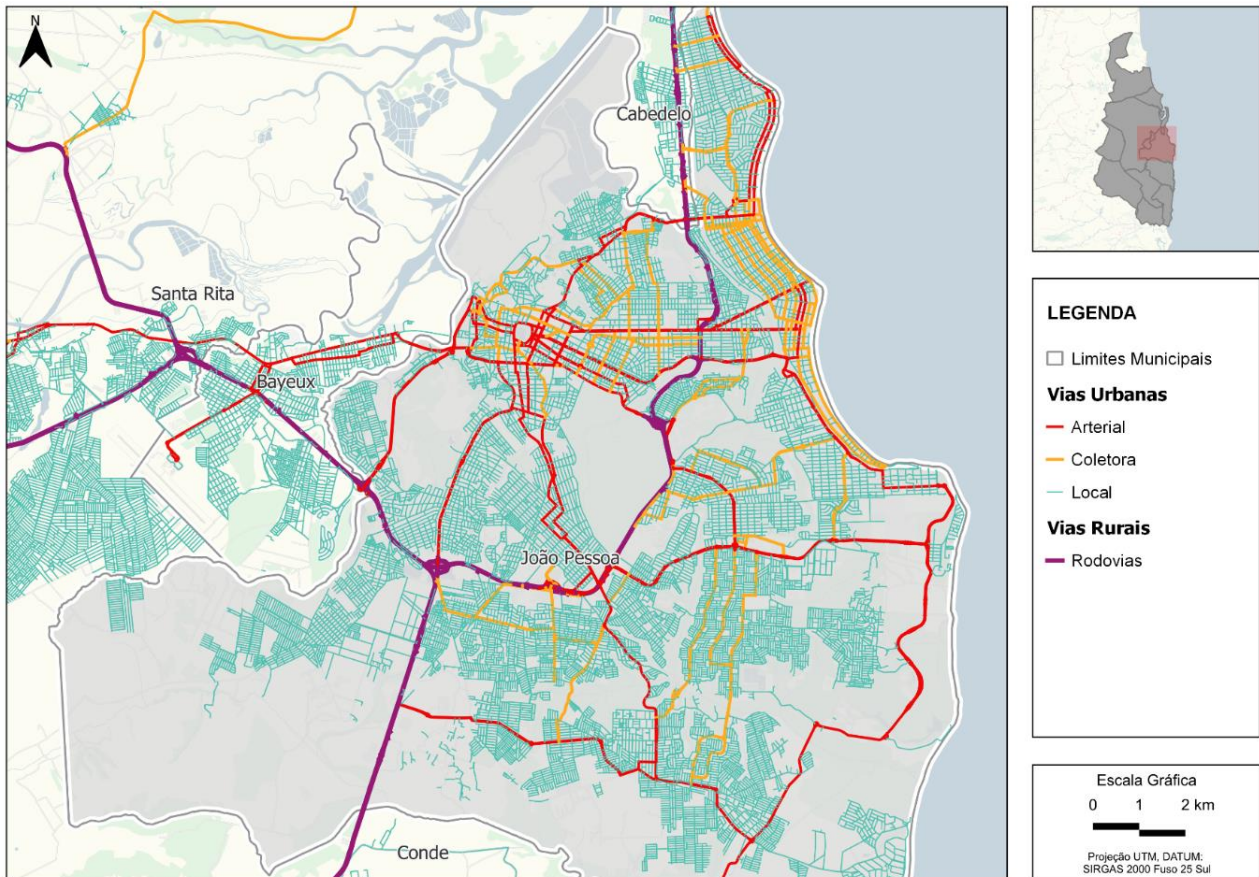
Fonte: Demanda transportada de 2017 a 2024, Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2024. Elaboração: Consórcio, 2024

3.4.4 Rede viária e cicloviária

3.4.4.1 Rede viária

As principais vias arteriais de João Pessoa são a Av. Hilton Souto Maior, Av. Senador Ruy Carneiro, Av. Pres. Epitácio Pessoa, Av. Pedro II, Av. Tancredo Neves, Av. 2 de Fevereiro, Acesso Oeste, Av. Cruz das Armas e Av. Ministro José Américo de Almeida (Beira Rio). As conexões intermunicipais são feitas majoritariamente por rodovias, dentre as quais se destacam a BR-230 e a BR-101, além de outras estaduais como PB-004, PB-008 e PB-025. A BR-230 ainda se conecta com o porto de Cabedelo, em que é operada a linha de balsa com destino à Costinha, em Lucena; e com o Aeroporto Internacional de João Pessoa - Presidente Castro Pinto, localizado em Bayeux. (Figura 38)

Figura 38: Hierarquia Viária



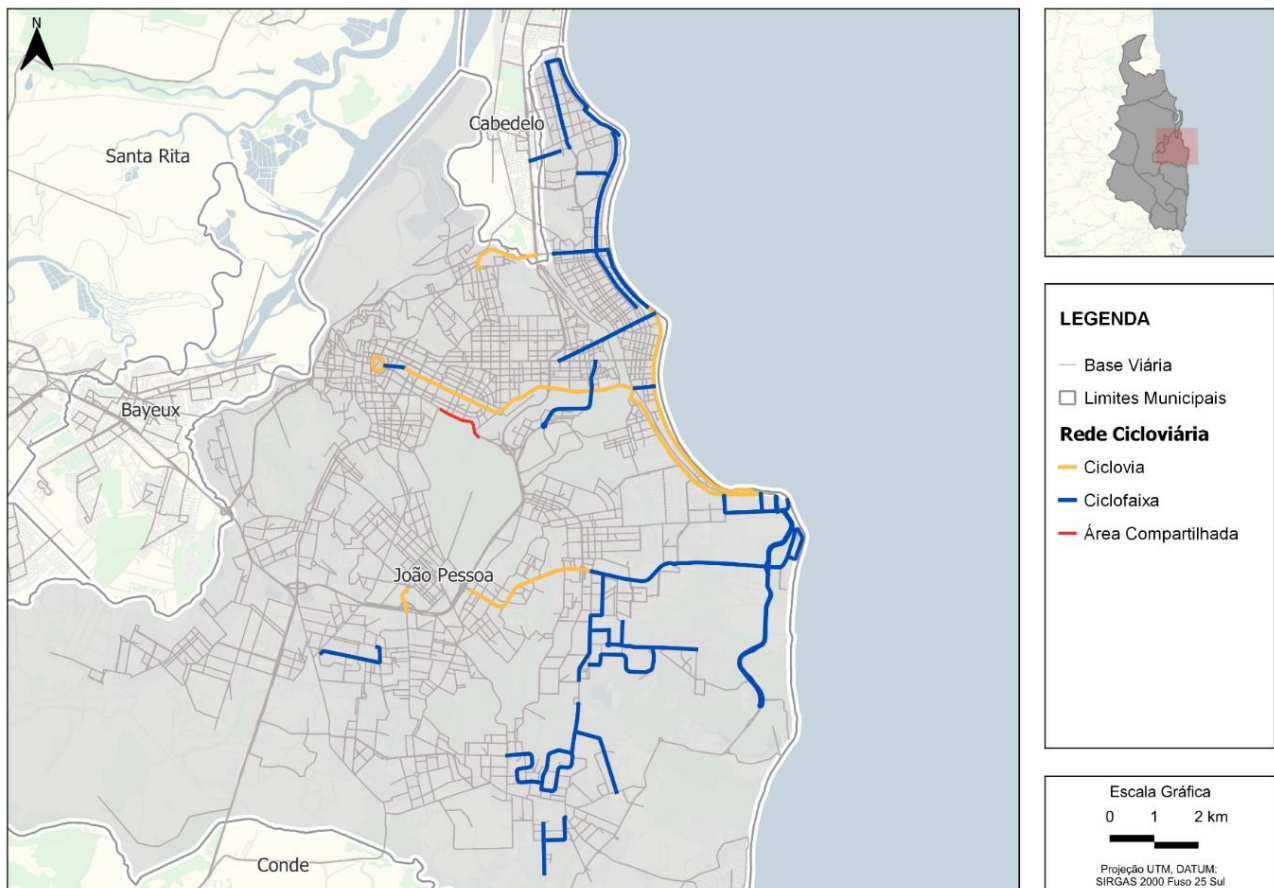
Fonte: Elaboração própria a partir da base viária do OpenStreetMaps (2024)

3.4.4.2 Rede cicloviária

Atualmente, o município João Pessoa possui 20 km de extensão de ciclovias em seis eixos segmentados e 23 km de ciclofaixas em 12 eixos. Além disso, a cidade conta com dois eixos de ciclorrotas com cerca de 3 km, além de ciclo-estruturas de lazer e esporte, situadas em parques ou de uso temporário, com aproximadamente 14 km. Assim, a extensão total da rede cicloviária de João Pessoa é de 60 km. A relação entre a extensão da rede cicloviária e a população do município de João Pessoa, conforme o Censo de 2022, é 7,19 km de infraestrutura cicloviária para cada 100 mil habitantes. (Figura 39)

Verifica-se que as vias com tratamento para bicicleta estão concentradas nas áreas centrais de João Pessoa e na orla (litoral). Porém, é notável que estas estruturas são muito segmentadas e atuam com praticamente nenhuma alimentação no sistema metroviário. Nenhuma estação do sistema da CBTU possui estrutura cicloviária em seu entorno ou estruturas de estacionamento de bicicleta.

Figura 39: Mapeamento dos eixos cicloviários de João Pessoa



Fonte: Elaboração própria com dados da Prefeitura de João Pessoa (2024)

3.4.4.3 Sinistros de trânsito

Em 2022, a taxa média de mortalidade por sinistros na RMJP foi de 13,26 óbitos por 100.000 habitantes, abaixo da média nacional (17), mas acima da meta do PNATRANS (9).

Santa Rita apresenta a maior taxa de óbitos, com 51,3 óbitos/100 mil habitantes, seguida por Alhandra (27,6) e Rio Tinto (24,4), enquanto Pitimbu registra a menor taxa, com 6,0 óbitos/100 mil habitantes. Na capital João Pessoa, apesar de concentrar o maior número absoluto de óbitos (103), a taxa proporcional é de 12,4 óbitos/100 mil habitantes, abaixo da média da RMJP.

Os usuários de transportes mais vitimados foram os ocupantes de automóveis (44,5%). Contudo, a soma dos óbitos de modos vulneráveis (pedestres, ciclistas e motociclistas) foi de aproximadamente 46,6% do total.

Tabela 33: Óbitos por sinistros de trânsito na RMJP em 2022

Município	Óbitos	População	Óbitos / 100 mil hab.
Alhandra	6	21.730	27,6
Bayeux	12	82.742	14,5
Caaporã	2	21.193	9,4
Cabedelo	9	66.519	13,5
Conde	4	27.605	14,5
Cruz do Espírito Santo	3	17.095	17,5
João Pessoa	103	833.932	12,4
Lucena	1	12.560	8,0
Pedras de Fogo	7	29.662	23,6
Pitimbu	1	16.751	6,0
Rio Tinto	6	24.581	24,4
Santa Rita	19	37.035	51,3
RMJP	173	1.304.280	13,26

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE (2022) e DataSUS (2022)

Tabela 34: Sinistros por modo de transporte

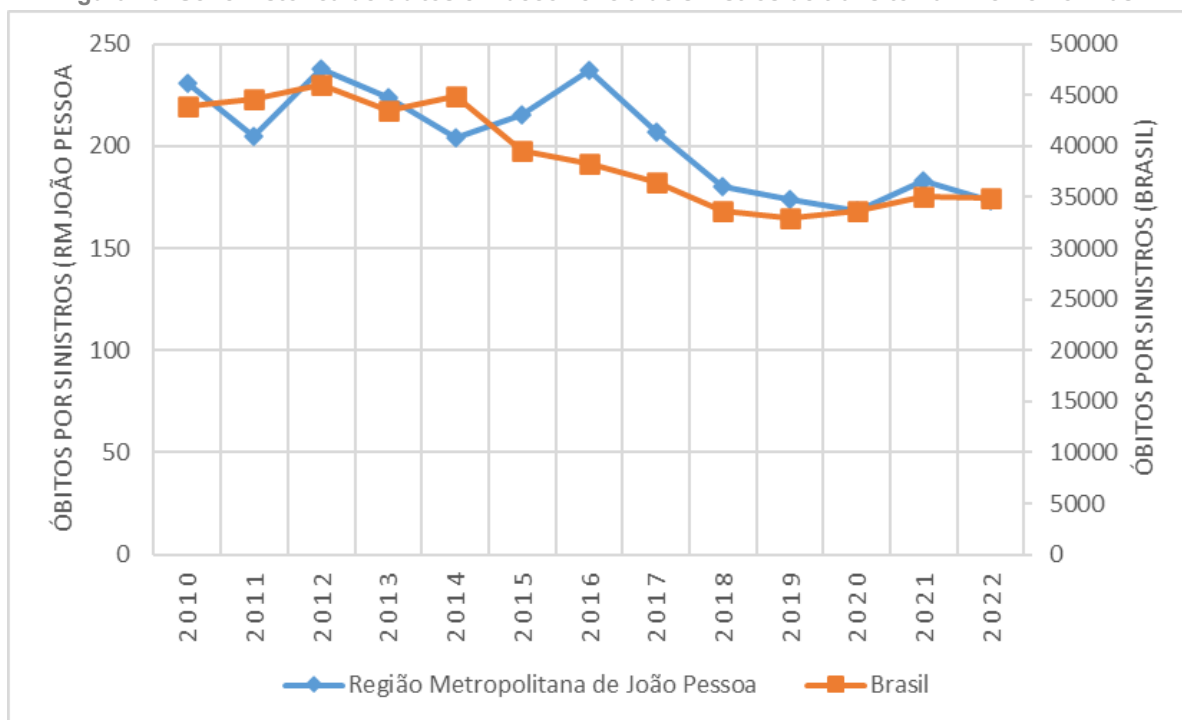
Modo de transporte	Óbitos	%Total
Triciclo	0	0,0%
Ônibus	0	0,0%
Caminhonete	1	0,6%
Veíc. Pesado	2	1,2%
Bicicleta	2	1,2%
Outros	13	7,5%
Automóvel	77	44,5%
A pé	28	16,2%
Motocicleta	50	28,9%
Total	173	100,0%

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

Na análise da série histórica constata-se que no período compreendido entre 2010 e 2016 os óbitos oscilaram entre 200 e 240, aproximadamente. De 2017 em diante houve uma tendência de queda e estabilização das ocorrências, que desde 2018 não superaram a marca de 200 óbitos.

A Figura 40, apresenta-se a tendência temporal dos óbitos por acidentes de trânsito na RMJP e no Brasil. Observa-se que ambos os contextos tiveram pico no ano de 2012. Contudo, na RMJP, o ano de 2016 também representou um pico, com quase a mesma quantidade de óbitos de 2012, seguido por uma queda até 2020. Em 2021, observou-se um crescimento de aproximadamente 9% no número de óbitos em relação a 2020. Enquanto no Brasil, a queda ocorreu até 2019, seguido de estabilização a partir desse ano.

Figura 40: Série histórica de óbitos em decorrência de sinistros de trânsito na RMJP e no Brasil



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do DataSUS

3.4.5 Políticas de prevenção ao assédio

Na cidade de João Pessoa, destaca-se o I Plano Municipal de Enfrentamento à Violência Contra as Mulheres⁵², um instrumento elaborado com base nas reivindicações de entidades e movimentos feministas. O plano tem como objetivo integrar a atuação de diversas áreas e serviços para atender as mulheres em situação de violência, superando abordagens isoladas e setorializadas. Dentre as propostas, está a ampliação do sistema de monitoramento nas vias com maior fluxo de pessoas, promovendo uma atenção integral às mulheres e adolescentes em situações de violência doméstica e sexual. A proposta também inclui a alteração da Lei da Parada Segura, garantindo que as mulheres possam embarcar e desembarcar em pontos de transporte público próximos de suas residências e onde se sintam seguras.

Outra ação implementada em João Pessoa é o projeto Rua Lilás, que se destaca por integrar políticas públicas de prevenção ao assédio com a mobilidade urbana. A iniciativa destina 50% da arrecadação das ruas incluídas na Zona Azul para o Fundo Municipal dos Direitos das Mulheres (FMDM), reforçando a importância de políticas de prevenção e promoção da equidade de gênero. O projeto também tem uma dimensão educativa, ao distribuir material informativo sobre a violência

⁵² Disponível em: <https://www.joaopessoa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/PLANO-DE-ENFRENTAMENTO-1.pdf>. Acesso em: Agosto/2024.

contra a mulher por meio das operadoras de estacionamento, todas mulheres, sensibilizando tanto motoristas quanto a população em geral sobre as questões relacionadas ao assédio e à violência de gênero.

3.5 Avaliação da qualidade e integração do TPC

3.5.1 Avaliação da estrutura e oferta do TPC

3.5.1.1 Indicadores do TPC-MAC

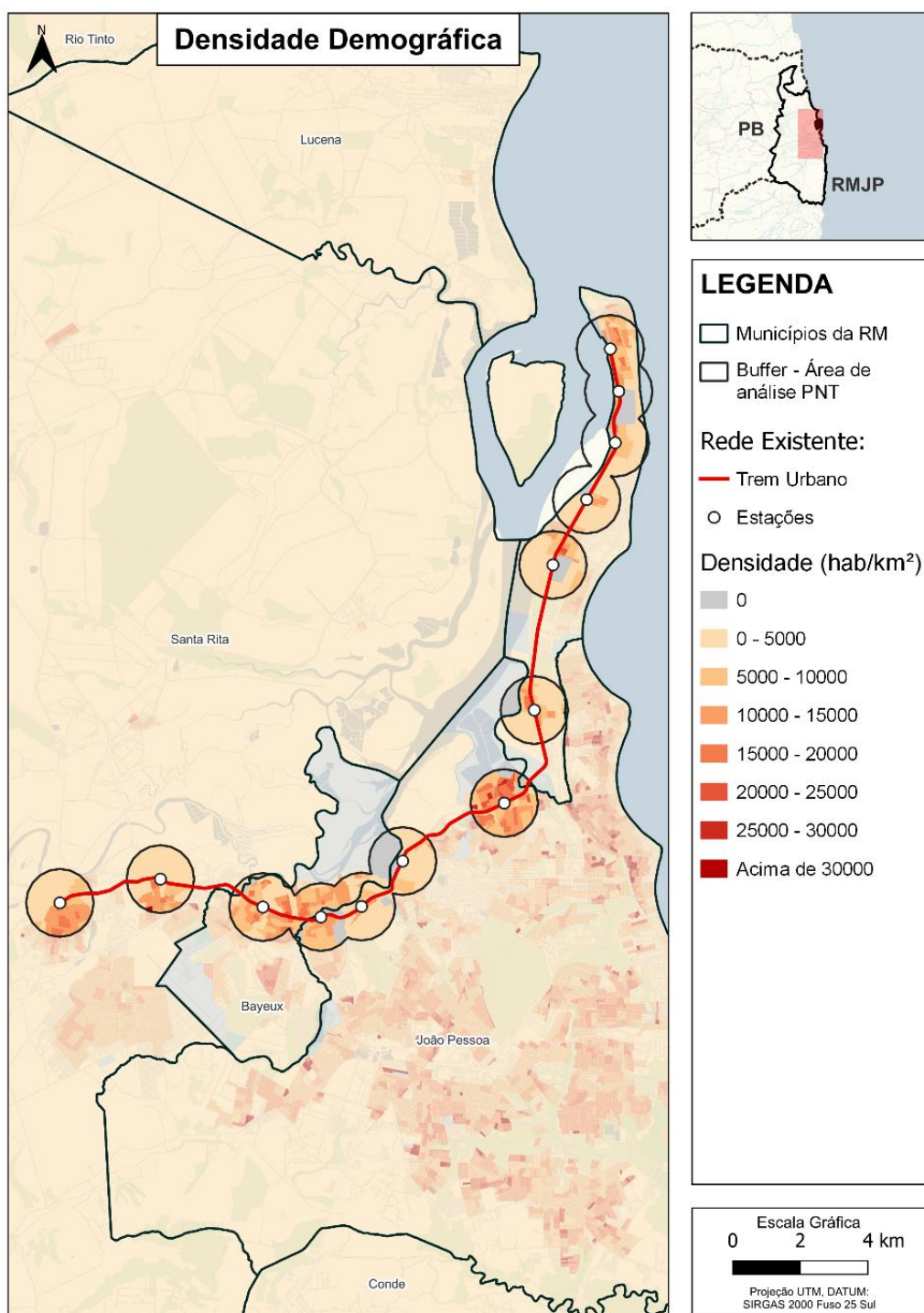
Um excelente indicador do atendimento das soluções de TPC-MAC para a população de um território é a metodologia elaborada pelo ITDP denominada People Near Transit – PNT⁵³, ou pessoas perto do transporte público em português. Nessa metodologia é calculada a quantidade de pessoas que vivem a menos de um quilômetro de uma estação metroferroviária (Metrô, VLT ou trens) ou de uma parada de BRT.

Considerando que o intervalo entre as viagens do sistema sobre trilhos da RMJP é alto, superior a 20 minutos, entende-se que a RMJP não possui sistema de média e alta capacidade. Apesar disso, para o presente subcapítulo foi realizada uma análise da linha de trem urbano.

A RMJP possui uma população de 1.304.280 habitantes, segundo os dados do Censo 2022. No perímetro de 1 km das estações há uma população de 167.223 habitantes, o que representa 12,82% da população da RM.

⁵³ <https://itdpbrasil.org/pnt/>

Figura 41: Densidade demográfica na área de influência da linha de trem urbano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo (2022)

As regiões com maior densidade, acima de 15.000 habitantes por km², concentram-se ao longo da linha ferroviária, especialmente em João Pessoa e arredores, com destaque para as proximidades das estações centrais da cidade e algumas áreas de Bayers. No entanto, a baixa frequência de viagens do sistema ferroviário atual limita a representatividade dos resultados deste indicador.

O RTR é uma estatística que compara o comprimento das linhas de trânsito rápido (como ferrovias, metrô e BRT) com a população urbana de uma cidade ou país (considerando cidades com mais de 500.000 habitantes). Utilizando os dados populacionais da RMJP e a extensão em quilômetros da rede de trilhos, o índice calculado é de 23 km por milhão de habitantes. Porém, como destacado anteriormente, a oferta atual não apresenta características de sistemas TPC-MAC.

Ademais, foram utilizados outros indicadores no estudo, como a acessibilidade financeira da tarifa, dada pela relação entre 50 tarifas e o salário-mínimo, considerando a tarifa predominante de R\$4,90, resultando em 17,35%. Outro indicador relacionado ao valor da tarifa é o de comprometimento de renda, estabelecido por meio da equação 50 tarifas/ renda média de pessoas com 14 anos ou mais da RM João Pessoa, de acordo com dados do PNAD, resultando em 12,02%.

3.5.1.2 Integração e sobreposições no TPC

A integração intermodal na RMJP apresenta lacunas significativas, especialmente entre os sistemas de ônibus e ferroviário. São 7 estações de ônibus e 13 estações de trem urbano. Contudo, embora, em alguns casos, exista proximidade entre terminais e estações, não há integração efetiva – física e/ou tarifária – entre os sistemas de ônibus e o trem metropolitano.

As estações Mandacaru e João Pessoa possuem localização estratégica e apresentam potencial para se tornarem pontos de convergência entre os modais, especialmente se forem implementadas infraestruturas de priorização ao transporte coletivo nos corredores adjacentes.

No nível municipal, João Pessoa implementou, desde 2008, um modelo de integração temporal entre linhas de ônibus, permitindo aos usuários trocar de linha sem pagamento adicional dentro de 60 minutos. Entre 2018 e 2023, o uso da integração tarifária aumentou significativamente, passando de 4,4 milhões para 9,1 milhões de integrações anuais. Essa evolução reflete a adaptação gradual ao sistema de bilhetagem eletrônica, que substituiu a integração física (com pagamento em dinheiro).

No sistema metropolitano, a integração tarifária permite que os usuários do transporte por ônibus tenham um desconto de 50% na segunda passagem, quando utilizam o bilhete eletrônico, dentro de um período específico.

Ainda sobre a integração, a ausência de um sistema de bilhetagem único e interoperável para os diferentes sistemas limita a conectividade entre os modais e desestimula o uso combinado de ônibus e trem.

A análise das sobreposições⁵⁴ entre linhas de ônibus e o sistema ferroviário da CBTU identificou que não há linhas com alta sobreposição, mas foram identificadas 12 linhas do sistema municipal de João Pessoa com média sobreposição ou sobreposição de itinerários ou com origem-destino coincidentes. Já em Santa Rita, foram detectadas quatro linhas com média sobreposição. No sistema metropolitano, 11 linhas apresentaram sobreposição moderada aos trilhos. Essas sobreposições indicam concorrência direta entre ônibus e trem em determinadas estações, sobretudo no trecho entre Alto do Mateus e Mandacaru; contudo, essa competitividade é justificada em função do baixo intervalo entre as viagens de trem urbano, o que torna o ônibus mais atrativo e faz com que a racionalização do sistema resulte em maior tempo de espera para os usuários.

Também foi desenvolvida uma análise de sobreposições entre as linhas de ônibus. Observou-se que 63% das linhas municipais de João Pessoa apresentam uma sobreposição considerada baixa, inferior a 10% do itinerário da linha, seja com o próprio sistema ou com os sistemas municipal de Santa Rita e metropolitano. O percentual de linhas com alta sobreposição, superior a 60% do itinerário da linha, representa apenas 2% das linhas municipais. As principais sobreposições entre os sistemas de ônibus ocorrem em João Pessoa, destacando-se os corredores Av. Epitácio Pessoa e Av. Cruz das Armas, além do entorno do Terminal de Integração do Varadouro. Há sobreposição também nas vias que conectam João Pessoa aos demais municípios da RMJP, tais como Av. Liberdade e Av. Aurelio de Lyra Tavares, devido à necessidade de garantir a cobertura em todo o município de João Pessoa, ao mesmo tempo em que se assegura o transporte da população desde a capital até os municípios da região metropolitana, especialmente os conurbados.

3.5.1.3 Cobertura TPC-MAC existente

A linha de trem urbano operada pela CBTU conecta os municípios de João Pessoa, Cabedelo, Bayeux e Santa Rita, desempenhando um papel importante na mobilidade regional. Paralelamente, os principais eixos do transporte público por ônibus, embora se caracterizem como faixas exclusivas – sem segregação física do tráfego misto, atendem às diferentes regiões de João Pessoa, indicando uma boa cobertura.

As áreas de maior densidade populacional são atendidas pelo Trem Urbano, tanto em João Pessoa, quanto Bayeux. Contudo, a baixa frequência das viagens no sistema ferroviário atual limita sua contribuição efetiva para a mobilidade nessas áreas.

⁵⁴ As linhas de ônibus concorrente ao sistema de trilhos foram classificadas em: 1) alta sobreposição, sendo às linhas de ônibus com percurso concorrente à via do trilho por mais de 3 estações consecutivas; 2) média sobreposição, se referindo às linhas de ônibus com percurso em corredor junto à via do trilho por 2 ou 3 estações consecutivas; e, sobreposição de origem-destino (OD), se tratando das linhas em trajetos distintos, mas com origem-destino coincidentes com estações da CBTU.

Por outro lado, as linhas municipais cobrem amplamente as áreas densamente povoadas de João Pessoa e Bayeux, enquanto as linhas metropolitanas conectam de forma efetiva a capital aos municípios conurbados, como Bayeux, Santa Rita e Cabedelo.

A Tabela 35 , 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 35: Estratificação da população atendida pela Rede Existente

Indicador	PNT Total Rede Existente	Total RMJP (Censo 2010)
População atendida (Censo 2022)	0	1.304.280
Porcentagem da população 2022 (Indicador PNT)	0,0%	-
População atendida (Censo 2010)	0	1.198.576
Jovens, com até 14 anos	0	288.904
Idade ativa, de 15 a 64 anos	0	828.360
Idosos, com 65 anos ou mais	0	81.312
Branços e amarelos	0	497.864
Pardos, pretos e índios	0	700.670
Sem Renda	0	389.412
Renda até 1 SM	0	318.230
Renda de 1SM a 2SM	0	136.381
Renda de 2SM a 5SM	0	79.864
Renda acima de 5SM	0	55.344
População vulnerável	Sem dados	Sem dados

*Inclui apenas os eixos de TPC-MAC. A população atendida pelos eixos de TPC-CPL (Trem Urbano e BRS) não foi contabilizada.

Fonte: Elaboração própria

3.5.2 Integração tarifária no TPC

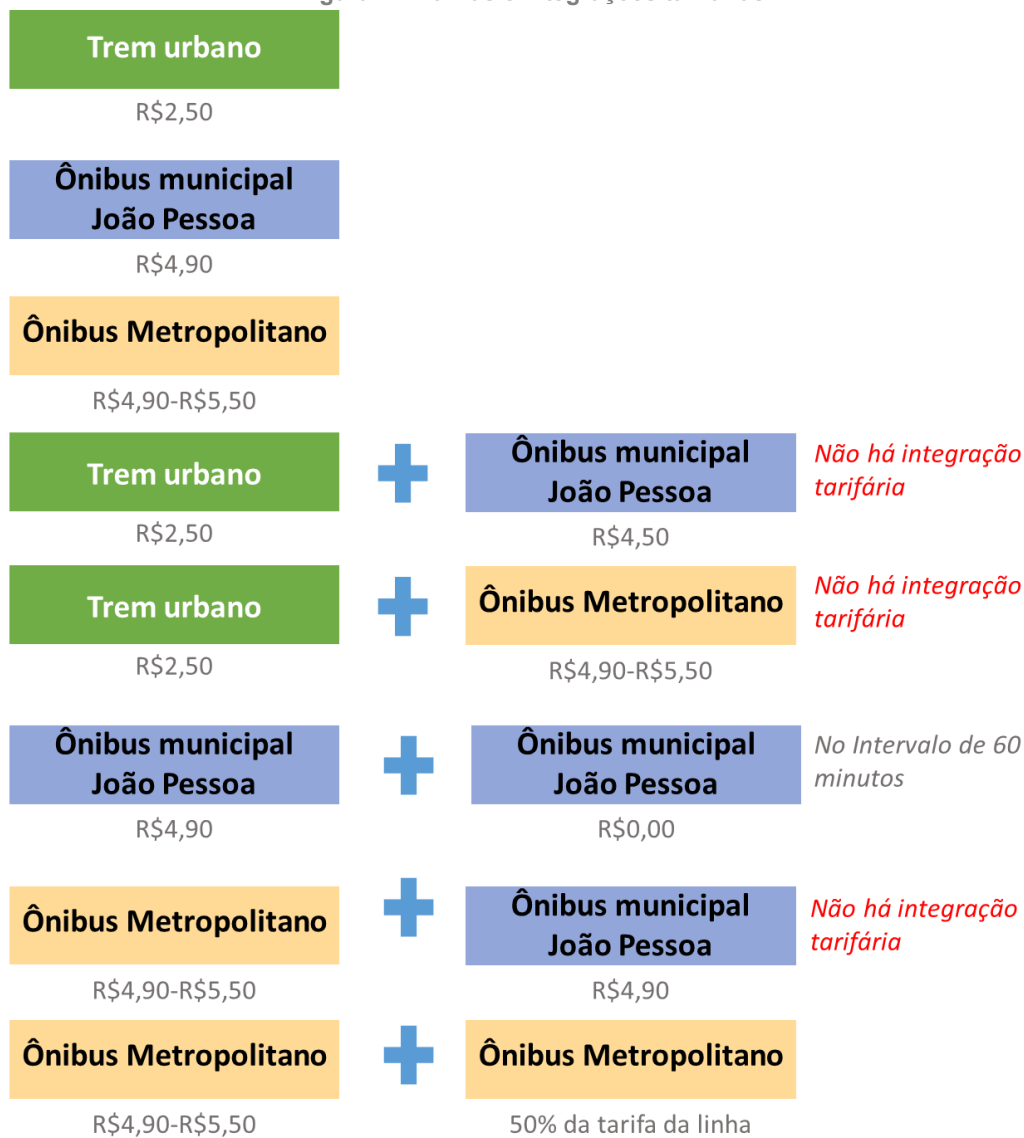
Considerando a operação vigente, João Pessoa carece de integração efetiva entre sistemas de ônibus e trem metropolitano, sendo que se averigua integração efetiva, física e tarifária apenas entre linhas de um mesmo sistema. Não há integração tarifária entre o sistema de trem urbano CBTU e os sistemas de transporte por ônibus.

O sistema de ônibus municipal de João Pessoa possui integração temporal, sem o pagamento de nova tarifa, intervalo de até 60 minutos. No entanto, existem algumas regras específicas onde a

integração temporal no sistema municipal não é válida: linhas circulares, linhas de um mesmo terminal e ônibus da mesma linha.

O sistema metropolitano também possui integração tarifária, mas no segundo embarque ainda deve ser pago 50% do valor da tarifa⁵⁵.

Figura 42: Tarifas e integrações tarifárias



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 36: Integração tarifária no TPC

	Trilhos	Ônibus Municipal - capital	Ônibus metropolitano
Trilhos	Apenas integração tarifária e física em área paga	Não há integração tarifária	Não há integração tarifária

⁵⁵ Lei n.º 12.239, de 09 de março de 2022 e alterações posteriores (lei n.º 12.386, de 08 de setembro de 2022, lei n.º 12.649, de 17 de maio de 2023, lei n.º 13.177, de 25 de abril de 2024 e decreto n.º 44.984, de 26 de abril de 2024)

	Trilhos	Ônibus Municipal - capital	Ônibus metropolitano
Ônibus municipal - capital	Não há integração tarifária	Integração tarifária com cartão de bilhetagem eletrônica no prazo de 60 minutos	Não há integração tarifária
Ônibus metropolitano	Não há integração tarifária	Não há integração tarifária	Integração tarifária com cartão de bilhetagem eletrônica.

Fonte: Elaboração própria.

Os aplicativos NuBus JP e RN Card, disponíveis para os sistemas municipal de João Pessoa e metropolitano da RMJP, respectivamente, permitem que os usuários gerenciem seus cartões de transporte diretamente pelo celular. Por meio do app, é possível realizar recargas de saldo, acompanhar o histórico de transações e obter informações detalhadas sobre as linhas e itinerários do sistema em tempo real.

3.6 Aspectos Financeiros

3.6.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

3.6.1.1 Receita pública e arrecadação

Esse tópico aborda os aspectos relacionados à política tarifária e arrecadação dos serviços de transporte coletivo na Região Metropolitana de João Pessoa (RMJP). A política tarifária do sistema

de ônibus no município de João Pessoa vigente em 2024 é de R\$ 4,90, havendo gratuidade para crianças de até 7 anos, fiscais e pesquisadores do órgão gerencial em serviço, pessoas com deficiência com renda até 3 salários mínimos, portadores de HIV/AIDS com renda de até 1 salário mínimo e idosos com mais de 65 anos. Há também 50% de desconto para estudantes em todo Estado da Paraíba. As tabelas e a figura a seguir apresentam a evolução da tarifa municipal de João Pessoa de 2010 a 2024.

Tabela 37: Evolução da tarifa pública do sistema municipal de João Pessoa

Ano	Tarifa Regular	Tarifa Opcional	Tarifa Passe Legal
2010	R\$ 1,90	R\$ 2,10	-
2011	R\$ 2,10	R\$ 2,10	-
2012	R\$ 2,20	-	-
2013	R\$ 2,20	-	-
2014	R\$ 2,35	-	-
2015	R\$ 2,70	-	-
2016	R\$ 3,00	-	-
2017	R\$ 3,30	-	-
2018	R\$ 3,35	-	-
2019	R\$ 3,95	-	R\$ 3,80
2020	R\$ 4,15	-	R\$ 4,15
2021	R\$ 4,15	-	-
2022	R\$ 4,40	-	-
2023	R\$ 4,70	-	-
2024	R\$ 4,90	-	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2024.

A tarifa pública do sistema municipal também foi apresentada considerando a atualização monetária pelo IPCA para novembro/2024. De 2010 a 2024 a tarifa do sistema foi reajustada em 157,89%, entretanto, se considerados valores atualizados pelo IPCA, o reajuste no período foi de 15,0%.

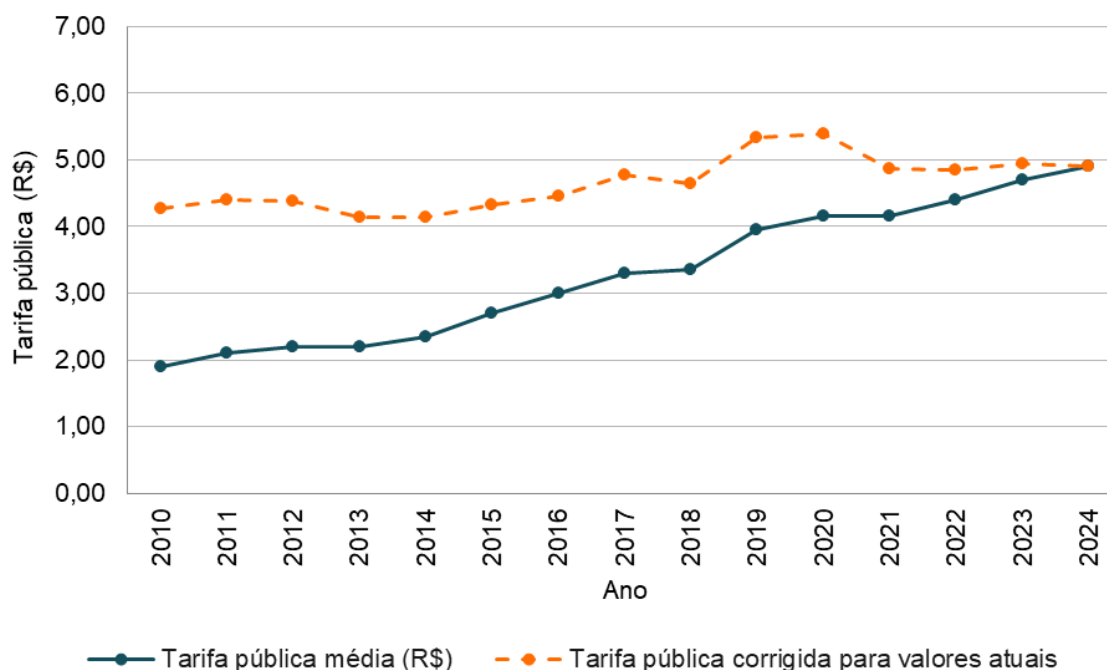
Tabela 38: Evolução da tarifa pública do sistema municipal de João Pessoa com atualização monetária

Ano	Tarifa pública média (R\$)	Tarifa pública média corrigida para valores atuais (R\$)
2010	R\$ 1,90	R\$ 4,26
2011	R\$ 2,10	R\$ 4,40
2012	R\$ 2,20	R\$ 4,37
2013	R\$ 2,20	R\$ 4,13
2014	R\$ 2,35	R\$ 4,14
2015	R\$ 2,70	R\$ 4,33

Ano	Tarifa pública média (R\$)	Tarifa pública média corrigida para valores atuais (R\$)
2016	R\$ 3,00	R\$ 4,46
2017	R\$ 3,30	R\$ 4,78
2018	R\$ 3,35	R\$ 4,64
2019	R\$ 3,95	R\$ 5,33
2020	R\$ 4,15	R\$ 5,39
2021	R\$ 4,15	R\$ 4,87
2022	R\$ 4,40	R\$ 4,85
2023	R\$ 4,70	R\$ 4,94
2024	R\$ 4,90	R\$ 4,90

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2024.

Figura 43: Evolução da tarifa pública do sistema municipal de João Pessoa com atualização monetária



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2024.

A política tarifária do Sistema de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado da Paraíba é definida no Decreto Estadual n.º 22.910 de 02 de abril de 2002. Em se tratando de serviço de natureza complementar, o artigo 41 do seu Regulamento prevê que suas tarifas nunca deverão ser inferiores às praticadas pelo Serviço Convencional de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros. O valor da tarifa é diferenciado por linha, tendo sido identificados 6 níveis distintos, entre R\$ 4,90 e R\$ 11,70, para um conjunto de 9 linhas de característica urbana.

Tabela 39: Tarifas do transporte coletivo metropolitana – linhas de característica urbana

Linha	Empresa	Valor (R\$)
João Pessoa - Alhandra	PB Rio	11,70
João Pessoa - Jacumã (Via BR-101)	Transnacional	11,70
João Pessoa - Jacumã (Via PB-008)	Transnacional	5,40
João Pessoa - Conde (Via BR-101)	Transnacional	7,35
João Pessoa - Bayeux	Consórcio Metropolitan	4,90
João Pessoa - Bayeux / SESI	Consórcio Metropolitan	4,90
João Pessoa - Cabedelo	Transnacional	5,10
João Pessoa - Santa Rita	Consórcio Metropolitan	5,10
João Pessoa - Santa Rita - Várzea Nova	Consórcio Metropolitan	4,90

Fonte: Resolução CE n.º 04/2024, de 26 de janeiro de 2024. Elaboração própria.

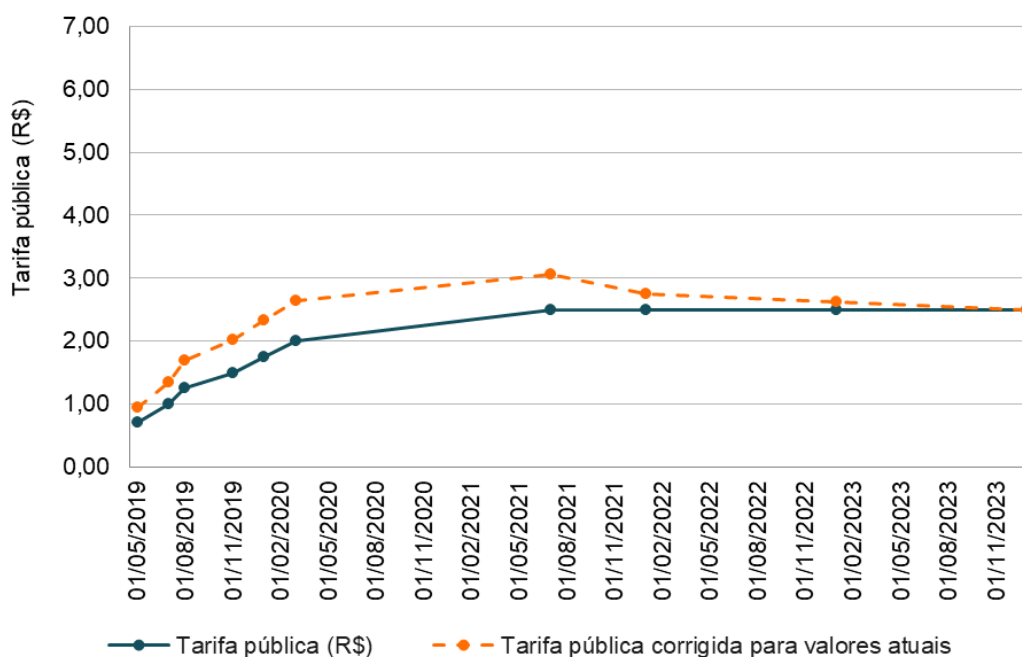
O sistema de trilhos da RMPJ é gerido pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU). Em 2019, a tarifa pública era de R\$ 0,70, mas sofreu reajustes e no mesmo ano foi fixada em R\$ 1,50. Em 2019 a tarifa duplicou o seu valor e, em 2020, os valores continuaram sofrendo reajustes até a tarifa de R\$ 2,00. O último reajuste tarifário ocorreu em 2021 e fixou a tarifa pública do sistema da CBTU/João Pessoa em R\$ 2,50 desde então. O sistema não sofre reajustes tarifários há 3 anos. A tabela e a figura a seguir apresentam a evolução da tarifa pública do transporte sobre trilhos e os valores atualizados pelo IPCA.

Tabela 40: Evolução da tarifa pública do sistema de transporte sobre trilhos (CBTU) com atualização monetária

Data do reajuste tarifário	Tarifa pública (R\$)	Tarifa pública corrigida para valores atuais (R\$)
05/05/2019	R\$ 0,70	R\$ 0,95
07/07/2019	R\$ 1,00	R\$ 1,35
08/08/2019	R\$ 1,25	R\$ 1,69
03/11/2019	R\$ 1,50	R\$ 2,02
05/01/2020	R\$ 1,75	R\$ 2,32
07/03/2020	R\$ 2,00	R\$ 2,64
03/07/2021	R\$ 2,50	R\$ 3,06
01/01/2022	R\$ 2,50	R\$ 2,76
01/01/2023	R\$ 2,50	R\$ 2,63
01/01/2024	R\$ 2,50	R\$ 2,50

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

Figura 44: Evolução da tarifa pública do sistema de transporte sobre trilhos (CBTU) com atualização monetária



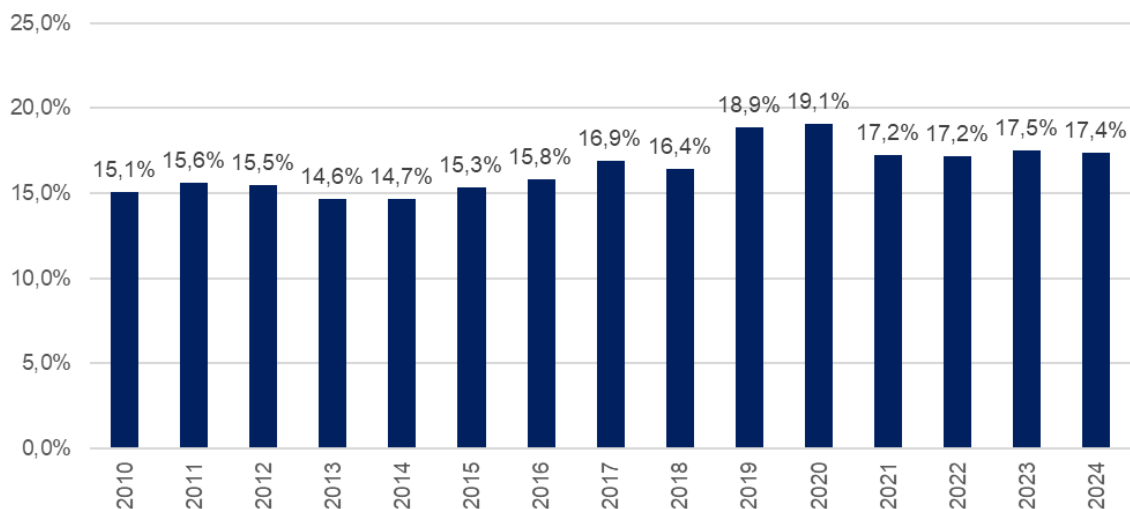
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da CBTU, 2024.

Na análise da evolução do valor da tarifa indexado com salário-mínimo⁵⁶, foram feitas análises para o sistema municipal de João Pessoa e sistema de transporte sobre trilhos gerenciado pela CBTU. Para o sistema municipal, de 2019 aos dias atuais, verifica-se um aumento do poder de compra da tarifa de 8,8%. Para o mesmo período, considerando o sistema sobre trilhos gerenciado pela CBTU verifica-se uma redução do poder de compra da tarifa de 19,0%.

Atualmente, com 1 salário-mínimo, é possível comprar aproximadamente 288 passagens do sistema municipal de João Pessoa e, com o mesmo valor, é possível comprar 565 passagens do sistema sobre trilhos da CBTU.

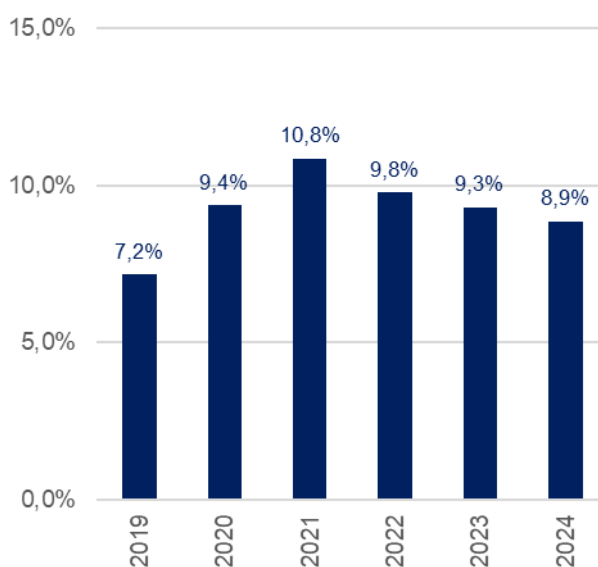
⁵⁶ Para a análise deste indicador, foram consideradas as 50 tarifas mensais vigentes em cada ano do período analisado, ajustadas para os valores atuais utilizando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Como referência de renda familiar, foi adotado o valor do salário-mínimo vigente em 2024, estabelecido em R\$ 1.412,00.

Figura 45: Comparativo do poder de compra de tarifas x salário-mínimo para o sistema municipal de João Pessoa



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2024.

Figura 46: Comparativo do poder de compra de tarifas x salário-mínimo para o sistema de transporte sobre trilhos (CBTU)



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

No Brasil, estudos⁵⁷ 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

⁵⁷ Para mais informações, consultar: <https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/brasileiros-gastam-ate-20-do-orcamento-com-transporte-publico/>

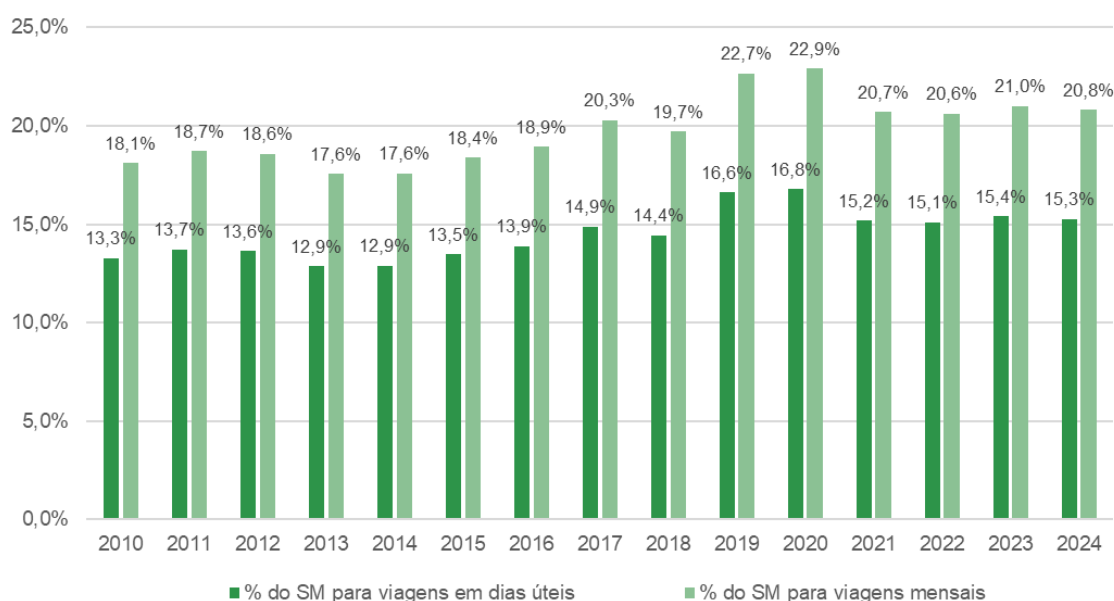
vivem nas Capitais e nas regiões metropolitanas, onde predominam tarifas mais altas. Para a RMJP, o comprometimento atual da renda dos trabalhadores - custo de 50 tarifas - que recebem um salário-mínimo varia entre 8,9% e 17,4%.

O usuário que recebe um salário-mínimo e que utiliza somente o sistema municipal de João Pessoa compromete 15,3% da renda considerando as viagens de ida e volta em dias úteis, e 20,8% quando se considera o uso diário de transporte público para todas as finalidades⁵⁸.

Já o usuário que recebe um salário-mínimo e que utiliza somente o sistema sobre trilhos CBTU compromete cerca de 7,8% da renda considerando as viagens de ida e volta em dias úteis, e 10,6% quando se considera o uso diário de transporte público para todas as finalidades. O comprometimento da renda é notadamente maior para os usuários do sistema de ônibus municipal se comparado com os usuários do sistema trilhos da CBTU.

Quando analisado o comprometimento com transporte coletivo sobre a renda média⁵⁹ da RMJP chega-se a um percentual de 3,6% (CBTU) e 7,07% (ônibus municipal – João Pessoa).

Figura 47: Comprometimento com o transporte considerando o salário-mínimo para o sistema municipal de João Pessoa

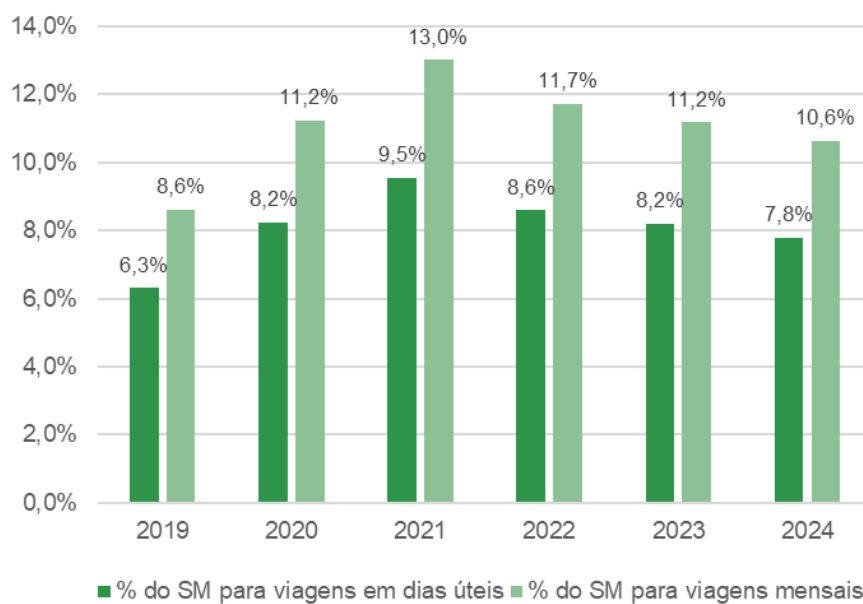


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2024.

⁵⁸ Valor de comprometimento com transporte indexado com salário-mínimo nacional base 2024 (R\$ 1.412,00). Para os dias úteis foram considerados 44 viagens e para o passe mensal 60 viagens. O percentual é o resultado do valor correspondente dividido pelo valor do SM.

⁵⁹ 50 tarifas públicas pela renda média RM João Pessoa PNAD (ajustada) - Tabela 5436 - Rendimento médio mensal real das pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência com rendimento de trabalho, habitualmente e efetivamente recebidos no trabalho principal e em todos os trabalhos, por sexo: R\$ 3.463,00.

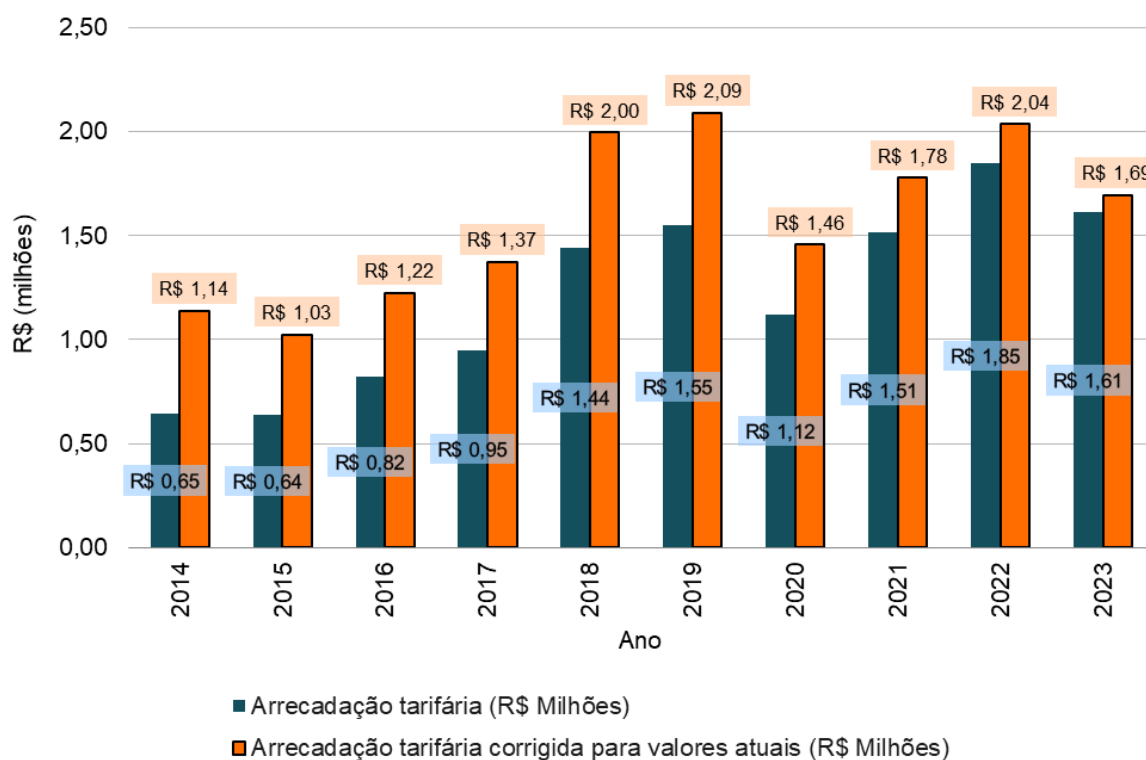
Figura 48: Comprometimento com o transporte considerando o salário mínimo para o sistema de transporte sobre trilhos (CBTU)



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

O histórico da receita de arrecadação tarifária do sistema de transporte sobre trilhos (CBTU) é apresentado na figura a seguir. Em média, o sistema CBTU RMJP teve uma arrecadação tarifária anual de R\$ 1,01 milhão no período entre 2014 e 2019 (pré-pandemia) e de R\$ 1,73 milhão no período entre 2022 e 2023 (pós-pandemia).

Figura 49: Evolução da arrecadação tarifária no sistema de transporte sobre trilhos (CBTU)



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

3.6.1.2 Receitas extratarifárias

Nesta seção serão analisadas as receitas extratarifárias decorrentes de receitas acessórias dos sistemas de transporte na Região Metropolitana de João Pessoa. Os dados disponíveis são para o sistema de trilhos da CBTU/João Pessoa e sistema de transporte público coletivo municipal de João Pessoa.

No geral, as receitas acessórias são de aluguéis, arrendamentos e concessões que envolvem exploração publicitária nas dependências e sistemas e aluguel de caixas eletrônicos. Em 2023, de acordo com Relatório de Gestão da CBTU, houve aumento de comercialização de espaços antes não explorados e instalação de antenas 5G. No sistema CBTU/João Pessoa, as receitas acessórias elencadas são classificadas como aluguéis (arrendamentos), exploração comercial, contratos de mídia, terrenos e leilões.

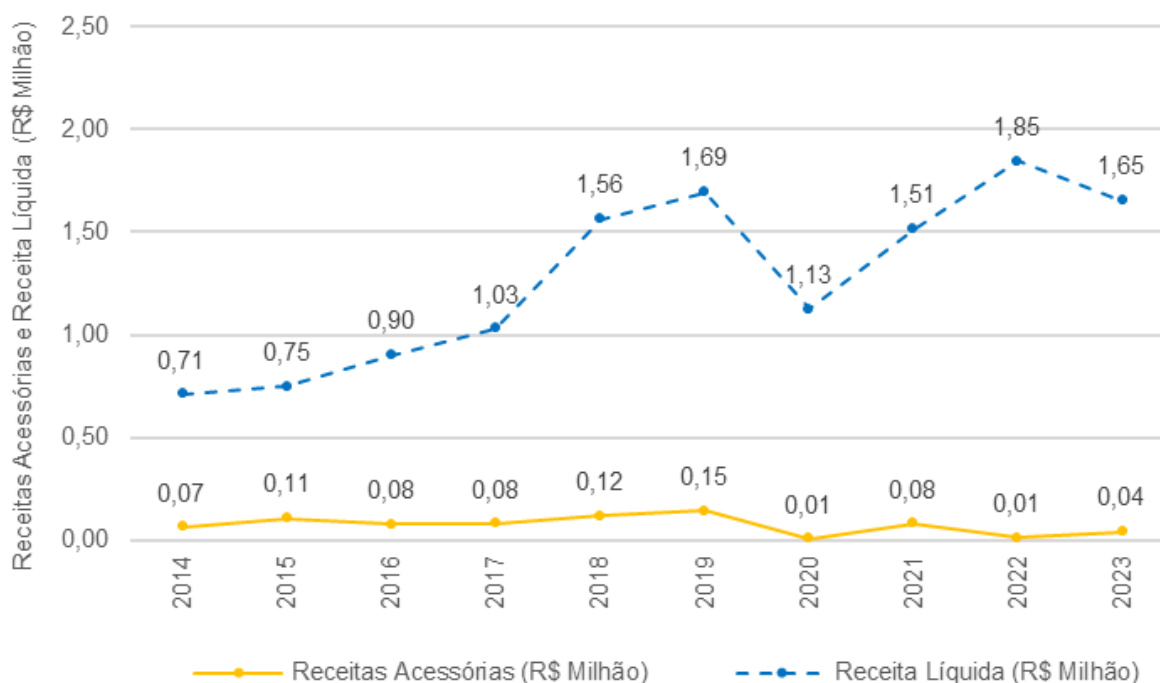
Tabela 41: Receitas extratratifárias da CBTU/João Pessoa

Ano	Receita anual (R\$)		Participação das Receitas Acessórias no Total da Receita Líquida
	Receitas Acessórias (R\$)	Receita Líquida (R\$)	
2014	R\$ 65.281,15	R\$ 711.085,66	9,18%
2015	R\$ 108.289,80	R\$ 747.626,30	14,48%
2016	R\$ 77.133,09	R\$ 901.206,09	8,56%
2017	R\$ 80.548,09	R\$ 1.029.094,09	7,83%
2018	R\$ 120.372,23	R\$ 1.563.310,23	7,70%
2019	R\$ 145.527,47	R\$ 1.694.211,30	8,59%
2020	R\$ 6.845,86	R\$ 1.125.020,45	0,61%
2021	R\$ 80.733,22	R\$ 1.514.771,00	5,33%
2022	R\$ 14.375,16	R\$ 1.846.402,50	0,78%
2023	R\$ 41.636,97	R\$ 1.652.447,47	2,52%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados recebidos da Administração CBTU STU-JOP, 2024.

Em média, considerando dados de 2014 a 2023, as receitas acessórias da CBTU/João Pessoa representam 5,8% do total da receita líquida.

Figura 50: Receitas acessórias da CBTU/João Pessoa



Fonte: Elaboração própria a partir de dados recebidos da Administração CBTU STU-JOP, 2024.

Os dados recebidos sobre o sistema de transporte por ônibus municipal de João Pessoa não permitem concluir se há o uso de receitas acessórias para a composição da receita líquida no sistema municipal.

3.6.1.3 Remuneração

Na RMJP, o atendimento por ônibus é realizado pelos Consórcios UNITRANS e NAVEGANTES. O Consórcio Navegantes é composto pelas empresas Mandacaruaense, Marcos da Silva, São Jorge e Santa Maria, enquanto o Consórcio Unitrans reúne as empresas Reunidas e Transnacional.

O sistema de TPC de João Pessoa opera sem subsídios diretos para o custeio dos serviços, o que implica que a tarifa paga pelos usuários é a principal fonte de financiamento do sistema. No entanto, a Prefeitura adota medidas para mitigar os aumentos tarifários, como a concessão de benefícios fiscais às empresas operadoras, incluindo a redução de 50% no ISS. Ainda assim, no município, não há distinção entre a tarifa pública – valor efetivamente pago pelos passageiros – e a tarifa técnica, que corresponderia ao custo real do serviço considerando subsídios e outras fontes de financiamento.

No sistema metropolitano, além de Reunidas e Transnacional, operam o Consórcio Metropolitano e Santa Rita. O sistema intermunicipal de ônibus, segundo o Decreto 22.910/2002⁶⁰, estabelece que a remuneração dos operadores do sistema deve levar em consideração os custos operacionais e a remuneração de forma justa pelo capital investido, e terá tarifa fixada pelo DER/PB a partir das condições operacionais do sistema ou coeficiente tarifários do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER), não podendo o valor do sistema intermunicipal rodoviário ser inferior a menor tarifa do sistema intermunicipal urbano.

Conforme o diagnóstico do Plano Diretor de Mobilidade Urbana (PDMU) da Microrregião de João Pessoa (2020)⁶¹, um dos principais desafios identificados é a falta de integração tarifária entre o transporte ferroviário, operado pela CBTU, e o sistema rodoviário. O documento destaca que a ausência de integração pode estar relacionada à inexistência de um órgão que gerencie todo o sistema integrado, incluindo a compensação tarifária entre os operadores envolvidos. Não há registros da existência de uma câmara de compensação tarifária estruturada na RMJP, o que reforça a necessidade de avanços institucionais e operacionais.

⁶⁰ Fonte: <<https://der.pb.gov.br/derpb/legislacao/regulamento.pdf/view>>

⁶¹ Prefeitura Municipal de João Pessoa. Relatório de Consolidação do Diagnóstico da Mobilidade. Março, 2020.

3.6.1.4 Custos

Nesta seção serão analisados os custos operacionais dos sistemas de transporte da Região Metropolitana de João Pessoa. Os dados disponíveis são para o sistema de trilhos da CBTU/João Pessoa. Até o fechamento desse relatório, não foram recebidas informações do sistema intermunicipal de João Pessoa e do sistema de transporte público coletivo municipal de João Pessoa.

Os custos operacionais (OPEX) do sistema CBTU/João Pessoa são apresentados de 2014 a 2023, a preços correntes e ajustados pelo IPCA para novembro de 2024. A informação foi extraída dos Relatórios de Gestão da CBTU, publicados anualmente com as principais informações operacionais e balancetes financeiros. Os custos apresentados pela companhia, de acordo com o relatório de gestão, representam as despesas relacionadas diretamente com a operação e a manutenção dos sistemas operacionais da CBTU.

Separadamente, os Relatórios de Gestão apresentam também despesas da Administração Central, mas que não serão analisadas neste relatório. Estas despesas são da matriz da CBTU, pensões decorrentes de acidentes ferroviários, em sua grande maioria, das unidades extintas do Rio de Janeiro e de São Paulo e demais despesas de todas as unidades que não têm relação com custos operacionais.

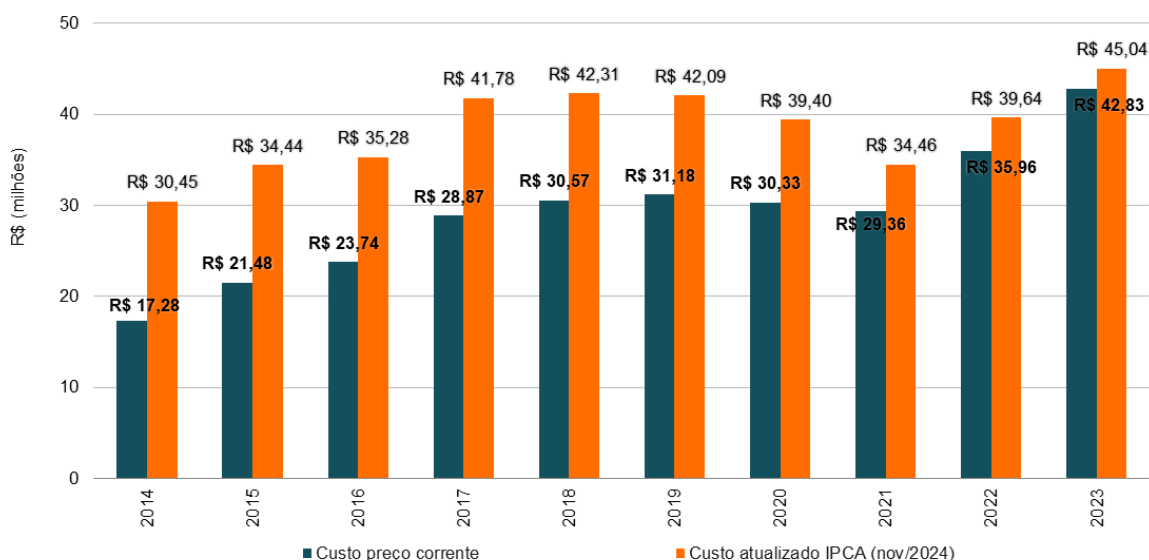
Em 2014, o custo corrente de R\$ 17,3 milhões é atualizado para R\$ 30,45 milhões, mostrando o impacto inflacionário sobre o valor monetário ao longo do tempo. Nos anos de 2020 e 2021, quando ocorre a pandemia de COVID-19, há leve queda no custo tanto a preços correntes quanto corrigido pela inflação. O ano de 2023 fechou com um custo operacional de R\$ 42,8 milhões ou, quando atualizado pelo IPCA, de R\$45,04 milhões. Em linha gerais, quando analisado o custo corrigido, o sistema apresentou entre 2020 e 2022 os menores custos em operação do período analisado.

Tabela 42: Custos operacionais da CBTU/João Pessoa

Ano	Custo Operacionais (R\$ milhões)	Custo operacionais corrigidos para valores atuais (R\$ milhões)
2014	R\$ 17,28	R\$ 30,45
2015	R\$ 21,48	R\$ 34,44
2016	R\$ 23,74	R\$ 35,28
2017	R\$ 28,87	R\$ 41,78
2018	R\$ 30,57	R\$ 42,31
2019	R\$ 31,18	R\$ 42,09
2020	R\$ 30,33	R\$ 39,40
2021	R\$ 29,36	R\$ 34,46
2022	R\$ 35,96	R\$ 39,64
2023	R\$ 42,83	R\$ 45,04

Fonte: Elaboração própria a partir de Relatório Anual de Gestão/CBTU, 2024.

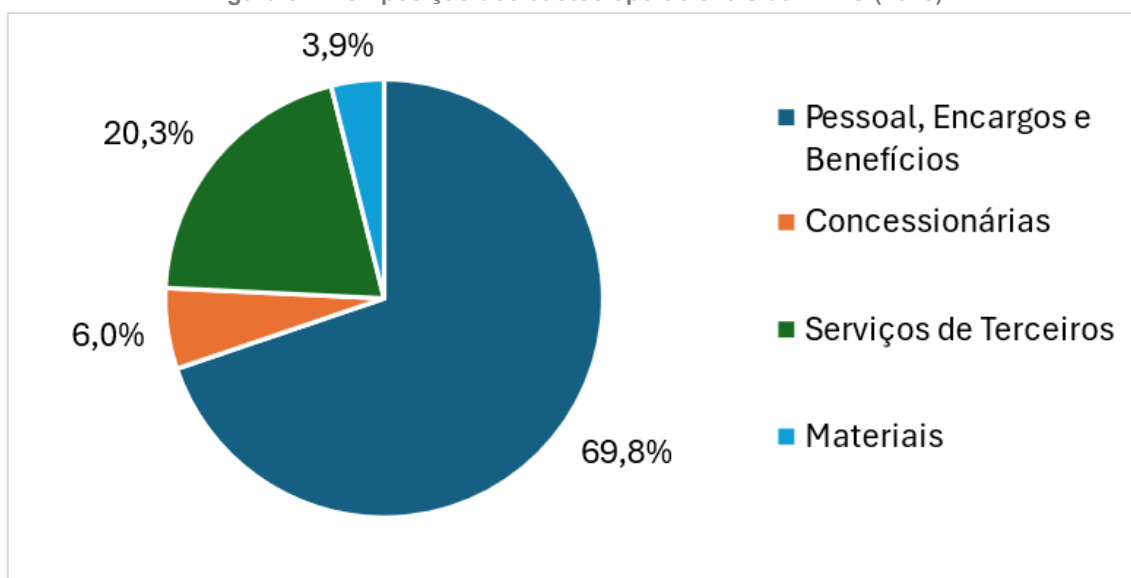
Figura 51: Custos operacionais da CBTU/João Pessoa



Fonte: Elaboração própria a partir de Relatório anual de Gestão/CBTU, 2024.

Os custos de operação são apresentados no Relatório de Gestão em 4 (quatro) grandes grupos: (i) Pessoal, Encargos e Benefícios; (ii) Concessionárias; (iii) Serviços de Terceiros; e (viii) Materiais. Essa composição não é apresentada no Relatório de Gestão separada por cidade de operação da CBTU, apenas o agregado da companhia.

Figura 52: Composição dos custos operacionais da CBTU (2023)



Fonte: Relatório Anual de Gestão/CBTU. Elaboração: Consórcio, 2024.

Se analisado o custo médio do sistema por passageiro transportado, nota-se em 2020 e 2023 valores superiores aos demais anos observados. Como já foi abordado, houve uma redução de demanda de 2019 para 2020 e de 2022 para 2023, o que aumenta o custo por passageiro transportado. De forma geral, no período o custo médio por passageiro transportado é de R\$ 20,49,

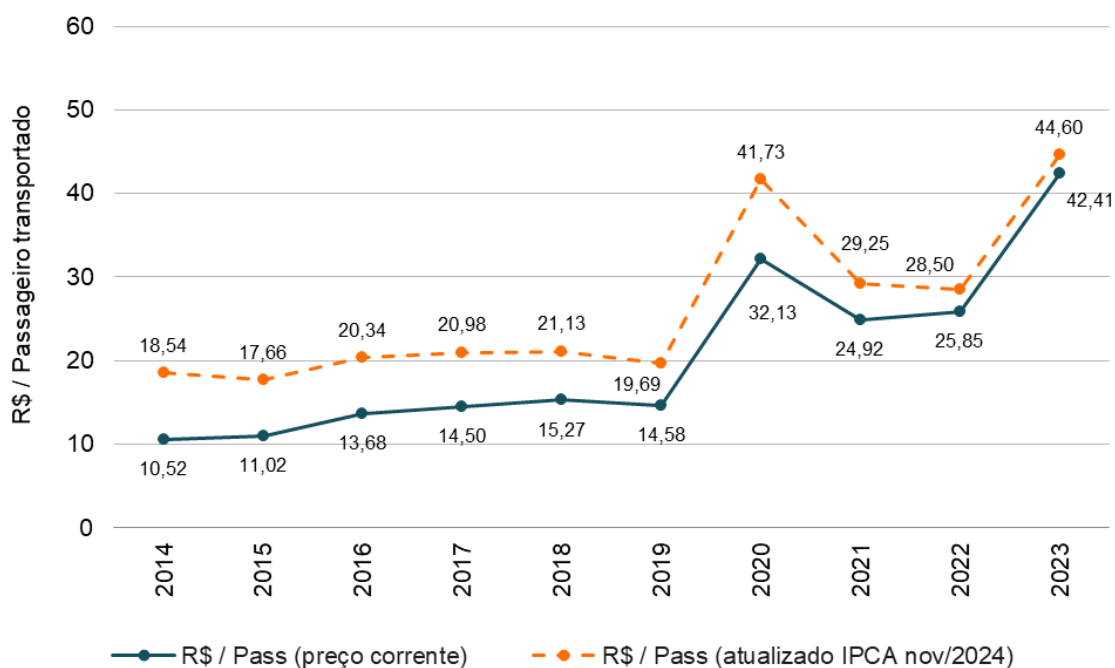
e se aplicada atualização monetária, o valor médio é de R\$ 26,24. Em 2023, o valor foi de R\$ 42,41 por passageiro transportado.

Tabela 43: Custo médio por passageiro transportado da CBTU/João Pessoa

Ano	R\$ / Pass (preço corrente)	R\$ / Pass (atualizado IPCA nov/2024)
2014	R\$ 10,52	R\$ 18,54
2015	R\$ 11,01	R\$ 17,66
2016	R\$ 13,68	R\$ 20,34
2017	R\$ 14,50	R\$ 20,98
2018	R\$ 15,27	R\$ 21,13
2019	R\$ 14,58	R\$ 19,69
2020	R\$ 32,13	R\$ 41,73
2021	R\$ 24,92	R\$ 29,25
2022	R\$ 25,85	R\$ 28,50
2023	R\$ 42,41	R\$ 44,60

Fonte: Elaboração própria a partir de Relatório anual de Gestão/CBTU, 2024.

Figura 53: Custo médio por passageiro transportado da CBTU/João Pessoa



Fonte: Relatório anual de Gestão/CBTU. Elaboração: Consórcio, 2024.

3.6.1.5 Resultados e Subsídios

Para o sistema CBTU/João Pessoa, estimou-se como subsídio o cálculo da diferença entre o custo operacional, com base em informações dos Relatórios Anuais de Gestão/CBTU e a receita total.

De 2014 a 2023, estima-se que em média 5% de todos os custos operacionais (OPEX) foram cobertos por receita líquida (composta por arrecadação tarifária e receitas acessórias), e 95% destes custos foram cobertos por subvenções. Em 2023 nota-se uma alta no custo operacional em relação aos anos anteriores, assim como a subvenção para esse ano: R\$ 41 milhões, aproximadamente, superior à média histórica e aos últimos anos.

Tabela 44: Subvenções, receita líquida e custos operacionais do sistema de transporte sobre trilhos (CBTU)

Ano	Receita Líquida (R\$)	Custos Operacionais (R\$)	Subvenção Estimada para Cobrir Custos Operacionais (R\$)	% da Receita Líquida para Cobrir Custos Operacionais	% da Subvenção para Cobrir Custos Operacionais
2014	R\$ 860.000	R\$ 17.280.000	R\$ 16.420.000	5%	95%
2015	R\$ 1.043.000	R\$ 21.476.000	R\$ 20.433.000	5%	95%
2016	R\$ 902.000	R\$ 23.742.000	R\$ 22.840.000	4%	96%
2017	R\$ 1.028.000	R\$ 28.865.000	R\$ 27.837.000	4%	96%
2018	R\$ 1.563.000	R\$ 30.569.000	R\$ 29.006.000	5%	95%
2019	R\$ 1.672.000	R\$ 31.175.000	R\$ 29.503.000	5%	95%
2020	R\$ 1.160.000	R\$ 30.332.000	R\$ 29.172.000	4%	96%
2021	R\$ 1.853.000	R\$ 29.358.000	R\$ 27.505.000	6%	94%
2022	R\$ 1.924.000	R\$ 35.955.000	R\$ 34.031.000	5%	95%
2023	R\$ 1.695.000	R\$ 42.830.000	R\$ 41.135.000	4%	96%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados recebidos da Administração CBTU STU-JOP, 2024.

O sistema de transporte público coletivo de João Pessoa não apresenta subsídios diretos para o custeio dos serviços. Entretanto, a Prefeitura informou que busca reduzir o aumento da tarifa pública mediante subsídios indiretos, com reduções fiscais às concessionárias, com o abatimento de 50% no ISS (Imposto Sobre Serviços)⁶².

Complementarmente, no transporte coletivo metropolitano sob responsabilidade Estadual, foi informado que o subsídio indireto é repassado pela Secretaria da Fazenda com base nos dados operacionais do DER-PB. Há a redução fiscal de 50% do ICMS (Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação) sobre o combustível⁶³.

⁶² Decreto Municipal n.º 1.082 de 13 de abril de 2023 que regulamenta a Lei Complementar n.º 154 de 31 de março de 2023

⁶³ Decreto Estadual n.º 41.355 de 17 de junho de 2021 prorrogado anualmente

3.6.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

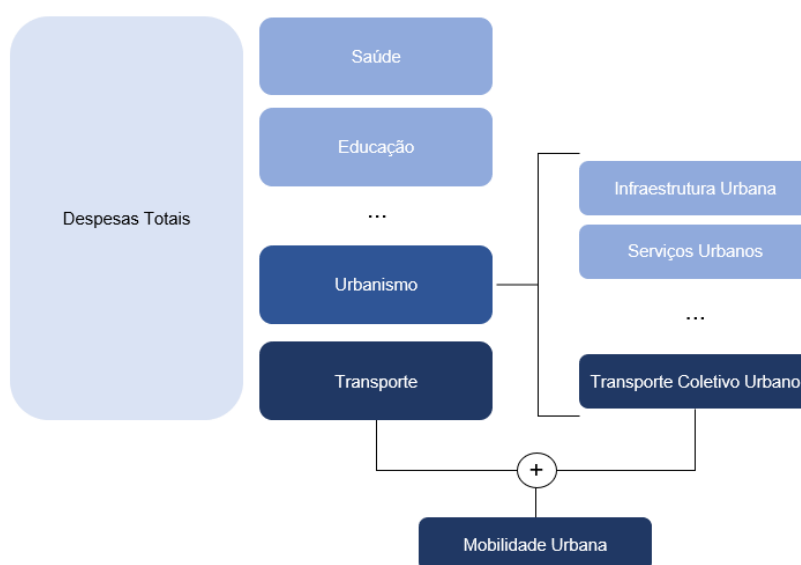
3.6.1.1 Despesas

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



Fonte: elaboração própria

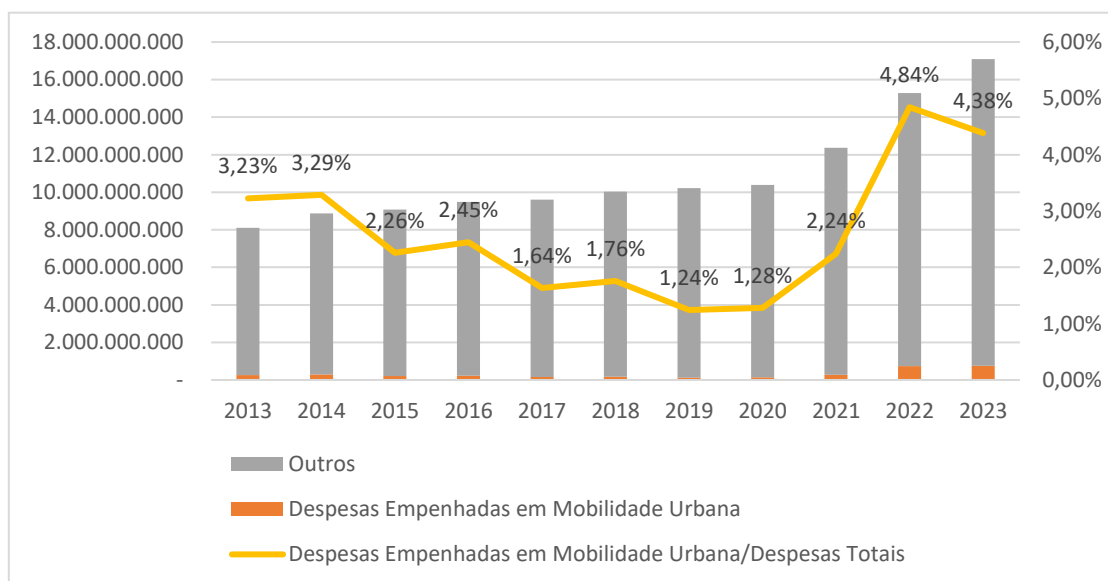
Já para as despesas projetadas, utilizaram-se os valores nominais previstos nas Leis Orçamentárias Anuais (LOAs), usando os valores projetados para os programas relacionados a mobilidade urbana.

3.6.1.1.1 Governo do Estado da Paraíba

3.6.1.1.1.1 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 da Paraíba entre 2013 e 2023.

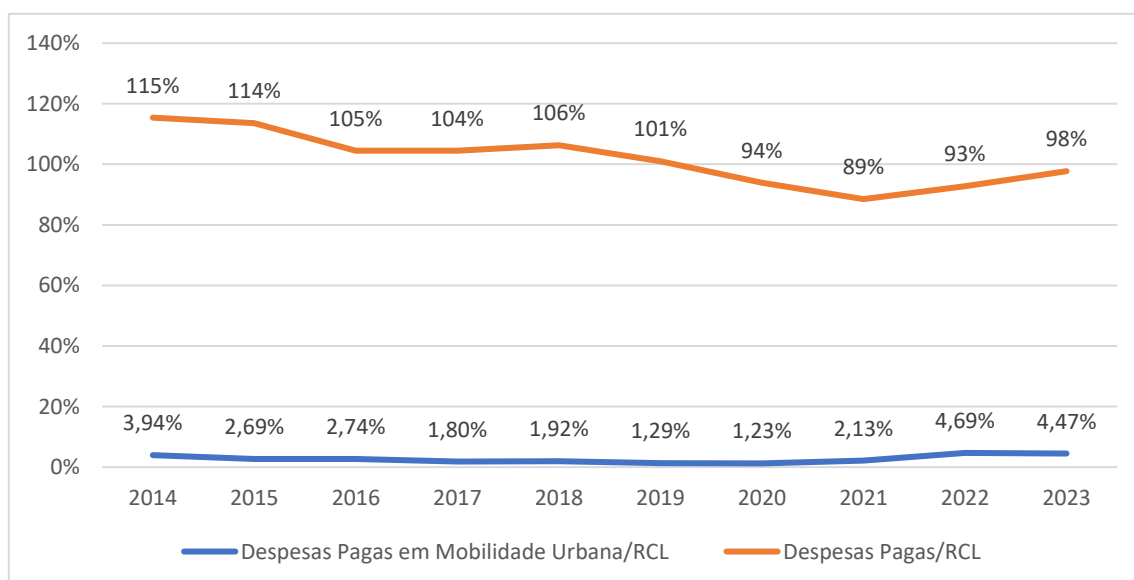
Figura 55: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais do Governo do Estado da Paraíba em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

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

Figura 56: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida do Governo do Estado da Paraíba



Fonte: Siconfi

A percentual das despesas pagas em mobilidade urbana em relação à RCL apresentou uma queda significativa nos primeiros anos, passando de 3,94% em 2014 para 1,23% em 2020. No entanto, a partir de 2021, observou-se uma leve recuperação para 2,13% e, em 2022, o percentual aumentou novamente para 4,69%, o maior valor registrado no período, indicando que, no final do ciclo, o estado voltou a priorizar investimentos em mobilidade urbana.

As despesas totais sobre a RCL variaram ao longo dos anos, com um percentual inicial de 115% em 2014, o que indica que, naquele ano, as despesas do estado superaram sua receita, um indicativo de desequilíbrio fiscal. Nos anos seguintes, o percentual de despesas totais sobre a RCL foi reduzido, caindo para 89% em 2020, o que demonstra um esforço de ajuste fiscal e controle de gastos.

3.6.1.1.1.2 Investimentos Projetados

O Plano Plurianual (PPA) 2024-2027⁶⁴ do Estado da Paraíba é um instrumento estratégico de planejamento de médio prazo, com a finalidade de guiar a administração pública estadual no alcance dos objetivos e metas estabelecidos para o período. Este plano está organizado em três eixos principais, cada um com diretrizes e programas temáticos que orientam as ações de governo em diversas áreas. Além disso, o PPA também contempla um programa de gestão, focado na melhoria contínua dos processos administrativos e da eficiência do governo.

Os três eixos estratégicos do PPA são:

- Paraíba em Boa Governança – Focado nas práticas democráticas e de gestão de governança pública, com ações voltadas à melhoria da administração pública, transparência, segurança pública e bem-estar social.
- Paraíba nos Princípios Sustentáveis – Relacionado à sustentabilidade e à cultura empreendedora, com destaque para a promoção de uma economia sustentável, segurança hídrica, saneamento básico, meio ambiente e a mobilidade urbana.
- Paraíba Inteligente e Inovadora – Este eixo foca no desenvolvimento econômico e na inovação, com investimentos em ciência, tecnologia, infraestrutura e a diversificação da base produtiva.

Dentro desse contexto, o PPA conta com 21 programas temáticos, que cobrem áreas como saúde, educação, segurança, infraestrutura, cultura e outros. Além disso, há um programa de gestão, que visa melhorar a administração pública e a implementação das políticas definidas.

O Programa Infraestrutura Integrada, Diversificada e Dinâmica tem como objetivo promover o desenvolvimento e a modernização da infraestrutura do Estado da Paraíba, com foco na integração e diversificação das redes de serviços essenciais. Este programa abrange uma ampla gama de ações voltadas para a melhoria das condições viárias, o fortalecimento da infraestrutura de

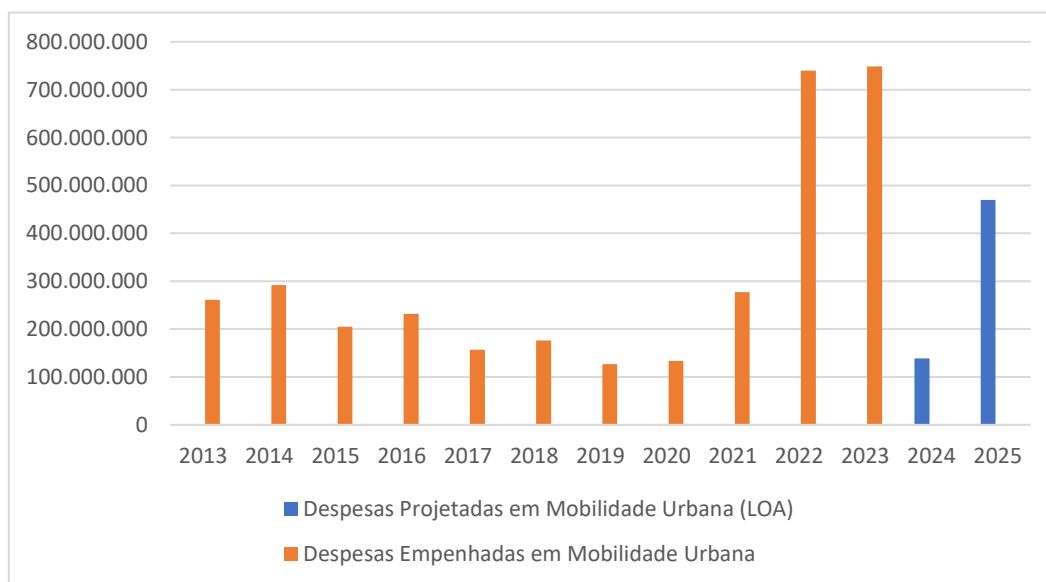
⁶⁴ Disponível em: <https://transparencia.pb.gov.br/orcamento/normas-orcamentarias/2024/LEI13.040PLANOPLURIANUAL20242027.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

transporte, a ampliação dos serviços de saneamento básico e o fomento ao desenvolvimento regional. A ideia central é garantir que tanto as áreas urbanas quanto as rurais possam contar com uma infraestrutura robusta, eficiente e capaz de atender às necessidades de crescimento sustentável da população paraibana.

No que se refere à mobilidade urbana, o programa busca melhorar a conectividade e o fluxo de tráfego dentro do estado, priorizando a ampliação e a requalificação das vias urbanas e a implementação de soluções modernas de transporte. Entre as ações estão a pavimentação de novas vias, a construção de corredores de transporte coletivo e a revitalização de rodovias que ligam diferentes regiões do estado. O programa visa, assim, promover uma mobilidade mais eficiente, acessível e sustentável, contribuindo para a redução de congestionamentos e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos por meio de uma infraestrutura de transporte mais conectada e integrada. Para o programa, foram projetados R\$ 1.396.534.705 (2,34% dos recursos totais disponibilizados no PPA). É importante ressaltar que o programa inclui ações que vão além da mobilidade urbana, porém o PPA não abre as projeções por ação.

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 2024⁶⁵ e 2025⁶⁶.

Figura 57: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) do Governo do Estado da Paraíba (Valores Nominais)



⁶⁵ Disponível em: <https://transparencia.pb.gov.br/orcamento/normas-orcamentarias/2024/QDD.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

⁶⁶ Disponível em: https://transparencia.pb.gov.br/orcamento/normas-orcamentarias/2025/QDDLein13.549_2025LOA2025.pdf. Acesso em: abril de 2025.

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.

3.6.1.1.1.3 Análise Financeira do Ente - Paraíba

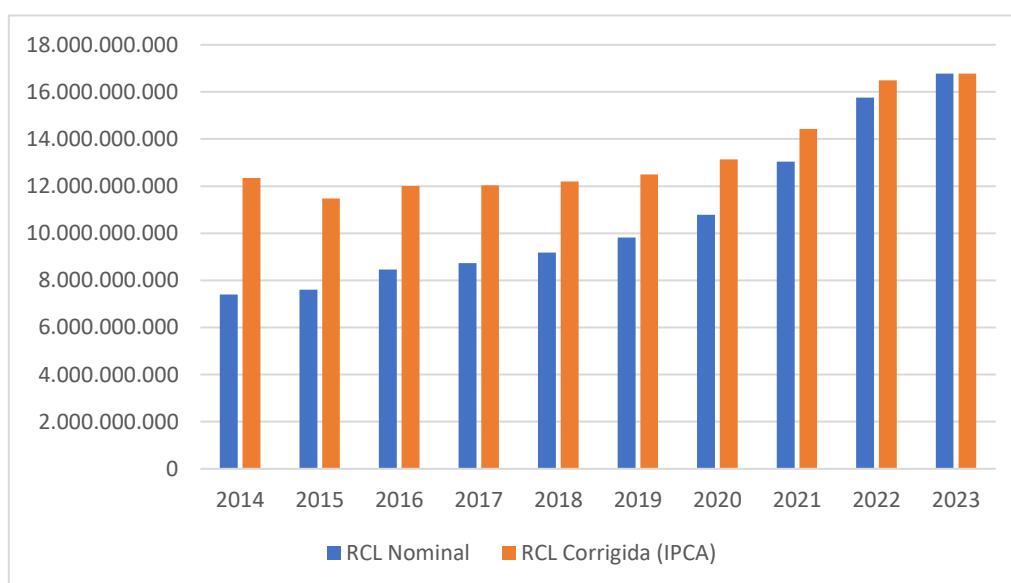
Este tópico traz uma avaliação da situação financeira do Governo do Estado da Paraíba, considerando a sustentabilidade fiscal e a capacidade de execução do orçamento. A administração fiscal estadual deve manter o equilíbrio entre receitas e despesas, assegurando a prestação eficiente dos serviços públicos 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. A RCL Nominal cresceu de R\$ 7,4 bilhões em 2014 para R\$ 16,77 bilhões em 2023, evidenciando uma expansão constante ao longo dos anos.

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

Figura 58: Evolução da Receita Corrente Líquida da Paraíba (2014-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA



Fonte: Siconfi

A RCL Corrigida pelo IPCA, que começou em R\$ 12,35 bilhões em 2014, seguiu a mesma trajetória de crescimento, chegando a R\$ 16,77 bilhões em 2023.

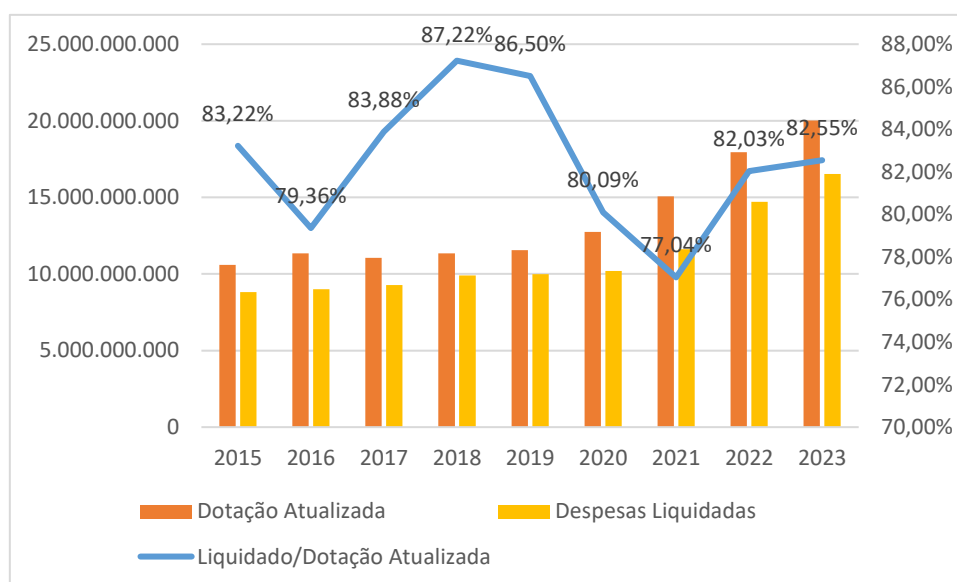
Execução Orçamentária

A execução orçamentária demonstra a capacidade do Governo do Estado da Paraíba 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.

Em 2015, o estado executou 83,2% da dotação prevista. A execução aumentou ligeiramente para 87,2% em 2018, mas a partir de 2019, começou a diminuir gradualmente, atingindo 77% em 2021, o menor valor registrado no período.

Nos anos seguintes, a execução orçamentária se estabilizou, alcançando 82% em 2022 e 82,6% em 2023, indicando que, apesar de alguns ajustes na execução, o estado manteve uma boa utilização dos recursos previstos, executando mais de 80% do orçamento planejado, conforme ilustrado no gráfico a seguir.

Figura 59: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Governo do Estado da Paraíba (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.

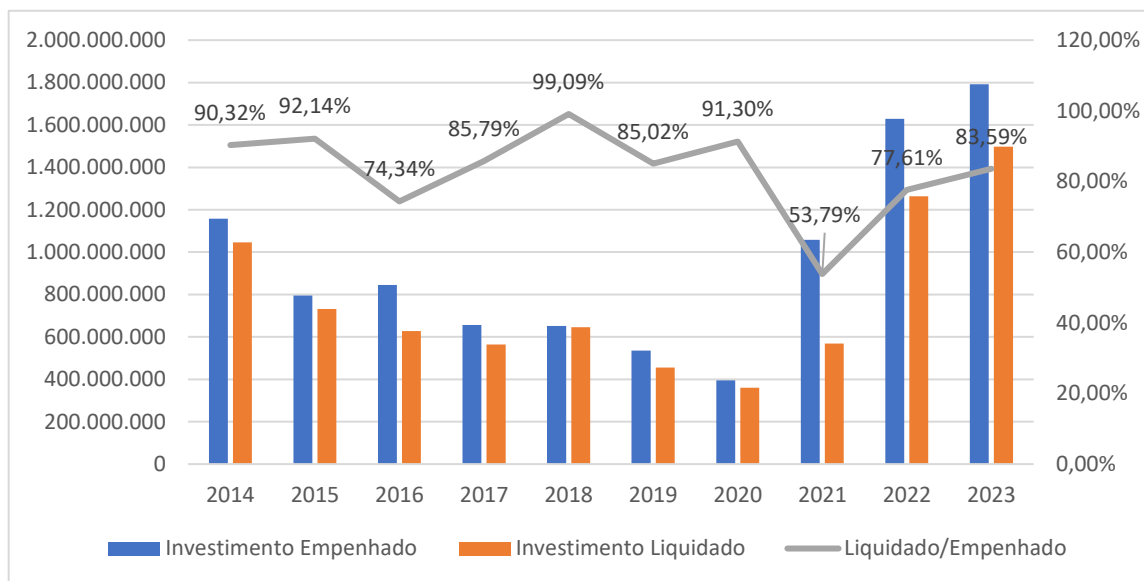
Tabela 45: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Governo do Estado do Paraíba (Valores Nominais)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dotação Inicial	10.073.368.928,00	10.403.320.908,00	10.047.087.293,00	10.221.328.139,00	10.519.828.559,00	11.318.423.281,00	11.787.643.254,87	13.232.935.182,00	16.422.355.453,00
Dotação Atualizada	10.591.313.668,17	11.352.739.653,45	11.048.613.870,25	11.341.095.061,45	11.546.833.172,25	12.738.603.041,94	15.067.382.379,33	17.939.847.338,95	20.010.050.777,94
Despesas Empenhadas	9.074.951.500,56	9.476.950.686,37	9.608.818.071,31	10.031.579.641,78	10.216.327.536,14	10.385.789.988,48	12.363.164.811,65	15.276.589.115,78	17.093.465.921,05
Despesas Liquidadas	8.814.524.865,59	9.009.480.741,48	9.267.790.048,71	9.892.198.363,08	9.988.521.025,74	10.202.058.313,97	11.607.781.894,16	14.715.967.210,84	16.518.420.962,93

Fonte: Siconfi

A realização dos investimentos planejados é outro indicador importante da eficiência administrativa. A relação entre o investimento liquidado e o empenhado serve como métrica para avaliar a efetividade na execução de projetos de infraestrutura e mobilidade urbana. Nos últimos anos, esse indicador oscilou entre 53,8% e 99,1%, conforme ilustrado no gráfico a seguir.

Figura 60: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Governo do Estado da Paraíba (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Gestão Fiscal e Endividamento

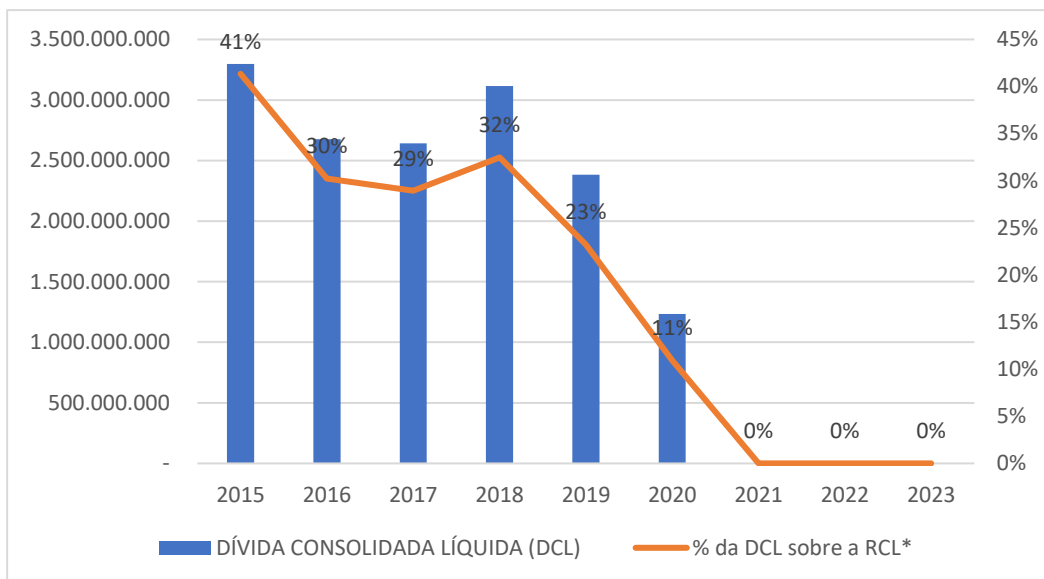
A análise da **Dívida Consolidada Líquida (DCL)** permite avaliar a saúde financeira do ente e sua capacidade de obter novos financiamentos sem comprometer sua sustentabilidade fiscal.

Para o cálculo da razão DCL/RCL foram compilados os dados nominais de DCL e RCL de 2015 a 2023. Quando a DCL é negativa, foi considerado que a razão é zero. A partir da razão DCL/RCL é possível avaliar se o estado cumpre o limite de endividamento estabelecido no art. 3º da RSF nº 40/2001⁶⁷ (200% para estados), se está no patamar de alerta (180% para estados) ou se está descumprindo o limite.

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

⁶⁷ Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/562458/publicacao/16433576>. Acesso em: março de 2025.

Figura 61: Evolução da DCL e seu Percentual sobre a RCL – Governo do Estado da Paraíba (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

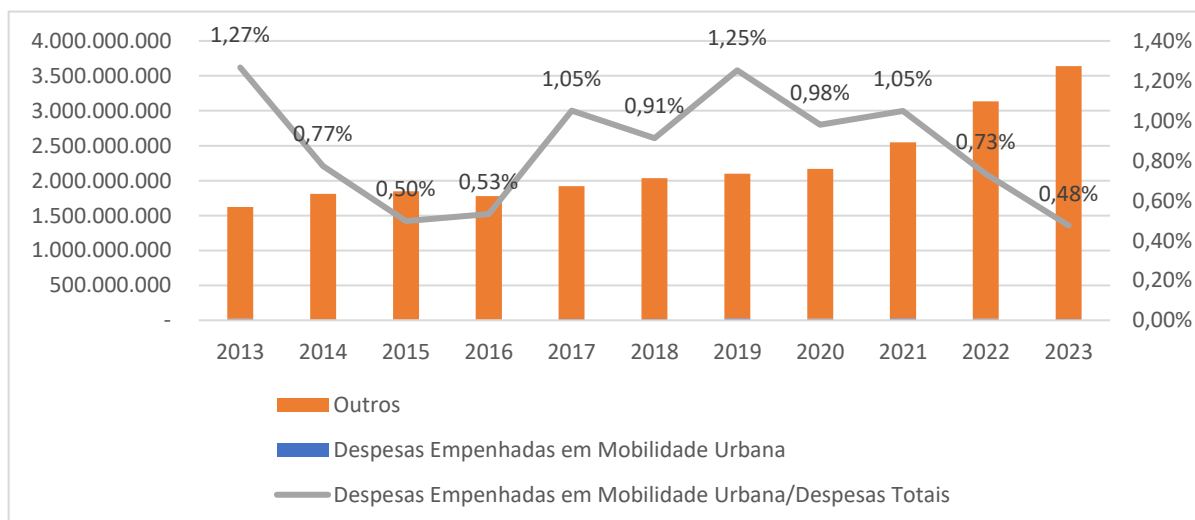
A Paraíba tem demonstrado uma redução substancial em seu endividamento, com a DCL caindo de R\$ 3,29 bilhões em 2015 para R\$ 1,23 bilhões em 2020. O percentual da DCL sobre a RCL também caiu significativamente, de 41% em 2015 para 0% em 2021, indicando uma forte melhoria na saúde fiscal do estado.

3.6.1.1.2 João Pessoa

3.6.1.1.2.1 Histórico de Despesas Realizadas

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

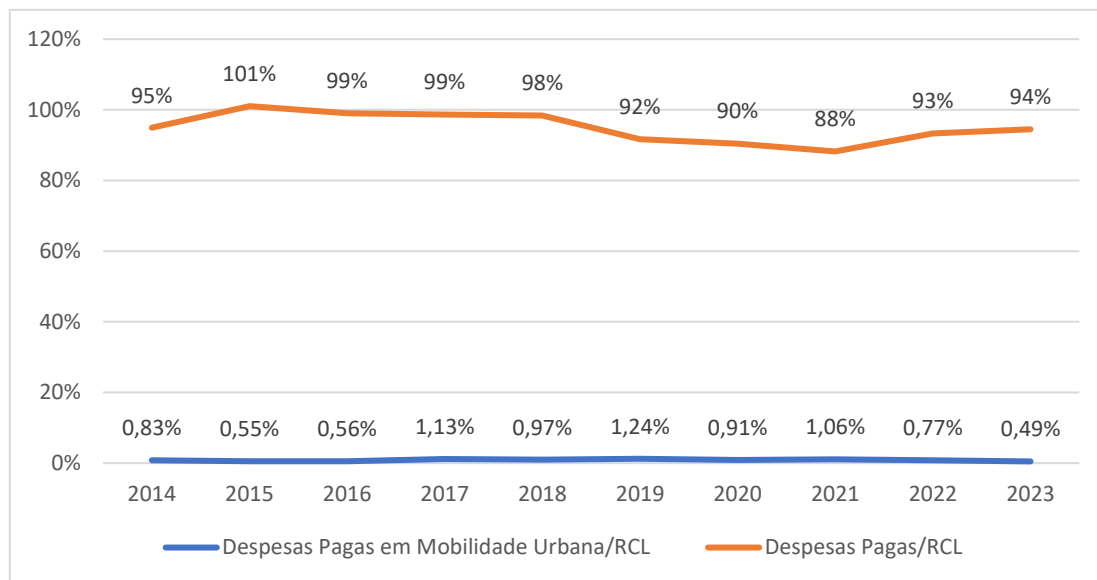
Figura 62: Gráfico das Despesas Empenhadas Anuais da Prefeitura de João Pessoa em Mobilidade Urbana vs. Despesas Empenhadas Total (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

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

Figura 63: Gráfico das Despesas Pagas Totais e em Mobilidade Urbana vs. Receita Corrente Líquida da Prefeitura de João Pessoa



Fonte: Siconfi

As despesas pagas em mobilidade urbana em relação à RCL apresentaram flutuações ao longo dos anos. Em 2014, o percentual era de 0,83%, reduzindo para 0,55% em 2015. Nos anos seguintes, até 2016, os valores se mantiveram baixos, com destaque para o aumento em 2017, atingindo 1,13%, o maior valor registrado no período. Após esse pico, as despesas em mobilidade urbana caíram para 0,77% em 2022 e chegaram a 0,49% em 2023, o que pode indicar uma redução nos investimentos nessa área ao longo dos últimos anos.

Já as despesas totais em relação à RCL tiveram um comportamento mais constante, com exceção do ano de 2015, quando houve um aumento para 101%, indicando que as despesas totais superaram a arrecadação no referido ano. Nos anos seguintes, as despesas se mantiveram mais equilibradas, variando entre 90% e 94%, mostrando uma gestão fiscal mais rigorosa, com um controle mais efetivo sobre as finanças municipais.

3.6.1.1.2.2 Investimentos Projetados

O Plano Plurianual (PPA) 2022-2025⁶⁸ da Prefeitura de João Pessoa estabelece as diretrizes, programas e investimentos necessários para o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população. O PPA visa alinhar as ações governamentais com os objetivos estratégicos da cidade, focando na infraestrutura urbana, na saúde, educação e segurança, além de promover a justiça social e o crescimento econômico.

Dentro dos programas estruturados no PPA de João Pessoa, a mobilidade urbana se destaca como uma prioridade para o município. O PPA descreve os seguintes programas voltados para a melhoria da mobilidade urbana:

- **Controle e Segurança do Tráfego Urbano**

Este programa visa melhorar o controle e a segurança do tráfego nas principais vias urbanas da cidade. Ações incluem o aprimoramento da sinalização de trânsito, instalação de semáforos modernos e sistemas de monitoramento eletrônico para garantir a segurança dos motoristas e pedestres, além de minimizar os congestionamentos urbanos. Para o programa, foram projetados R\$ 86.733.528 (0,71% dos recursos totais disponibilizados no PPA).

- **Vias Urbanas**

Focado na melhoria e ampliação das vias urbanas de João Pessoa, este programa prevê a construção e recuperação de ruas e avenidas essenciais para o fluxo de transporte na cidade. A iniciativa inclui pavimentação, sinalização e melhorias nas infraestruturas das principais vias de acesso, garantindo a fluidez do tráfego e o aumento da capacidade das vias. Para o programa, foram projetados R\$ 54.000.000 (0,44% dos recursos totais disponibilizados no PPA).

- **Controle e Segurança no Tráfego de Pessoas**

Este programa busca garantir a segurança e a mobilidade de pedestres e ciclistas. Inclui a implementação de faixas de pedestres, passarelas, sinalização adequada e ciclovias, criando um ambiente urbano mais seguro e acessível para quem não utiliza veículos motorizados. Para o programa, foram projetados R\$ 120.000 (0,001% dos recursos totais disponibilizados no PPA).

- **Mobilidade Urbana**

Este programa tem como objetivo integrar diferentes modais de transporte, incluindo transporte público, bicicletas e transporte individual, para criar um sistema de mobilidade mais eficiente e sustentável. Ações incluem a expansão da rede de transporte público, melhorias na acessibilidade e criação de novas alternativas para reduzir o uso de veículos particulares, contribuindo para a

⁶⁸ Disponível em: <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br:8080/orcamento-municipal-download?id=1254>. Acesso em: abril de 2025.

sustentabilidade urbana. Para o programa, foram projetados R\$ 24.000 (menos de 0,001% dos recursos totais disponibilizados no PPA).

- **Gestão de Transportes**

Focado na gestão eficiente do sistema de transporte urbano, este programa visa a integração e o gerenciamento do transporte público da cidade, utilizando tecnologia para otimizar as rotas, horários e a comunicação com os usuários. O programa busca garantir um transporte mais acessível, pontual e integrado para a população de João Pessoa. Para o programa, foram projetados R\$ 7.000.000 (0,06% dos recursos totais disponibilizados no PPA).

Além disso, dentro dos programas abaixo, existem algumas ações voltadas para mobilidade urbana, conforme listado:

Programa Infra

- **Implantação e Recuperação de Ciclovias:** Este programa visa expandir a rede de ciclovias em João Pessoa, proporcionando maior segurança e acessibilidade para ciclistas. Além disso, inclui a recuperação das ciclovias existentes para garantir a qualidade e a segurança do trajeto. Para a ação, foram projetados R\$ 8.000 (menos de 0,001% dos recursos totais disponibilizados no PPA).
- **Modernização e Melhoria das Vias de Acesso ao Transporte de Massa:** Focado na melhoria das vias que dão acesso aos sistemas de transporte público de massa, o programa busca otimizar o tráfego e a fluidez do transporte, promovendo melhor conectividade entre as áreas urbanas e os terminais de transporte coletivo. Para a ação, foram projetados R\$ 8.000 (menos de 0,001% dos recursos totais disponibilizados no PPA).

Programa de Aprimoramento dos Serviços Administrativos

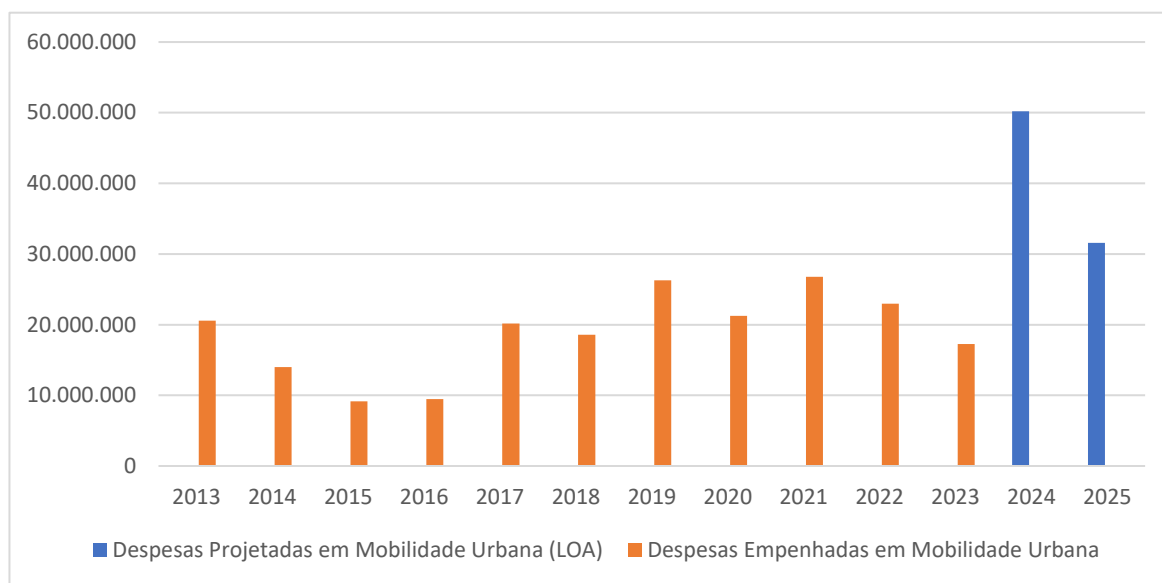
- **Aquisição de Máquinas, Veículos e Equipamentos:** Este programa inclui a aquisição de novos recursos materiais, como máquinas, veículos e equipamentos, necessários para a manutenção e operação das diversas ações administrativas da cidade. A aquisição tem como objetivo modernizar e otimizar a gestão pública, garantindo maior eficiência nos serviços prestados. Para a ação, foram projetados R\$ 4.004.000 (0,03% dos recursos totais disponibilizados no PPA).

O Gráfico a seguir mostra o histórico das despesas empenhadas em mobilidade urbana de 2013 a 2023 e a projeção de orçamento para o ano de 2024⁶⁹ e 2025⁷⁰.

⁶⁹ Disponível em: <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br:8080/orcamento-municipal-download?id=1674>. Acesso em: abril de 2025.

⁷⁰ Disponível em: <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br:8080/orcamento-municipal-download?id=1958>. Acesso em: abril de 2025.

Figura 64: Gráfico das Despesas em Mobilidade Urbana e o valor projetado no LOA (2024 e 2025) da Prefeitura de João Pessoa (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi, LOA João Pessoa

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.

3.6.1.1.2.3 Análise Financeira do Ente – João Pessoa

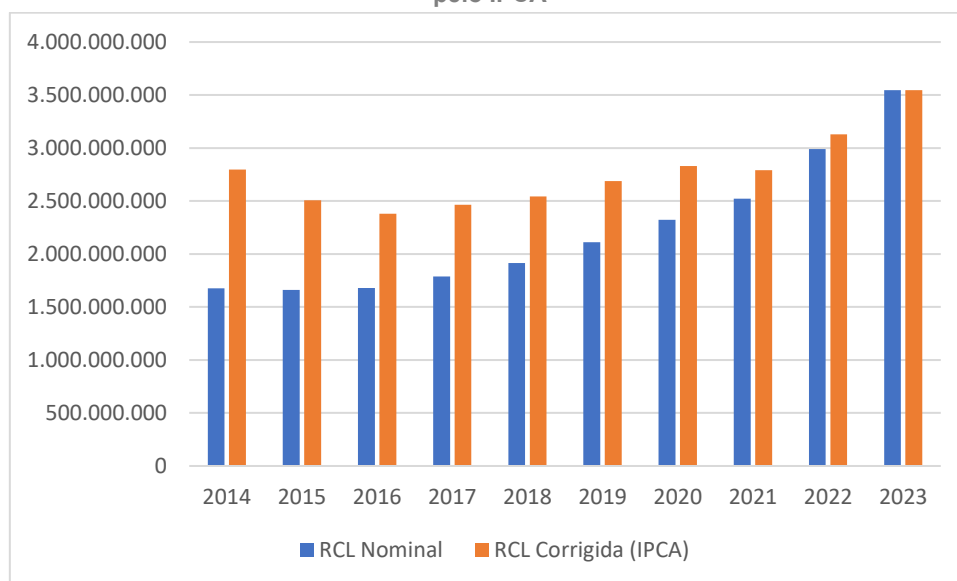
Este item apresenta uma análise da situação financeira do Município de João Pessoa, abordando a sustentabilidade fiscal e a capacidade de execução orçamentária. A gestão fiscal municipal deve equilibrar receitas e despesas de forma a garantir a execução eficiente dos serviços públicos sem comprometer 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. Entre 2014 e 2023, o crescimento anual da RCL Nominal foi consistente, totalizando um aumento de aproximadamente 112%.

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

Figura 65: Evolução da Receita Corrente Líquida de João Pessoa (2014-2023) – Valores Nominais e Corrigidos pelo IPCA



Fonte: Siconfi

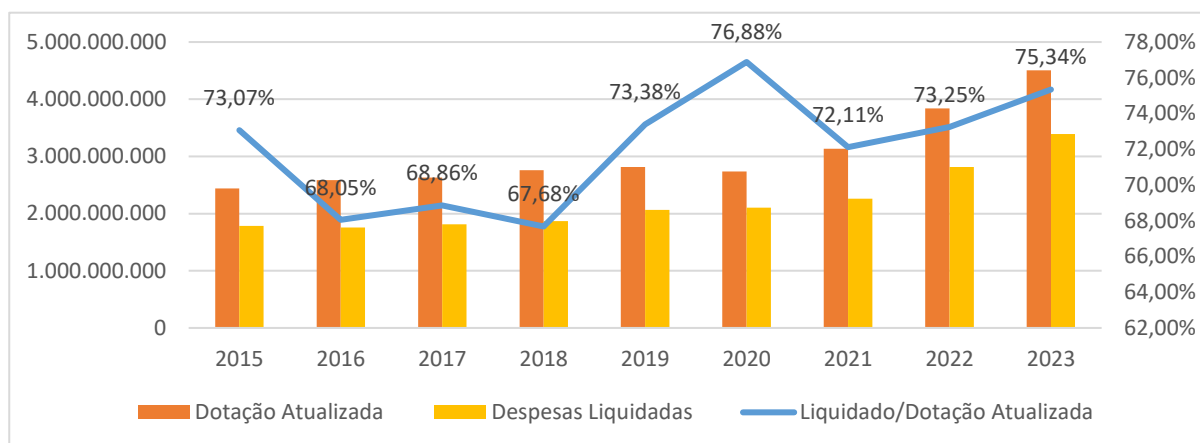
A RCL Corrigida, que considera a inflação pelo IPCA, seguiu uma trajetória similar, passando de R\$ 2,80 bilhões em 2014 para R\$ 3,55 bilhões em 2023. A correção pela inflação mostra que, embora o aumento nominal seja considerável, o crescimento real da receita foi mais modesto quando ajustado pela inflação.

Execução Orçamentária

A execução orçamentária reflete a capacidade do Município de João Pessoa 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.

João Pessoa tem demonstrado um aumento na execução orçamentária ao longo dos anos, com uma média de execução de aproximadamente 70% a 75% nos últimos anos. O aumento constante após 2018 reflete uma melhora no alinhamento entre o orçamento aprovado e a sua execução efetiva, o que é um indicativo de uma gestão fiscal mais eficiente.

Figura 66: Evolução do Percentual de Execução Orçamentária (2015-2023) – Prefeitura de João Pessoa (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.

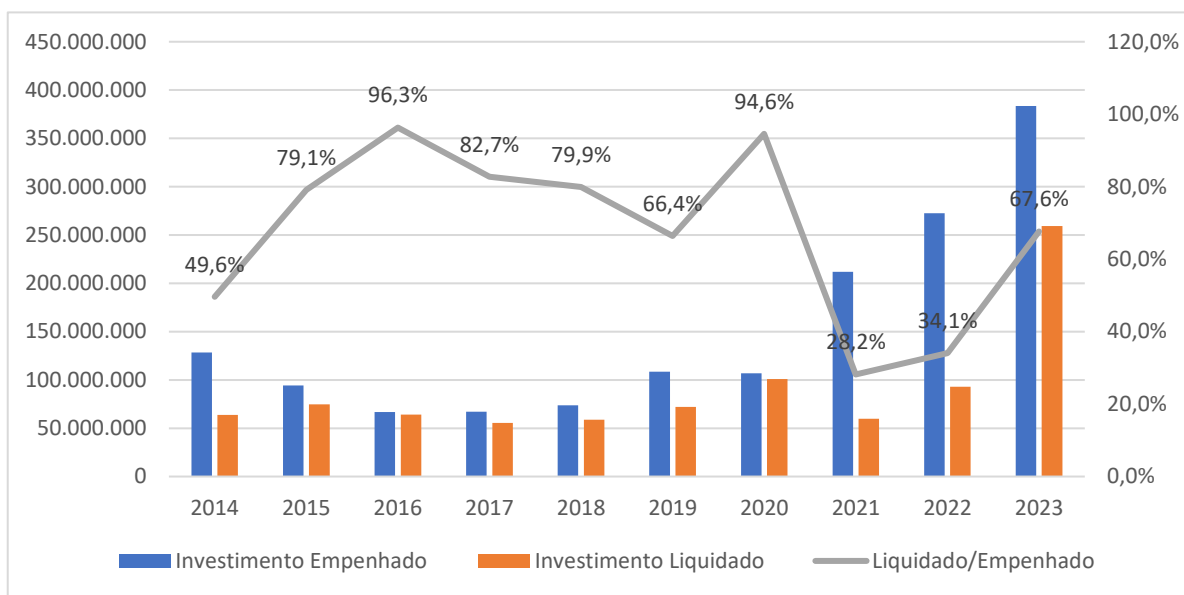
Tabela 46: Dotação Inicial, Dotação Atualizada, Despesas Empenhadas e Liquidadas – Prefeitura de João Pessoa (Valores Nominais)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dotação Inicial	2.404.804.821,00	2.550.411.094,00	2.578.838.120,00	2.724.870.000,00	2.774.645.111,00	2.433.789.138,00	2.704.965.081,00	3.032.461.223,00	3.612.368.413,00
Dotação Atualizada	2.441.317.256,80	2.584.560.100,76	2.632.612.092,26	2.758.791.227,00	2.814.283.757,15	2.736.348.530,94	3.133.450.903,58	3.840.877.504,89	4.503.642.071,86
Despesas Empenhadas	1.843.588.065,74	1.833.911.250,15	1.921.360.541,93	1.974.690.416,99	2.180.782.113,84	2.165.819.716,85	2.552.722.754,88	3.133.241.264,16	3.637.196.867,35
Despesas Liquidadas	1.783.824.719,75	1.758.671.116,00	1.812.917.433,19	1.867.084.791,48	2.065.198.698,86	2.103.834.141,90	2.259.683.376,81	2.813.322.965,71	3.392.905.031,20

Fonte: Siconfi

A execução dos investimentos totais previstos também é um indicador relevante da eficiência administrativa. A razão entre investimento liquidado e empenhado é uma métrica que auxilia na compreensão da efetividade na execução de projetos. A execução orçamentária dos investimentos mostrou flutuações, com o pico de 96,3% em 2016, seguido por uma queda significativa em 2021 e 2022, com recuperação em 2023.

Figura 67: Execução de Investimentos Empenhados vs. Liquidados – Prefeitura de João Pessoa (Valores Nominais)



Fonte: Siconfi

Gestão Fiscal e Endividamento

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

Para o cálculo da razão DCL/RCL foram compilados os dados nominais de DCL e RCL de 2015 a 2023. Quando a DCL é negativa, foi considerado que a razão é zero. A partir da razão DCL/RCL é possível avaliar se o estado cumpre o limite de endividamento estabelecido no art. 3º da RSF nº 40/2001⁷¹ (120% para municípios), se está no patamar de alerta (108% para municípios) ou se está descumprindo o limite.

A razão DCL/RCL foi zero para todo o período analisado, de forma que João Pessoa está automaticamente dentro dos limites de endividamento estabelecidos, ou seja, o município não

⁷¹ Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/562458/publicacao/16433576>. Acesso em: março de 2025.

apenas cumpre o limite de 120% de endividamento e está muito abaixo deste valor, sem risco de comprometimento de sua capacidade de pagamento. Essa situação sugere uma gestão fiscal sólida e uma saúde financeira robusta.

3.6.1.2 Fundos Contábeis Orçamentários

3.6.1.2.1 Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Região Metropolitana de João Pessoa

A ementa da LC n.º 59/03 resume a referida norma da seguinte forma: “*Cria a Região Metropolitana de João Pessoa, o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano e dá outras providências*”. Em que pese a descrição da ementa, não se consegue depreender, a partir da leitura integral do ato normativo, qualquer dispositivo que faça menção à criação de um fundo específico destinado ao desenvolvimento da referida região metropolitana, conforme sugerido pela ementa, sendo omissos neste sentido.

Assim, os demais dispositivos tratam da alocação de recursos através do Fundo de Desenvolvimento do Estado, ficando autorizado o Chefe do Poder Executivo, desde então, a abrir um crédito especial no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) para atender às despesas decorrentes da aplicação da lei complementar. Ademais, estabeleceu o art. 9º:

Art. 9º - Os recursos financeiros do Estado e/ou derivados de convênios, acordos, ajustes, financiamentos e/ou empréstimos destinados ao desenvolvimento de ações de interesse

da Região Metropolitana de João Pessoa serão aplicados através do Fundo de Desenvolvimento Estadual (FDE).

§ 1º - Os recursos do Tesouro Estadual serão vinculados e disponibilizados para o FDE e movimentados pelo Secretário de Planejamento do Estado, segundo programa(s) de trabalho(s) aprovado(s) pelo Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana.

§ 2º - Os recursos originários de fontes diversas do Tesouro Estadual serão depositados em nome do FDE, em instituição bancária oficial, conforme deliberação do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de João Pessoa, e movimentados pelo Secretário de Planejamento do Estado, nos termos, nas formas e nos limites definidos em plano(s) de trabalho(s) aprovado(s) pelo Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana.

§ 3º - Mediante convênio firmado pelo Governo do Estado, a aplicação dos recursos, vinculados a ações de interesse da Região Metropolitana de João Pessoa, poderá ser realizada pelo Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da Região Metropolitana de João Pessoa - CONDIAM - PB.

Destacamos que o § 3º acima reforça, mais uma vez, a confusão dos institutos de governança institucional da região metropolitana e dos consórcios intermunicipais na lei de criação da RMJP.

Não há registro de saldo próprio ou de movimentação específica em nome de um fundo metropolitano autônomo. Os valores aplicados em projetos da Região Metropolitana são indistintos

dentro do orçamento do FDE, o que dificulta o rastreamento de sua destinação específica. Também não foi identificado portal próprio ou demonstrativos financeiros exclusivos para esse fundo, o que limita a transparência sobre sua execução e governança.

3.6.1.2.2 Fundo de Desenvolvimento do Estado da Paraíba - FDE

O Fundo de Desenvolvimento do Estado da Paraíba (“FDE”) foi criado pela Lei n.º 3.916, de 14 de setembro de 1977 (“LE 3.916/7”) e, de acordo com portal eletrônico estadual, incentiva, prioritariamente, projetos de infraestrutura econômica e social na Paraíba, através de financiamentos de médios e longos prazos.

Poderão ser beneficiadas pelos recursos disponibilizados pelo FDE “as Pessoas Jurídicas sem fins lucrativos, os órgãos pertencentes à estrutura administrativa do Estado e as Prefeituras Municipais que desenvolvam atividades nos setores de infraestrutura, agricultura, agroindústria, mineral, indústria, inovação e tecnologia, turismo e serviços, considerados relevantes para a redução das desigualdades regionais.”

Em relação à sua operacionalização, identificamos que a concessão de recursos mais recente ocorreu através do Extrato de Justificativa de Inexigibilidade de Chamamento Público n.º 01/2024, cujo objeto foi a “*Celebração de Termo de Fomento com Organização da Sociedade Civil: OSC para fins de restauração do Mosteiro de São Bento enquadrado com patrimônio histórico nos termos do Decreto Estadual N.º 25.138/2004, com grau de preservação total protegido pelo Decreto Estadual n.º 7.819/1978 e pela Lei n.º 9.040/2009.*”

Além disso, o FDE tem previsão orçamentária ativa nas Leis Orçamentárias Anuais (LOAs), com a ação Transferências a Municípios no valor de R\$ 43.553.321 em 2024 e R\$ 65.260.785 em 2025. O fundo opera por meio da Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão, e sua execução é integrada ao orçamento fiscal do Estado, o que impede a identificação de um saldo financeiro isolado.

3.6.1.3 Parcerias Público-Privadas na Região Metropolitana de João Pessoa

3.6.1.3.1 Contexto Legal

As Parcerias Público-Privadas (PPPs) são regulamentadas por um conjunto de leis, decretos e normativos que estabelecem as diretrizes para sua implementação, operação e fiscalização. Esse marco legal é essencial para garantir a transparência, segurança jurídica e eficiência na relação entre o setor público e privado, viabilizando projetos de interesse público. Este capítulo apresenta

as principais legislações e regulamentações aplicáveis, fornecendo o embasamento jurídico necessário para a estruturação e gestão das PPPs no contexto analisado.

3.6.1.3.1.1 Estado da Paraíba

A Lei nº 8.684⁷², de 7 de novembro de 2008, instituiu o Programa Estadual de Parceria Público-Privada (PROPPP-PB) no Estado da Paraíba, estabelecendo o marco regulatório para a colaboração entre os setores público e privado. Essa legislação definiu diretrizes para a estruturação de projetos e criou mecanismos para assegurar a transparência e a viabilidade das parcerias.

Para regulamentar essa lei, o Decreto nº 33.249⁷³, de 28 de agosto de 2012, estabeleceu procedimentos para a Manifestação de Interesse da Iniciativa Privada (MIP) em projetos de PPPs no estado, permitindo que o setor privado apresentasse estudos e propostas para subsidiar a administração pública na estruturação de projetos.

Em 13 de abril de 2021, o Decreto nº 41.164⁷⁴ regulamentou a apresentação de projetos de concessão patrocinada ou administrativa no âmbito do Programa de Parceria Público-Privada do Estado da Paraíba, detalhando os procedimentos para a estruturação e implementação desses projetos.

Mais recentemente, o Decreto nº 44.382⁷⁵, de 14 de novembro de 2023, aprovou o Plano Estadual de Parceria Público-Privada do Estado da Paraíba para o período de 2023/2024. Esse plano delinea os projetos prioritários e as diretrizes para a implementação de PPPs no estado.

3.6.1.3.1.2 João Pessoa

A Lei Ordinária nº 12.875⁷⁶, de 4 de setembro de 2014, instituiu o Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas em João Pessoa, estabelecendo normas para a licitação e contratação dessas

⁷² Disponível em: <https://ppp.pb.gov.br/marco-regulatorio-1/lei-no-8-684-de-07-de-novembro-de-2008.pdf/view#:~:text=Altera%C3%A7%C3%B5es%20pela%20Lei%20n%C2%BA%209.759,Para%C3%ADba%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias..> Acesso em: abril de 2025.

⁷³ Disponível em: <https://static.paraiba.pb.gov.br/2012/12/DEC.-33.249-REGULAMENTA-PROPPP-PB.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

⁷⁴ Disponível em: https://www.ppp.pb.gov.br/arquivos-cartilhas-e-outros/decreto-no-41-164-2021-regulamenta_apresentacao_projetos_por_pessoas_fisicas_ou_juridicas-mip_ou_pmi.pdf/view. Acesso em: abril de 2025.

⁷⁵ Disponível em: <https://www.ppp.pb.gov.br/arquivos-cartilhas-e-outros/decreto-no-44-382-de-14-de-novembro-de-2023.pdf/view>. Acesso em: abril de 2025.

⁷⁶ Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pb/j/joao-pessoa/lei-ordinaria/2014/1288/12875/lei-ordinaria-n-12875-2014-dispoe-sobre-o-programa-municipal-de-parcerias-publico-privadas-cria-o-comite-gestor-do-programa-municipal-de-parcerias-publico-privadas-cgpr-e-o-fundo-de-garantia-de-parceria-publico-privada-municipal>. Acesso em: abril de 2025.

parcerias no âmbito municipal. Essa legislação criou um marco regulatório para a colaboração entre os setores público e privado.

Para regulamentar essa lei, o Decreto nº 8.317⁷⁷, de 19 de setembro de 2014, instituiu o Comitê Gestor do Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas (CGPR), detalhando suas competências e composição.

No mesmo dia, o Decreto nº 8.318⁷⁸, de 19 de setembro de 2014, estabeleceu os procedimentos para apresentação, análise e aproveitamento de propostas, estudos e projetos de parceria público-privada, disciplinando o processo de manifestação de interesse por parte da iniciativa privada.

3.6.1.3.2 Experiências Anteriores com PPPs na RMJP

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

Até o momento, não há registros de contratos de PPPs formalmente assinados no estado da Paraíba ou no município de João Pessoa.

3.6.1.3.3 Carteira de Projetos e Novos Investimentos

Neste capítulo, são apresentados os projetos de PPP que se encontram em fase preliminar de 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. O objetivo é oferecer uma visão estruturada e confiável do pipeline de projetos em desenvolvimento, refletindo com precisão o estágio atual de maturidade de cada iniciativa.

⁷⁷ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=275062>. Acesso em: abril de 2025.

⁷⁸ Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=275027>. Acesso em: abril de 2025.

A seguir, são apresentados os principais projetos de PPPs em curso no estado da Paraíba e no município de João Pessoa, organizados por setor, modalidade, estágio de desenvolvimento e ente responsável. Esses projetos abrangem áreas estratégicas como energia, saneamento, infraestrutura urbana, saúde e segurança pública. As informações foram obtidas nos sites Parceria Público Privada da Paraíba⁷⁹ e JP Parcerias⁸⁰. Para os projetos de João Pessoa, as informações foram complementadas com notícias^{81,82}.

A tabela abaixo resume as informações essenciais de cada proposta atualmente em estudo ou estruturação.

⁷⁹ Disponível em: <https://ppp.pb.gov.br/carteira-de-projetos-1>. Acesso em: abril de 2025.

⁸⁰ Disponível em: <https://jpparcerias.joaopessoa.pb.gov.br/>. Acesso em: abril de 2025.

⁸¹ Disponível em: <https://www.opovopb.com.br/gestao-privada-em-cemiterios-e-estacionamentos-de-joao-pessoa-entenda/#:~:text=primeira%20etapa%20da%20terceiriza%C3%A7%C3%A3o%20dos,servi%C3%A7os%20do%20munic%C3%ADpio>. Acesso em: abril de 2025.

⁸² Disponível em: <https://politicadaparaiba.com.br/2023/08/29/cicero-apresenta-programa-joao-pessoa-parcerias-que-preve-ppp-para-a-gestao-do-trauminha-upas-cemiterios-e-zona-azul/#:~:text=Mangabeira%2C%20al%C3%A9m%20da%20constru%C3%A7%C3%A3o%20de,de%20contrata%C3%A7%C3%A3o%2C%20em%20trinta%20anos>. Acesso em: abril de 2025.

Tabela 47: Carteira das PPPs em fase de aprovação na RMJP

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Prazo de Duração	Status do Projeto	Contraprestação (anual)	Ente Responsável	Descrição
Sistemas de Geração de Energia Fotovoltaica ⁸³	Energia	Administrativa	Em estudo	Licitação revogada em outubro de 2024 ⁸⁴	Em estudo	Governo do Estado da Paraíba	Concessão administrativa para instalar e operar sistemas de energia solar fotovoltaica no estado da Paraíba, com gestão dos créditos de energia. A medida busca reduzir os gastos públicos com eletricidade, garantir mais previsibilidade nos custos e contribuir com metas de sustentabilidade por meio do uso de energia limpa.
Sistemas de Abastecimento de Água, Coleta e Tratamento de Esgotos ⁸⁵	Saneamento	A definir	Em estudo	Em estruturação	Em estudo	Governo do Estado da Paraíba	Acordo firmado entre o Governo da Paraíba e o BNDES para realizar estudos de viabilidade de uma PPP na área de saneamento. O projeto visa ampliar a infraestrutura de abastecimento de água e tratamento de esgoto, promovendo saúde pública, desenvolvimento urbano e melhorias ambientais, em alinhamento com o Marco Legal do Saneamento.
Complexo Penitenciário Modelo ⁸⁶	Sistema Prisional / <u>Socioeducativo</u> <u>s</u>	Administrativa	Em estudo	Em estruturação	Em estudo	Governo do Estado da Paraíba	Concessão administrativa para construir e operar um complexo penitenciário modelo, com capacidade para 3.200 custodiados. O projeto busca ampliar vagas no sistema prisional, integrar serviços da administração penitenciária e oferecer programas de ressocialização, educação e trabalho, promovendo reintegração social. A proposta também prevê práticas sustentáveis para reduzir custos e impactos ambientais.

⁸³ Disponível em: <https://ppp.pb.gov.br/carteira-de-projetos/sistema-de-geracao-de-energia-fotovoltaica>. Acesso em: abril de 2025.

⁸⁴ Disponível em: <https://ppp.pb.gov.br/carteira-de-projetos/projeto-ppp-sistemas-de-geracao-de-energia-fotovoltaica>. Acesso em: abril de 2025.

⁸⁵ Disponível em: <https://ppp.pb.gov.br/carteira-de-projetos/paraiba-saneada>. Acesso em: abril de 2025.

⁸⁶ Disponível em: <https://ppp.pb.gov.br/carteira-de-projetos/complexo-penitenciario-modelo>. Acesso em: abril de 2025.

Projeto	Área/Setor	Modalidade de PPP	Prazo de Duração	Status do Projeto	Contraprestação (anual)	Ente Responsável	Descrição
Estacionamento Vertical (Paraiban) ⁸⁷	Mobilidade Urbana	Patrocinada	Em estudo	Em estruturação	Em estudo	Governo do Estado da Paraíba	Concessão patrocinada para construir e operar um edifício garagem com até 1.500 vagas em João Pessoa, atendendo servidores, contribuintes e o público em geral. O projeto busca melhorar o acesso aos serviços dos órgãos estaduais que funcionarão no antigo prédio do Paraiban, além de organizar o tráfego na região com estacionamento público tarifado.
PPP de Banheiros Públicos	Gestão Pública / Infraestrutura Administrativa	Administrativa	Em estudo	Em estruturação	Em estudo	Prefeitura de João Pessoa	Instalação e manutenção de sanitários públicos e bebedouros em áreas de grande circulação, como praças, orla e centros comerciais.
PPP do Complexo Hospitalar Tarcísio Burity Trauminha	Saúde	Administrativa	Em estudo	Em estudo	Em estudo	Prefeitura de João Pessoa	Reestruturação e modernização do hospital Trauminha, com possível ampliação e nova gestão de serviços de apoio.
PPP de UPA's	Saúde	Administrativa	Em estudo	Em estudo	Em estudo	Prefeitura de João Pessoa	Construção e operação de duas novas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) para ampliar a rede de urgência e emergência da cidade.

Fonte: Sites: Parceria Público Privada da Paraíba⁸⁸ e JP Parcerias⁸⁹

⁸⁷ Disponível em: <https://ppp.pb.gov.br/carteira-de-projetos/edificio-garagem>. Acesso em: abril de 2025.

⁸⁸ Disponível em: <https://ppp.pb.gov.br/carteira-de-projetos-1>. Acesso em: abril de 2025.

⁸⁹ Disponível em: <https://jpparcerias.joaopessoa.pb.gov.br/>. Acesso em: abril de 2025.

3.6.1.3.4 Fundos Contábeis e Orçamentários para PPPs

3.6.1.3.4.1 Fundo Garantidor de Parceria Público-Privada do Estado da Paraíba (“FGP-PB”)

A Lei Estadual nº 8.684, de 7 de novembro de 2008 (“Lei nº8.684/08”), alterada pelas leis nº 9.759, de 8 de junho de 2012, e pela Lei nº 11.783, de 2 de outubro de 2020, criou o FGP-PB, com finalidade de garantir o pagamento de obrigações assumidas pelos cotistas do Fundo, que podem ser o Estado, suas autarquias, fundações públicas e empresas estatais.

O patrimônio do FGP-PB, conforme art. 21, §2º da Lei de criação, será formado por aportes de bens e direitos realizado por cada um dos cotistas, além do rendimento obtido por meio da sua administração. Os fundos do FGP-PB deverão ser depositados em conta especial de instituição financeira que será selecionada mediante prévia licitação.

O art. 24, §4º da Lei nº 8.684/08 determina que as condições em que serão prestadas garantidas pelo FGP-PB, as modalidades e a utilização dos recursos serão definidas em regulamento. Todavia, não foi possível identificar norma regulamentadora para a aplicação dos fundos do FGP-PB, tampouco experiências de aplicação dos recursos em parcerias público-privadas assumidas pelo Estado da Paraíba no âmbito da mobilidade urbana.

Adicionalmente, não foi identificado qualquer aporte efetivo de bens ou recursos ao fundo até o momento, o que indica que, embora legalmente constituído desde 2008, o FGP-PB permanece inativo do ponto de vista financeiro. Não há saldo registrado ou movimentações públicas conhecidas, tampouco a existência de conta bancária vinculada, conforme previsto na legislação. A ausência de regulamentação específica sobre o funcionamento do fundo — como critérios para uso, governança e procedimentos operacionais — tem sido apontada como um dos principais entraves para sua ativação.

3.6.1.3.5 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:

“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.

No caso específico do Estado da Paraíba e do Município de João Pessoa, que atualmente não possuem contratos de Parceria Público-Privada vigentes, o limite de 5% da Receita Corrente Líquida permanece integralmente disponível para a contratação futura desse tipo de parceria.

3.6.1.4 Avaliação de Capacidade de Endividamento do Estado e dos Municípios da RMJP

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

A análise da CAPAG tem o objetivo de avaliar e apresentar, de forma simples e transparente, a capacidade do ente para assumir novos compromissos financeiros. A metodologia para diagnosticar a saúde fiscal de um Estado ou Município atribui uma nota que varia de "A" a "D", obtida a partir da combinação de três indicadores: Endividamento (DC), Poupança Corrente (PC) e Liquidez Relativa (LR), que juntos proporcionam uma visão abrangente da saúde financeira dos entes subnacionais. Além disso, considera-se o grau de solvência, a relação entre receitas e despesas correntes e a situação de caixa. Entretanto, destaca-se que o cálculo definitivo da CAPAG só é efetuado por ocasião da verificação do cumprimento dos limites e condições para contratação de operações de crédito com garantia da União.

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

A análise CAPAG dos entes da área de estudo da Região Metropolitana de João Pessoa revela uma variedade de situações fiscais, com alguns municípios em boas condições fiscais e outros enfrentando desafios relacionados ao endividamento e à liquidez.

João Pessoa apresenta uma CAPAG A+, com um endividamento de 15%, o que é baixo e demonstra um controle eficaz da dívida. A poupança corrente de 91% indica que o município utiliza uma parte significativa de sua receita para cobrir despesas correntes, mas ainda mantém uma boa margem fiscal. A liquidez de 8% é positiva, mostrando que João Pessoa tem capacidade para honrar suas obrigações de curto prazo sem comprometer sua estabilidade financeira.

Cabedelo, com CAPAG A, apresenta um endividamento de 10% e uma poupança corrente de 81%, o que reflete um bom controle das finanças. A liquidez de 2% é um ponto positivo, indicando que o município tem recursos suficientes para cobrir suas obrigações de curto prazo. Santa Rita, com CAPAG C, apresenta um endividamento de 21% e uma poupança corrente de 96%, o que sugere um bom controle da dívida, mas uma alta alocação de receitas para despesas correntes. A liquidez de 3% é moderada, indicando que o município precisa acompanhar de perto sua gestão fiscal para garantir maior flexibilidade orçamentária.

Bayeux, com CAPAG D, apresenta um endividamento de 117%, o que é extremamente elevado e exige atenção urgente para evitar dificuldades financeiras. A poupança corrente de 99% é preocupante, pois mostra que a maior parte da receita está sendo comprometida com despesas correntes, deixando pouca margem para investimentos. A liquidez negativa de -21% indica que o município tem sérias dificuldades para honrar suas obrigações de curto prazo.

Por fim, o Estado da Paraíba, com CAPAG A, apresenta um endividamento de 42%, o que é moderado, e uma poupança corrente de 85%, o que sugere um controle razoável das finanças. A liquidez de 24% é muito positiva, indicando que o Estado possui recursos suficientes para cobrir suas obrigações de curto prazo. Embora o Estado tenha uma dívida consolidada elevada, sua boa capacidade de liquidez coloca-o em uma posição fiscal sólida, com capacidade para gerenciar seus compromissos e manter a estabilidade financeira.

A tabela a seguir, elaborada em abril de 2025 com os dados disponibilizados no site do Tesouro Transparente, apresenta os detalhes dos indicadores CAPAG para cada município da área de estudo e Estado da RMJP, 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 48: Indicadores financeiros

UF	Entes	CAPAG	Indicador 1 - Endividamento	Nota 1	Indicador 2 - Poupança Corrente	Nota 2	Indicador 3 - Liquidez	Nota 3	Nota ICF	Receita Bruta (milhões R\$)	Receita Corrente Líquida (milhões R\$)	Despesas empenhadas (milhões R\$)	Dívida consolidada (milhões R\$)
PB	João Pessoa	A+	15%	A	91%	B	8%	A	Aicf	i.n.	i.n.	i.n.	i.n.
PB	Bayeux	D	117%	C	99%	C	-21%	C	Cicf	351	310	349	361
PB	Cabedelo	A	10%	A	81%	A	2%	B	Cicf	583	464	443	47
PB	Santa Rita	C	21%	A	96%	C	3%	B	Cicf	473	415	445	88
PB	Paraíba	A	42%	A	85%	B	24%	A	Bicf	i.n.	i.n.	i.n.	i.n.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Tesouro Transparente⁹⁰

⁹⁰ Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/capacidade-de-pagamento-capag>. Acesso em: abril de 2025.

3.7 Aspectos Jurídicos

3.7.1 Instrumentos jurídicos de prestação de serviço de transporte na RM e nos Municípios

3.7.1.1 Trilhos (CBTU)

A Companhia Brasileira de Transportes Urbanos (“CBTU”), empresa pública do governo federal, foi criada por meio do Decreto Federal n.º 89.396, de 22 de fevereiro de 1984, sendo oriunda da Rede Ferroviária Federal S.A. De acordo com o site da Companhia, a sua criação se deu “com o objetivo de modernizar, expandir e implantar sistemas de transporte de passageiros sobre trilhos no país”.

O serviço de transporte metroferroviário operado pela CBTU na Paraíba atende aos Municípios de João Pessoa, Bayeux, Cabedelo e Santa Rita, contemplando uma malha ferroviária de 30 km de extensão.

De acordo com a consolidação do Diagnóstico Técnico da Microrregião de João Pessoa elaborado no âmbito do PD João Pessoa (“Diagnóstico Técnico da MRJP”) (2020) o maior desafio da CBTU seria o de implementar a integração tarifária com o atual sistema rodoviário atuante, para além da conclusão de modernização e construção de estações.

Tendo em vista que a implementação do sistema de transportes por trilhos na RMJP, por meio da CBTU, deu-se pelo Governo Federal por prestação direta, não há contrato ou outro instrumento que delegue esses serviços.

3.7.1.2 Transporte Hidroviário de Balsa

De acordo com o Diagnóstico Técnico da RMJP, existe um transporte de balsa que atravessa o Rio Paraíba, permitindo a ligação entre os Municípios de Lucena e Cabedelo. Contudo, não foram disponibilizadas ou localizadas demais informações neste sentido.

Destacamos, contudo, que foi identificada a Resolução CE n.º 10/2023, pela qual o Conselho Executivo do DER-PB aprova o reajuste das tarifas dos serviços de transporte coletivo intermunicipal de características urbanas da Região Metropolitana de João Pessoa e para a travessia hidroviária de Cabedelo-Costinha (serviços hidroviários por Ferry-Boat).

3.7.1.3 Concessão de Ônibus Intermunicipal (DERP-PB)

O DERP-PB, no exercício de sua competência, firmou dois contratos cujo objeto é a exploração do serviço regular intermunicipal de característica urbana, operado por ônibus, divididos em dois lotes, conforme se destringe a seguir.

(a) Contrato PJ-001/2018 – Concorrência Pública 02/2017 e Contrato PJ-002/2018 – Concorrência Pública 02/2017

Como anteriormente mencionado, o Contrato PJ-001/2018 tem por objeto exploração do serviço regular intermunicipal de característica urbana, operado por ônibus do Lote 1: “entre os Municípios de Bayeux/João Pessoa e Santa Rita/João Pessoa”.

Por sua vez, o Contrato PJ-002/2018 – Concorrência Pública 02/2017 tem por objeto exploração do serviço regular intermunicipal de característica urbana, operado por ônibus do Lote 2, “entre os Municípios de Cabedelo / João Pessoa e Conde / João Pessoa”.

Ambos foram celebrados, em 12 de março de 2018, entre DERP-PB e o Consórcio Metropolitano (formado pela Empresa Nacional de Passageiros LTDA – empresa líder e pela TR TRANSPORTE DE PASSAGEIROS LTDA-ME) e têm prazo de vigência de 10 anos, estando seu término previsto para o ano de 2028, considerando que não houve repactuações.

O Contrato PJ-001/2018 tem valor total equivalente a R\$ 179.114.100,00 (cento e setenta e nove milhões, cento e catorze mil e cem reais), enquanto o Contrato PJ-002/2018 tem valor total equivalente a R\$ 149.044.146,00 (cento e quarenta e nove milhões, quarenta e quatro mil, cento e quarenta e seis reais), e a remuneração da concessionária ocorrerá por meio da arrecadação de tarifas pagas diretamente pelos usuários de serviços.

No quesito da tarifa, o poder concedente deverá realizar o processo de reajuste anualmente, tomando como base o índice oficial de inflação (IPCA), podendo, ainda, ocorrer a revisão em prazo menor, mediante a apresentação de estudo técnico apresentado pela Concessionária quando ocorrer um dos seguintes eventos: (i) Criação de novos serviços, linhas, ampliação e/ou renovação de frota não prevista quando da revisão anual que definiu a tarifa vigente; (ii) A taxa anual da inflação impactar diretamente na composição da tarifa.

A concessionária prestou garantia contratual na modalidade seguro garantia, devendo ser restituída, mediante seu requerimento, ao término do contrato. Também é de responsabilidade da concessionária o pagamento ao poder concedente do percentual de 1% (um por cento) do valor estimado do contrato, a título de outorga, em 120 (cento e vinte) parcelas mensais corrigidas anualmente.

3.7.1.4 Transporte nos Municípios Relevantes

Não foram disponibilizados quaisquer documentos, contratos, convênios ou demais instrumentos jurídicos, também não foram localizados pelas vias de acesso público, referentes à prestação de serviços de transporte público nos Municípios Relevantes.

3.7.1.5 Sistema de bilhetagem

Não há regulação específica, tampouco foi instituído sistema de bilhetagem da RMJP. Importante destacar, contudo, que a política tarifária do Sistema de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado da Paraíba é definida no Regulamento do Sistema (Decreto Estadual n.º 22.910 de 02 de abril de 2002).

De acordo com o referido decreto, o valor das tarifas será instituído e revisado/atualizado pelo DER/PB, mas a venda de passagens será de responsabilidade direta e exclusiva de cada transportadora.

Importa destacar que os Contratos PJ-001/2018 e PJ-002/2018, conforme analisados no item 3.7.1.3. deste Relatório, estabelecem como condição precedente à assinatura (Cláusula Vigésima Quinta – Acordos Operacionais), a celebração de “Acordo Operacional” entre as operadoras com a finalidade de disciplinar o desempenho das obrigações comuns em relação ao sistema de bilhetagem eletrônica. Ainda, que o “Acordo Operacional” contém as normas de operação do sistema de bilhetagem eletrônica no âmbito das concessões.

Referido acordo, contudo, não foi disponibilizado para análise e tampouco foi identificado através de pesquisas independentes e varredura dos sítios eletrônicos oficiais disponíveis.

No âmbito municipal, foi possível identificar menções esparsas na legislação do Município de João Pessoa ao sistema municipal de bilhetagem. Neste sentido, a Lei Municipal nº12.576, de 05 de julho de 2013, que instituiu o Projeto Passe Livre, concedendo gratuidade da passagem de transporte coletivo urbano para os alunos integrantes da rede municipal de ensino, dispõe em seu art. 3º que o benefício “*será concedido aos alunos por meio do sistema de bilhetagem eletrônica*” fornecido pela SINTUR-JP, antiga AETC-JP. Ainda, a LM 12.250/11 estabelece em sua estrutura organizacional a Divisão de Apoio Técnico, composta, entre outros, pela Seção de Controle da Bilhetagem Eletrônica.

Para além destes atos, não foram disponibilizados para análise e tampouco foram identificados através de pesquisas independentes e varredura dos sítios eletrônicos oficiais disponíveis, outros instrumentos jurídicos que regulamentem o sistema municipal.

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 RMJP.

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

O PDUI/RMJP seria de extrema importância para o planejamento e desenvolvimento da região metropolitana. No entanto, o referido plano ainda não foi implementado, de modo que a RMJP carece de um planejamento que viabilize seu fortalecimento e a unificação das ações do transporte público metropolitano. Além disso, destaca-se a inexistência de qualquer plano voltado à mobilidade urbana e/ou ao transporte público de abrangência metropolitana na RMJP.

Da mesma forma, tampouco há previsão legal de um instrumento financeiro cujo objeto seja a alocação de recursos para a região metropolitana, o que pode impactar no investimento e desenvolvimento das FPICs.

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

Ainda, destaca-se que o art. 14 do Estatuto da Metrópole dispõe que, para o apoio da União à governança interfederativa em região metropolitana, será exigido que esta possua gestão plena. Isto é, faz-se necessário que a região metropolitana disponha de PDUI aprovado mediante lei estadual, além de formalização e delimitação mediante lei complementar estadual e estrutura de governança interfederativa própria..

Também importa destacar, que a previsão da LC 59/03, que define o CONDIAM como Órgão Executor da RMJP, e que vincula a representação dos municípios da região metropolitana à participação no referido consórcio, se demonstra incompatível com o Estatuto da MetrÓpole e com o art. 24 da Constituição Estadual da Paraíba, que assegura a participação dos municípios envolvidos na gestão regional de forma paritária.

4.1.2 Aspectos urbanísticos e socioeconômicos

A configuração inicial de João Pessoa foi influenciada pela localização entre o rio Paraíba e o mar, com traçado urbano colonial de ruas estreitas e organização radial. O crescimento populacional e econômico levou à expansão urbana além dos limites originais, sobretudo a partir do século XX, com novos bairros e áreas periféricas. A cidade desenvolveu vetores de crescimento: ao oeste, pela rodovia PB-004, abrangendo Bayeux e Santa Rita; ao norte, limitado pelo mar e o rio, em direção a Cabedelo; e ao sul, pelo eixo rodoviário leste de Conde, indicando a extensão da mancha urbana para essa região.

A análise demográfica e socioeconômica da Região Metropolitana de João Pessoa revela um cenário desigual entre os municípios. Enquanto Cabedelo, Bayeux e a capital João Pessoa apresentam uma maior concentração de infraestrutura, empregos formais, e uma densidade populacional elevada, os demais municípios exibem características mais esparsas de ocupação do solo e menor desenvolvimento socioeconômico. Esses fatores indicam uma maior atração de viagens para os centros mais desenvolvidos, como João Pessoa, que se destaca pela oferta de serviços, oportunidades de trabalho e um crescimento populacional concentrado em áreas com melhor infraestrutura.

Os municípios periféricos, como Lucena, Santa Rita e Conde, ainda enfrentam desafios significativos em termos de desenvolvimento e estrutura socioeconômica. Embora tenham uma menor densidade populacional e uma distribuição mais dispersa de atividades econômicas, esses municípios também produzem viagens, sendo áreas predominantemente residenciais. Assim, a desigualdade no desenvolvimento e na oferta de serviços entre os municípios da Região Metropolitana de João Pessoa sugere a necessidade de intervenções de mobilidade urbana que integrem melhor essas áreas menos desenvolvidas aos polos de atração, buscando equilibrar a distribuição de fluxos e o acesso a oportunidades.

4.1.3 Aspectos ambientais e climáticos

O relevo da RMJP, caracterizado por planícies costeiras, tabuleiros e terraços fluviais, apresenta declividades majoritariamente planas, favoráveis à implementação dos projetos de sistemas de transportes. Em relação às bacias hidrográficas, o Rio Paraíba se destaca. As características hidrográficas da região exigem uma avaliação cuidadosa da capacidade estrutural das transposições dos cursos d'água de maior porte.

As Unidades de Conservação na RMJP, majoritariamente de Uso Sustentável, permitem equilibrar preservação e aproveitamento dos recursos naturais. Contudo, há carência de políticas municipais de proteção ao patrimônio histórico, com ausência ou ineficiência de legislações e tombamentos locais.

Os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana, definidos pelo Plano Diretor, promovem o adensamento urbano ao longo de vias arteriais e coletoras de alta capacidade, criando áreas destinadas ao crescimento e ao uso misto. É importante que os projetos de TPC-MAC estejam alinhados a essas diretrizes.

A RMJP conta com o Plano Local de Ação Climática elaborado em 2023. O Plano de Ação estabelece metas de mitigação para os anos de 2030 e 2050. Para 2030, o objetivo é aumentar para 34% a participação das viagens realizadas por transporte ativo (a pé e bicicleta) e para 28% as realizadas por transporte coletivo. Já para 2050, as metas são elevar para 39% as viagens por transporte ativo, alcançar 30% de viagens por transporte coletivo e eletrificar 65% da frota de ônibus.

A análise dos traçados dos Eixos de Transporte Propostos destaca impactos em áreas ambientais sensíveis, como Unidades de Conservação, APPs e mangues, além de riscos associados a deslizamentos e alagamentos. Embora menos propensa a desastres naturais, as alterações climáticas e antrópicas aumentam fragilidades no solo e riscos ambientais.

As projeções indicam aquecimento gradual de 1,6°C nas próximas décadas e variabilidade na precipitação, com alternância entre eventos extremos de seca e chuvas intensas, reforçando a necessidade de ações adaptativas no planejamento regional.

4.1.4 Aspectos estruturais, de mobilidade e do TPC

A pesquisa OD 2018 da RMJP mostra predominância do transporte individual motorizado sobre os demais modos de transporte, representando 46% das viagens, enquanto o transporte coletivo e o transporte ativo representam, respectivamente, 25% e 29%.

O sistema de transporte coletivo da RMJP é servido principalmente por serviços de ônibus. A única linha férrea, operada pela CBTU, tem operação com baixa frequência e baixa demanda. As 28 linhas de ônibus metropolitanas complementam o serviço de transporte entre os municípios de João Pessoa, Lucena, Santa Rita, Bayeux e Conde. Além das redes metropolitanas, João Pessoa e Santa Rita contam com serviços municipais. O município de João Pessoa é atendido por 78 linhas, das quais 60 são classificadas como radiais. Santa Rita com 10 linhas e sua rede tem traçados com atendimento a duas estações da CBTU. A RMJP conta ainda com ainda 7 terminais de ônibus, além das 13 estações do de trem urbano e a rodoviária.

O sistema de trem urbano da CBTU consiste em apenas uma única linha que atende às áreas mais densas, mas não é capaz de ofertar uma grande cobertura espacial. Ademais, o sistema conta com limitações relacionadas à baixa frequência de viagens e à ausência de integração com os demais sistemas e não pode ser considerado um serviço de TPC-MAC.

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

As conexões intermunicipais da RMJP são feitas majoritariamente por rodovias, principalmente pelas federais BR-230 e BR-101. A capital conta com 20 km de ciclovias e 23 km de ciclofaixas.

4.1.5 Aspectos operacionais, avaliação da qualidade e integração do TPC

Assim como ocorreu em diversas outras cidades, a demanda do TPC no município de João Pessoa já vinha apresentando queda desde 2017, mas sofreu uma intensa redução como consequência da pandemia do Covid-19; todavia, os dados de 2023 mostram uma recuperação quase completa em relação a 2019.

A demanda do sistema ferroviário da CBTU é muito baixa, representando apenas 1,7% da demanda total em transporte coletivo na RMJP. A infraestrutura operacional do sistema apresenta baixa integração intermodal — seja física ou tarifária — entre os sistemas de ônibus e o sistema ferroviário. No sistema municipal de ônibus, há integração temporal sem nova cobrança de tarifa, enquanto no sistema metropolitano, a integração tarifária exige pagamento de metade da tarifa no segundo embarque. O sistema de trens urbanos da CBTU enfrenta altos intervalos operacionais, entre 25 e 91 minutos, inadequados para um serviço eficiente e fazendo com que não seja possível classificá-lo como oferta de TPC-MAC.

A RMJP registrou 14,5 óbitos/100 mil habitantes, acima da meta do PNATRANS (9 óbitos/100 mil). Houve queda nos óbitos entre 2016 e 2018, estabilizando-se em anos subsequentes. O período entre outubro e dezembro concentrou mais sinistros, sobretudo colisões, com maior letalidade em ocorrências na madrugada.

Apenas 12,82% da população da RMJP vive a um raio de até 1 km das estações da CBTU, conforme metodologia do indicador PNT.

4.1.6 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

- I. Resumo da arrecadação tarifária dos principais sistemas que operam na cidade de João Pessoa

Sistema	Ônibus Municipal	Trem Urbano	Ônibus Metropolitano
Tarifa Pública	R\$ 4,90	R\$ 2,50	R\$ 4,90 a R\$ 5,50
Arrecadação tarifária total (R\$ mi / 2023)	nd*	1,73	nd*
* informação não disponível			

- I. Resumo do comprometimento fiscal da Prefeitura de João Pessoa e do Governo do Estado do Paraíba com subsídios e aportes para sustentar a operação do sistema:

Sistema	Prefeitura de João Pessoa	Governo do Estado do Paraíba	
	Ônibus Municipal	Trem Urbano	Ônibus Metropolitano
Tarifa Técnica/ Custos totais	nd*	nd*	nd*
Subsídios/aportes públicos (R\$ milhões / 2023)	nd*	41,14	nd*
% Subsídio sobre a receita total	nd*	0,95	nd*
% Subsídio/aportes sobre a RCL	nd*	0,25	nd*
* informação não disponível			

Sendo assim, a tarifa pública do sistema municipal de João Pessoa sofreu um aumento nominal de 157,89% entre 2010 e 2024, mas, ao ser ajustada pelo IPCA, o reajuste real foi de apenas 15%. Em 2024, a tarifa é de R\$ 4,90, com descontos de 50% para estudantes e gratuidades para crianças, idosos, pessoas com deficiência e outras categorias. No sistema de trilhos gerido pela CBTU, a tarifa de R\$ 2,50 permanece inalterada desde 2021, representando uma política tarifária mais acessível, com menor comprometimento da renda mensal dos usuários em comparação ao sistema de ônibus. Enquanto o sistema municipal compromete até 20,8% da renda de um trabalhador que utiliza o transporte diariamente, o sistema da CBTU exige cerca de 10,6%.

A evolução tarifária não acompanhou integralmente o aumento dos custos operacionais, gerando uma pressão sobre a arrecadação. A arrecadação tarifária do sistema de trilhos apresentou recuperação no período pós-pandemia, alcançando R\$ 1,73 milhão anual, acima da média pré-pandemia de R\$ 1,01 milhão.

Ambos os sistemas oferecem gratuidades e descontos que beneficiam grupos sociais específicos, como idosos e estudantes, mas geram dependência de subsídios e receitas complementares. Em 2023, as gratuidades e descontos representaram aproximadamente 28% do total de passageiros no sistema municipal de ônibus, enquanto no sistema da CBTU, esse percentual alcançou 17,09% em 2019. Apesar disso, não há clareza sobre o montante ou a eficácia das subvenções recebidas por ambos os sistemas.

O sistema da CBTU demonstra potencial para diversificar sua receita com atividades como exploração publicitária, aluguéis e instalação de antenas 5G, mas tais receitas representaram em média apenas 5,8% do total da receita líquida entre 2014 e 2023. Já os sistemas por ônibus carecem de dados claros para avaliar a contribuição de receitas extratarifárias.

4.1.7 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

Histórico de realização de despesas

- I. A tabela abaixo resume o histórico recente de despesas em mobilidade urbana pela Prefeitura de João Pessoa e pelo Governo do Estado da Paraíba:

	Prefeitura de João Pessoa	Governo da Paraíba
Valor médio anual de despesas em mobilidade urbana (2013-2023)	R\$ 18.768.364,86	R\$ 304.514.771,18
% médio das despesas em mobilidade urbana / RCL	0,85%	2,69%
% médio das despesas em mobilidade urbana / despesas totais	0,87%	2,60%

Informações sobre a capacidade financeira para realização de novas despesas

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

	Prefeitura de João Pessoa	Governo da Paraíba
Valor médio anual de valor orçado em projetos em mobilidade urbana previstos no PPA	R\$ 37.974.382,00	R\$ 349.133.676,25
% médio dos valores orçados em projetos em mobilidade urbana / RCL*	1,07%	2,08%
% médio dos valores orçados em projetos em mobilidade urbana / valor orçado total	1,25%	2,34%
*PPA 2022-2025 (João Pessoa); 2024-2027 (Paraíba)		

III. Comprometimento fiscal com contratos de PPP

	Prefeitura de João Pessoa	Governo da Paraíba
Despesas anuais com contraprestações públicas	-	-
% sobre a RCL	-	-
* Comprometimento médio do valor disponibilizado em 2024/2025		

4.1.8 Aspectos jurídicos das operações de TPC

4.1.8.1 Poder Concedente

Nota-se que, em nenhum dos casos analisados, a RMJP (ou qualquer órgão representativo) figurou como parte concedente, sendo tal papel, nos casos em que a prestação dos serviços possui caráter intermunicipal, desempenhado pelo estado da Paraíba, representado pelo DER/PB. Assim, em que pese o interesse metropolitano de diversos transportes relatados, a celebração de contratos não chegou a ser desempenhada pela RMJP.

4.1.8.2 Nível de formalização

Além da inoperância da entidade metropolitana em comento, a falta de contratos/documentos oficiais para análise acerca do transporte em nível municipal pode indicar operações de transporte pendentes de regularização, (i) quer seja em razão da inexistência de instrumento jurídico, ou da existência de mera autorização; (ii) quer seja em razão da inexistência de procedimento licitatório prévio, nos casos em que há contrato, mas em caráter precário.

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

4.1.8.3 Integração tarifária

A Lei Estadual n.º 12.239, de 09 de março de 2022 (“LE 12.239/2022”), conforme alterada, cria e regulamenta o Sistema de Integração de Passageiros no Serviço Regular Intermunicipal de Característica Urbana na RMPJ.

Em que pese a denominação dada, a referida legislação não estabelece qualquer forma de institucionalização ou de gestão relativa aos serviços de transporte público na RMJP. Neste sentido, define-se como Sistema de Integração de Passageiros no Serviço Regular Intermunicipal de Característica Urbana: “um benefício tarifário, custeado pelo Governo do Estado da Paraíba, e posto à disposição na utilização do transporte público intermunicipal, por ônibus, da região metropolitana de João Pessoa” (“Sistema de Integração de Passageiros da RMJP”).

O referido desconto incidirá sobre o valor da tarifa e será aplicado apenas na segunda passagem utilizada pelo usuário do Sistema de Integração de Passageiros da RMJP, sendo que o Governo do Estado da Paraíba e as empresas concessionárias custearão, cada um 25% do valor (art. 2º, I, LE 12.239/2022).

Importante destacar que o Sistema de Integração de Passageiros da RMJP não abrange todos os Municípios integrantes da RMJP, mas se aplica tão somente à movimentação de passageiros entre João Pessoa e os Municípios de Cabedelo, Santa Rita, Bayeux e Conde.

4.2 Framework

Tabela 49: Framework da RMJP

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observação Item
Urbanístico e socioeconômico	1	Densidade populacional urbana	Quantitativa	3684,60	Hab./km ²	RM	2022	1.098.526 habitantes em setores urbanos RM/área urbana RM 298,14 km ² Vol.1 - Cap. 3.2.1.1
	2	Adensamento nos Eixos de Transporte de Média e Alta Capacidades (Densidade populacional na área do PNT)	Quantitativa	0	Hab./km ²	RM	-	O indicador não é aplicável à RMJP, uma vez que não há sistema TPC-MAC. Vol.1 - Cap. 3.5.2.1
	3	Empregos/ hab.	Quantitativa	0,21	Empregos / hab.	RM	2022	269.802 empregos RM/1.304.280 habitantes RM Vol. 1 - Cap. 3.2.1.3
	4	[Empregos/Hab (Capital)] / [Emprego/Hab. (RM toda)]	Quantitativa	1,00	Adimensional (Empregos / hab.)	Capital	2022	0,21/0,21 empregos/habitante Vol.1 - Cap. 3.2.1.3
Ambiental e Climático	5	Existência do plano municipal de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas	Qualitativa	3	0 = Sem plano; 1 = Somente plano de mitigação; 2 = Somente plano de adaptação; 3 = Plano de mitigação e adaptação	Capital	2023	O PLAC de João Pessoa, lançado em 2023, aderiu ao ICLEI (2017) e ao Pacto Geral de Prefeitos pelo Clima e Energia (2018) Vol. 1 - 3.3.1.3
	6	Existência do plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual	Qualitativa	0	0 = Sem plano; 1 = Plano Metropolitano; 2 = Plano Estadual; 3 = Plano Metropolitano e Estadual	RM	2024	Não foi identificada plano ou norma jurídica que tenha instituído plano metropolitano ou estadual de mudanças climáticas. Vol. 1 - 3.3.1.3
	7	Total de emissões do setor de transportes de passageiros por	Quantitativa	0,58	tCO ₂ /hab/ano	AE	2022	662.513 tCO ₂ / 1.133.103 habitantes Vol.1-Cap. 3.3.1.4

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observação Item
		habitantes, <i>desconsiderando o transporte aéreo</i>						
Aspecto Institucional	8	Avaliação das condições legais/regulatórias locais para integração interfederativa	Qualitativa	2	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 RMJP conta com a LC 59/03, que prevê a constituição da RMJP e os órgãos de governança. Contudo, ao vincular à representatividade dos municípios na estrutura de governança à participação no CONDIAM (consórcio de direito privado, cuja adesão é voluntária), o ato normativo vai de encontro ao Estatuto da Metrópole e à CE por não assegurar a participação paritária. Vol 1 - item 3.1.1
	9	Avaliação de experiências concretas de atuação interfederativa em transporte coletivo de passageiros	Qualitativa	0	0 = Não mapeamento de experiências de atuação interfederativa; 1 = Experiência de atuação interfederativa não institucional (ou por iniciativa dos próprios operadores locais); 2 = Experiência de atuação interfederativa por meio de instrumentos de gestão associada (instrumentos voluntários); 3 = Experiências de atuação interfederativa por meio de instituições próprias do regime de RM/RIDE	RM	2024	Não foram identificadas experiências de atuação interfederativa em transporte coletivo de passageiros. Vol 1 - item 3.1
	10	Apresenta histórico e estruturas normativas para a realização de investimentos coordenados em mobilidade urbana	Qualitativa	0	0 = Não apresenta histórico nem estruturas; 1 = Apresenta estruturas, mas não histórico; 2 = Apresenta estrutura e histórico por iniciativa de um único ente federativo ou de entes federativos da mesma natureza ; 3 = Apresenta estrutura e histórico com efetividade interfederativa	RM	2024	Não foram identificados histórico nem estruturas institucionais e/ou normativas para a realização de investimentos coordenados. Vol 1 - item 3.1.3
	11	Nível de coordenação interfederativa da	Qualitativa	0	0 = Sem nenhuma centralização; 1 = Centralização por meio de delegação; 2 = Centralização por meio de consórcios ou outras estruturas colegiadas	RM	2024	Não foram identificadas experiências de gestão coordenada de TPC. Vol 1 - item 3.7

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observação Item
		gestão pública do TPC			interfederativas; 3 = Centralização por meio do regime próprio de RM/RIDE			
	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	2024	Há um arranjo institucional para a criação de sistema garantidor (fundo garantidor de PPPs), referente ao estado da Paraíba, mas não necessariamente abrangendo projetos metropolitanos para os municípios integrantes da RMJP. Vol 1 - item 3.1.3.2
	13	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Capital)	Qualitativa	0	0 = Sem informações disponíveis; 1 = Informações básicas disponíveis; 2 = Informações Intermediárias; 3 = Informações completas	Capital	2024	n/d
	14	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Metropolitano)	Qualitativa	0	0 = Sem informações disponíveis; 1 = Informações básicas disponíveis; 2 = Informações Intermediárias; 3 = Informações completas	RM	2024	n/d
	15	Existência de Pesquisa OD domiciliar (presencial) – 10 anos	Qualitativa	2	0 = Não existe; 1 = Só na capital; 2 = Capital e parte dos municípios; 3 = Todos municípios da RM	RM	2018	A Pesquisa OD de João Pessoa abrange a microrregião, formada por: João Pessoa, Bayeux, Cabedelo, Conde, Lucena, Santa Rita Vol. 1 - Cap. 3.4.1
	16	Existência de Plano de Mobilidade – 10 anos	Qualitativa	1	0 = Não existe; 1 = Só na capital; 2 = Capital e parte dos municípios; 3 = Todos municípios da RM	RM	2020	A LM n.º 14.515/22 estabeleceu o PMU João Pessoa. Os outros municípios de interesse não contam, contudo, com Plano de Mobilidade conforme exigência legal da Lei Federal n.º 14.748/23.

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observação Item
								Vol 2 - Apêndices I e II – Item 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8 e 3.1.9
	17	Existência de PDUI – 10 anos	Qualitativa	0	0 = Inexistente; 1 = Existente, em processo de aprovação; 2 = Existente e aprovado	RM	2024	O PDUI, conforme previsto pelo Estatuto da Metrópole, não foi instituído no âmbito da RMJP. Vol. 1 - Cap. 4.1.1.2
Aspectos Financeiros	18	% subsídio tarifário - municipal	Quantitativa	0	% em relação à arrecadação total do sistema	Capital	2024	O sistema municipal de João Pessoa não apresenta subsídios diretos para o custeio dos serviços. Existe um subsídio indireto mediante redução de 50% do ISS recolhido pelas empresas operadoras. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.5
	19	% subsídio tarifário - metropolitano ⁹¹	Quantitativa	0	% em relação à arrecadação total do sistema	RM	2023	O sistema intermunicipal da RMJP não conta com subsídios diretos para o custeio dos serviços. Existe um subsídio indireto mediante redução de 50% do ICMS sobre o combustível. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.5
	20	% de descontos e gratuidades	Quantitativa	27,70	% de passageiros transportados	Capital	2023	15.135.429/54.632.466 Somatório de passageiros por tipo de usuários Gratuitos e Integrados (15.135.429) presente na Tabela 31 Vol. 1 – Cap. 3.4.3.2
	21	Existência de fontes alternativas de receitas extratarifárias relevantes (impostos, estacionamento)	Qualitativa	n/d	Sim / Não	RM	n/d	Os dados recebidos sobre o sistema de transporte por ônibus municipal de João Pessoa não permitem concluir se há o uso de receitas acessórias para a composição da receita líquida no sistema municipal. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.2 ⁹²

⁹¹ De 2014 a 2023, estima-se que, em média, 95% dos custos operacionais do sistema CBTU foram cobertos por subvenções, no transporte coletivo metropolitano sob responsabilidade Estadual, o subsídio é repassado pela Secretaria da Fazenda com base nos dados operacionais do DER-PB.

⁹² Considerando dados de 2014 a 2023, em média, as receitas acessórias da CBTU/João Pessoa representam 5.8% do total da receita líquida.

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observação Item
		urbano, etc), exceto subvenções ou subsídios.						
	22	Possui algum tipo de investimento em obras junto a Instituições Financeiras para sistemas de transporte TPC-MAC	Qualitativa	2	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	Captação pelo Município junto à Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) Vol. 4 - Cap. 3.4
	23	Possui sistema de <i>clearing</i> estruturado	Qualitativa	0	0 - Não tem <i>clearing</i> estruturada; 1 - Estado ou Capital tem <i>clearing</i> estruturada; 2 - Estado e Capital têm <i>clearing</i> estruturada.	RM	2024	Não foram encontradas evidências de que a RMJP ou o município de João Pessoa possuam um sistema de <i>clearing</i> bem estruturado na gestão do transporte público.
	24	% subsídio pela RCL - municipal	Quantitativa	n/d	%	Capital	n/d	O sistema municipal de João Pessoa não apresenta subsídios diretos para o custeio dos serviços. Vol. 1 - Cap. 3.6.1.5
	25	% subsídio pela RCL - metropolitano	Quantitativa	n/d	%	RM	n/d	Não há dados sobre o sistema metropolitano da RMJP que permitam realizar o cálculo.
Estrutural e Qualidade do TPC-MAC	26	PNT (<i>People Near Transit</i>)	Quantitativa	0	%	RM	2024	O indicador PNT não é aplicável à RMJP, uma vez que não há sistema TPC-MAC. Vol. 1 - Cap. 3.5.2.1
	27	RTR (<i>Rapid Transit to Resident</i>) - Extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes	Quantitativa	0	Km/ milhão hab.	RM	2024	O indicador PNT não é aplicável à RMJP, uma vez que não há sistema TPC-MAC. Vol. 1 - Cap. 3.5.2.1
	28	Índice IPK Municipal (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	1,67	Pax/km	Capital	2018	Informação obtida por meio do PlanMob Vol. 1 - Cap. 3.4.3.1

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observação Item
	29	Índice IPK Metropolitano (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	1,65	Pax/km	RM	2018	Informação obtida por meio do PlanMob Vol. 1 - Cap. 3.4.3.1
	30	Viagens em transporte público / motorizado totais	Quantitativa	46,9	%	RM	2018	Informação obtida por meio do PlanMob Vol. 1 - Cap. 3.4.1
	31	% das viagens em modos ativos (bicicleta, a pé)	Quantitativa	29,9	%	RM	2018	Informação obtida por meio do PlanMob Vol. 1 - Cap. 3.4.1
	32	50 tarifas públicas / salário-mínimo (acessibilidade financeira da tarifa)	Quantitativa	17,35	%	Capital	2024	50 tarifas: R\$ 245,00 / Salário-mínimo nacional: R\$ 1.412,00 Vol.1 - Cap. 3.5.2.1
	33	Comprometimento de renda: 50 tarifas pública / renda média de pessoas com 14 anos ou mais da RM	Quantitativa	7,07	%	RM	2024	50 tarifas: R\$ 245,00 / Renda média João Pessoa (PNAD): R\$ 3463 Vol.1 - Cap. 3.5.2.1
	34	Rede Cicloviária (km/habitante)	Quantitativa	7,19	Km/ 100 mil hab.	Capital	2022	60 Km/ 8,34 100 mil hab. Vol.1-Cap. 3.4.4.2
	35	Quantidade de óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes, quando disponível	Quantitativa	13,26	óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes	RM	2022	173 (óbitos em sinistros de trânsito) / 13,04 (100 mil habitantes) Vol.1-Cap. 3.4.4.3
	36	Idade média da frota (ônibus municipal)	Quantitativa	6,4	Anos	Capital	2024	Base de dados secundária Vol.1 - Cap 3.4.2.2.2
	37	Idade média da frota (ônibus metropolitano)	Quantitativa	n/d	Anos	RM	n/d	Informação não disponível para a RMJP.

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observação Item
	38	Existência de políticas de prevenção de assédio (ex.: existência de medidas mitigadoras, apps, treinamentos etc.)	Qualitativa	Sim	Sim / Não	Capital	2024	I Plano Municipal de Enfrentamento à Violência Contra as Mulheres (2020) Projeto Rua Lilas, voltado a prevenção de assédio e promoção de direitos das mulheres. Vol. 1 - Cap. 3.4.5
	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	0,00	Adimensional.	RM	n/d	O indicador não é aplicável à RM, uma vez que não há sistema TPC-MAC. Vol.1 - Cap. 3.5.2.1
Integração operacional	40	Nível de integração tarifária entre diferentes modos	Qualitativa	0	0 = Sem integração entre modos; 1 = Integração entre modos; 2 = Tarifa Única	RM	2024	Não há integração tarifária entre o sistema de trem urbano CBTU e os sistemas de transporte por ônibus. 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	Aplicativo estão disponíveis, mas não são integrados. Vol. 1 - Cap. 3.5.1
	42	Possui estações que facilitem a integração entre do transporte público coletivo	Qualitativa	Não	Sim / Não	RM	2024	Embora, em alguns casos, exista proximidade entre terminais e estações, não há integração efetiva – física e/ou tarifária – entre os sistemas de ônibus e o trem metropolitano. Vol. 1 - Cap. 3.5.2.2
	43	Possui aplicativo integrado com dados online para	Qualitativa	2	0 = Sem aplicativo; 1 = Aplicativo com informação sobre as linhas; 2 = Aplicativo com informações sobre as linhas e o tempo real;	Capital	2024	O aplicativo Nubus JP oferece informação sobre itinerários em tempo real. Vol. 1 - Cap. 3.5.1

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Valor / avaliação	Unidade	Abrangência	Data base [1]	Observação Item
		planejamento de viagens						
Jurídico e Regulatório	44	Nível de formalização das operações de TPC - municipal	Qualitativa	0	0 = Operação não contratualizada; 1 = Operação parcialmente contratualizada (aplicável quando houver mais de um sistema em operação); 2 = Operação contratualizada	Capital	2024	Não foram localizados contratos sobre operações de transportes no município de João Pessoa. Vol. 1 - item 3.7.1.4
	45	Nível de formalização das operações de TPC - metropolitano	Qualitativa	1	0 = Operação não contratualizada; 1 = Operação parcialmente contratualizada (aplicável quando houver mais de um sistema em operação); 2 = Operação contratualizada	RM	2024	Na RMJP foram identificadas três operações distintas. Os trilhos são operados por prestação direta da CBTU. Sobre o transporte hidroviário de balsa, não foram identificados os instrumentos contratuais da operação. Por fim, as operações de ônibus intermunicipal foram licitadas e contratualizadas em 2018. Vol. 1 - item 3.7.1
	46	Avaliação jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária (detalhes no D0)	Qualitativa	1	0 = Inexistência de qualquer instrumento jurídico relativo à arrecadação; 1 = Instrumento jurídico existente, mas não institucional (por iniciativa dos próprios operadores e sem relação com a RM/RIDE); 2 = Instrumento jurídico existente e institucional, mas não abrange todos os modais/municípios; 3 = Existente, institucional e abrangente, inclusive por meio de delegação com prévia licitação.	RM	2024	O instrumento jurídico que disciplina o sistema de arrecadação, se celebrado, não envolve toda a RMJP Tal instrumento não foi disponibilizado. Vol. 1, item 3.7.1.5

4.2.1 Apêndice do *framework*

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

Tabela 50: Apêndice do framework

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
Urbanístico e socioeconômico	1	Densidade populacional urbana	Quantitativa	Procedimento: relação entre a população urbana e a área urbana da RM.
	2	Adensamento nos Eixos de Transporte de Média e Alta Capacidades (Densidade populacional na área do PNT)	Quantitativa	Procedimento: relação entre a população e a área nos Eixos de Transporte de Média e Alta Capacidades da RM, considerando 1km de raio das estações de TPC-MAC.
	3	Empregos/ hab.	Quantitativa	Procedimento: quantidade de empregos dividido por habitantes da RM (Fonte emprego: RAIS).
	4	[Empregos/Hab (Capital)] / [Emprego/Hab. (RM toda)]	Quantitativa	Procedimento: empregos por habitante na capital dividido por empregos por habitante da RM.
Ambiental Climático	5	Existência do plano municipal de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas	Qualitativa	<p>Quando não houver plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas, será considerado "0".</p> <p>Quando houver somente plano de mitigação, será considerado "1". Para mitigação de GEE, podemos ter medidas como a eletrificação da frota, implantação de rodízio de veículos, estímulo a meios não motorizados (ou seja, medidas que irão contribuir para a diminuição das emissões);</p> <p>Quando houver somente plano de adaptação, será considerado "2". Os planos de adaptação trabalham com outras frentes, como a adaptação/prevenção de riscos ligados a outros fenômenos como secas, alagamentos, deslizamentos, entre outros. Para adaptação às mudanças climáticas, podemos ter medidas como a implantação de estruturas/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.</p> <p>Quando houver ambos os planos, será considerado "3".</p>
	6	Existência do plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual	Qualitativa	<p>Quando não houver plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano ou estadual, será considerado "0".</p> <p>Quando houver somente plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível metropolitano, será considerado "1".</p> <p>Quando houver somente plano de mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas no nível</p>

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
				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 de passageiros por habitantes, desconsiderando o transporte aéreo	Quantitativa	Procedimento: total de emissões anual do setor de transportes de passageiros 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).
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	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

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
				<p>concretas para a consecução dos objetivos comuns no setor de mobilidade urbana, em especial para o transporte coletivo de passageiros. Tais medidas podem se dar, exemplificativamente, por meio de instrumentos normativos (resoluções, portarias, regramentos em geral), contratuais (convênios, consórcios, contratos de delegação de transporte) ou prestação de serviços relacionados ao transporte coletivo de passageiros.</p> <p>Dessa forma, busca-se aferir, nos melhores casos, se a entidade ou organismo metropolitano responsável pela governança instituída possui papel central nas operações de transporte (unidade 3), ou se esse papel é executado por meio de instrumentos de gestão associada, como consórcios, sem necessariamente vincular a entidade metropolitana instituída, mas vinculando os municípios que voluntariamente se associarem (unidade 2).</p> <p>Por outro lado, nos outros casos, tem-se os meios menos relacionados à atuação dos municípios e/ou entidades e órgãos de governança metropolitana, caracterizando a atuação coordenada por meio de atores privados, sem vinculação com as instâncias federativas (unidade 1), ou mesmo a inexistência de qualquer atuação interfederativa no transporte coletivo de passageiros da RM/RIDE.</p>
	10	Apresenta histórico e estruturas normativas para a realização de investimentos coordenados em mobilidade urbana	Qualitativa	<p>O critério visa a indicar a existência de estruturas normativas e eventual histórico de atuação no sentido da promoção de investimentos coordenados em âmbito metropolitano, considerando que, em alguns casos de RMs/RIDEs, pode haver a criação de estruturas institucionais (normas, planos) voltadas para a realização de investimentos coordenados em projetos de mobilidade urbana com caráter interfederativos. À inexistência de estruturas institucionais e de histórico de atuação será atribuída a unidade 0.</p> <p>Intermediariamente, serão atribuídas notas aos casos em que há estruturas, mas não há histórico (unidade 1), e aos casos em que há estrutura e histórico, mas não de abrangência metropolitana (ou seja, com a atuação coordenada de apenas um ente federativo ou poucos entes federativos da mesma natureza) (unidade 2).</p> <p>Nos casos mais completos (unidade 3), classificam-se as RMs/RIDEs que apresentam estrutura institucional para a realização de investimentos coordenados, de abrangência interfederativa, o que constitui um aspecto favorável do ponto de vista da implementação de medidas de caráter metropolitano por meio de programas de investimentos coordenados.</p>
	11	Possui nível de centralização da operação do sistema de transportes	Qualitativa	<p>O critério visa a indicar em que medida as operações de transporte na RM/RIDE são centralizadas ou não em torno da estrutura institucional de governança metropolitana. Em determinados casos, não há qualquer centralização das operações de transporte na RM/RIDE, de modo que cada ente federativo municipal tenha uma disciplina própria isoladamente</p>

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
				<p>(unidade 0). Ainda, pode-se ter meramente estruturas de delegação do estado, com abrangência de mais de um ente federativo, mas sem contar com as estruturas de governança metropolitana (unidade 1).</p> <p>Os casos mais complexos envolvem a presença de instrumentos de centralização que unificam os entes federativos sob o objetivo de promover determinadas operações de transporte, por exemplo, por meio de consórcios ou outras estruturas colegiadas, de modo que os membros voluntariamente vinculados a esse modelo são beneficiados pela centralização das operações de transporte (unidade 2). Por último, tem-se a centralização em torno da própria estrutura de governança metropolitana constituída, nos casos em que a própria entidade ou organismo metropolitano responsável pela governança da RM/RIDE centraliza as operações de transporte ou promove a delegação de tais operações (na figura de poder concedente) (unidade 3).</p>
	12	Identificação de estruturas de sistema de garantias em PPPs	Qualitativa	<p>O critério visa a identificar possíveis estruturas de sistemas garantidores de obrigações pecuniárias assumidas pelo poder público em PPPs, preferencialmente de abrangência metropolitana, e no setor de mobilidade urbana. Assim, a depender do caso da RM/RIDE, a inexistência de estruturas será indicada (unidade 0). Em outros casos, gradualmente, serão apontadas a existência de estruturas garantidoras eventualmente existentes, mas não no setor de mobilidade urbana (unidade 1), ou existentes e aplicáveis ao setor de mobilidade urbana, mas não de abrangência interfederativa (unidade 2), e, finalmente, existentes e aplicáveis ao setor, inclusive para toda a abrangência da RM/RIDE.</p>
	13	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Capital)	Qualitativa	<p>Informações básicas - Inclui dados de oferta</p> <p>Informações intermediárias - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS e demanda</p> <p>Informações completas - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS, demanda e financeiro (estratificados pela bilhetagem)</p>
	14	Páginas públicas contendo as informações: passageiros, receita, subsídio, frota, GTFS (Metropolitano)	Qualitativa	<p>Informações básicas - Inclui dados de oferta</p> <p>Informações intermediárias - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS e demanda</p> <p>Informações completas - Inclui dados de oferta em GTFS/GPS, demanda e financeiro (estratificados pela bilhetagem)</p>
	15	Existência de Pesquisa OD domiciliar (presencial) – 10 anos	Qualitativa	<p>Quando não houver Pesquisa OD domiciliar (presencial) com menos de 10 anos, será considerado "0".</p>

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
				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 PDUI – 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".
Aspectos Financeiros	18	% subsídio tarifário - municipal	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor de subsídio e o custo do sistema anual de transporte público coletivo municipal.
	19	% subsídio tarifário - metropolitano	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor de subsídio e o custo do sistema anual de transporte público coletivo metropolitano.
	20	% de descontos e gratuidades	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre a quantidade de passageiros gratuitos transportados e a quantidade total de passageiros transportados.
	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,

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
				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 Órgãos Financiadores 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 <u>pelo</u> Governo Estadual e por municípios da RM, será considerado "3".
	23	Possui sistema de <i>clearing</i> estruturado	Qualitativa	No Sistema de Gestão Financeira e <i>Clearing</i> as funções compreendem a apuração de débitos e créditos decorrentes das transações do sistema de bilhetagem eletrônica. Também realiza a apuração e o controle dos repasses financeiros entre operadores de transporte e outros sistemas que porventura estejam integrados ao sistema de bilhetagem eletrônica. A divisão da receita entre os operadores de transporte é realizada com base nos dados apurados diariamente, considerando as informações transmitidas pelos validadores e pelo Subsistema de Distribuição e Comercialização de Créditos. São produzidos demonstrativos diários dos valores arrecadados, da apuração das receitas por operador e dos pagamentos efetuados, na forma de arquivos digitais. Quando não houver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "0". Quando o Estado ou a 'capital' da RM tiver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "1". Quando Estado e a 'capital' da RM tiver <i>clearing</i> estruturada, será considerado "2".
	24	% subsídio pela RCL - municipal	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor aportado anualmente para subsídio e a receita corrente líquida municipal
	25	% subsídio pela RCL - metropolitano	Quantitativa	Procedimento: Razão da relação entre o valor aportado anualmente para subsídio e a receita corrente líquida estadual
Estrutural Qualidade TPC-MAC	e do 26	PNT (<i>People Near Transit</i>)	Quantitativa	Procedimento: PNT é um indicador criado pelo ITPD, cujo valor representa o total de pessoas no raio de 1km (na estação) em transporte de alta capacidade (Trem, Metro, VLT, Monotrilho e BRT)

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	27	RTR (<i>Rapid Transit to Resident</i>) - Extensão da rede de TPC-MAC por milhão de habitantes	Quantitativa	Procedimento: RTR é um indicador criado pelo ITPD, calculado pela razão entre a extensão total de infraestrutura de TPC-MAC e a população, em quilômetros existentes para cada um milhão de habitantes.
	28	Índice IPK Municipal (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de passageiros transportados no sistema municipal e a produção quilométrica operacional anual
	29	Índice IPK Metropolitano (índice de passageiros por quilômetro)	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de passageiros transportados no sistema metropolitano e a produção quilométrica operacional anual
	30	Viagens em transporte público / motorizados totais	Quantitativa	Procedimento: relação entre a quantidade de viagens realizadas por transporte público coletivo e o total de viagens motorizadas realizadas
	31	% das viagens em modos ativos (bicicleta, a pé)	Quantitativa	Procedimento: razão entre a quantidade de viagens em modos ativos e a quantidade total de viagens
	32	50 tarifas públicas / salário-mínimo (acessibilidade financeira da tarifa)	Quantitativa	Procedimento: Resultado da divisão entre o produto da multiplicação de 50 viagens pelo valor da tarifa pública atual do transporte público no sistema de maior demanda da RM e o salário-mínimo vigente.
	33	Comprometimento de renda: 50 tarifas públicas / renda média de pessoas com 14 anos ou mais da RM	Quantitativa	Procedimento: Razão entre o produto da multiplicação de 50 viagens pelo valor da tarifa pública vigente do transporte público no sistema de maior demanda da RM e o rendimento médio mensal real das pessoas com 14 anos ou mais da RM.
	34	Rede Cicloviária (km/habitante)	Quantitativa	Procedimento: razão entre os quilômetros da rede cicloviária da RM, considerando ciclovias e ciclofaixas, por 100 mil habitantes da RM.
	35	Quantidade de óbitos em sinistros de trânsito /cem mil habitantes, quando disponível	Quantitativa	Procedimento: a razão entre a quantidade de óbitos em sinistros de trânsito por 100 mil habitantes (Fonte: DataSUS).
	36	Idade média da frota (ônibus municipal)	Quantitativa	Procedimento: idade média da frota, considerando ônibus municipal.
	37	Idade média da frota (ônibus metropolitano)	Quantitativa	Procedimento: idade média da frota, considerando ônibus metropolitano.
	38	Existência de políticas de prevenção de assédio (ex.: existência de medidas mitigadoras, apps, treinamentos, etcetc.)	Qualitativa	Se existir políticas de prevenção de assédio, independentemente da qualidade e abrangência, será considerado "sim".

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
	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 a porcentagem de pessoas com renda abaixo de 1 Salário Mínimo no raio de 1km (na estação) em transporte de alta capacidade (Trem, Metro, VLT, Monotrilho e BRT) em relação à todas as pessoas na faixa de renda de 1 Salário Mínimo da RM, e a porcentagem de pessoas com renda acima de 5 Salários Mínimos no raio de 1km (na estação) em transporte de alta capacidade (Trem, Metro, VLT, Monotrilho e BRT) em relação à todas as pessoas na faixa de renda acima de 5 Salários Mínimos da RM.
Integração operacional	40	Nível de integração tarifária entre diferentes modos	Qualitativa	Quando não houver integração tarifária entre diferentes modos de transporte, como ônibus e metrô, será considerado "0". Quando houver integração tarifária, mas apenas com uma política de desconto na segunda tarifa, será considerado "1". Quando a integração tarifária permitir o pagamento de uma tarifa única para o uso de diferentes modos de transporte, será considerado "2".
	41	Nível tecnológico do sistema tarifário (pagamentos; dados; etcetc.)	Qualitativa	Quando o sistema operar apenas com bilhetes físicos, será considerado modelo não digitalizado - Nota 0. Quando houver bilhetagem eletrônica, mas sem outras opções de pagamento, como QRCode via aplicativo ou cartão de crédito, será considerado Utilização de poucas tecnologias - Nota 1. Quando o sistema oferecer diferentes tecnologias de pagamento (bilhetagem eletrônica, QRCode 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".

Categoria	Nº	Critério	Tipo da escala	Apêndice
				Quando houver ao menos um aplicativo com informações sobre linhas do sistema e apresentando os ônibus em tempo real, será considerado "2".
Jurídico Regulatório	44	Nível de formalização das operações de TPC	Qualitativa	<p>O critério será avaliado separadamente para os seguintes tipos de operações de TPC: (i) Operação na Cidade Sede da RM/RIDE // (ii) Operação nos demais municípios // (iii) Operação do Estado por Ônibus // (iv) Operação do Estado por trilhos // (v) Operação Interfederativa.</p> <p>O critério visa a avaliar o nível de formalização e regularização das operações de TPC, do ponto de vista jurídico-regulatório. Assim, serão indicados os casos em que não há operações de TPC formalizadas por meio de instrumentos contratuais de delegação ou autorização (unidade 0). Nos outros casos, gradualmente, serão indicadas as operações contratualizadas, mas não licitadas (unidade 1), operações contratualizadas, licitadas, mas cujo instrumento tenha sido objeto de questionamento perante instâncias administrativas/ judiciais/ de controle (unidade 2), e operações contratualizadas e licitadas, e cujo instrumento contratual é hígido, isto é, não foi objeto de questionamento conhecido (unidade 3).</p>
	45	Avaliação jurídica do sistema de arrecadação e compensação tarifária (detalhes no D0)	Qualitativa	<p>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).</p>

Fonte: Elaboração própria