



## Relatório de Diagnóstico Volume 4

### Região Metropolitana de João Pessoa

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.

# Índice

Lista de Figuras .....	5
Lista de Tabelas .....	7
1 Introdução .....	9
2 Apêndice III - Aspectos estruturais .....	10
2.1 Anexos relativos aos aspectos de mobilidade e TPC .....	10
2.1.1 Caracterização da mobilidade .....	10
2.1.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC .....	29
2.1.3 Demanda de TPC .....	45
2.1.4 Avaliação da estrutura e oferta do TPC .....	51
2.1.5 Políticas de Prevenção de Assédio .....	57
3 Apêndice VI – Aspectos financeiros .....	60
3.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC .....	60
3.1.1 Direitos e benefícios aos usuários (gratuidades e reduções) .....	60
3.1.2 Demanda nos sistemas da RMJP .....	63
3.1.3 Custo médio por passageiro transportado nos sistemas da RMJP .....	69
3.1.4 Investimento .....	71
3.1.5 Sistema de trilhos - CBTU .....	71
3.1.6 Sistema de transporte municipal .....	72
3.1.7 Sistema de bilhetagem eletrônica .....	74
3.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos .....	76
3.2.1 Metodologia de Cálculo das Despesas dos Entes – Históricas e Projetadas .....	76
3.2.2 Metodologia de Mapeamento das Parcerias Público-Privadas (PPPs) .....	78
3.2.3 Cálculo do CAPAG .....	82

## Lista de Figuras

Figura 1: Divisão modal de João Pessoa e dos demais municípios da RM.....	10
Figura 2: Viagens por faixa horária e modo de transporte.....	13
Figura 3: Divisão modal por gênero de João Pessoa e demais municípios da RM.....	14
Figura 4: Divisão modal por gênero de João Pessoa e demais municípios da RM.....	15
Figura 5: Origens de viagens – modo de transporte ativo: a pé .....	16
Figura 6: Origens de viagens – modo de transporte ativo: bicicleta .....	17
Figura 7: Origens de viagens – modo de transporte coletivo: ônibus .....	18
Figura 8: Origens de viagens – modo de transporte individual: automóvel.....	19
Figura 9: Origens de viagens – modo de transporte individual: motocicleta .....	20
Figura 10: Escolha modal por faixa de renda .....	21
Figura 11: Mobilidade por faixa de renda .....	22
Figura 12: Mobilidade por faixa etária .....	22
Figura 13: Produção e atração de viagens por município.....	24
Figura 14: Produção de viagens por zona na RM .....	25
Figura 15: Atração de viagens por zona na RM .....	26
Figura 16: Tempo médio de viagem por modo de transporte .....	27
Figura 17: Linha de desejo de transporte individual por macrozona.....	28
Figura 18: Linha de desejo de transporte coletivo por macrozona .....	29
Figura 19: Espacialização das linhas de ônibus – Município de Santa Rita.....	33
Figura 20: Balsa que liga Cabedelo e Lucena.....	34
Figura 21: Linhas concorrentes com média sobreposição aos trilhos (entre 2 e 3 estações) – Sistema Municipal de João Pessoa .....	37
Figura 22: Linhas concorrentes com sobreposição OD aos trilhos (origem e destino) – Sistema Municipal de João Pessoa .....	38
Figura 23: Linhas concorrentes com média sobreposição aos trilhos (entre 2 e 3 estações) – Sistema Municipal de Santa Rita .....	40
Figura 24: Linhas concorrentes com média sobreposição aos trilhos (entre 2 e 3 estações) – Sistema Metropolitano .....	42
Figura 25: Carregamento na HPM das linhas de ônibus por trecho viário – todos os sistemas (Metropolitano e Municipais) .....	44
Figura 26: Principais rodovias da RMJP .....	46
Figura 27: Sinistros por mês na RMJP em 2022 .....	48
Figura 28: Sinistros na RMJP por dia da semana .....	49
Figura 29: Tipologia dos sinistros na RMJP .....	50
Figura 30: Faixa etária da população na área de estudo do PNT.....	51

Figura 31: Faixa etária de 0-14 anos e mais de 65 anos da população da área de estudo do PNT .....	52
Figura 32: Faixa etária de 15-64 anos da população da área de estudo do PNT .....	53
Figura 33: Distribuição de raça da população na área de estudo do PNT .....	54
Figura 34: Distribuição de raça da população na área de estudo do PNT .....	55
Figura 35: Distribuição da renda domiciliar população na área de estudo do PNT .....	56
Figura 36: Distribuição da renda domiciliar da população na área de estudo do PNT .....	57
Figura 37: Plano municipal de enfrentamento à violência contra as mulheres .....	58
Figura 38: Demanda Total da CBTU/João Pessoa.....	64
Figura 39: Arrecadação tarifária da CBTU/João Pessoa .....	65
Figura 40: Demanda total - Sistema de transporte público coletivo municipal de João Pessoa.....	66
Figura 41: Passageiros pagantes e passageiros gratuitos do sistema municipal de João Pessoa	68
Figura 42: Média de passageiros pagantes e passageiros gratuitos da CBTU/João Pessoa .....	68
Figura 43: Demanda de passageiros anuais da CBTU/João Pessoa .....	69
Figura 44: Custos operacionais, receita líquida e subvenções estimadas da CBTU/João Pessoa	71
Figura 45: Bilhetes de transporte do sistema municipal de João Pessoa .....	74
Figura 46: Passageiros transportados por bilhete em 2023 - Transporte público coletivo de João Pessoa.....	75
Figura 47: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana .....	77

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Viagens por modo principal (OD dia útil) .....	12
Tabela 2: Viagens por modo principal (OD dia útil) .....	14
Tabela 3: Número de linhas e extensão por empresa – Metropolitano.....	31
Tabela 4: Quantidade de veículos por tipo e empresa operadora – Linhas municipais de João Pessoa.....	31
Tabela 5: Dados operacionais por empresa – Linhas municipais de João Pessoa .....	32
Tabela 6: Relação das linhas concorrentes com sobreposição aos trilhos – Sistema Municipal de João Pessoa .....	36
Tabela 7: Relação das linhas concorrentes com sobreposição aos trilhos – Sistema Municipal de Santa Rita.....	39
Tabela 8: Relação das linhas concorrentes com sobreposição aos trilhos – Sistema Metropolitano .....	41
Tabela 9: Distribuição da demanda de passageiros metropolitanos – nov/2017 a out/2018.....	45
Tabela 10: Sinistros por município na RMJP (2022) .....	49
Tabela 11: Sinistros e óbitos por faixa do dia na RMJP .....	50
Tabela 12: Gratuidades e reduções tarifárias do transporte municipal e intermunicipal de João Pessoa.....	60
Tabela 13: Passageiros pagantes e passageiros gratuitos da CBTU/João Pessoa.....	62
Tabela 14: Passageiros pagantes e passageiros gratuitos do sistema municipal de João Pessoa (em milhões) .....	63
Tabela 15: Arrecadação tarifária da CBTU/João Pessoa .....	65
Tabela 16: Média de passageiros pagantes e passageiros gratuitos do sistema municipal de João Pessoa.....	67
Tabela 17: Média de passageiros pagantes e passageiros gratuitos da CBTU/João Pessoa .....	67
Tabela 18: Custos operacionais, receita líquida e subvenções estimadas da CBTU/João Pessoa.....	70
Tabela 19: Capacidade de investimento da CBTU.....	72
Tabela 20: Investimentos da CBTU/João Pessoa .....	72
Tabela 21: Passageiros transportados por bilhete - Sistema de transporte público coletivo de João Pessoa.....	75

Tabela 22: Classificação de Área/Setor .....	79
Tabela 23: Classificação CAPAG final .....	83

# 1 Introdução

Este Caderno de Apêndices é integrante do relatório D1 – Relatório de Diagnóstico da Região Metropolitana de João Pessoa – RMJP (Volume 4) feito no âmbito do Estudo Nacional de Mobilidade Urbana (ENMU) e é constituído de dois apêndices.

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

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

## 2 Apêndice III - Aspectos estruturais

### 2.1 Anexos relativos aos aspectos de mobilidade e TPC

#### 2.1.1 Caracterização da mobilidade

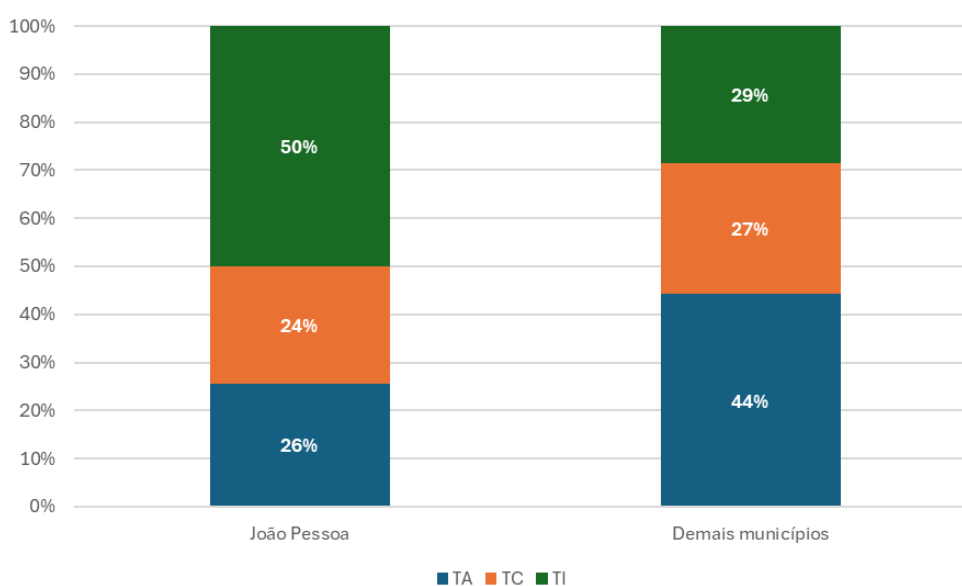
A Microrregião de João Pessoa possui pesquisa domiciliar de origem e destino realizada no ano de 2018, no âmbito do Plano Diretor de Mobilidade Urbana da Microrregião de João Pessoa (PDMU). Além dos municípios presentes na AE (Bayeux, Cabedelo, João Pessoa e Santa Rita), a microrregião abrange ainda os municípios de Conde e Lucena.

##### a) Viagens por Modo

Na pesquisa OD, foram identificados 14 modos de transporte utilizados pela população da microrregião como opções de deslocamento. Esses modos foram organizados em três grandes categorias: transporte ativo (TA), transporte coletivo (TC) e transporte individual (TI).

Ao analisar as viagens realizadas em João Pessoa separadamente dos demais municípios da microrregião por modo de transporte, como mostrado na figura a seguir, observa-se uma forte dependência da capital pelo transporte individual, que é a opção de aproximadamente metade dos deslocamentos. Nos demais municípios da microrregião, o transporte individual corresponde entre 24,1% e 34,3% das escolhas, enquanto o transporte ativo é a opção em mais de 40% dos deslocamentos. A preferência pelo transporte coletivo é semelhante tanto em João Pessoa quanto nos outros municípios, variando de 24,4% a 30,3%.

Figura 1: Divisão modal de João Pessoa e dos demais municípios da RM



Fonte: Elaboração própria com dados do de PDMU (2020)

A tabela a seguir apresenta o total de viagens por modo principal tanto para João Pessoa quanto para os demais municípios da microrregião. Nos municípios fora de João Pessoa, o meio de transporte mais comum é a caminhada, representando 40% das viagens, seguida pelo ônibus com 16%. Em João Pessoa, o destaque vai para o transporte individual, onde a condução de automóveis responde por 24,1% das viagens. Somando-se a isso o percentual de passageiros de automóveis, o transporte individual atinge 37,3% das viagens na capital, mais que o dobro do percentual observado nos demais municípios (17,2%). O uso da bicicleta representa 2,7% dos deslocamentos em João Pessoa, com 34 mil viagens diárias, enquanto nos outros municípios esse percentual é de 4,2%, correspondendo a 16 mil viagens por dia.

O trem é mais utilizado pelos moradores dos municípios localizados nas extremidades da linha ferroviária, como Cabedelo e Santa Rita, com 2,8 mil e 2,0 mil viagens diárias, respectivamente, de acordo com o quadro anterior.

Tabela 1: Viagens por modo principal (OD dia útil)

CLASSE	Modo Principal	Municípios						Total Geral	%
		JOÃO PESSOA	BAYEUX	CABEDELO	CONDE	LUCENA	SANTA RITA		
TA	A PE	298.125	43.809	27.374	16.176	4.874	63.420	453.778	26,9%
	BICICLETA	34.517	2.639	7.613	610	1.076	4.274	50.729	3,0%
<b>TA Total</b>		<b>332.641</b>	<b>46.448</b>	<b>34.988</b>	<b>16.785</b>	<b>5.950</b>	<b>67.694</b>	<b>504.507</b>	<b>29,9%</b>
TC	ONIBUS	284.479	22.447	9.812	5.522	2.769	23.954	348.984	20,7%
	ALTERNATIVO	11.492	7.121	4.458	1.529	751	10.886	36.236	2,1%
	VEICULO FRETADO	20.724	1.931	4.100	401	-	3.863	31.019	1,8%
	TREM CBTU	549	700	2.831	-	-	2.074	6.155	0,4%
	BALSA	167	123	114	-	226	233	863	0,1%
<b>TC Total</b>		<b>317.411</b>	<b>32.323</b>	<b>21.315</b>	<b>7.451</b>	<b>3.746</b>	<b>41.011</b>	<b>423.258</b>	<b>25,1%</b>
TI	CONDUTOR DE AUTOMOVEL	312.985	7.412	12.166	3.316	955	10.908	347.742	20,6%
	PASSAGEIRO DE AUTOMOVEL	171.677	8.178	9.060	2.303	879	11.526	203.623	12,1%
	MOTO	126.018	10.553	7.104	2.396	1.132	15.820	163.023	9,7%
	UBER	22.655	890	460	50	29	348	24.432	1,4%
	TAXI	5.393	344	185	24	-	1.225	7.172	0,4%
	CAMINHAO	1.484	72	-	-	-	343	1.899	0,1%
	OUTROS	8.083	419	383	368	90	1.904	11.248	0,7%
<b>TI Total</b>		<b>648.296</b>	<b>27.868</b>	<b>29.358</b>	<b>8.456</b>	<b>3.085</b>	<b>42.075</b>	<b>759.138</b>	<b>45,0%</b>
<b>Total Geral</b>		<b>1.298.349</b>	<b>106.639</b>	<b>85.661</b>	<b>32.693</b>	<b>12.781</b>	<b>150.780</b>	<b>1.686.902</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: PDMU (2020)

# Estudo Nacional de Mobilidade Urbana



## b) Divisão modal por faixa horária

A variação horária das viagens em um dia útil, por modo de transporte e horário de chegada, é ilustrada na figura a seguir. O pico de movimentação na microrregião ocorre entre 6h45 e 7h45, principalmente para o transporte motorizado.

Para o transporte ativo, observa-se um aumento na demanda em dois momentos ao longo do dia: uma primeira vez às 11h e novamente às 12h30, principalmente para viagens relacionadas a estudos.

Apesar do pico de viagens ocorrer pela manhã, a tarde também registra uma alta demanda no sistema de transporte, mas as viagens se distribuem entre 16h30 e 18h30. Comparado ao período da tarde, a demanda pela manhã é mais concentrada, resultando em um pico mais pronunciado, como mostrado na tabela a seguir.

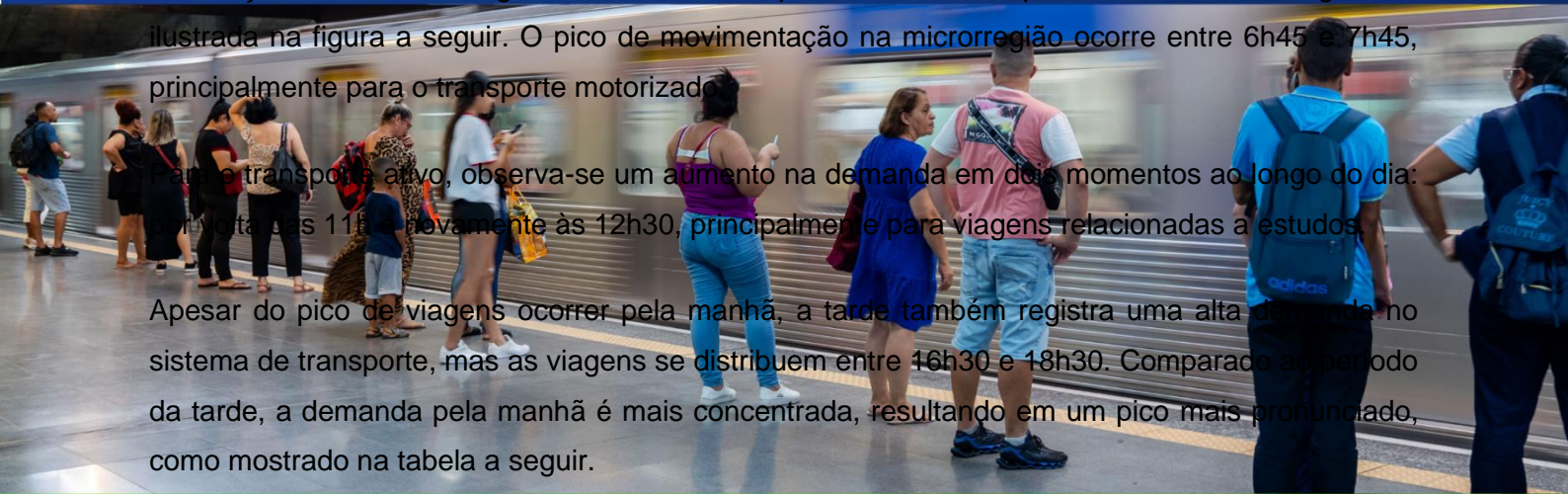
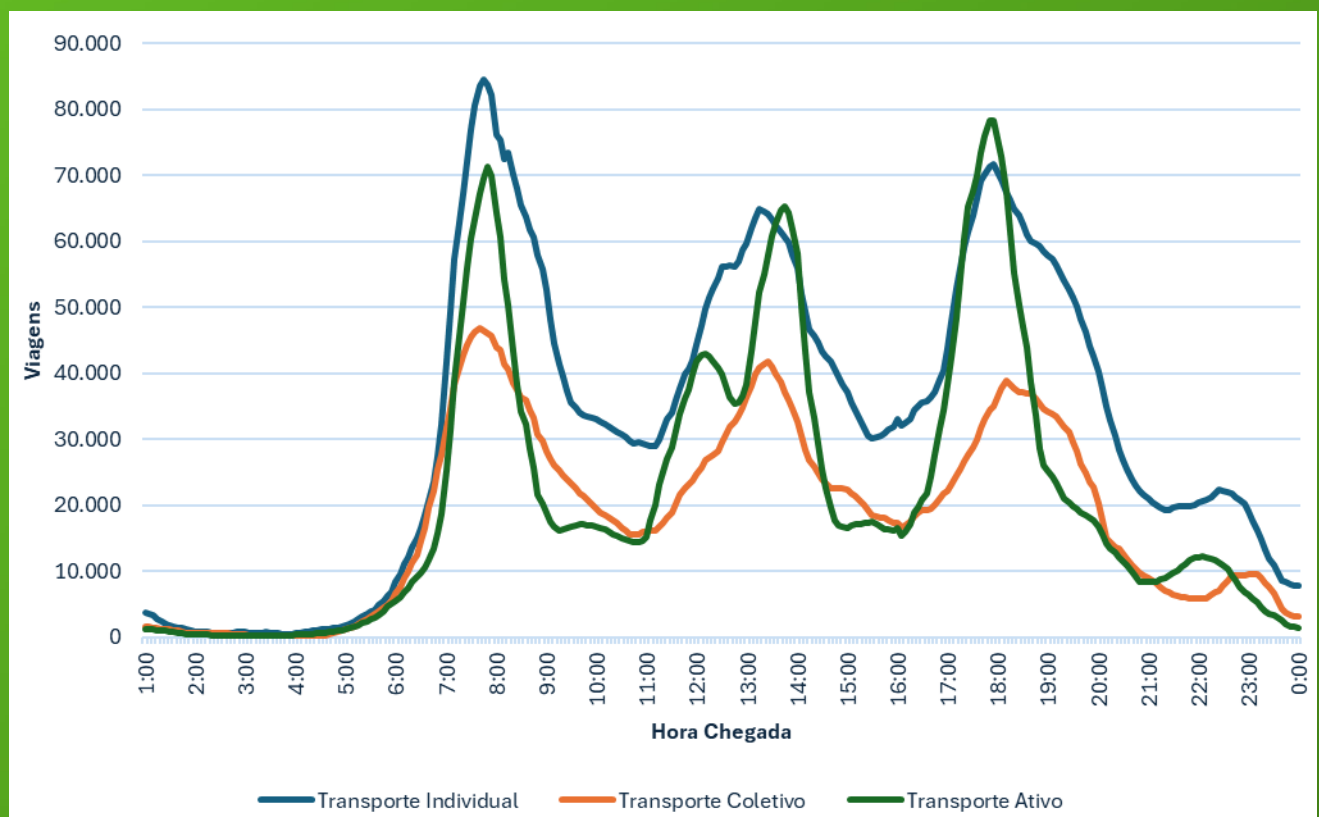


Figura 2: Viagens por faixa horária e modo de transporte



Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

Tabela 2: Viagens por modo principal (OD dia útil)

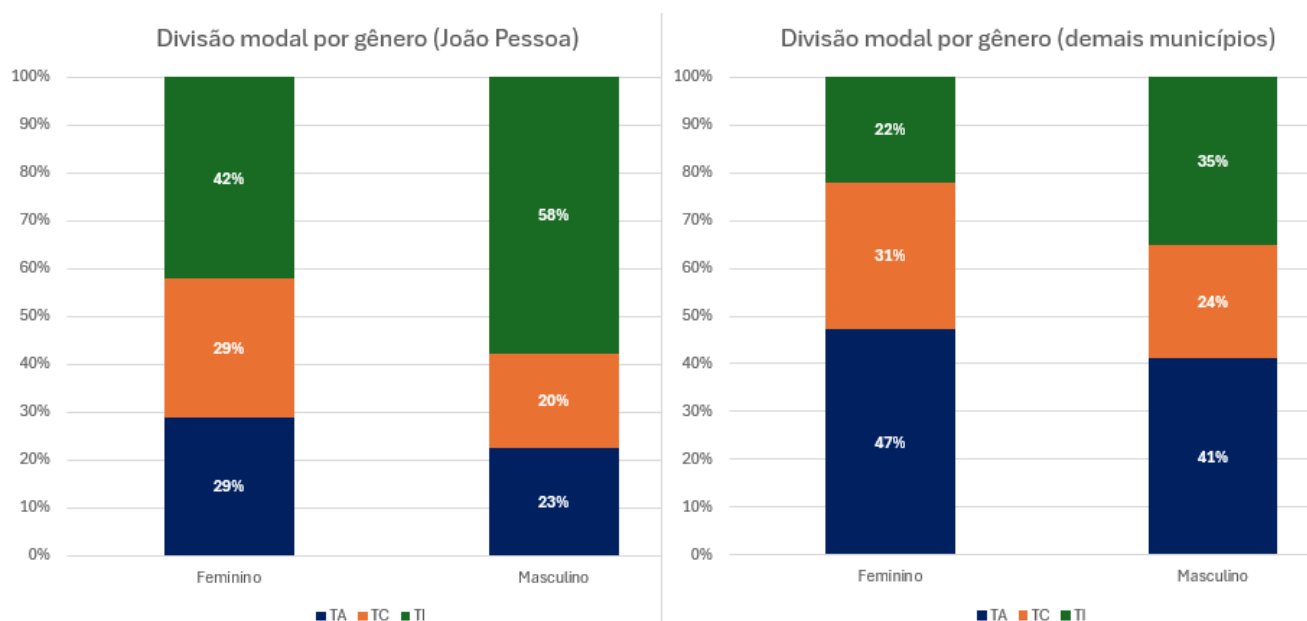
Período	Faixa Horária		Viagens Motorizadas	% Viagens Motorizadas
	6:45	7:45		
Manhã	6:45	7:45	132.217	11,2%
Almoço	12:20	13:20	106.664	9,0%
Tarde	17:05	18:05	107.076	9,1%
Demais	21:45	22:45	31.270	2,6%
TOTAL Viagens Motorizadas [dia]			1.182.396	100,0%
TOTAL Viagens Ativo [dia]			504.507	-
TOTAL Viagens [dia]			1.686.902	-

Fonte: PDMU (2020)

c) Gênero na escolha modal

Ao examinar a divisão modal por gênero, como mostrado na figura a seguir, 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.

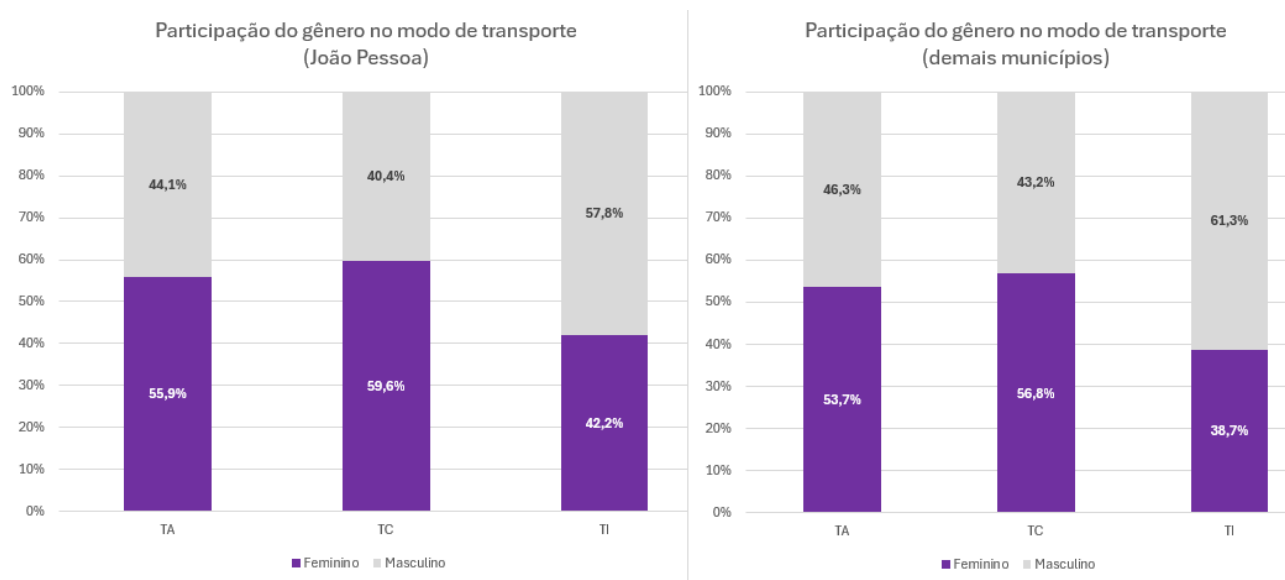
Figura 3: Divisão modal por gênero de João Pessoa e demais municípios da RM



Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

A figura a seguir ilustra a participação de homens e mulheres em cada modo de transporte para João Pessoa e outros municípios da microrregião. As mulheres predominam em todos os modos de transporte, exceto no transporte individual, tanto em João Pessoa quanto nos demais municípios.

Figura 4: Divisão modal por gênero de João Pessoa e demais municípios da RM



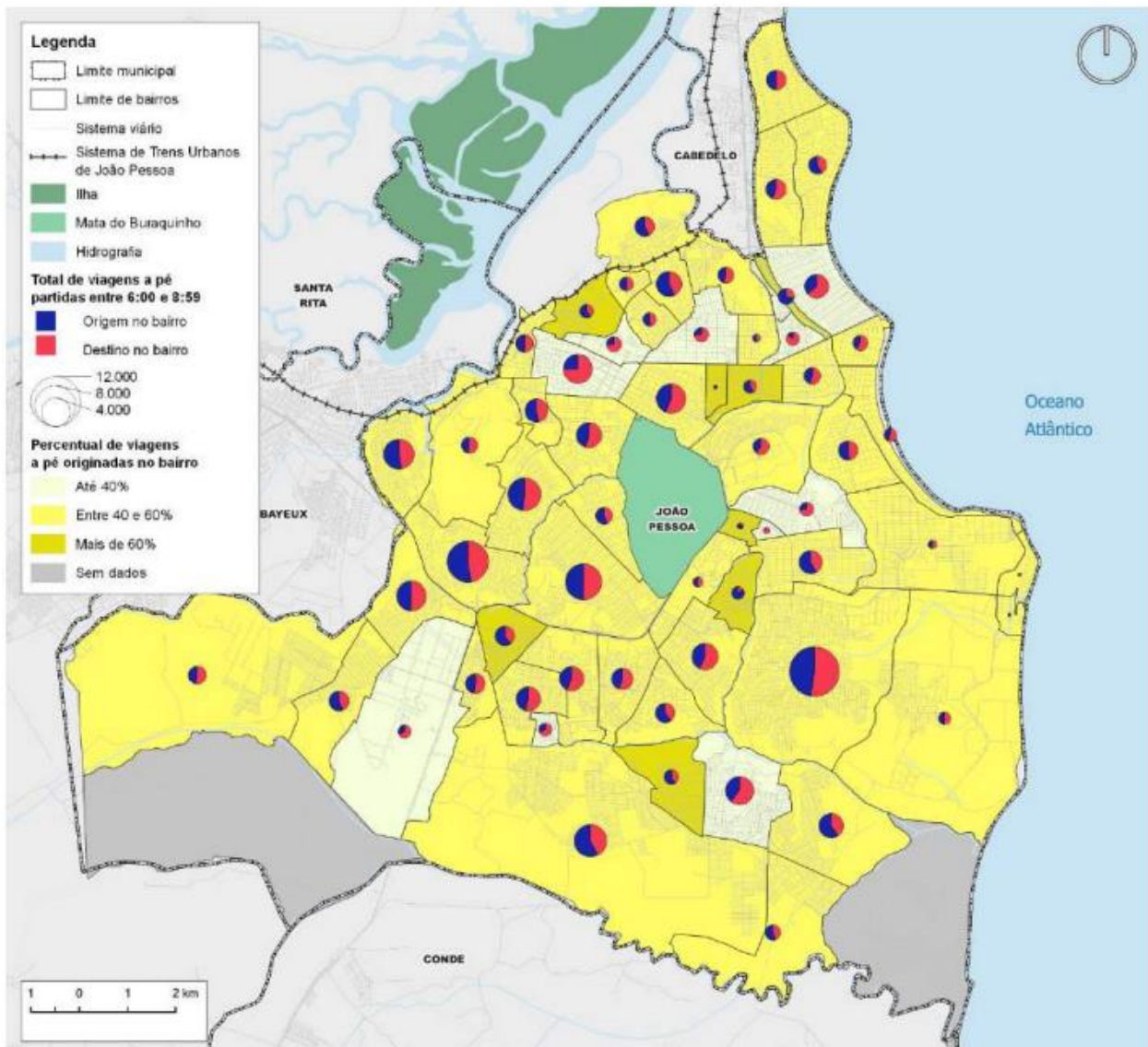
Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

d) Viagens no período da manhã (bairros de João Pessoa)

O período da manhã registra o maior número de viagens. A seguir, são apresentadas as origens e destinos das viagens por modo de transporte, detalhadas por bairros de João Pessoa. Nas ilustrações a seguir é mostrado, em formato de gráfico de pizza, o volume de viagens que têm origem ou destino em cada bairro, proporcionando uma visão das áreas que atraem ou geram mais deslocamentos durante a manhã (entre 6h e 8h59).

Para o transporte a pé, observa-se um equilíbrio entre origens e destinos nos bairros durante esse período, o que se deve à predominância de deslocamentos de curta distância.

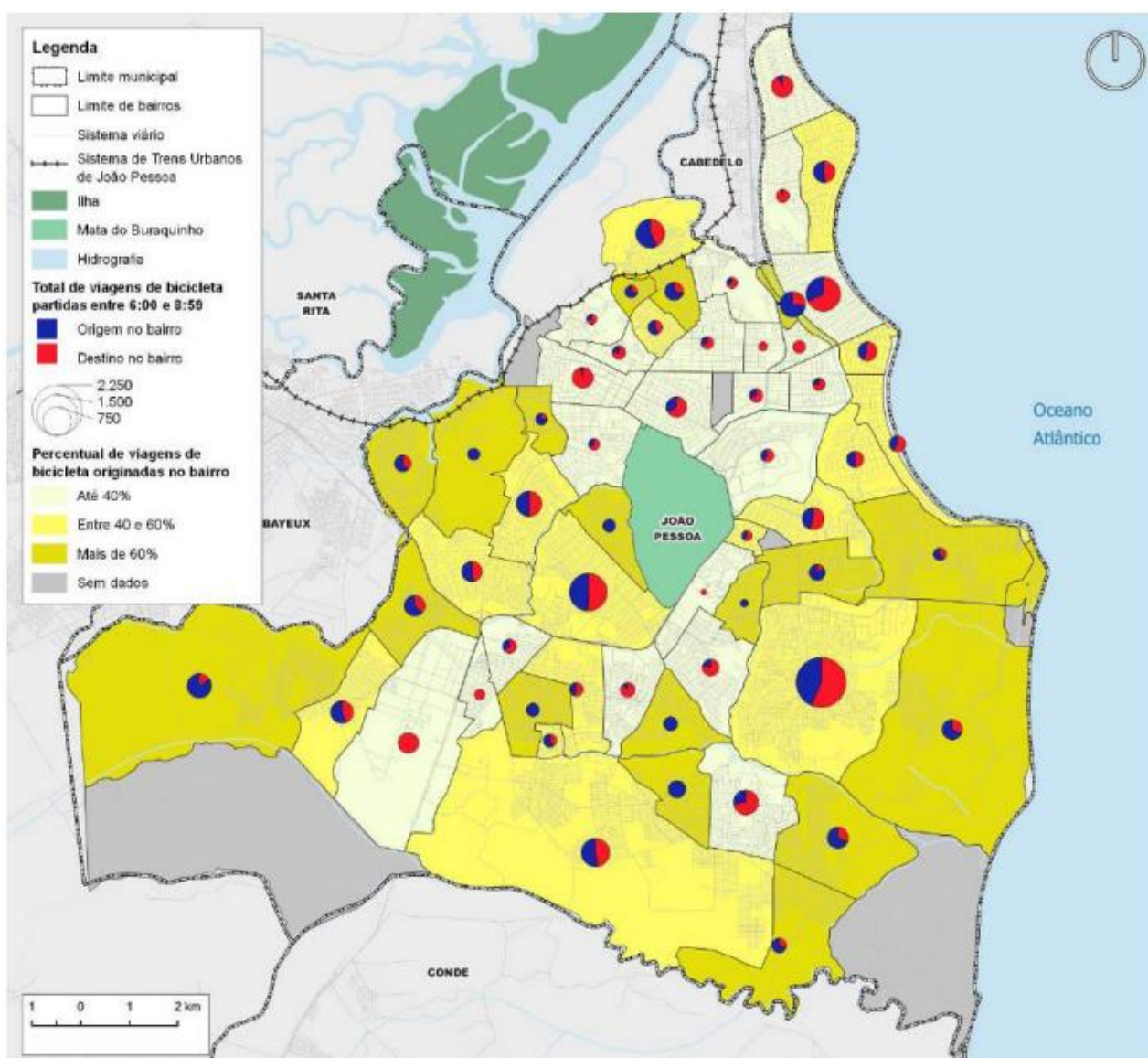
Figura 5: Origens de viagens – modo de transporte ativo: a pé



Fonte: PDMU (2020)

As viagens realizadas de bicicleta, mostradas na figura a seguir, demonstram que, durante o período da manhã, os bairros na área central e ao longo da Av. Presidente Epitácio Pessoa atraem mais viagens. Em contraste, os bairros situados ao sudeste e sudoeste do município tendem a gerar mais viagens de bicicleta.

Figura 6: Origens de viagens – modo de transporte ativo: bicicleta

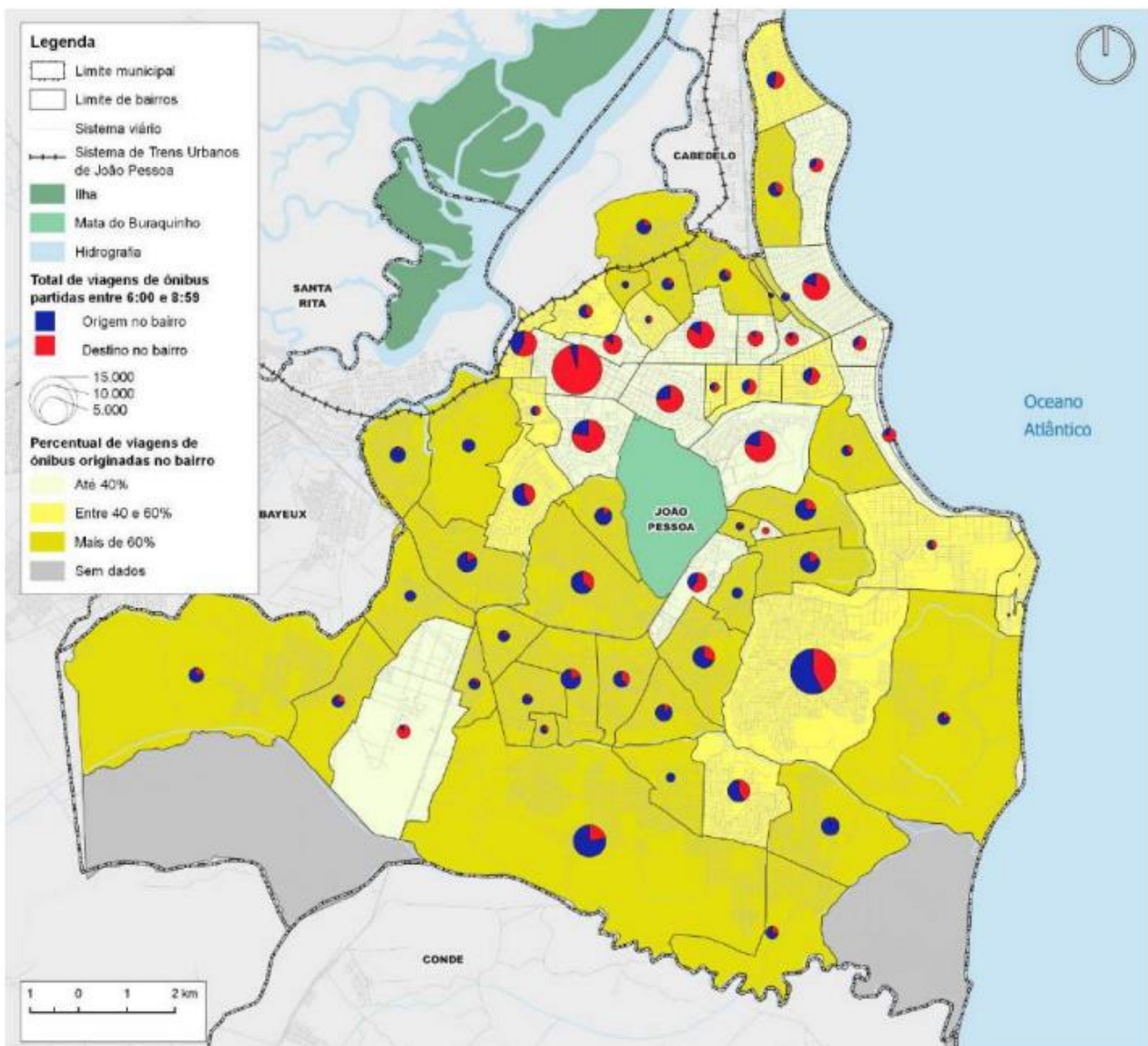


Fonte: PDMU (2020)

Como mostrado na figura a seguir, o transporte coletivo de ônibus, durante o período da manhã, atrai viagens nos bairros da área central, ao longo da Av. Presidente Epitácio Pessoa e na região nordeste do município, principalmente devido às atividades econômicas e educacionais.

Nos bairros Castelo Branco, onde está localizada a Universidade Federal da Paraíba, e no Distrito Industrial, as viagens de ônibus representam mais de 80% dos destinos. Em contraste, os bairros ao sul do município são mais frequentes como ponto de origem das viagens de ônibus.

Figura 7: Origens de viagens – modo de transporte coletivo: ônibus

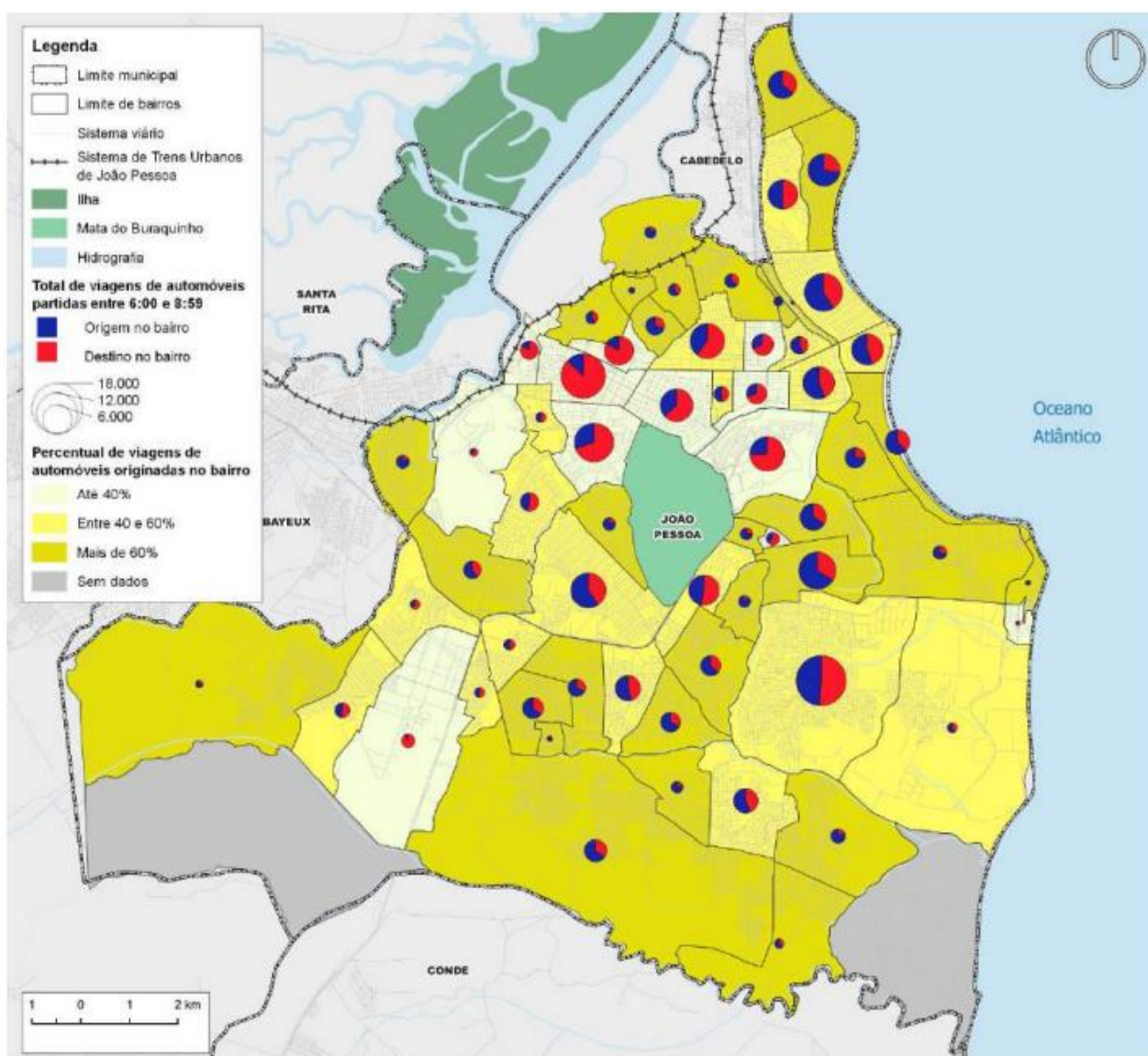


Fonte: PDMU (2020)

O transporte individual, tanto para motoristas quanto para passageiros, mostra padrões semelhantes aos do transporte coletivo, conforme a figura a seguir. Bairros centrais, áreas ao longo da Av. Presidente Epitácio Pessoa, e os bairros Castelo Branco e Distrito Industrial atraem viagens, assim como ocorre com os ônibus.

No entanto, os bairros da região nordeste de João Pessoa apresentam um equilíbrio entre origens e destinos para viagens de transporte individual, diferente do padrão observado com os ônibus. Isso se deve ao fato de que esses bairros têm as rendas médias mais altas do município. Assim, a relação entre a renda e a escolha modal dos moradores contribui para um equilíbrio entre os locais de origem e destino das viagens.

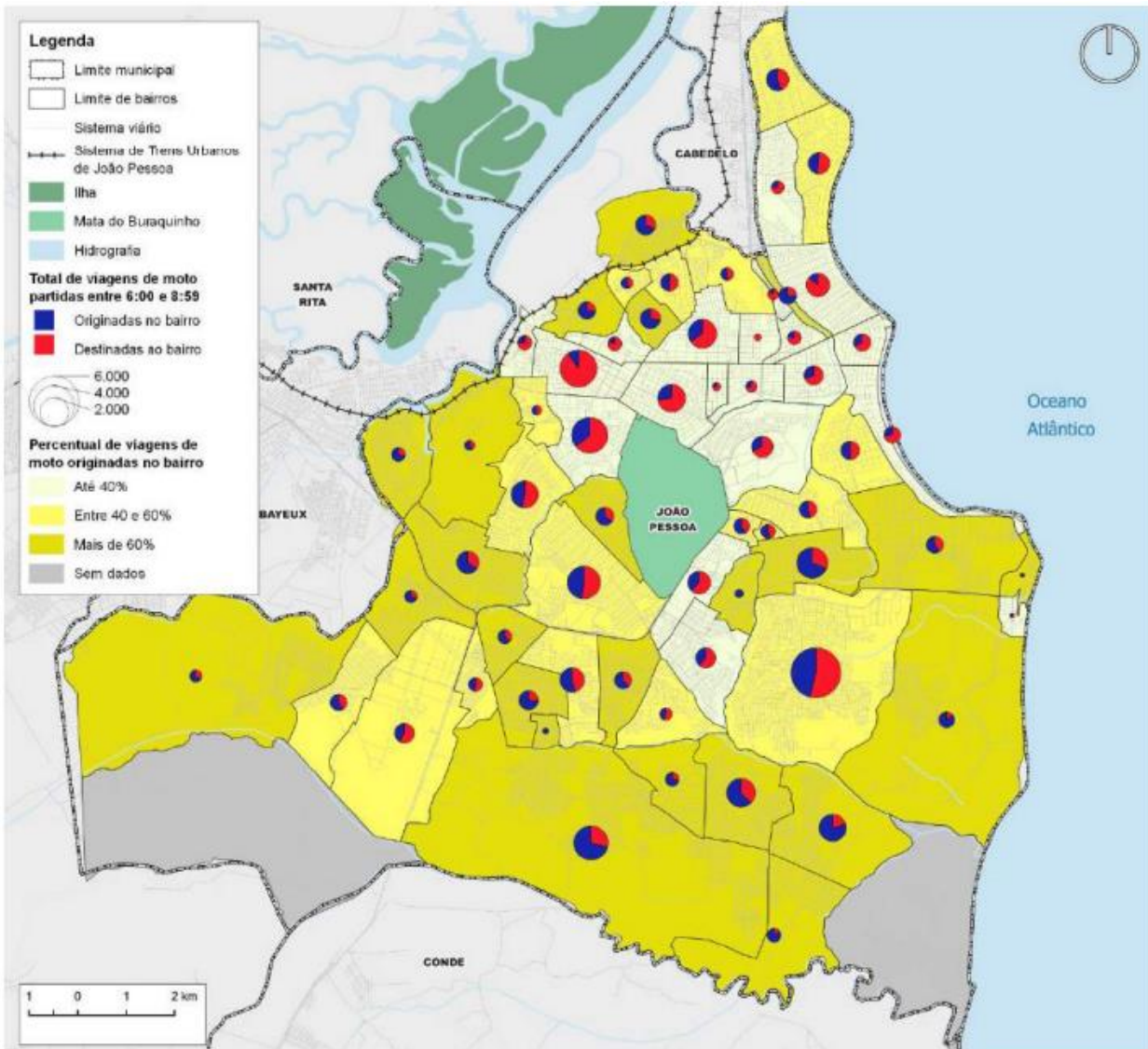
Figura 8: Origens de viagens – modo de transporte individual: automóvel



Fonte: PDMU (2020)

O transporte individual por motocicleta, conforme mostrado na figura a seguir, demonstra, em termos percentuais, uma maior concentração de destinos nos bairros centrais, nas áreas do nordeste e ao longo do eixo da Av. Presidente Epitácio Pessoa.

Figura 9: Origens de viagens – modo de transporte individual: motocicleta



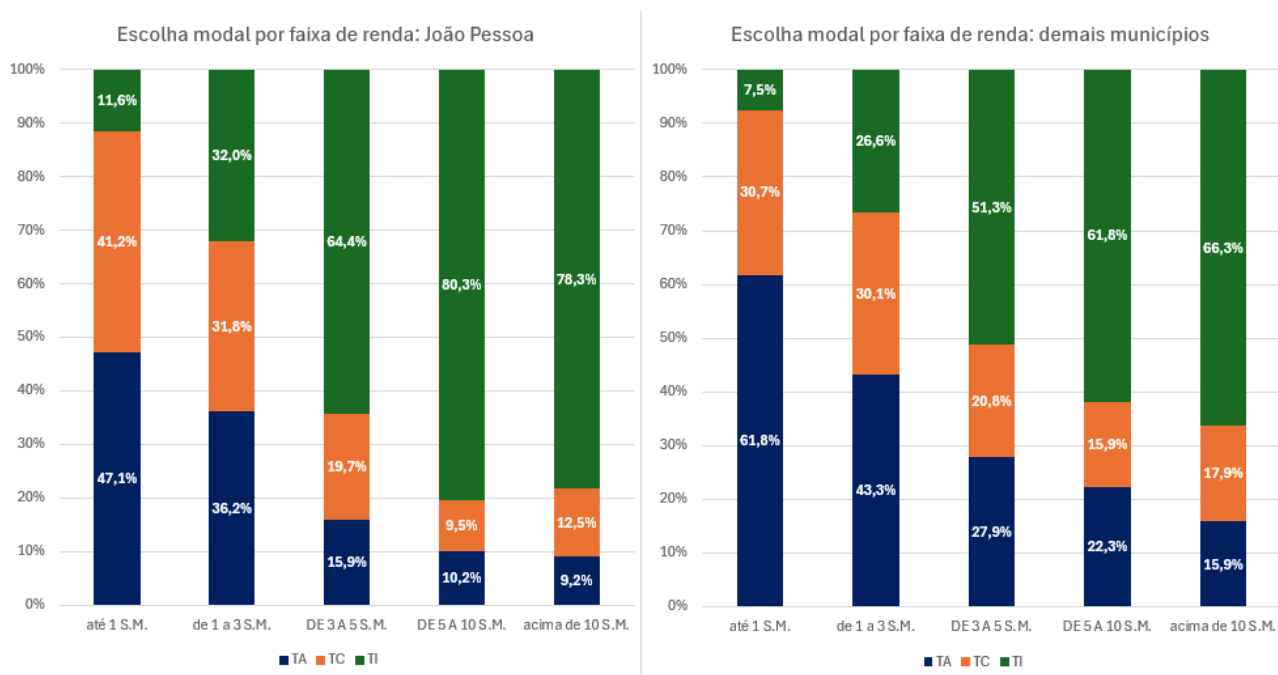
Fonte: PDMU (2020)

#### e) Viagens por Faixa de Renda

A figura a seguir ilustra as variações na escolha do modo de transporte de acordo com a faixa de renda domiciliar, tanto em João Pessoa quanto nos outros municípios da microrregião. 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.

Figura 10: Escolha modal por faixa de renda

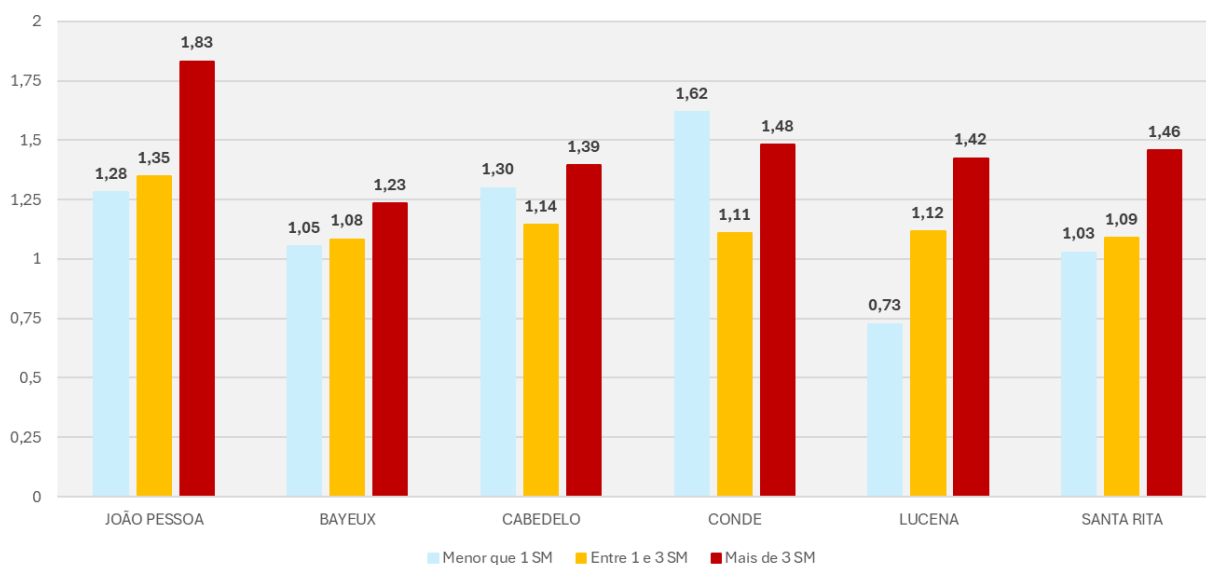


Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

f) Mobilidade

O índice de mobilidade representa a relação entre o número de viagens realizadas e a população total. A figura a seguir mostra esse índice, distinguido por faixa de renda e por município na microrregião de João Pessoa.

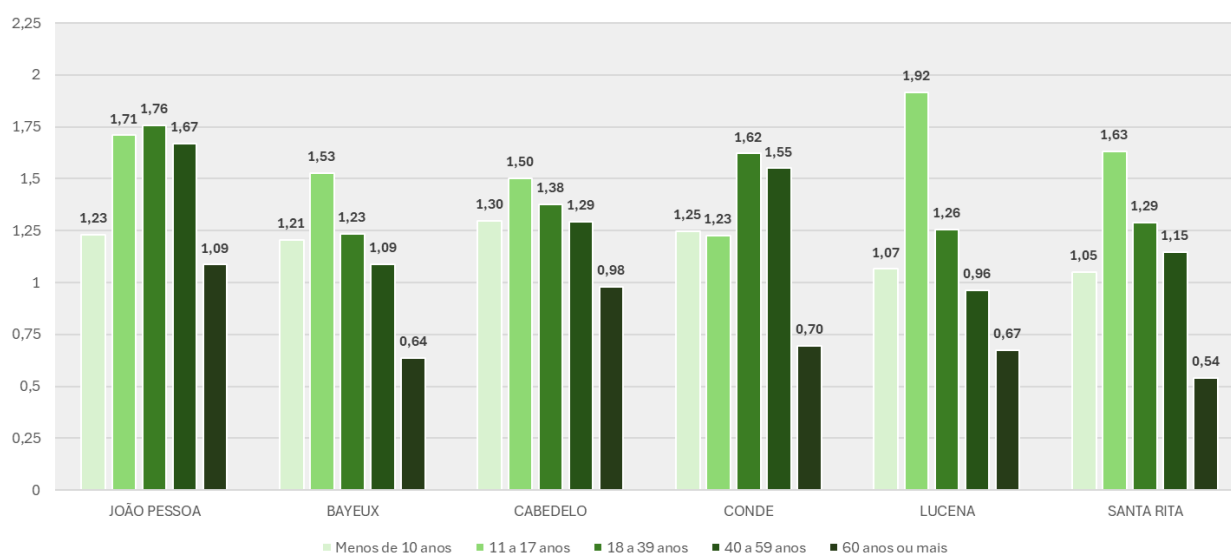
Figura 11: Mobilidade por faixa de renda



Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

A análise da mobilidade conforme a faixa etária mostra variações significativas. A menor mobilidade é observada na faixa etária de menores de 10 anos. A segunda faixa etária com menos mobilidade é a de pessoas com mais de 60 anos. Para as demais faixas etárias, João Pessoa e Conde têm a maior mobilidade na faixa de 18 a 39 anos. Já nos outros municípios da microrregião, a maior mobilidade ocorre na faixa etária de 11 a 17 anos.

Figura 12: Mobilidade por faixa etária



Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

g) Produção e atração

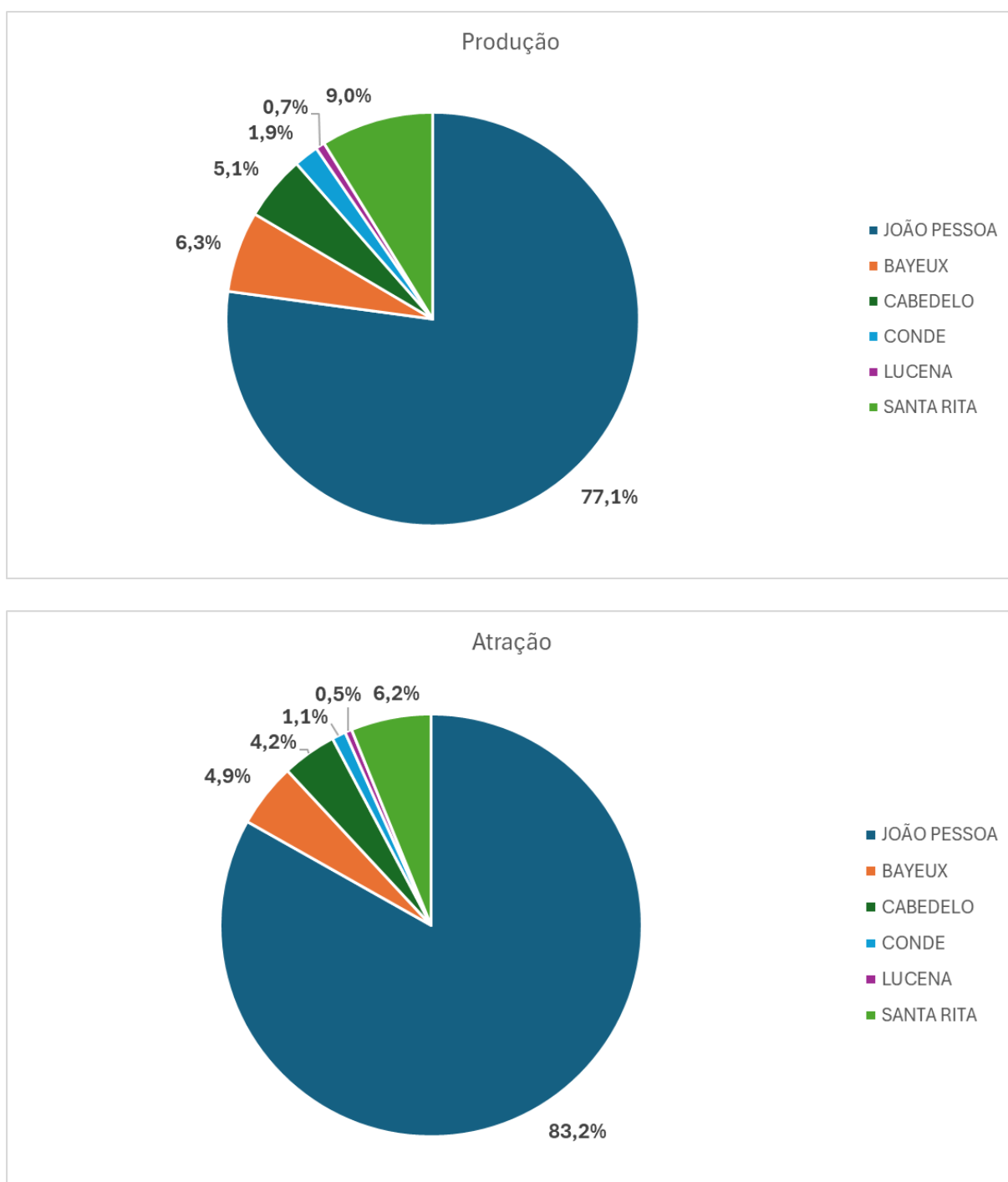
Na microrregião de João Pessoa, a capital é o município com a maior população e o maior número de domicílios. Além disso, João Pessoa concentra os principais polos de geração de viagens, como hospitais, instituições de ensino e áreas de lazer. Esses fatores são cruciais para a produção e atração de viagens em cada município. Na modelagem de demanda de viagens, a produção e atração se referem ao conceito em que cada domicílio contribui para viagens de base domiciliar, seja como ponto de origem ou destino (Ortúzar; Willumsen, 2011)<sup>1</sup>.

Como ilustrado na figura a seguir, João Pessoa é responsável por mais de 75% das viagens na microrregião e atrai mais de 80% das viagens realizadas. Santa Rita, o segundo município com maior volume de viagens produzidas e atraídas, representa menos de 10% desse total. Lucena e Conde têm a menor participação, com menos de 2% cada.

---

<sup>1</sup> ORTÚZAR, J. DE D.; WILLUMSEN, L. G. **Modelling Transport**. 4th. ed. John Wiley & Sons, 2011.

Figura 13: Produção e atração de viagens por município

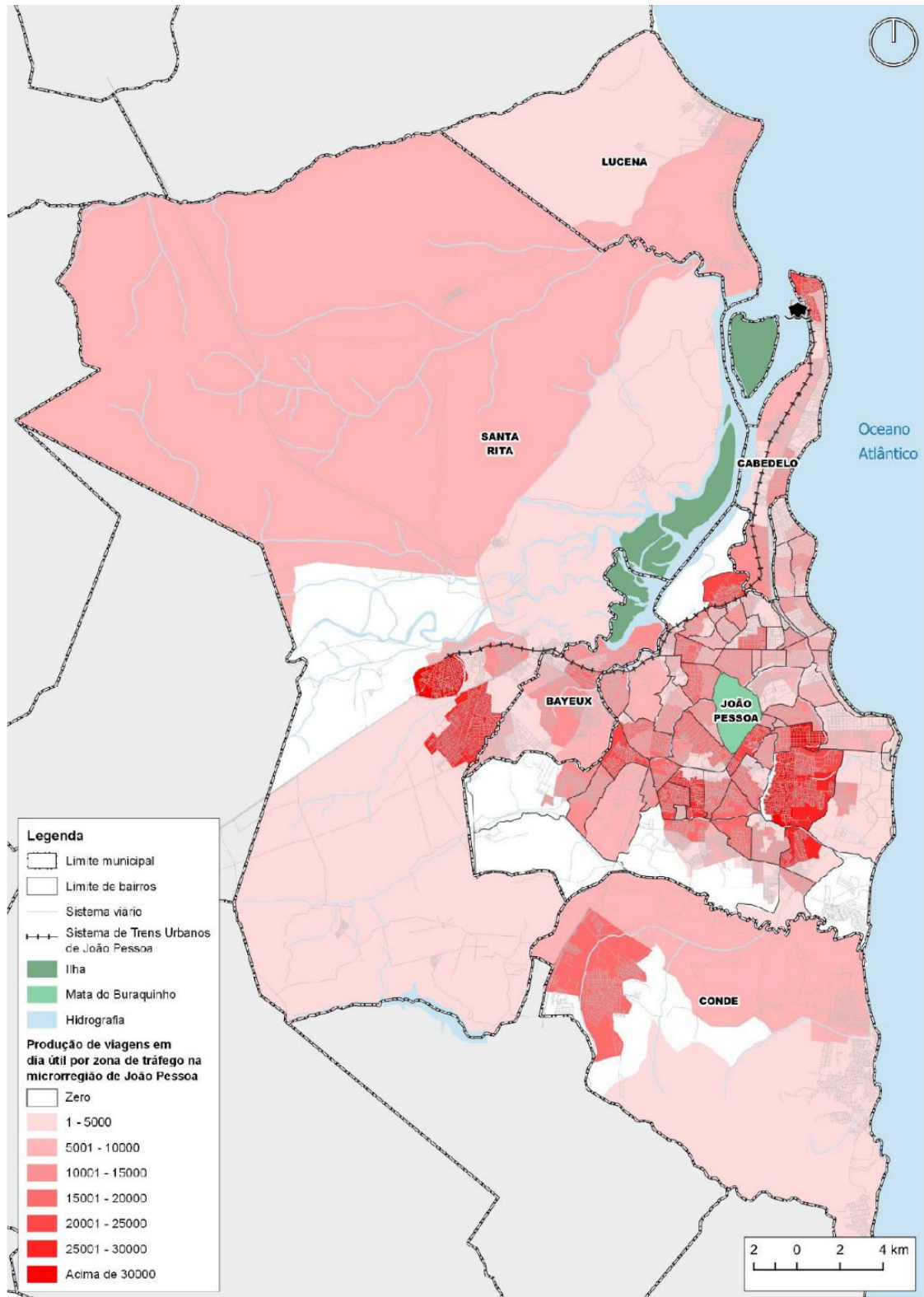


Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

É importante observar que, com exceção de João Pessoa, todos os municípios produzem mais viagens do que atraem. João Pessoa, por outro lado, atrai um número maior de viagens do que produz, pois, parte dessas viagens atraídas tem origem nos outros municípios da região metropolitana. Isso revela uma característica significativa da dinâmica de deslocamentos na área de estudo: há uma interação considerável entre João Pessoa e os outros municípios da microrregião, facilitada pela proximidade geográfica e, principalmente, pela absorção de mão de

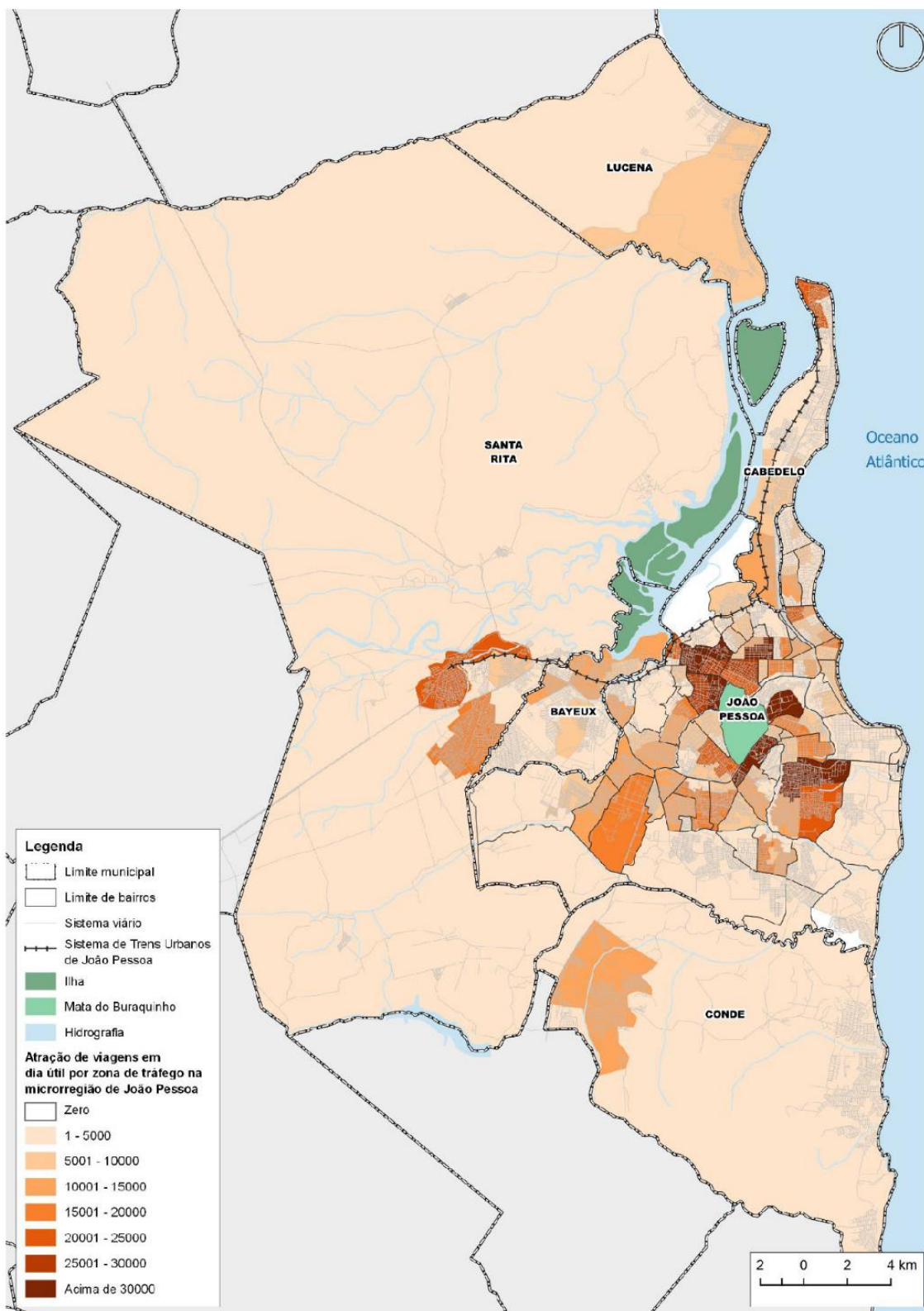
obra, serviços de saúde, educação e opções culturais e de lazer. As figuras a seguir mostram as produções e atrações de viagem conforme identificadas na pesquisa de origem e destino.

Figura 14: Produção de viagens por zona na RM



Fonte: PDMU (2020)

Figura 15: Atração de viagens por zona na RM

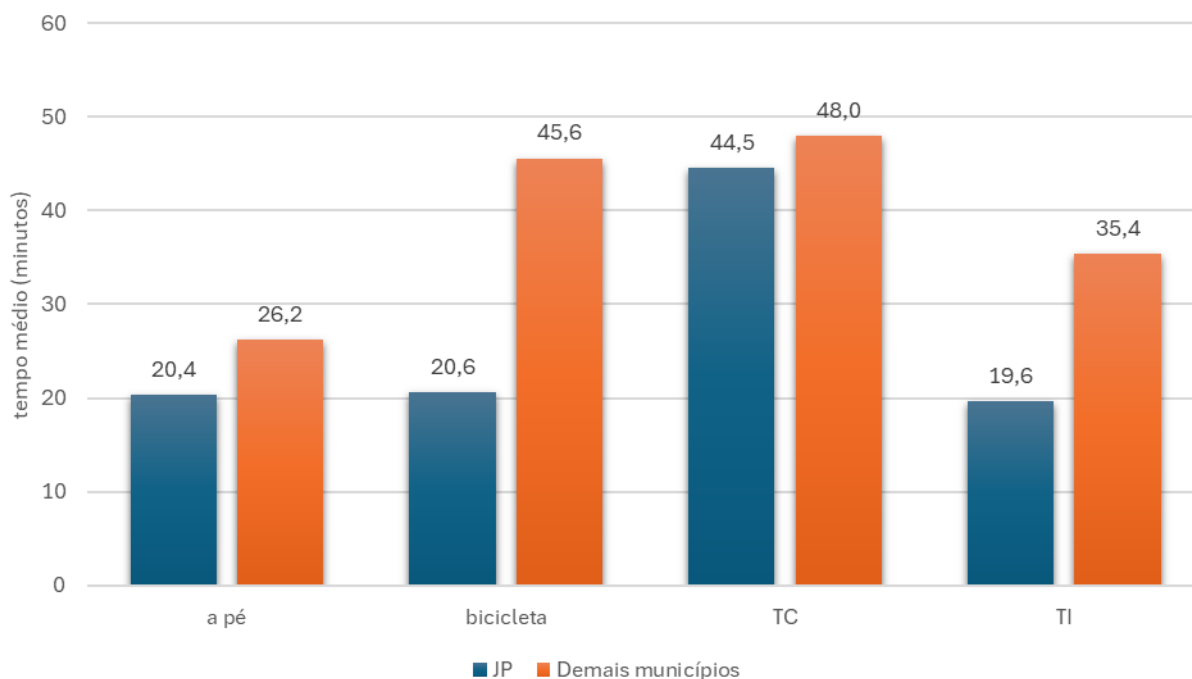


Fonte: PDMU (2020)

#### h) Duração das viagens por modo

A figura a seguir mostra o tempo médio das viagens em João Pessoa e nos outros municípios, por modo de transporte. Nota-se que, em João Pessoa, os tempos de viagem são geralmente menores do que nos outros municípios.

Figura 16: Tempo médio de viagem por modo de transporte



Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

A diferença nos tempos médios de viagem entre João Pessoa e os demais municípios para transporte individual e bicicleta pode ser compreendida ao se considerar as características distintas dos deslocamentos. Em João Pessoa, cerca de 95% das viagens de bicicleta são realizadas dentro da própria cidade. Em contraste, os moradores dos outros municípios realizam, em média, apenas 60% de suas viagens dentro de seus próprios municípios.

Situação similar é observada no transporte individual, onde, das 600 mil viagens feitas por moradores de João Pessoa, aproximadamente 16% ocorrem dentro do próprio bairro.

#### i) Principais vetores de demanda

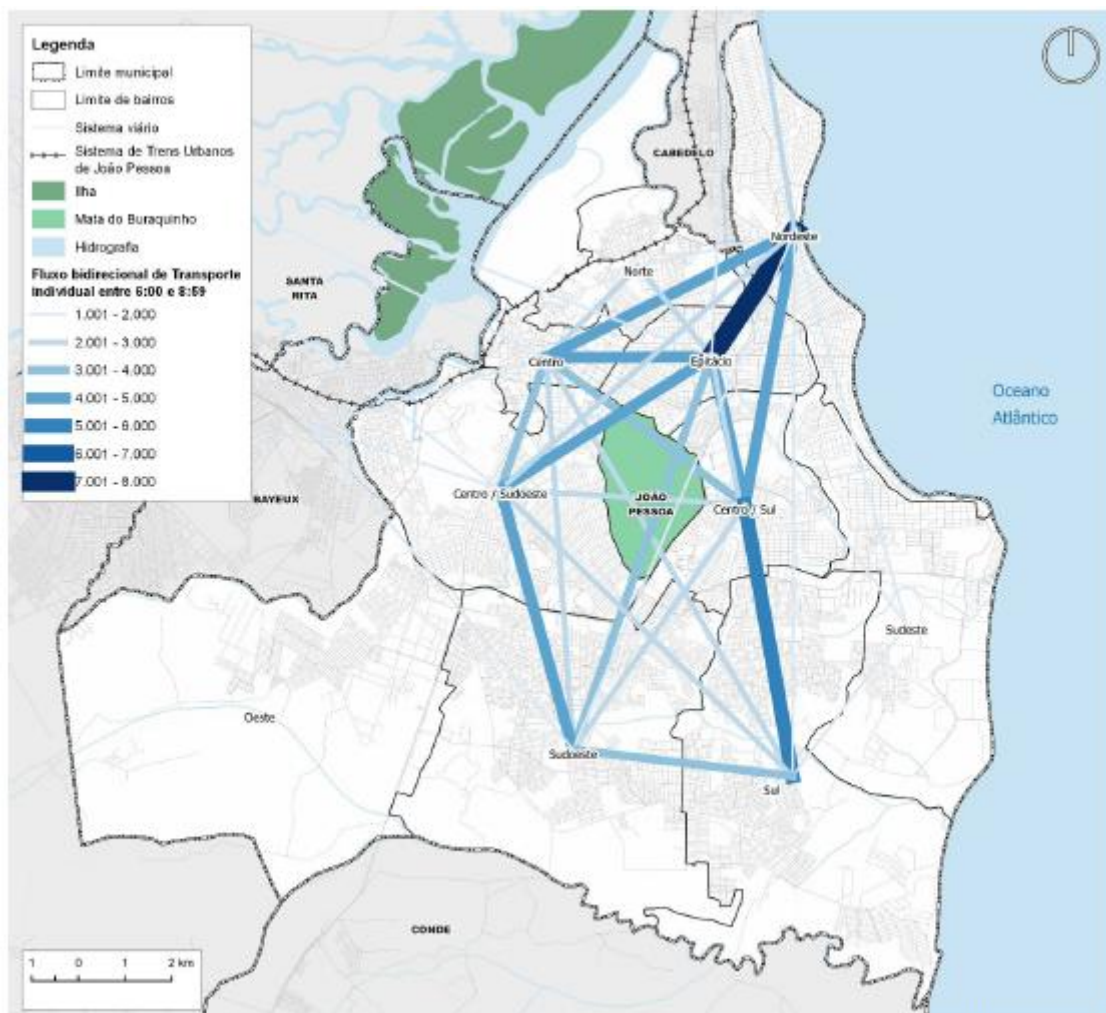
Neste item, faz-se a análise dos principais fatores que influenciam a produção e atração de viagens entre diferentes pares de macrozonas. Alguns padrões de deslocamento são difíceis de serem detectados em áreas menores, como as zonas OD.

Por isso, optou-se por examinar os principais destinos e origens de viagem da população da Microrregião de João Pessoa em áreas maiores, as macrozonas. A combinação de zonas OD em macrozonas é empregada na elaboração do modelo de demanda.

As figuras a seguir mostram as linhas de desejo para o transporte individual e coletivo. O transporte ativo não está representado, pois as viagens internas, onde tanto a origem quanto o destino estão na mesma macrozona, são predominantes nesse modo.

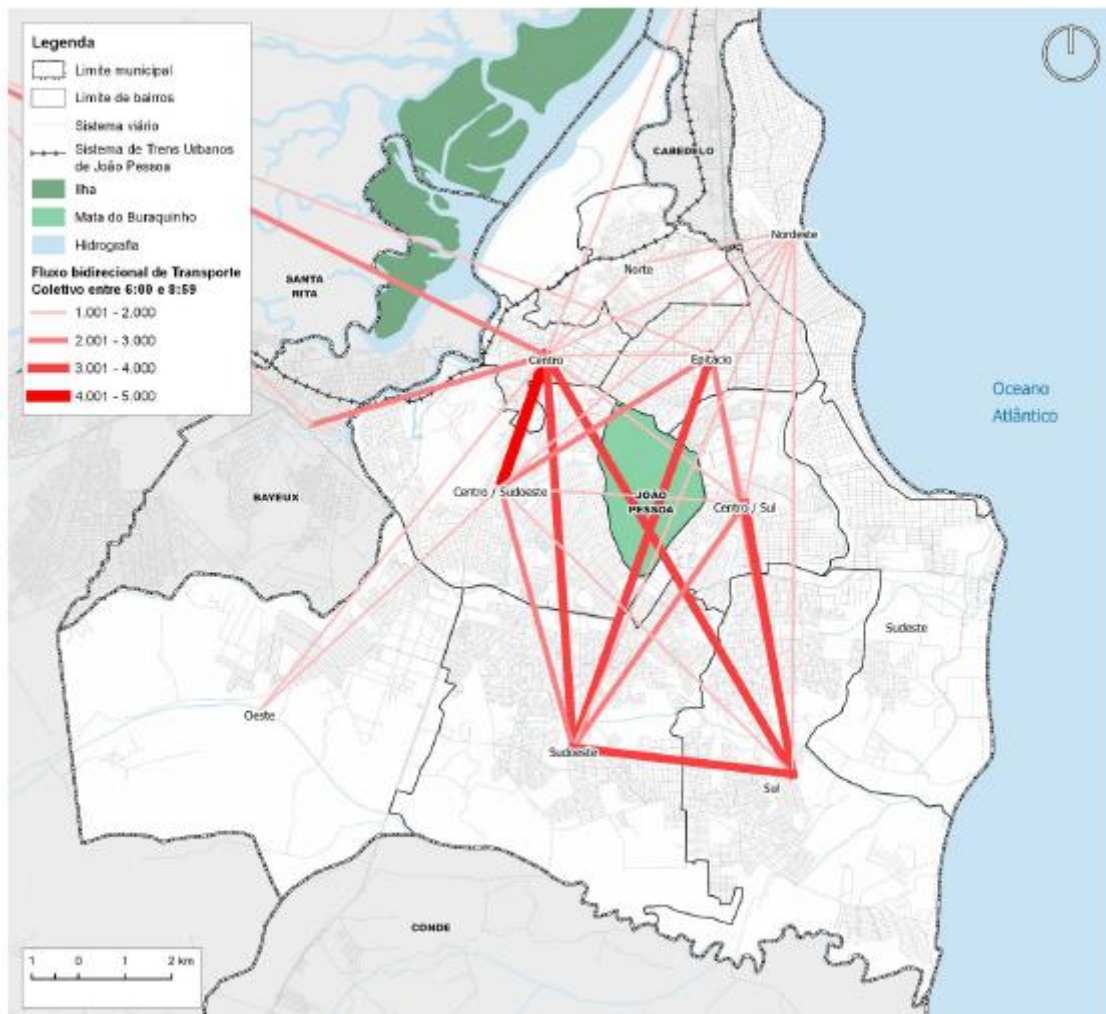
O transporte individual destaca-se pelo maior intercâmbio entre as macrozonas Epitácio e Nordeste, áreas com maior renda. Já no transporte coletivo, a macrozona Centro tem um intenso intercâmbio com as macrozonas situadas ao sul de João Pessoa.

Figura 17: Linha de desejo de transporte individual por macrozona



Fonte: PDMU (2020)

Figura 18: Linha de desejo de transporte coletivo por macrozona



Fonte: PDMU (2020)

## 2.1.2 Caracterização da infraestrutura e oferta de TPC

### 2.1.2.1 Infraestrutura de TPC

#### 2.1.2.1.1 Eixos de transporte público por ônibus

Os principais eixos<sup>2</sup> de transporte público em João Pessoa, são caracterizados a seguir:

- **Cruz das Armas:** Atende os bairros Oitizeiro, Cruz das Armas, Ilha do Bispo, Bairro das Indústrias, Distrito Industrial, Funcionários, e Grotão, com 26 linhas, 121 ônibus por hora e capacidade para 11.200 passageiros por hora.

<sup>2</sup> Os dados são da SEMOB/JP para o ano de 2018 e, até o fechamento desta versão, o quadro horário de partidas atual não havia sido compartilhado com o Consórcio.

- **Dois de Fevereiro:** Facilita o acesso ao centro a partir dos bairros Cristo Redentor, Varjão, Geisel e Valentina, com 20 linhas, 45 ônibus por hora e capacidade para 4.300 passageiros por hora.
- **Pedro II:** Conecta os bairros ao sul da cidade, como Mangabeira, Valentina e Bancários, com 14 linhas, 47 ônibus por hora e capacidade para 4.500 passageiros por hora.
- **Beira Rio:** Ligação entre a orla litorânea e a área central, oferecendo uma alternativa ao corredor Eptácio Pessoa, com 2 linhas, 13 ônibus por hora e capacidade para 1.200 passageiros por hora.
- **Eptácio Pessoa:** Um dos principais corredores, conecta a área litorânea com o centro, passando pelos bairros Altiplano, Portal do Sol, Cabo Branco, Manaíra e Bessa, com 43 linhas, 142 ônibus por hora e capacidade para 13.600 passageiros por hora.
- **Tancredo Neves:** Atende os bairros Ipês, Mandacaru, Bessa e Intermares ao norte do município, com 10 linhas, 23 ônibus por hora e capacidade para 2.200 passageiros por hora. Este corredor articula as áreas Norte e Sul da cidade, com continuidade para o Acesso Oeste e Av. Tancredo Neves.
- **Acesso Oeste:** Responsável pelo escoamento das demandas do bairro Alto do Mateus e arredores, a oeste do município, com 3 linhas, 10 ônibus por hora e capacidade para 900 passageiros por hora.

#### 2.1.2.1.2 Terminais

Dentre os 7 terminais de ônibus na RMJP, os principais são:

- **Terminal de Integração Varadouro:** localizado no centro de João Pessoa, é o principal terminal da cidade devido ao recebimento de grande quantidade de linhas de ônibus municipais e metropolitanas. Até 2008, tinha também a exclusividade de ser o único local da cidade em que era possível realizar a integração entre linhas de um mesmo sistema sem pagamento de nova tarifa por meio da possibilidade de integração física, o que mudou no mesmo ano, com a implementação do sistema de integração tarifária temporal possibilitado pelo bilhete eletrônico.
- **Terminal de Integração de Valentina:** implantado em 2023 para conectar os bairros mais distantes da zona sul ao centro de João Pessoa, localizado na região com maior crescimento populacional da cidade. Estima-se que ele irá beneficiar cerca de 130 mil pessoas<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://portal.semobjp.pb.gov.br/2023/08/festa-dos-438-anos-de-joao-pessoa-tem-inauguracao-do-novo-terminal-de-integracao-do-valentina/>>. Acesso em Agosto/2024

- **Terminal de Integração do Bessa:** recebe tanto linhas do sistema municipal de João Pessoa quanto linhas alimentadoras intermunicipais do município de Cabedelo. Já o Terminal de Integração da Lagoa, reinaugurado em julho de 2024 após obras de expansão, se localiza na região central de João Pessoa, próximo ao Parque Sólon de Lucena, e foi reconstruído para melhor atender o número alto de passageiros que passam por ali (aproximadamente, 120 mil pessoas por dia)<sup>4</sup>.

## 2.1.2.2 Caracterização da oferta do TPC

### 2.1.2.2.1 Sistema metropolitano

A operação é feita por 5 empresas, que atendem os municípios de Lucena, Santa Rita, Bayeux, Conde e João Pessoa. A Tabela 3 apresenta uma síntese do sistema metropolitano, identificando as linhas distribuídas entre as empresas Consórcio Metropolitano, Reunidas, Rodoviária Santa Rita, Santa Maria e Transporte das Graças. Além disso, a tabela apresenta a extensão média das linhas.

Tabela 3: Número de linhas e extensão por empresa – Metropolitano

Empresa	Extensão média (km)	Número de linhas
CONSÓRCIO METROPOLITANO	10,1	7
REUNIDAS	13,7	3
RODOVIÁRIA SANTA RITA	21,4	14
SANTA MARIA	29,3	2
TRANSPORTE DAS GRAÇAS LTDA	8,1	2
MÉDIA / TOTAL	16,5	28

Fonte: Elaboração própria com dados do Arquivo georreferenciado dos itinerários do PLANMOB-JP 2019.

### 2.1.2.2.2 Sistema municipal de João Pessoa

A Tabela 4 apresenta a quantidade de veículos, dividida por tipo, para cada uma das empresas que operam as linhas municipais de João Pessoa. Observa-se que a categoria de maior recorrência é o ônibus básico, com 452 veículos ao todo. A frota<sup>5</sup> de João Pessoa tem idade média de 6,9 anos.

Tabela 4: Quantidade de veículos por tipo e empresa operadora – Linhas municipais de João Pessoa

Empresa	Tipo de Veículo	Quantidade
São Jorge	ÔNIBUS BÁSICO	69

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://portal.semobjp.pb.gov.br/2024/07/prefeito-entrega-novo-terminal-de-integracao-da-lagoa-e-destaca-avanco-em-obras-de-mobilidade-e-infraestrutura-urbana-na-capital/>>. Acesso em Agosto/2024

<sup>5</sup> Portal da Superintendência Executiva de Mobilidade Urbana (SEMOB) de João Pessoa.

	ÔNIBUS PADRON	5
	ÔNIBUS ARTICULADO	2
São Sebastião	ÔNIBUS BÁSICO	33
	MIDIÔNIBUS	3
Santa Maria	ÔNIBUS BÁSICO	63
	ÔNIBUS BÁSICO OPCIONAL	2
Transnacional	ÔNIBUS BÁSICO	155
	ÔNIBUS ARTICULADO	4
	ÔNIBUS BÁSICO OPCIONAL	14
Reunidas	ÔNIBUS BÁSICO	95
	ÔNIBUS ARTICULADO	1
	ÔNIBUS BÁSICO OPCIONAL	4
Nossa Senhora Aparecida	MIDIÔNIBUS	2
	ÔNIBUS BÁSICO	37
TOTAL		489

Fonte: Elaboração própria com dados do Cadastro de veículos de fev/2024, Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2024.

A Tabela 5 apresenta dados de frota, extensão total e morta (extensão utilizada pela linha sem realizar serviço, ou seja, sem transportar passageiros nem permitir sobe e desce), número de viagens, quilometragem e número de linhas agrupadas pelos consórcios de empresas operadoras. Vale destacar que esses dados recebidos compreendem todas as linhas tidas como “ativas”, cujas ordens de serviço foram recebidas, ou seja, incluem linhas que operam em dias úteis, sábados, domingos e feriados.

**Tabela 5: Dados operacionais por empresa – Linhas municipais de João Pessoa**

Consórcio	Frota			Extensão		Viagens			Quilometragem			Número de linhas
	DU	Sáb	Dom	Total	Morta	DU	Sáb	Dom	DU	Sáb	Dom	
Consórcio Navegantes	182	107	42	1.161,7	539,3	1.350	817	355	36.890	22.260	9.774	41
Consórcio Unitrans	239	144	79	1.210,2	457	1.305	874	447	43.584	29.524	15.477	37
TOTAL	421	251	121	2.372	996	2.655	1.691	802	80.474	51.784	25.251	78

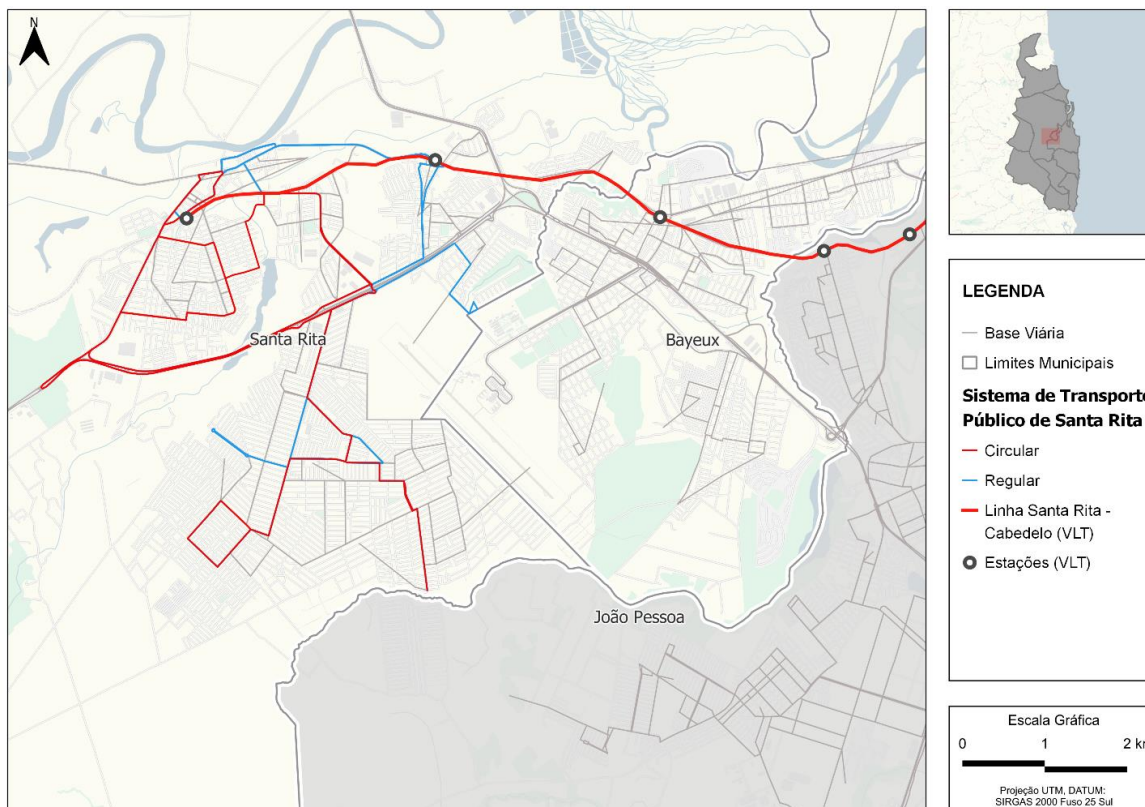
Fonte: Elaboração própria com dados da Prefeitura de João Pessoa (2023)

### 2.1.2.2.3 Sistema local por ônibus dos demais municípios

Dentre os demais municípios da AE, existe oferta de ônibus municipal apenas em Santa Rita. Não foram identificados dados que evidenciem a existência de serviço regular de transporte público municipal de passageiros nos municípios de Bayeux e Cabedelo, apenas metropolitano.

No município de Santa Rita, conforme ilustra a figura a seguir<sup>6</sup>, são ofertadas 10 linhas, sendo 3 delas de caráter circular. Todas as linhas são operadas pela empresa Viação Sonho Dourado.

Figura 19: Espacialização das linhas de ônibus – Município de Santa Rita



**Observação:** O trem urbano é localmente chamado de VLT

Fonte: Elaboração própria com dados do Arquivo georreferenciado dos itinerários do PLANMOB-JP 2019.

#### 2.1.2.2.4 Outros sistemas

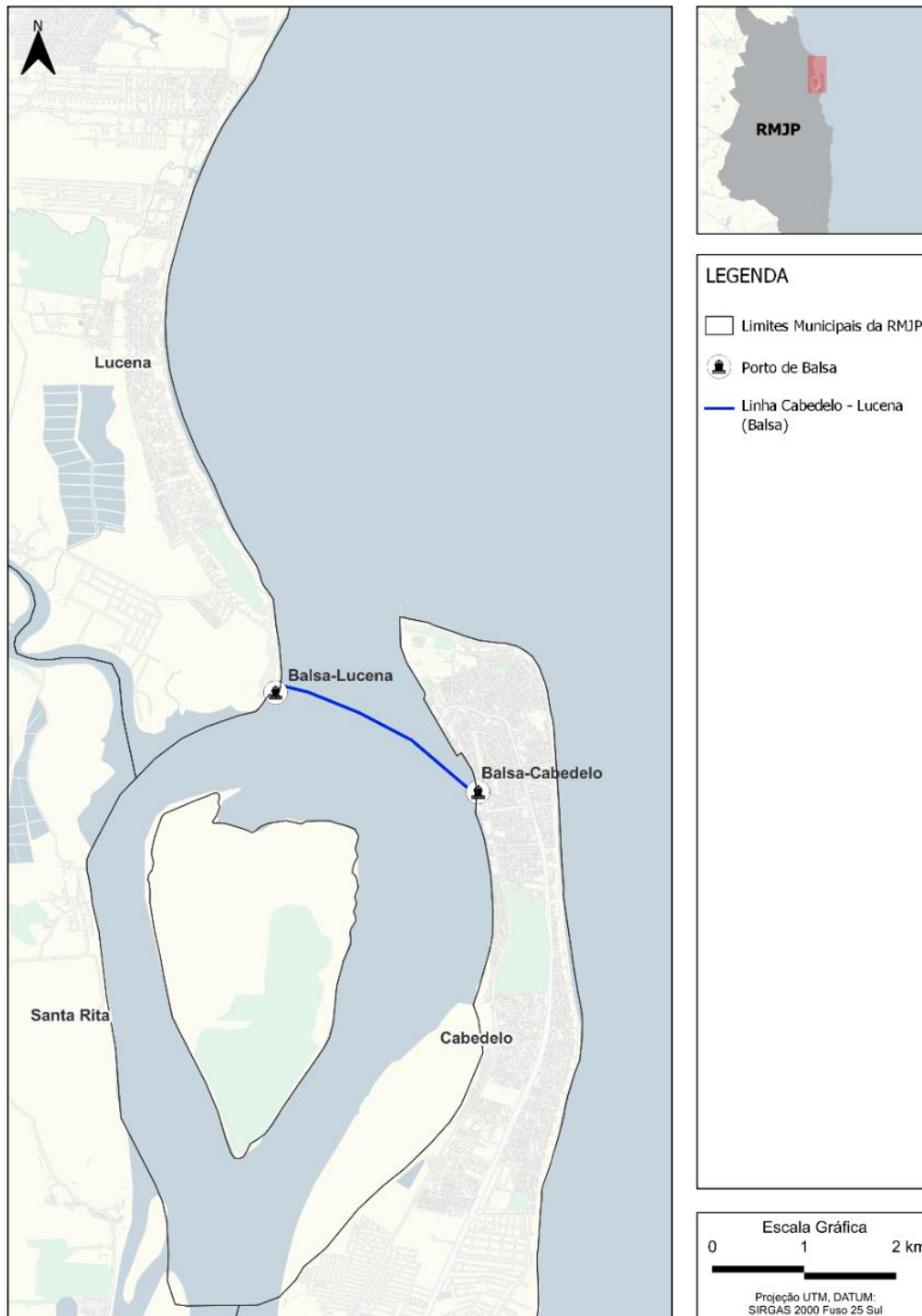
Além dos serviços de trem e de ônibus apresentados anteriormente, a RMJP conta com a ligação por embarcações entre Cabedelo, Costinha e Forte Velho, apresentado na figura abaixo, operada pela empresa Nordeste Navegações, coordenada pelo Departamento de Estradas de Rodagem da Paraíba (DER-PB)<sup>7</sup>, e fiscalizada pela Capitania dos Portos no Estado.

<sup>6</sup> Fonte: Georreferenciado do PDMU-JP de 2019

<sup>7</sup> Disponível em: <Balsas entre Cabedelo e Costinha transportam mais de 34 mil passageiros mensalmente — Departamento de Estradas de Rodagem do Estado da Paraíba>. Acesso em: Agosto/2024

O serviço conta com seis embarcações, sendo 3 modelos balsa para transporte de veículos e 3 lanchas destinadas ao transporte de pessoas. A demanda mensal em 2019 foi de 34.400 passageiros e 18.820 veículos – motocicletas, automóveis, ônibus e caminhões.

Figura 20: Balsa que liga Cabedelo e Lucena



Fonte: Elaboração própria com dados do DER.pb.gov (2019)

O serviço hidroviário por Ferry-Boat possui uma média mensal de 34.400 passageiros e 18.820 veículos transportados, o serviço utiliza seis embarcações, sendo três balsas para veículos e três lanchas para passageiros. O funcionamento ocorre das 6h às 19h, com intervalos regulares, e em horários de maior demanda, uma segunda balsa é ativada. O DER fiscaliza horários e tarifas, enquanto a Capitania dos Portos cuida da segurança e controle do tráfego.

### **2.1.2.3 Sobreposição entre sistemas**

O Sistema Ferroviário de Passageiros operado pela CBTU na Paraíba atende diretamente os municípios Bayeux, Cabedelo, João Pessoa e Santa Rita. Nessa área, operam também os sistemas de transporte por ônibus metropolitano e municipal. A seguir são apresentadas as linhas concorrentes ou complementares ao sistema ferroviário.

As linhas concorrentes à CBTU foram classificadas de acordo com quantidade de estações ferroviárias em que há sobreposição de itinerários de ônibus considerando um raio de 300 metros da estação, da seguinte forma:

- Alta sobreposição: linhas de ônibus com percurso em corredor junto à via do trilho por mais de 3 estações consecutivas;
- Média sobreposição: linhas de ônibus com percurso em corredor junto à via do trilho por 2 ou 3 estações consecutivas; e
- Sobreposição de origem-destino (OD): linhas em trajetos distintos, mas com origem-destino coincidentes com estações da CBTU.

Vale destacar que, nos casos em que a mesma linha tem média sobreposição e sobreposição de origem-destino, considera-se essa linha em ambas as classificações. Dessa forma, utilizando a metodologia descrita, a análise resultou em algumas linhas de forma duplicada, que possuem mais de uma classificação. A mesma situação valeria para a classificação mista entre alta sobreposição e origem-destino, porém não foram identificadas linhas com percurso similar ao trilho por mais de 3 estações consecutivas para nenhum sistema. Não foram identificadas sobreposições entre as linhas de ônibus e o sistema de trilhos.

As tabelas e figuras apresentadas na sequência mostram as linhas em questão, por classe de sobreposição e tipo de serviço para cada tipo de sistema de ônibus, sendo:

- Tabela 6, Figura 22 e Figura 13, identificam 12 linhas com média e OD sobreposição dos trilhos do Sistema Municipal de João Pessoa;
- Tabela 7 e Figura 23, identificam 4 linhas com sobreposição dos trilhos do Sistema Municipal de Santa Rita; e

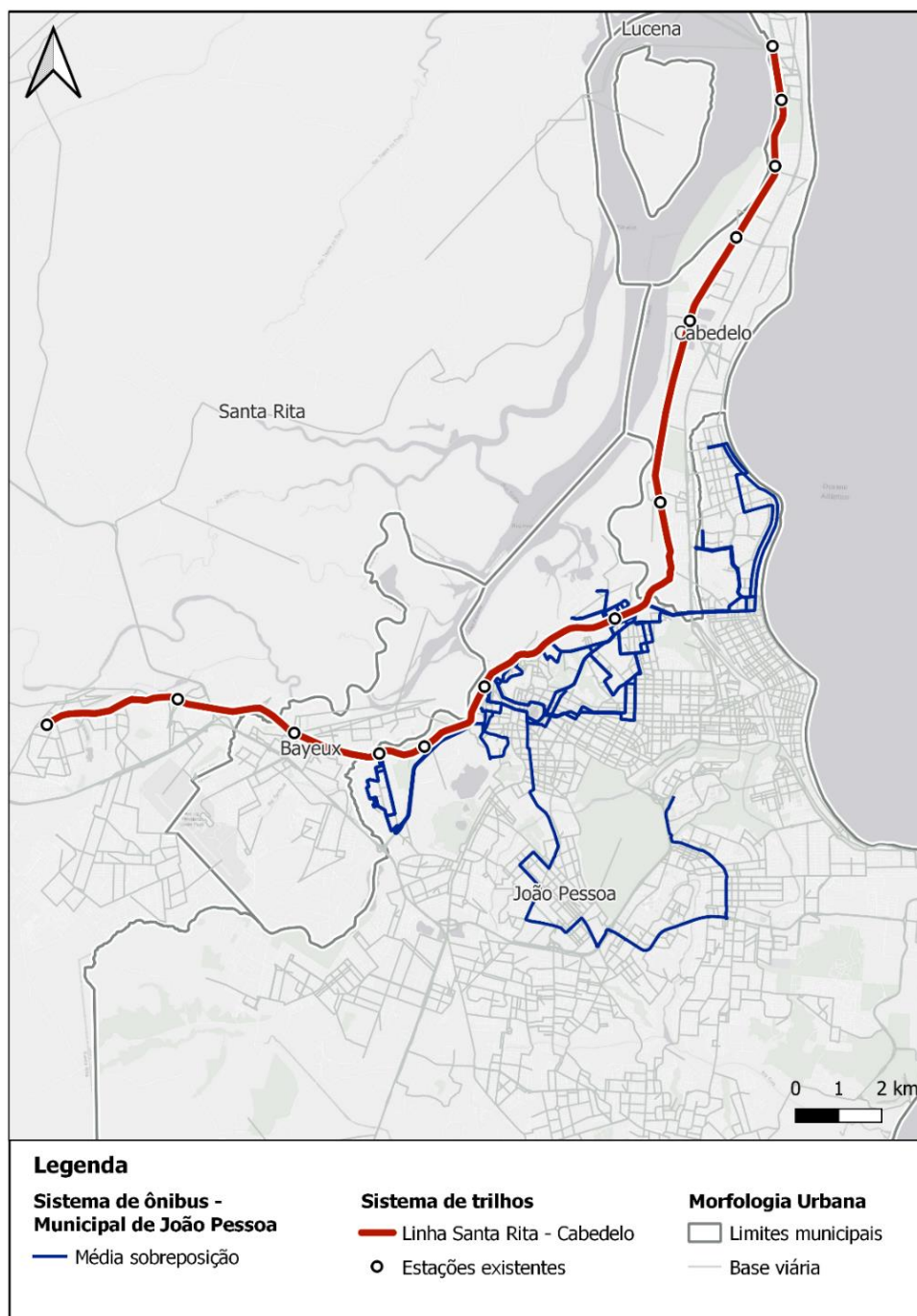
- Tabela 8 e Figura 24, identificam 11 linhas com média sobreposição dos trilhos do Sistema Metropolitano.

Tabela 6: Relação das linhas concorrentes com sobreposição aos trilhos – Sistema Municipal de João Pessoa

Tipo de sobreposição	Linha	Descrição	Extensão (Km)
Média e OD	503	TREZE DE MAIO	19,63
Média e OD	504	MANDACARU/IPES	20,22
Média e OD	504	MANDACARU/PRINCIPAL	18,74
OD	522	RENASCER - CARREFOUR	27,80
Média	600	BESSA SHOPPING	22,43
Média	601	BESSA	27,17
Média	602	ILHA DO BISPO	26,41
Média	604	BAIRRO DOS IPES	19,38
Média	604	BAIRRO DOS IPES - VIA AYRTON SENNA/ROGER	19,86
Média	701	ALTO DO MATEUS ACESSO OESTE	17,77
Média	702	ALTO DO MATEUS	16,98
Média	T003	SHOPPING – TIV – CRISTO	24,92

Fonte: Elaboração própria

Figura 21: Linhas concorrentes com média sobreposição aos trilhos (entre 2 e 3 estações) – Sistema Municipal de João Pessoa



Fonte: Elaboração própria

Figura 22: Linhas concorrentes com sobreposição OD aos trilhos (origem e destino) – Sistema Municipal de João Pessoa



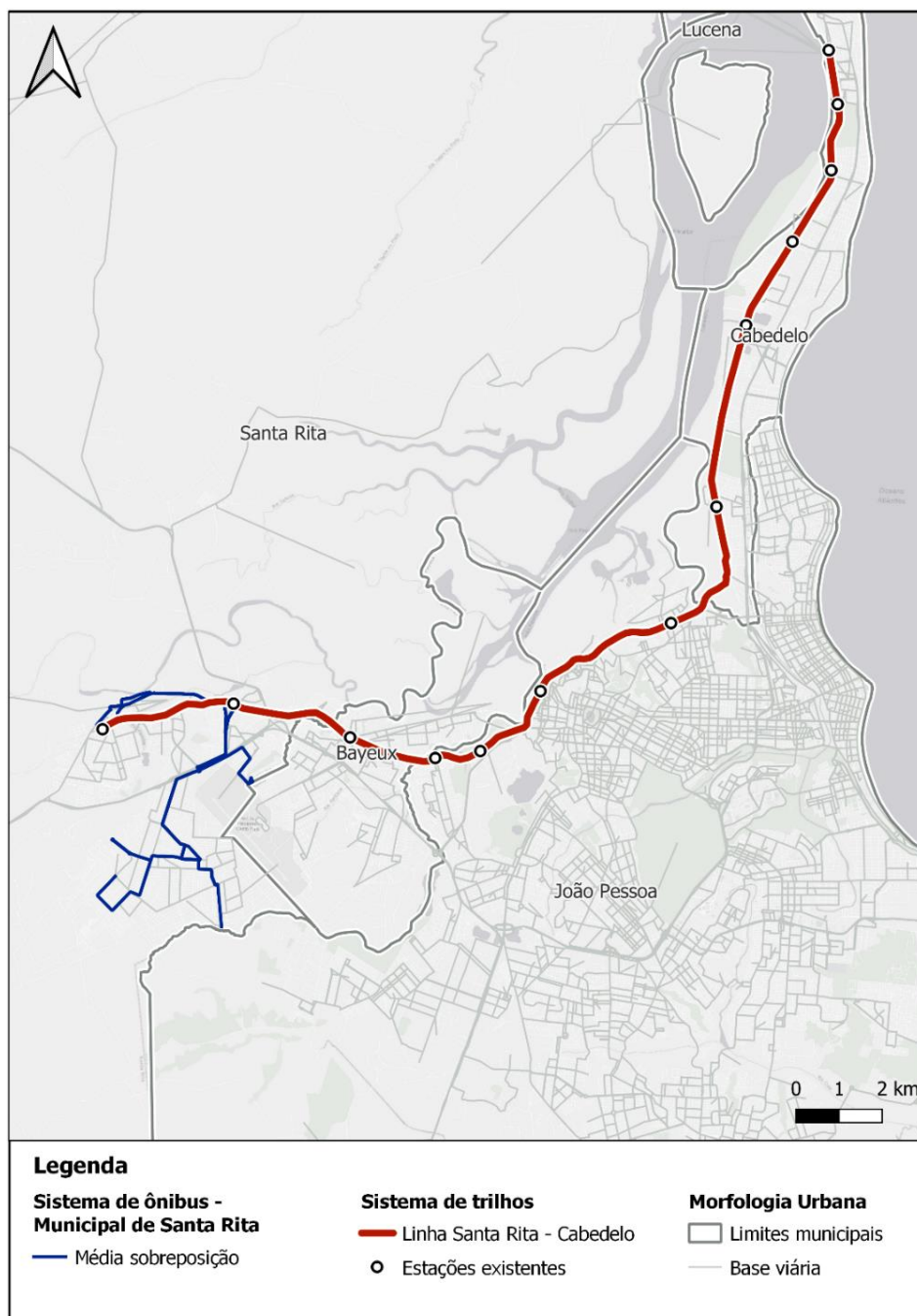
Fonte: Elaboração própria

Tabela 7: Relação das linhas concorrentes com sobreposição aos trilhos – Sistema Municipal de Santa Rita

<b>Tipo de sobreposição</b>	<b>Linha</b>	<b>Descrição</b>	<b>Extensão (Km)</b>
Média	SD001	HEITEL VIA VILA NOVA	22,05
Média	SD002	BOA VISTA VIA VILA NOVA	16,76
Média	SD003A	LOT. PLANO DE VIDA VIA VILA NOVA	22,33
Média	SD010	MARCO MOURA VIA VILA NOVA	24,51

Fonte: Elaboração própria

Figura 23: Linhas concorrentes com média sobreposição aos trilhos (entre 2 e 3 estações) – Sistema Municipal de Santa Rita



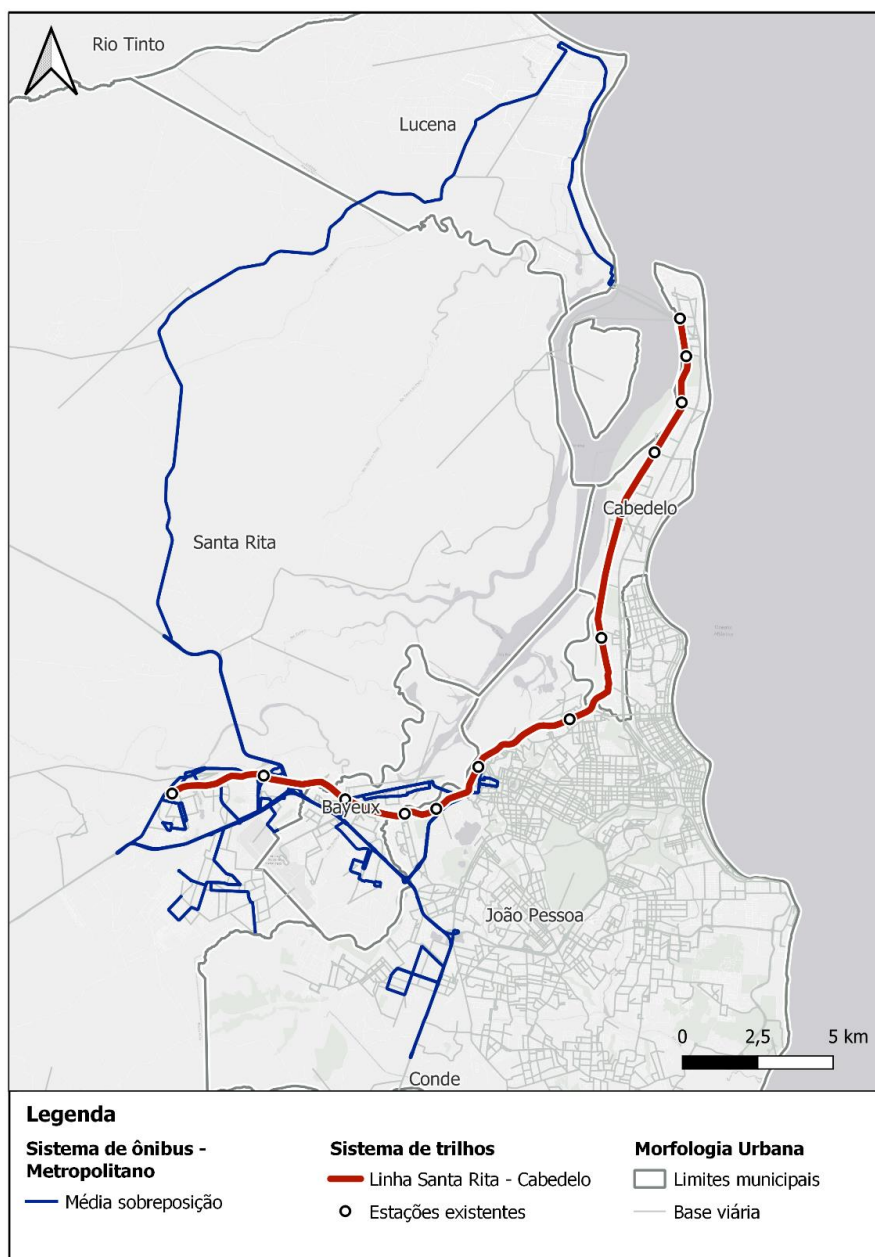
Fonte: Elaboração própria

Tabela 8: Relação das linhas concorrentes com sobreposição aos trilhos – Sistema Metropolitano

Tipo de sobreposição	Linha	Descrição	Extensão (Km)
Média	5002	TIBIRI VIA OESTE	35,52
Média	5003	SANTA RITA VIA BAYEUX	31,39
Média	5003	SANTA RITA VIA OESTE	39,04
Média	5004	HEITEL VIA OESTE	38,76
Média	5005	MARCO MOURA VIA OESTE	39,00
Média	5007	VÁRZEA NOVA VIA ATACADÃO	23,44
Média	5007	VÁRZEA NOVA VIA FÓRUM	24,38
Média	5009	DISTRITO (SANTA RITA)	51,97
Média	5014	VÁRZEA NOVA (LOT. BOA VISTA)	29,63
Média	5015	LUCENA	136,11
Média	5503	MARIO ANDREAZZA VIA OESTE	23,76

Fonte: Elaboração própria

Figura 24: Linhas concorrentes com média sobreposição aos trilhos (entre 2 e 3 estações) – Sistema Metropolitano



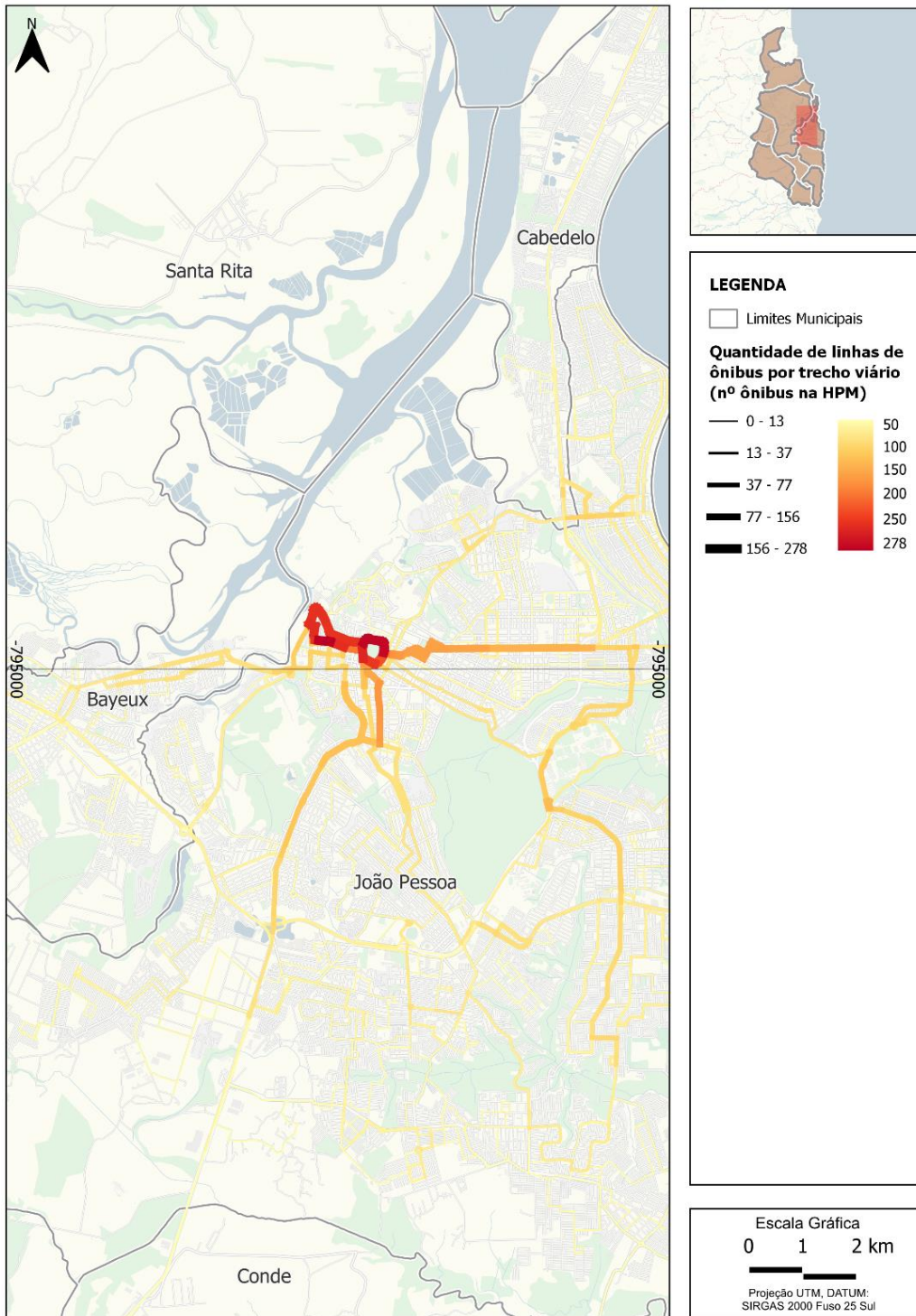
Fonte: Elaboração própria

Além da análise de sobreposição entre ônibus e trem urbano, também foi desenvolvida uma análise acerca da sobreposição entre as linhas dos sistemas de ônibus, considerando os sistemas metropolitano e municipal de João Pessoa e Santa Rita. A análise de sobreposição foi combinada com os dados de carregamento de linhas de ônibus na hora pico manhã por trecho viários e permitiu identificar alguns aspectos sobre o sistema por ônibus:

- Os corredores com maior concentração de linhas de transporte coletivo estão localizados principalmente na cidade de João Pessoa;

- As regiões centrais e os principais eixos viários, como Av. Epitácio Pessoa e Av. Cruz das Armas, de destacam com a maior quantidade de linhas;
- Os eixos mais carregados estão no Terminal de Integração do Varadouro;
- Áreas periféricas e municípios da RMJP, como Bayeux, Cabedelo, Conde e Santa Rita, apresentam baixa densidade de linhas;
- Distribuição desigual do volume de linhas é convergente com os dados de concentração de empregos e densidade populacional, mas pode indicar potencial para reorganização da rede.

Figura 25: Carregamento na HPM das linhas de ônibus por trecho viário – todos os sistemas (Metropolitano e Municipais)



Fonte: Elaboração própria.

### 2.1.3 Demanda de TPC

A apresenta a distribuição de viagens e passageiros transportados no sistema metropolitano por categorias de pagamento, detalhadas por município, no período de novembro de 2017 a outubro de 2018. Esses dados fornecem uma visão abrangente da demanda, considerando tanto as integrações tarifárias quanto os diferentes tipos de passageiros e serviços oferecidos. De acordo com o PLANMOB-JP 2019, o sistema metropolitano adota a regra de integração tarifária que permite o segundo embarque com pagamento de metade da tarifa.

Tabela 9 apresenta a distribuição de viagens e passageiros transportados no sistema metropolitano por categorias de pagamento, detalhadas por município, no período de novembro de 2017 a outubro de 2018. Esses dados fornecem uma visão abrangente da demanda, considerando tanto as integrações tarifárias quanto os diferentes tipos de passageiros e serviços oferecidos. De acordo com o PLANMOB-JP 2019, o sistema metropolitano adota a regra de integração tarifária que permite o segundo embarque com pagamento de metade da tarifa.

Tabela 9: Distribuição da demanda de passageiros metropolitanos – nov/2017 a out/2018

Tipo	Município			Total
	Santa Rita	Cabedelo	Bayeux	
Viagem	131.876	79.921	157.236	369.033
Pax	3.203.330	2.618.262	2.821.562	8.643.154
VT urb	1.555.090	983.133	1.076.843	3.615.066
Com urb	98.323	127.900	93.548	319.771
Esc urb	439.804	495.246	568.527	1.503.577
Pagantes	576.154	740.924	620.768	1.937.846
Integra	-	69.651	3.227	72.878
VT met	8	1	3	12
Com met	8	2	2	12
Esc met	-	-	-	-
Integ met	533.943	201.405	458.644	1.193.992
Km útil	2.245.313	2.251.675	1.608.105	6.105.092

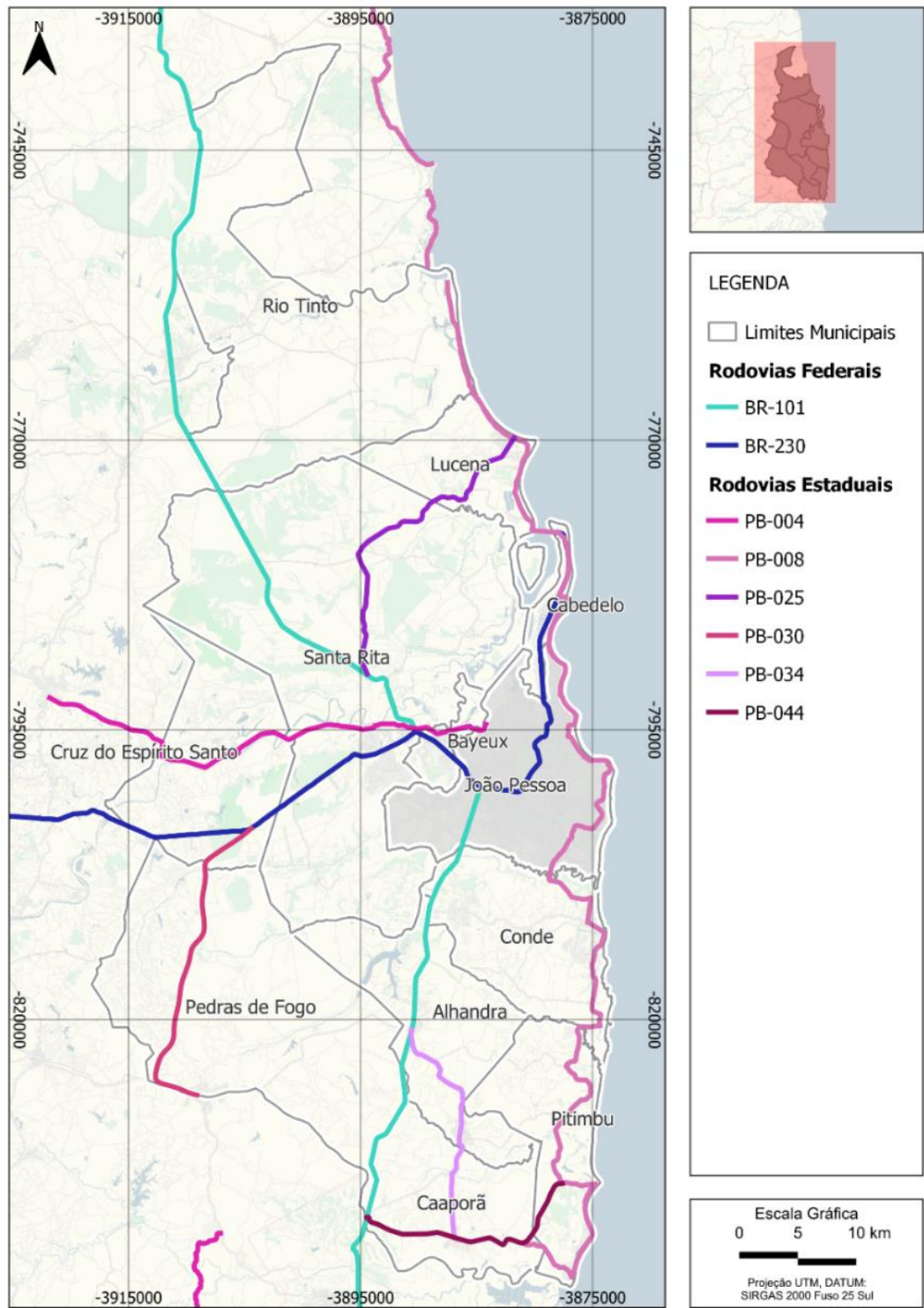
Fonte: Elaboração própria PLANMOB-JP 2019a partir de dados do PDMU

#### 2.1.3.1 Rede rodoviária

Dentre as rodovias federais, destacam-se a BR-230 – no sentido Leste-Oeste, que conecta com Bayeux, Santa Rita, João Pessoa e Cabedelo – e a BR-101 – no sentido Norte-Sul, que conecta a partir de João Pessoa, na direção Norte, os municípios de Santa Rita e Rio Tinto e, na direção Sul, Santa Rita, Conde, Alhandra e Caaporã. Dentre as principais rodovias estaduais, são notórias a PB-025, entre Santa Rita a Lucena, a PB-004 entre Santa Rita a Cruz do Espírito Santo, PB-030 entre

Cruz do Espírito Santo e Pedras de Fogo e a PB-008, entre João Pessoa, Conde e Pitimbu, PB-044 entre Pitimbu e Caaporã.

Figura 26: Principais rodovias da RMJP



Fonte: Elaboração própria com dados do PDMU (2020)

### 2.1.3.2 Sinistros de trânsito

A segurança viária é um tópico de extrema importância no contexto da prevenção de sinistros, particularmente aqueles que deixam feridos ou causam fatalidades. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2019, sinistros de trânsito foram a principal causa de morte de crianças e jovens, de 5 até os 29 anos; sendo que dois terços das mortes ocorreram na população economicamente ativa (18 – 59 anos) e nove em cada dez ocorreu em países de baixa ou média renda<sup>8</sup>.

A seguir, apresenta-se a análise dos dados provenientes do Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito (RENAEST), publicadas na página do Ministério dos Transportes<sup>9</sup>. Os dados analisados para a RMJP compreendem o período de 2022. Ressalta-se que, conforme declarado na página do RENAEST, não constam dados de rodovias federais e para alguns estados (não especificados) os dados estão incompletos entre 2018 e 2022.

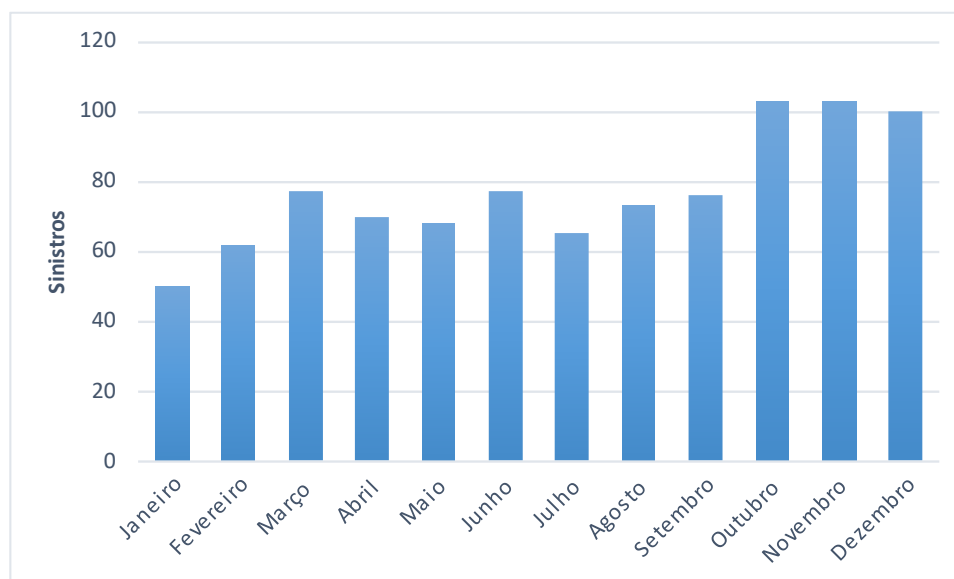
Na análise da sazonalidade dos sinistros em 2022, conforme apresentado na figura abaixo, fica evidente a intensificação das ocorrências nos últimos três meses do ano, superando o limiar de 100 sinistros por mês.

---

<sup>8</sup> Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517>>. Acesso em Julho/2024

<sup>9</sup> Disponível em: <<https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/registro-nacional-de-acidentes-e-estatisticas-de-transito>>. Acesso em: Agosto/2024.

Figura 27: Sinistros por mês na RMJP em 2022



Fonte: Elaboração própria com dados do RENAEST.

O total de ocorrências de sinistros por município, no período, pode ser visualizado na figura abaixo. A grande maioria das ocorrências ocorreu em João Pessoa, com valores relevantes para os municípios de Bayeux, Cabedelo, Conde e Santa Rita.

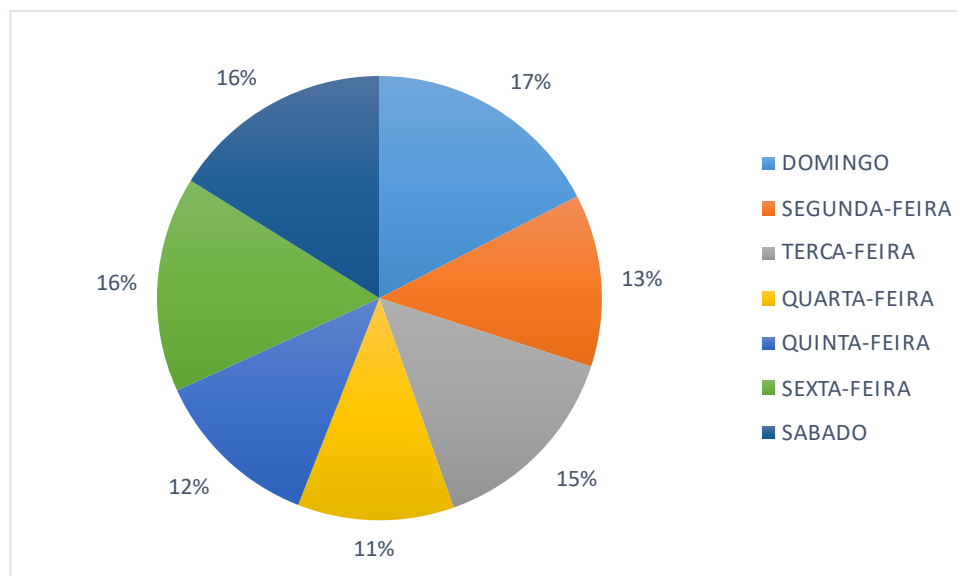
Tabela 10: Sinistros por município na RMJP (2022)

Município	Sinistros
Alhandra	5
Bayeux	22
Caaporã	5
Cabedelo	18
Conde	22
Cruz do Espírito Santo	5
João Pessoa	781
Lucena	2
Pedras de Fogo	9
Pitimbu	1
Rio Tinto	6
Santa Rita	48
RMJP	924

Fonte: Elaboração própria com dados do RENAEST.

Na figura abaixo pode-se visualizar a porcentagem dos sinistros por dia da semana. Observa-se uma maior tendência da ocorrência de sinistros aos finais de semana, na sexta-feira, sábado e domingo.

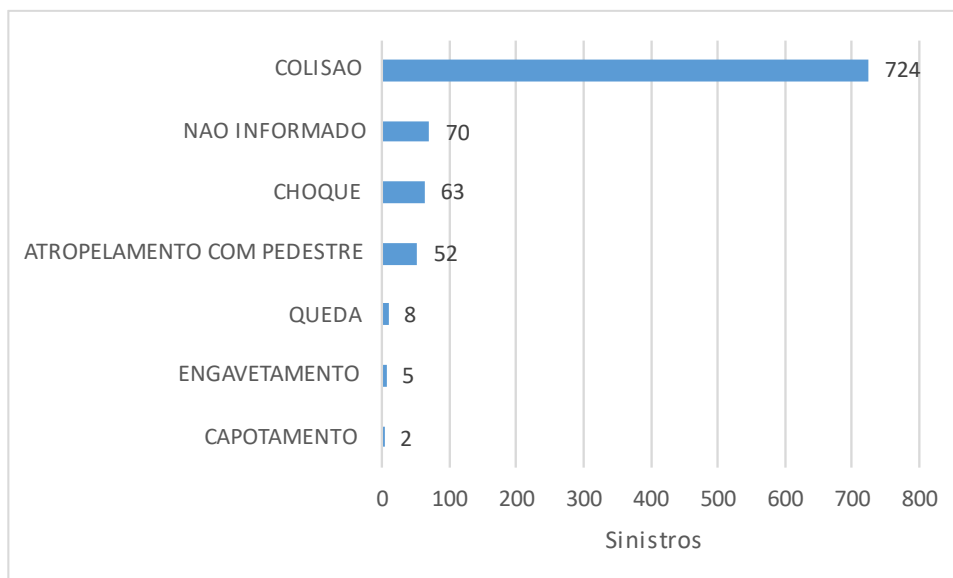
Figura 28: Sinistros na RMJP por dia da semana



Fonte: Elaboração própria com dados do RENAEST.

Os tipos de sinistros de trânsito prevalentes no período podem ser visualizados na figura abaixo. O tipo mais comum foi colisão, com choques e atropelamento com pedestres apresentando quantidades notáveis.

Figura 29: Tipologia dos sinistros na RMJP



Fonte: Elaboração própria com dados do RENAEST.

Na tabela abaixo apresenta-se as quantidades de sinistros e óbitos por faixa do dia. Destaca-se como as ocorrências de óbitos tendem a ser proporcionalmente maiores durante a madrugada do que nos outros períodos, o que é indicativo da necessidade da implementação de medidas que visem mitigar o potencial de fatalidades de sinistros nesse período.

Tabela 11: Sinistros e óbitos por faixa do dia na RMJP

Faixa do dia	Sinistros	Óbitos	% Óbitos/Sinistros
Madrugada	99	36	36,4%
Manhã	245	46	18,8%
Tarde	294	35	11,9%
Noite	280	43	15,4%
Não informado	6	3	50,0%
TOTAL	924	163	17,6%

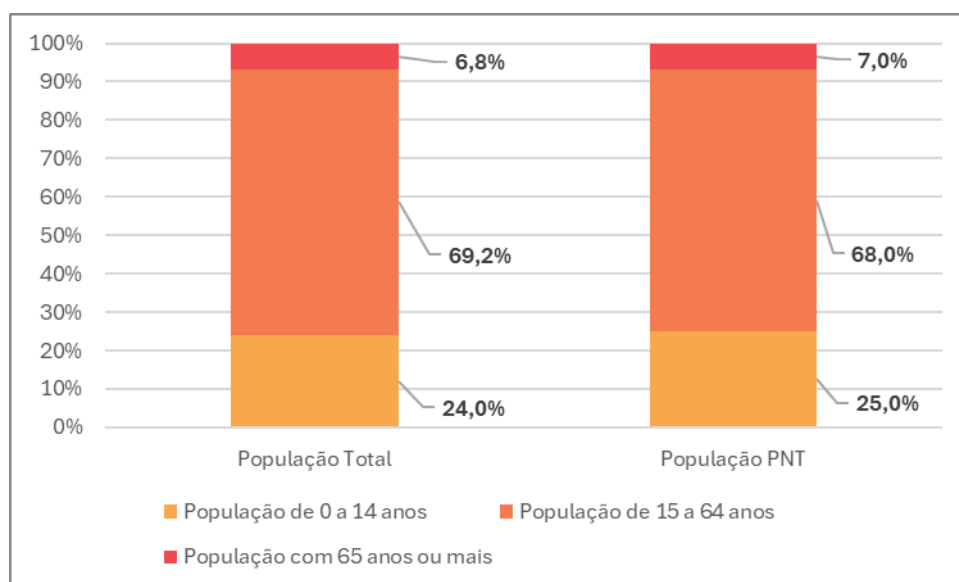
Fonte: Elaboração própria com dados do RENAEST.

## 2.1.4 Avaliação da estrutura e oferta do TPC

### 2.1.4.1 Indicadores

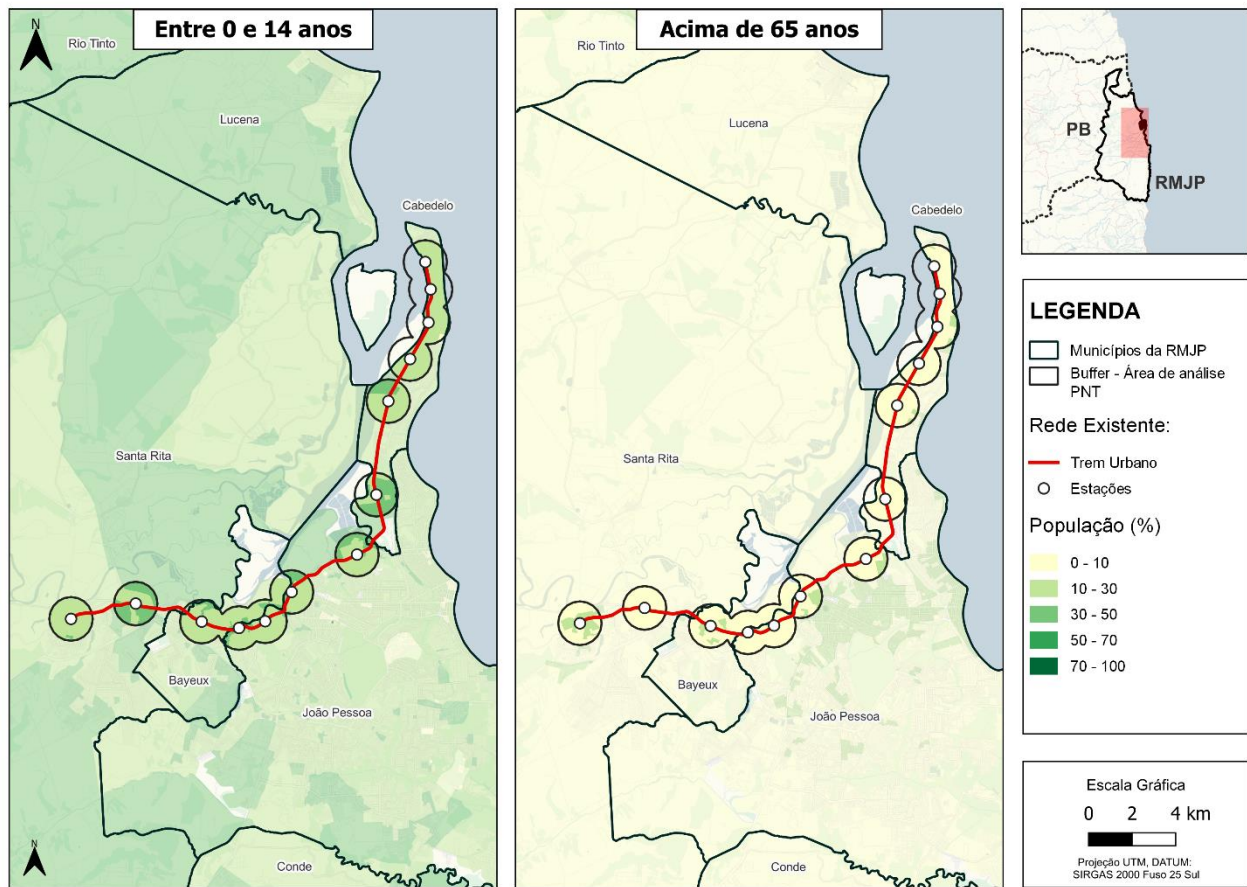
Em relação à faixa etária da população próxima das estações, na Figura 30 observa-se que 24,9% das pessoas situadas na área de estudo do PNT têm idade entre 0 e 14 anos, 68,0% têm idade entre 15 e 64 anos, e 7,0% têm mais de 65 anos. Portanto, conforme a Figura 31 e a Figura 32, observa-se que mais de 60% da população dentro da área de estudo do TPC-MAC está em idade produtiva, que poderão utilizar o sistema para a oferta de oportunidades de emprego, saúde e educação.

Figura 30: Faixa etária da população na área de estudo do PNT



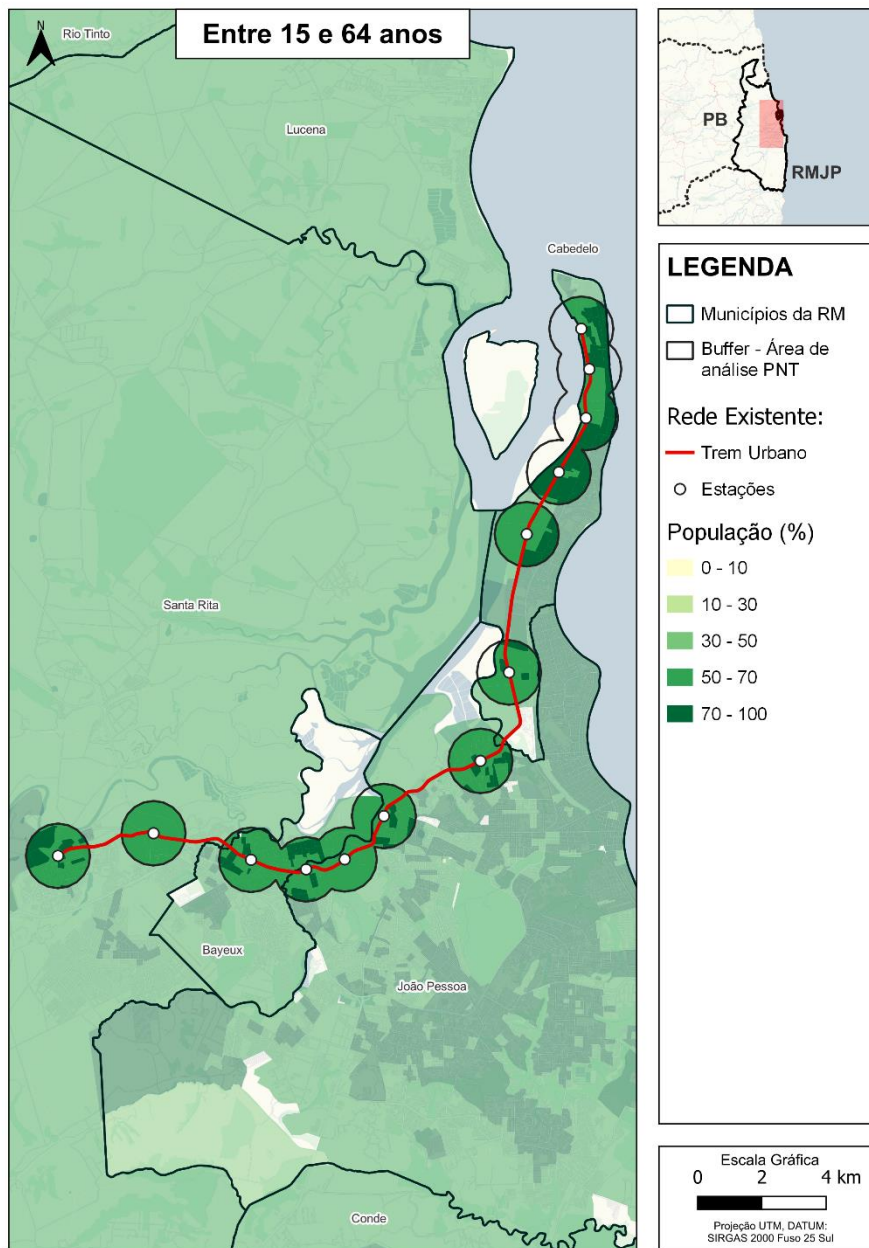
Fonte: Elaboração própria com dados do Censo (2010)

Figura 31: Faixa etária de 0-14 anos e mais de 65 anos da população da área de estudo do PNT



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo (2010)

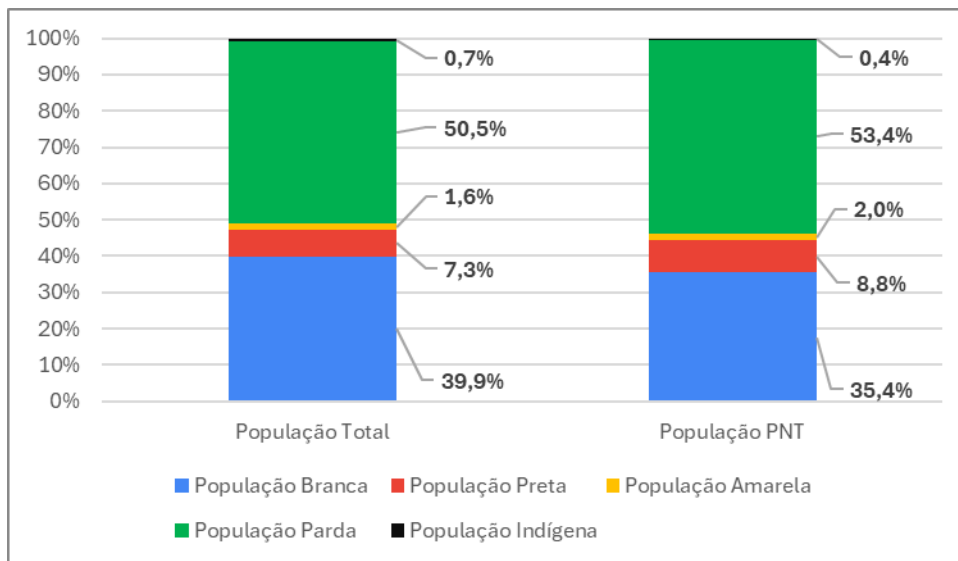
Figura 32: Faixa etária de 15-64 anos da população da área de estudo do PNT



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo (2010)

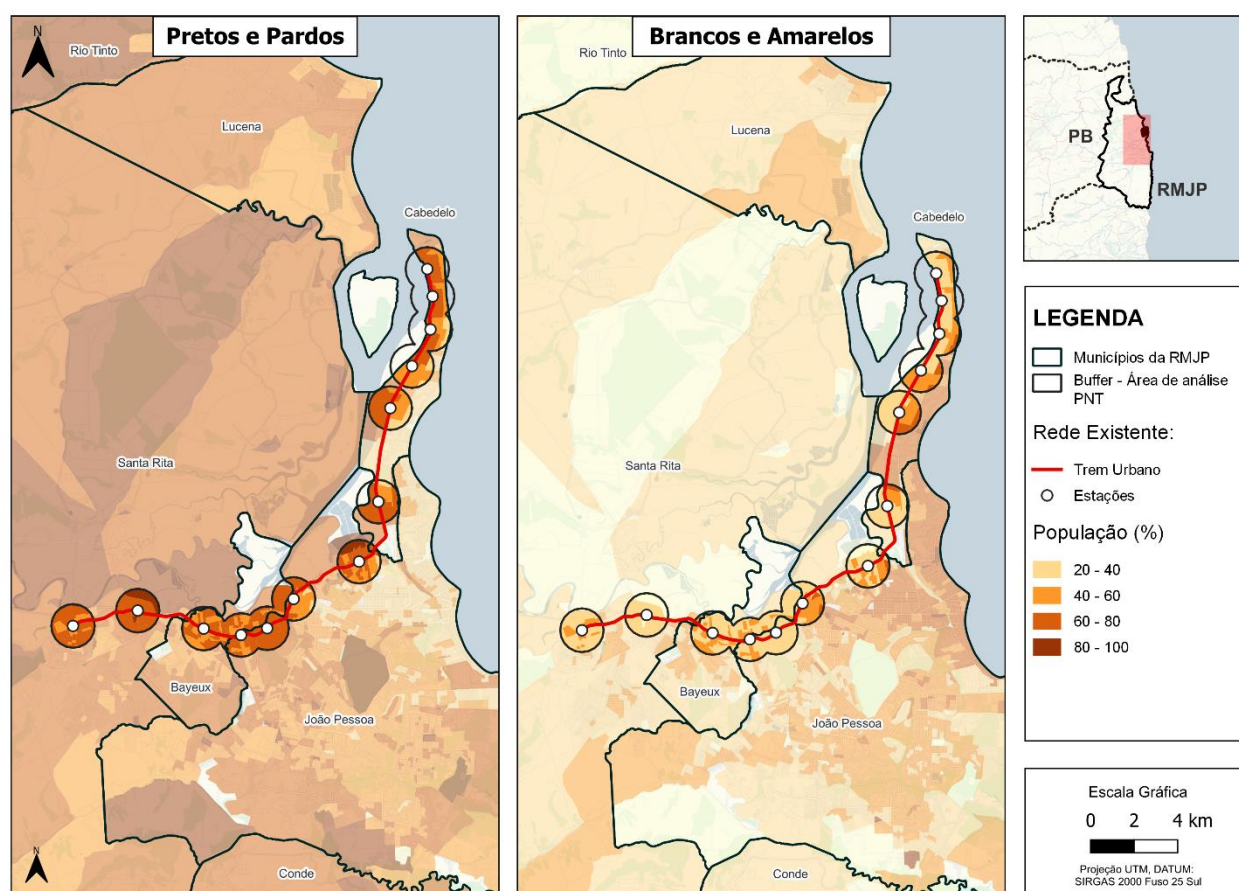
Já acerca da raça, 35,3% da população na área de estudo do PNT é branca, 8,9% é preta, 2,0% é amarela, 53,5% é parda e 0,4% é indígena. A partir da Figura 33 Figura 33 pode-se notar que a população atendida pela rede de alta e média capacidade, em relação à raça, reflete a própria distribuição que ocorre na RMJP. No mapa da Figura 34 Figura 34 é possível visualizar espacialmente essa distribuição.

Figura 33: Distribuição de raça da população na área de estudo do PNT



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo (2010)

Figura 34: Distribuição de raça da população na área de estudo do PNT

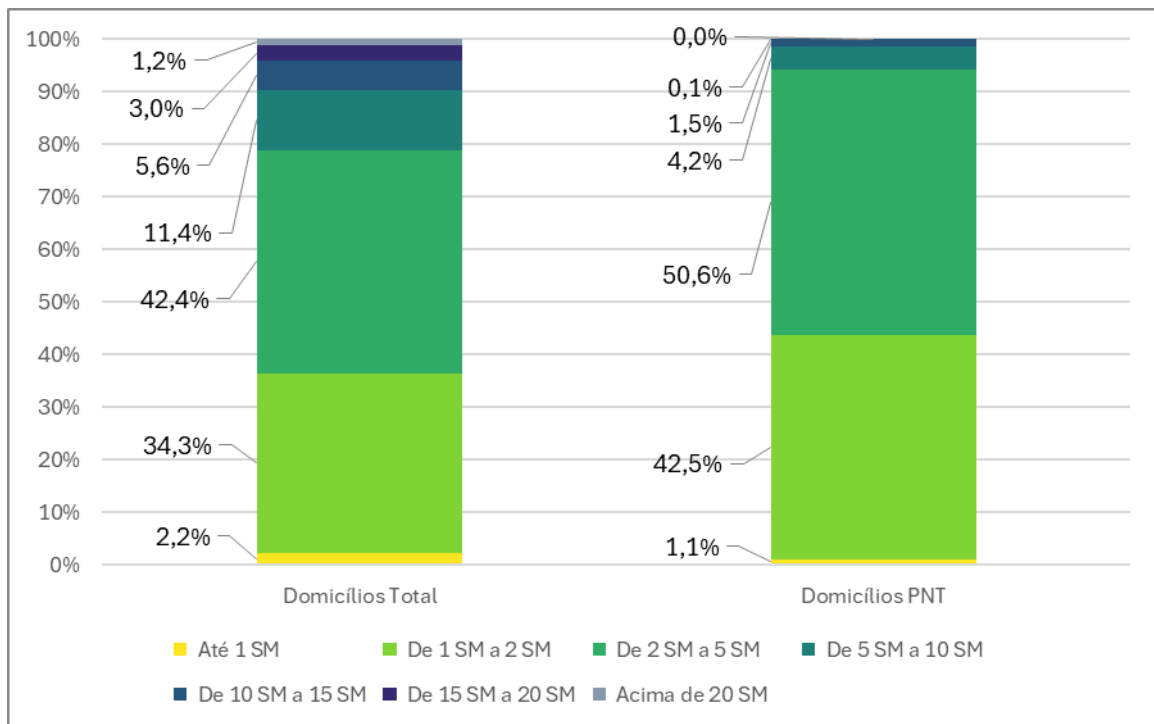


Fonte: Elaboração própria com dados do Censo (2010)

A Figura 35 mostra a relação da renda dos domicílios situados na área de estudo do PNT, 43,1% se encontram na faixa entre 1 e 2 salários-mínimos, 50,4% na faixa entre 2 e 5 salários-mínimos, 4,0% na faixa entre 5 e 10 salários-mínimos, 1,3% na faixa entre 10 e 15 salários-mínimos, e não possui população das demais faixas.

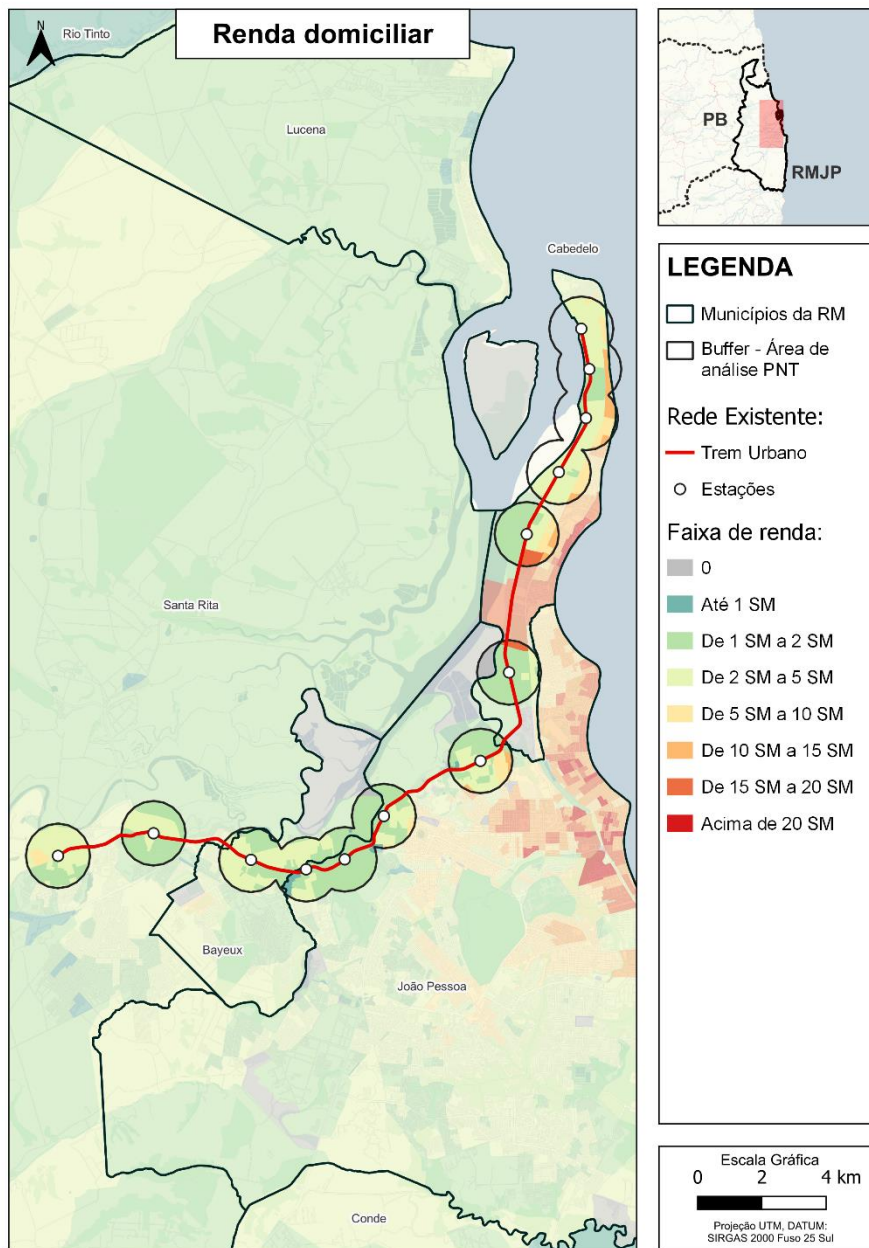
Ou seja, 94,7% dos domicílios situados na área de estudo do PNT possuem renda entre 1 e 5 salários-mínimos. Deste modo, conclui-se que a rede de transporte coletivo de alta e média capacidade atende, principalmente, a população de baixa e média renda. Na Figura 36 é possível visualizar essa distribuição.

Figura 35: Distribuição da renda domiciliar população na área de estudo do PNT



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo (2010)

Figura 36: Distribuição da renda domiciliar da população na área de estudo do PNT



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo (2010)

### 2.1.5 Políticas de Prevenção de Assédio

O Governo da Paraíba, por meio de decreto, estabeleceu a criação de comissões especiais para apurar casos de assédio sexual e moral em órgãos e entidades da administração pública estadual. O intuito é que as comissões atendam denúncias de servidores, terceirizados, estagiários e colaboradores, oferecendo proteção ao denunciante. A medida visa garantir um ambiente de trabalho seguro e combater todas as formas de assédio. Além disso, o decreto prevê a afixação de

cartazes com informações sobre a Lei Maria da Penha em órgãos públicos e a criação de novas Delegacias Especializadas no Atendimento à Mulher<sup>10</sup>.

O **I Plano Municipal de Enfrentamento à Violência Contra as Mulheres** de João Pessoa é um instrumento elaborado a partir da reivindicação de entidades e movimentos feministas. Este plano tem como objetivo organizar um trabalho intersetorial para atender às mulheres em situação de violência, rompendo com abordagens setorializadas e isoladas. Ele visa fortalecer a rede de atendimento e desenvolver políticas públicas que promovam a igualdade de gênero e enfrentem a violência contra as mulheres na cidade.

Figura 37: Plano municipal de enfrentamento à violência contra as mulheres



Fonte: Secretaria extraordinária de políticas públicas para mulheres de João Pessoa.<sup>11</sup>

Além disso, de acordo com o Plano, o município deve propor a ampliação do sistema de monitoramento nas vias de principais fluxos de pessoas a fim de promover a atenção integral às mulheres e adolescentes em situação de violência doméstica e sexual, propõe também a alteração da Lei da Parada Segura para embarque e desembarque da mulher onde se sentir segura e mais próximo de sua residência.

Além disso, o projeto Rua Lilás, implementado em João Pessoa, destaca-se como uma iniciativa inovadora de políticas públicas voltadas à prevenção do assédio e à promoção dos direitos das

---

<sup>10</sup> Disponível em: [https://auniao.pb.gov.br/noticias/caderno\\_paraiba/comissao-contra-assedio-e-criada](https://auniao.pb.gov.br/noticias/caderno_paraiba/comissao-contra-assedio-e-criada). Acesso em: Agosto/2024.

<sup>11</sup> Disponível em: <https://www.joaopessoa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/PLANO-DE-ENFRENTAMENTO-1.pdf>. Acesso em: Agosto/2024.

mulheres. Ao destinar 50% da arrecadação das ruas incluídas na Zona Azul ao Fundo Municipal dos Direitos das Mulheres (FMDM), a ação reforça a importância de políticas de prevenção ao assédio, integrando a mobilidade urbana com questões de equidade de gênero. Além disso, o projeto incorpora uma dimensão educativa, promovendo a conscientização dos motoristas e da população em geral sobre a violência contra a mulher, por meio de material informativo distribuído pelas operadoras de estacionamento, todas mulheres.

### 3 Apêndice VI – Aspectos financeiros

#### 3.1 Aspectos Econômico-Financeiros do TPC

##### 3.1.1 Direitos e benefícios aos usuários (gratuidades e reduções)

A gratuidade no transporte coletivo de uma cidade traduz-se no direito de utilização dos serviços sem a necessidade de pagamento tarifário, promovendo a inclusão social de determinadas pessoas, através do incentivo à busca por atividades.

É comum no transporte público coletivo de passageiros a prática de conceder gratuidades ou redução tarifária a determinadas categorias de usuário como idosos, gestantes, estudantes etc.

Segundo estudo da NTU (2005), tanto as gratuidades como as reduções tarifárias podem ser analisadas sob três aspectos: quem estabelece (motivos), quem arca e quem controla (instrumentos de controle):

- Quem estabelece (motivos): Os benefícios obrigatórios por lei não são necessariamente de competência dos órgãos de gestão de transporte;
- Quem arca: embora a legislação vede a criação de gratuidade sem a correspondente indicação da fonte de custeio, Constituição Federal (art. 112, parágrafo 2º.) e Lei n.º 9.074/1995 (art. 35). A situação mais frequente, que fere os dispositivos legais, é a concessão de benefícios sem o consenso preciso sobre a responsabilidade pela cobertura de seus custos;
- Quem controla: gestores ou operadores, muitas vezes apenas por amostragem de dados. Com o advento da bilhetagem eletrônica, é possível melhorar a qualidade e controle destas informações.

De acordo com a Carta Magna, está instituído o benefício de gratuidade para os idosos acima de 65 anos no transporte urbano. Essa gratuidade é válida em todo território nacional e o custeio se dá por subsídio cruzado. No âmbito federal, tem-se a Lei n.º 8.899, de 29 de junho de 1994, que concede passe livre às pessoas com deficiência, comprovadamente carentes, no sistema de transporte coletivo interestadual.

Tabela 12: Gratuidades e reduções tarifárias do transporte municipal e intermunicipal de João Pessoa

Transporte público em João Pessoa (intermunicipal e municipal)			
Gratuidades e reduções de tarifa			
Quem recebe	Tipo de benefício	Quem estabelece	Quem arca
<b>Idoso – a partir de 60 anos</b>	Gratuidade nos transportes coletivos rodoviários, ferroviários e aquaviários intermunicipais de passageiros	Lei Estadual n. 8.847.347 / 2009	Sistema – valores arcados pelos passageiros pagantes (dentro da tarifa)

<b>Estudantes da rede pública estadual de ensino</b>	Passage livre estudantil no Sistema de Transporte Público Coletivo Intermunicipal da Paraíba	Lei Estadual n. 10.347 / 2014	Orçamento estadual e convênios com a União
<b>Usuários com direito à gratuidade</b>	Beneficiários da gratuidade do sistema coletivo de transporte intermunicipal têm direito a gratuidade para a utilização de terminais de passageiros	Lei Estadual n. 11.790 / 2020	Sistema – valores arcados pelos passageiros pagantes (dentro da tarifa)
<b>Crianças até 6 anos de idade (desde que não ocupe poltrona)</b>	Gratuidade no de transporte rodoviário coletivo interestadual e internacional semiurbano de passageiros	Artigo 6º da Resolução n.º 1.383, de 29/03/2006 da ANTT	Sistema – valores arcados pelos passageiros pagantes (dentro da tarifa)
<b>Crianças até 7 anos de idade (desde que não ocupe poltrona)</b>	Gratuidade no sistema de transporte coletivo municipal de João Pessoa desde que acompanhada por adulto	Decreto n. 2.819 / 1995	Sistema – valores arcados pelos passageiros pagantes (dentro da tarifa)
<b>Pessoas Portadoras de Transtorno Mental</b>	Gratuidade no sistema de transporte coletivo municipal de João Pessoa	Lei n. 12.406 / 2012	–
<b>Estudantes da rede pública municipal de ensino</b>	Gratuidade no sistema de transporte coletivo municipal de João Pessoa	Lei n. 12.576 / 2013	O custeio dos benefícios não implicará aumento da tarifa atual que é cobrada para o transporte coletivo urbano. Fica vedada a alteração do equivalente já existente dos 50% (cinquenta por cento) do valor tarifa
<b>Portadores de HIV/AIDS</b>	Gratuidade no sistema de transporte coletivo municipal de João Pessoa	Lei Municipal n. 13.677 / 2018	Sistema – valores arcados pelos passageiros pagantes (dentro da tarifa)
<b>Funcionário dos Correios</b>	Gratuidade	Decreto - Lei n.º 3.326/41	Governo Federal
<b>Policiais militares e bombeiros militares</b>	Gratuidade nos sistemas intermunicipais	Lei Federal n.º 3544-B/2008	Sistema – valores arcados pelos passageiros pagantes (dentro da tarifa)
<b>Desempregados</b>	Gratuidade	Lei Estadual n.º 7.182/2021 Válido até 3 anos a critério do Executivo	Governo Estadual

Elaboração: Consórcio, 2024.

Para o sistema sobre trilhos em João Pessoa operado pela CBTU, a avaliação das gratuidades inclui os passageiros pagantes, passageiros gratuitos e uma verificação do percentual de gratuidades no sistema. Como não foi possível coletar dados de passageiros pagantes e

passageiros gratuitos anualmente de 2020 em diante no sistema da CBTU de João Pessoa, a análise foi realizada para o período de 2010 a 2019.

Entre 2010 e 2012, o sistema contabilizou 2 milhões de passageiros pagantes, entretanto, em 2013 notou-se uma queda de mais de 30% dos passageiros pagantes, em aproximadamente 1,7 milhão. De 2013 a 2019, nota-se que há um padrão de passageiros pagantes, que varia entre 1,5 milhão em 2014 e 1,9 milhão em 2018.

Entre 2010 e 2012, as gratuidades no sistema da CBTU/João Pessoa representaram, em média, 5,8% do total de passageiros transportados, com pouca variação entre os anos, exceto para 2019 - quando a quantidade de gratuidades supera 4 vezes o observado na média dos anos anteriores. Em média, considerando o período 2010 a 2019, 5,8% dos passageiros transportados no sistema CBTU/João Pessoa é composto por pessoas com direito a gratuidades.

**Tabela 13: Passageiros pagantes e passageiros gratuitos da CBTU/João Pessoa**

Ano	Total de passageiros	Passageiros pagantes	Passageiros gratuitos	% Gratuidades
2010	2.809.234	2.664.997	144.237	5,13%
2011	2.273.166	2.148.843	124.323	5,47%
2012	2.129.177	2.020.167	109.010	5,12%
2013	1.818.413	1.725.989	76.041	4,18%
2014	1.643.234	1.575.098	68.136	4,15%
2015	1.949.649	1.867.882	76.056	3,90%
2016	1.734.997	1.651.772	75.212	4,33%
2017	1.991.381	1.894.874	96.507	4,85%
2018	2.002.092	1.908.989	93.093	4,65%
2019	2.138.464	1.773.325	365.439	17,09%
CBTU – Companhia Brasileira de Trens Urbanos – Superintendência de Trens Urbanos de João Pessoa / STU-JOP				
Passageiros Transportados				

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório anual de Gestão/CBTU e da Administração, 2024.

Em relação às gratuidades no sistema municipal de João Pessoa, a análise dos dados revela um aumento significativo no percentual de passageiros gratuitos ao longo dos anos, especialmente em 2023. Entre 2017 e 2019, as gratuidades oscilaram entre 1,38% e 2,77%, permanecendo estáveis. Durante a pandemia, em 2020, embora o número total de passageiros tenha caído, o percentual de gratuidades aumentou para 3,39%. Em 2022, o percentual chegou a 4,96%, mas foi em 2023 que ocorreu o crescimento mais expressivo, com 6,05 milhões de passageiros gratuitos, representando

12,46% do total transportado. Esse aumento pode refletir mudanças nas políticas de gratuidade ou maior adesão aos benefícios existentes.

Tabela 14: Passageiros pagantes e passageiros gratuitos do sistema municipal de João Pessoa (em milhões)

Ano	Total de passageiros	Passageiros pagantes	Passageiros gratuitos	% Gratuitades
<b>Média 2017 a 2023</b>	54,63	48,61	1,36	3,39%
<b>2017</b>	63,36	62,49	0,86	1,38%
<b>2018</b>	60,06	58,69	1,36	2,33%
<b>2019</b>	55,52	54,02	1,50	2,77%
<b>2020</b>	26,20	25,34	0,86	3,39%
<b>2021</b>	39,07	37,78	1,29	3,42%
<b>2022</b>	51,02	48,61	2,41	4,96%
<b>2023</b>	54,63	48,58	6,05	12,46%

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

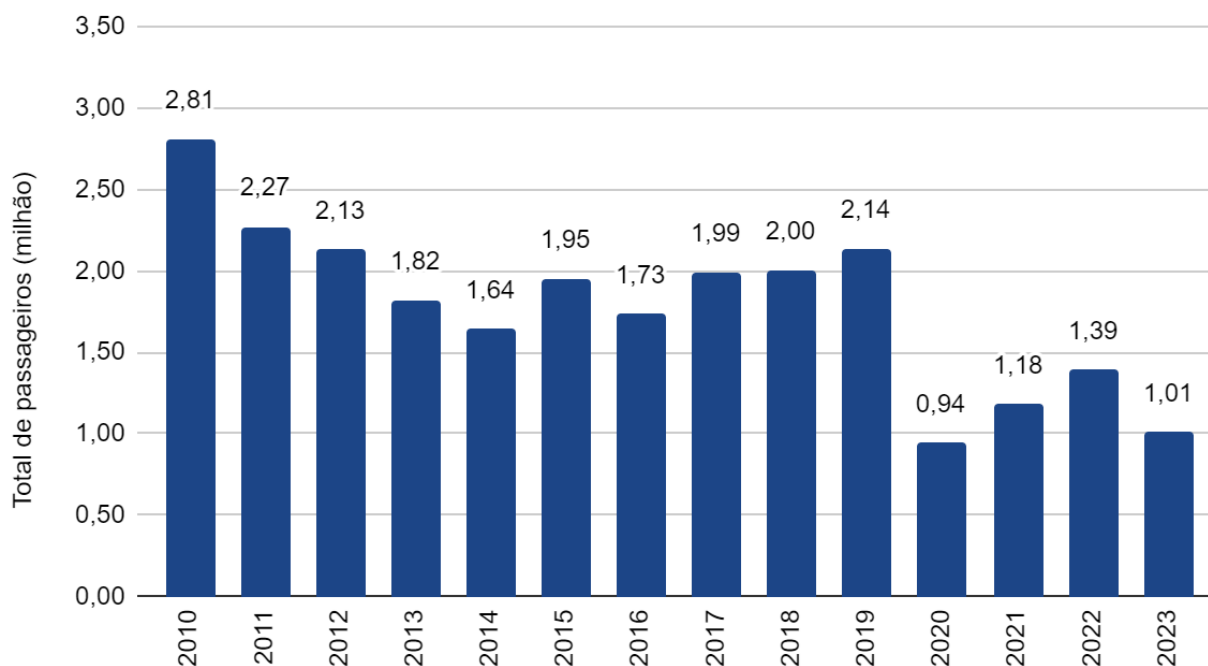
### 3.1.2 Demanda nos sistemas da RMJP

Conforme apresentado no Relatório Anual de Gestão da CBTU, em 2023, notou-se que cerca de 1 milhão de passageiros foram transportados na CBTU de João Pessoa, com uma média em dia útil de 3,6 mil usuários. A demanda da CBTU em João Pessoa em 2023 foi equivalente a aproximadamente 2% do total da demanda da CBTU.

O sistema conta com um IPK (Índice de Passageiro por Quilômetro) de 5 pass/km para 2023, apresentando uma variação de -27,85% em relação ao ano de 2022. Há uma queda observada nos últimos anos do IPK no sistema da CBTU de João Pessoa.

A administração forneceu dados de passageiros transportados entre 2010 e 2019 e complementou-se as informações recebidas com informações dos Relatórios Anuais de Gestão da CBTU. A figura a seguir apresenta a demanda da CBTU de João Pessoa de 2010 a 2023.

Figura 38: Demanda Total da CBTU/João Pessoa



Fonte: Relatório anual de Gestão/CBTU e dados recebidos da Administração. Elaboração: Consórcio, 2024.

O histórico da demanda indica uma tendência geral de perda de demanda no sistema da CBTU/João Pessoa anualmente: em 2010 o sistema chegou a carregar 2,81 milhões de pessoas anualmente, mais de duas vezes em relação ao observado para 2023.

A maior queda de demanda anual ocorreu entre 2019 e 2020, em consequência da pandemia do COVID-19: em 2019 foram contabilizados 2,14 milhões de passageiros e, em 2020, foram contabilizados 944 mil passageiros transportados. Com base nos dados de 2023, observa-se que o sistema carrega atualmente 1,01 milhão de pessoas.

A arrecadação tarifária sofreu reduções de 2019 para 2020 (em torno de 30%) e de 2022 para 2023 (em torno de 13%). Para os demais anos, observa-se uma tendência de aumento de arrecadação tarifária, coerente com o aumento de tarifa nos períodos analisados.

Em 2022, foram transportados 1,39 milhão de passageiros (incluindo gratuidades) e a arrecadação tarifária foi de R\$ 1,8 milhão. Em 2023, foram transportados 1,01 milhão de passageiros e a arrecadação tarifária foi de R\$ 1,6 milhão.

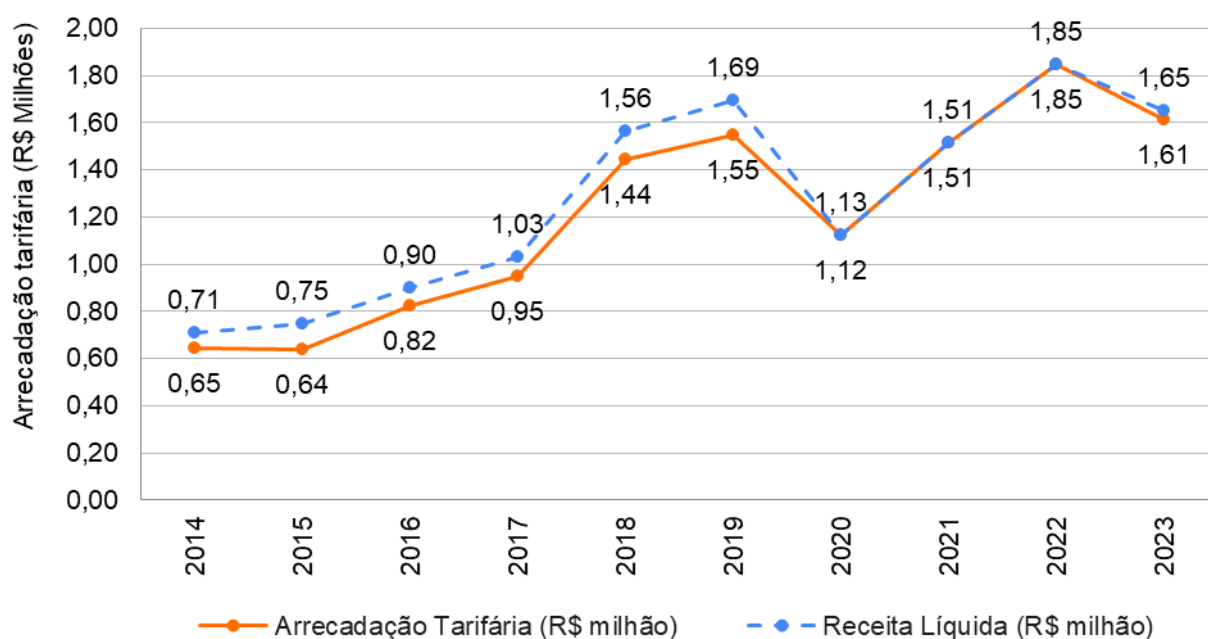
Tabela 15: Arrecadação tarifária da CBTU/João Pessoa

Ano	Arrecadação Tarifária (R\$)	Receita Líquida (R\$)	Participação da Arrecadação Tarifária no Total da Receita Líquida
2014	R\$ 645.804,51	R\$ 711.085,66	90,82%
2015	R\$ 639.336,50	R\$ 747.626,30	85,52%
2016	R\$ 824.073,00	R\$ 901.206,09	91,44%
2017	R\$ 948.546,00	R\$ 1.029.094,09	92,17%
2018	R\$ 1.442.938,00	R\$ 1.563.310,23	92,30%
2019	R\$ 1.548.683,83	R\$ 1.694.211,30	91,41%
2020	R\$ 1.121.905,75	R\$ 1.125.020,45	99,72%
2021	R\$ 1.514.771,00	R\$ 1.514.771,00	100,00%
2022	R\$ 1.846.402,50	R\$ 1.846.402,50	100,00%
2023	R\$ 1.610.810,50	R\$ 1.652.447,47	97,48%

CBTU – Companhia Brasileira de Trens Urbanos – Superintendência de Trens Urbanos de João Pessoa / STU-JOP

Fonte: Relatório de gestão CBTU. Elaboração: Consórcio, 2024.

Figura 39: Arrecadação tarifária da CBTU/João Pessoa

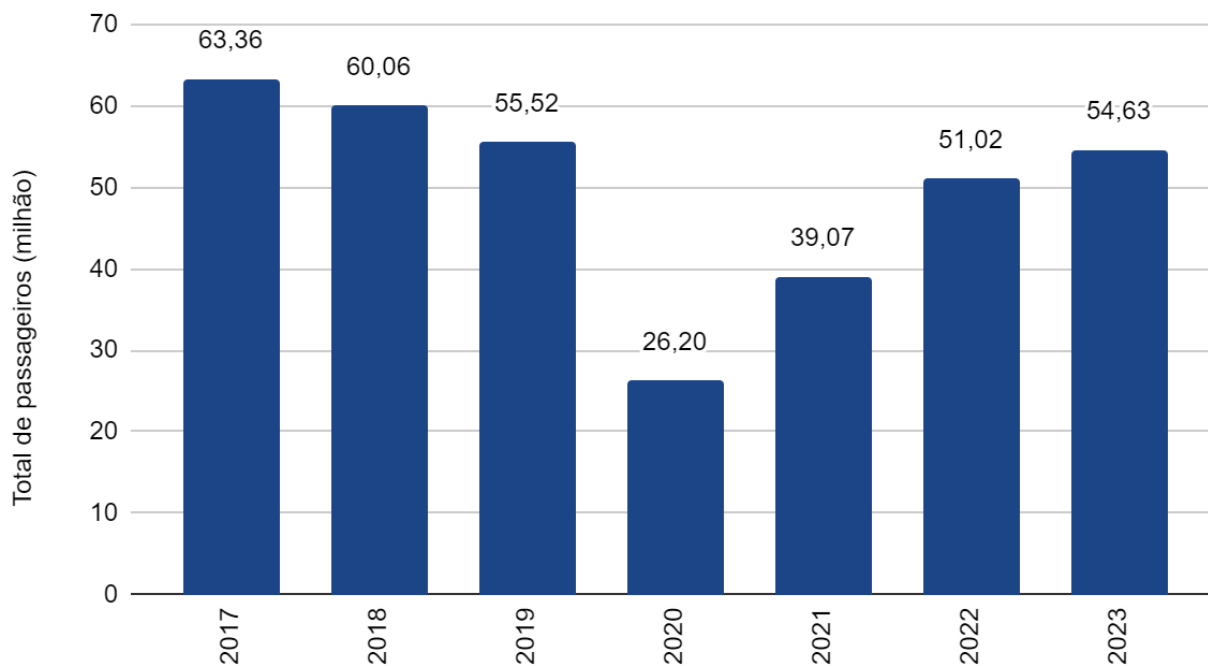


Fonte: Dados recebidos da Administração. Elaboração: Consórcio, 2024.

A participação da arrecadação tarifária no total da receita líquida foi de 97,5% em 2023, superior à média no período observado, em 92%. No sistema CBTU/João Pessoa, há receitas acessórias que complementam as receitas tarifárias para o total de receita líquida anualmente, como será visto adiante.

A demanda no sistema municipal de João Pessoa contabilizou 54,63 milhões de passageiros transportados em 2023, representando um aumento gradativo da demanda desde 2020, quando notou-se queda abrupta de demanda por transporte por conta da pandemia de COVID-19. Nota-se que, mesmo com o aumento da demanda desde 2020, atualmente a demanda não é superior ao observado em 2019, ano anterior à pandemia de COVID-19.

Figura 40: Demanda total - Sistema de transporte público coletivo municipal de João Pessoa



Fonte: Dados da prefeitura. Elaboração: Consórcio, 2024.

Em relação à demanda, apesar dos dados dos sistemas serem de séries históricas não idênticas, é possível afirmar que a média de demanda dos últimos anos para o sistema municipal é de 54,6 milhões de passageiros/ano (2017-2023) e para o sistema CBTU/João Pessoa é de 2 milhões/ano (2010-2019). Também foram avaliadas as gratuidades em série histórica: do total de passageiros transportados anualmente, o sistema municipal concede cerca de 3,4% em gratuidades, e para o caso da CBTU/João Pessoa, o sistema concede 4,75% em gratuidades.

Tabela 16: Média de passageiros pagantes e passageiros gratuitos do sistema municipal de João Pessoa

Ano	Total de passageiros	Passageiros pagantes	Passageiros gratuitos	% Gratuidades
Média 2017 a 2023	54,63	48,61	1,36	3,39%
Sistema de Transporte Público Coletivo de João Pessoa				
Passageiros Transportados (milhão)				

Elaboração: Consórcio, 2024.

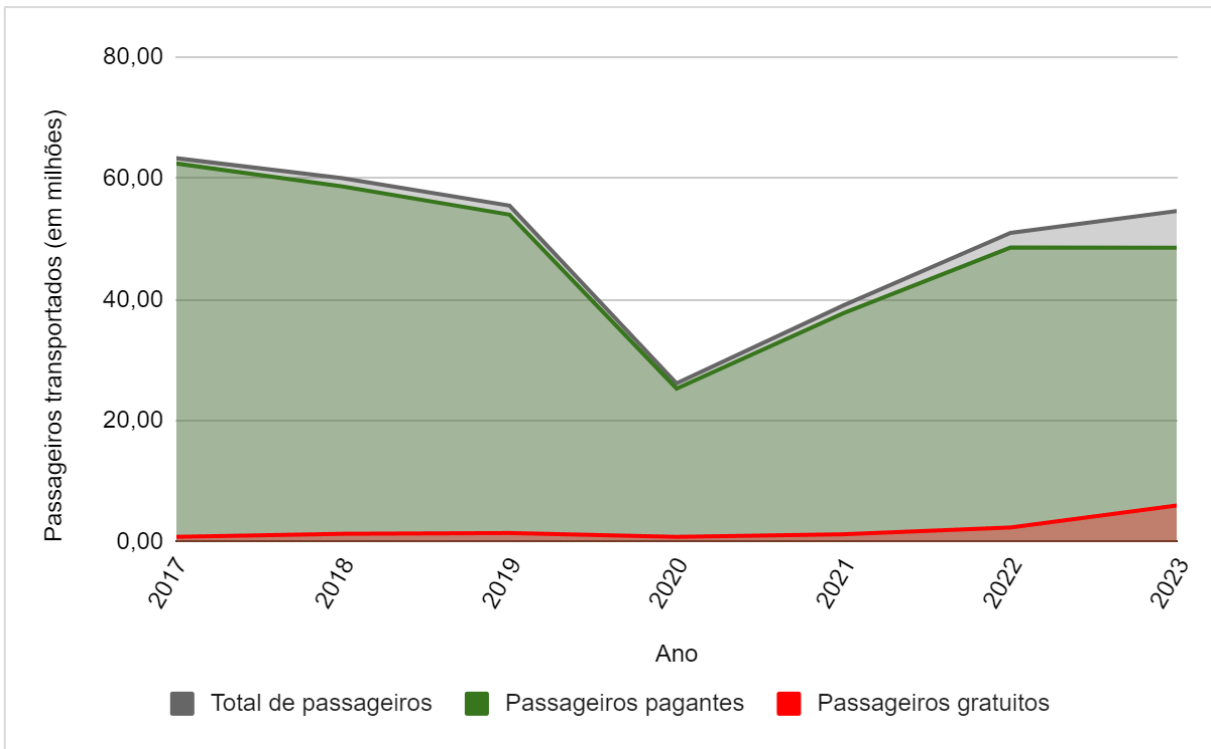
Tabela 17: Média de passageiros pagantes e passageiros gratuitos da CBTU/João Pessoa

Ano	Total de passageiros	Passageiros pagantes	Passageiros gratuitos	% Gratuidades
Média 2010 a 2019	2,00	1,88	0,09	4,75%
CBTU – Companhia Brasileira De Trens Urbanos – Superintendência de Trens Urbanos de João Pessoa / STU-JOP				
Passageiros Transportados (milhão)				

Elaboração: Consórcio, 2024.

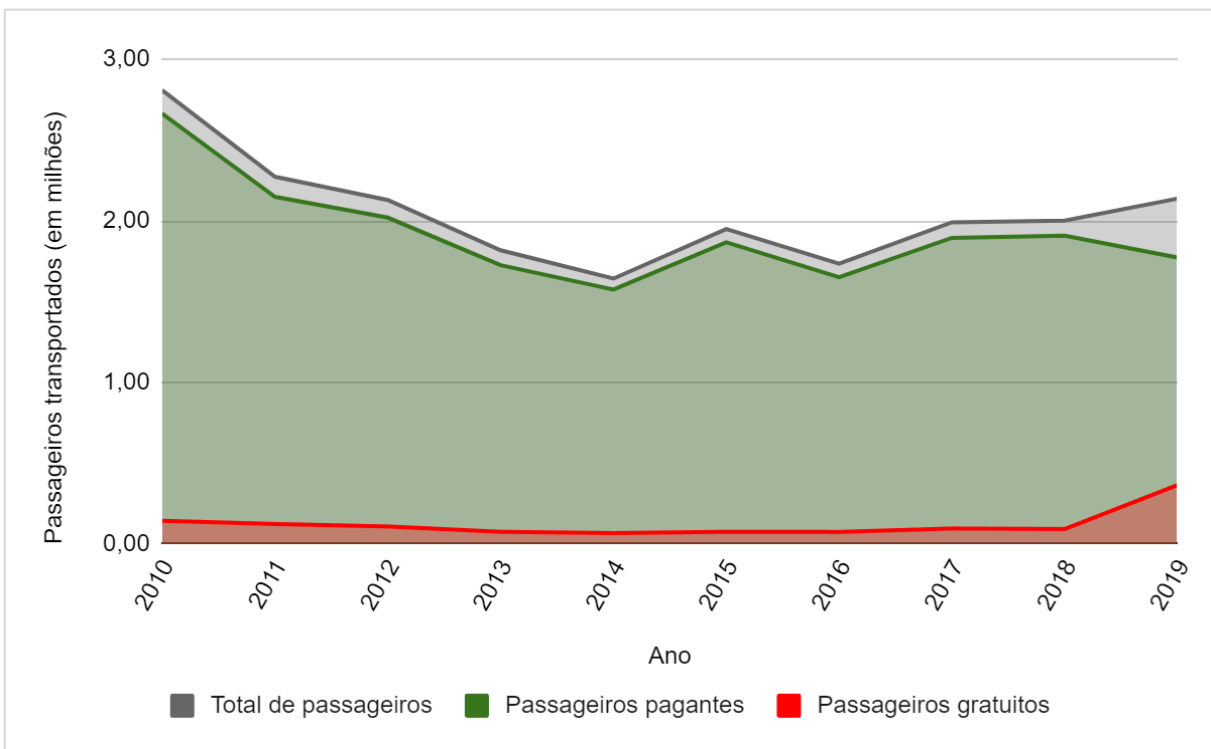
O percentual de passageiros com gratuidades em ambos os sistemas vem crescendo, lentamente, ano após ano, chegando a 17% para a CBTU/João Pessoa (2019) e 12,4% para o sistema municipal (2023). Não foram fornecidos dados sobre gratuidades para a CBTU/João Pessoa.

Figura 41: Passageiros pagantes e passageiros gratuitos do sistema municipal de João Pessoa



Elaboração: Consórcio, 2024.

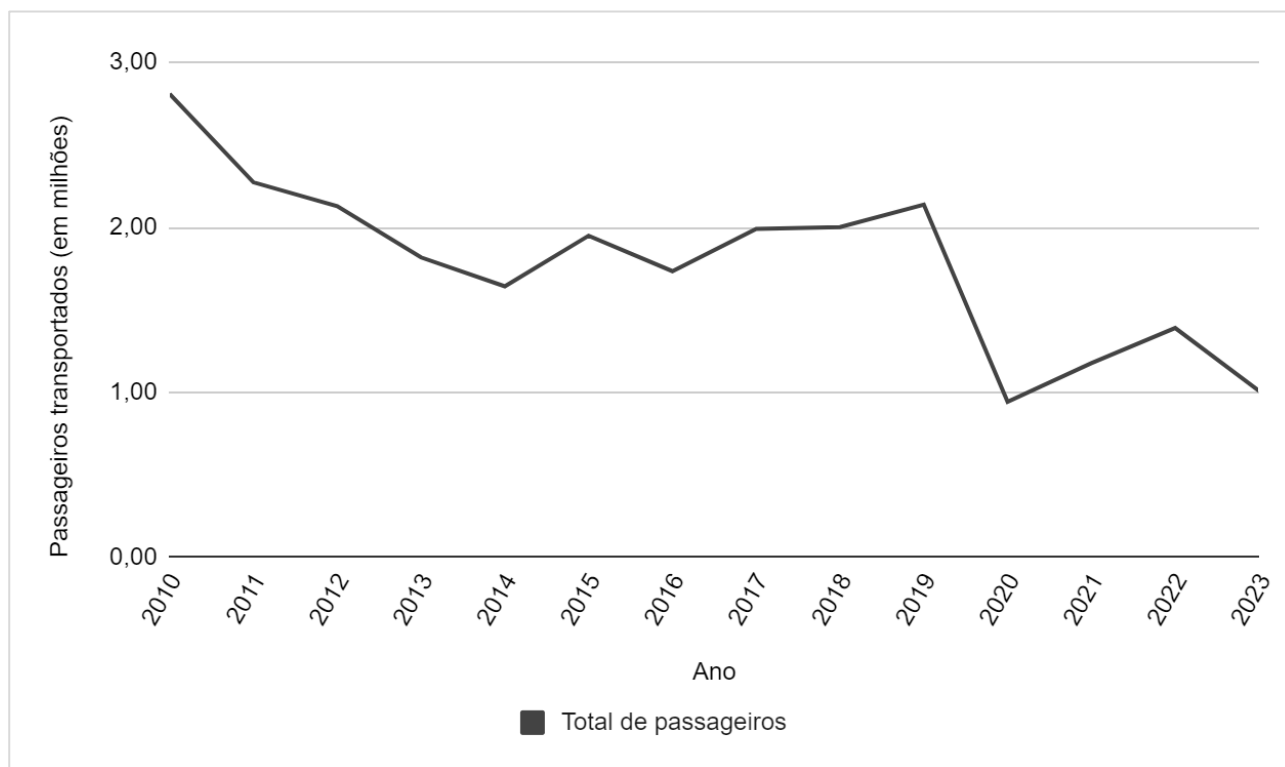
Figura 42: Média de passageiros pagantes e passageiros gratuitos da CBTU/João Pessoa



Elaboração: Consórcio, 2024.

Dados do Relatório Anual de Gestão da CBTU indicam uma queda acentuada da demanda para o sistema CBTU/João Pessoa de 2019 para 2020, muito provavelmente por consequência das mudanças nos deslocamentos pós pandemia de Covid-19, mantendo-se em média bastante inferior ao observado entre 2010 e 2019. Estes dados mais recentes da CBTU/João Pessoa são agregados e não apresentam o total de passageiros pagantes e passageiros gratuitos.

Figura 43: Demanda de passageiros anuais da CBTU/João Pessoa



Elaboração: Consórcio, 2024.

As variações de demanda anualmente, especialmente da demanda de passageiros pagantes, afetam os sistemas de transporte que contratualmente são remunerados em acordo com a arrecadação tarifária e receitas acessórias. Quando há queda de demanda acentuada, a diminuição da arrecadação normalmente não é acompanhada da diminuição dos custos operacionais, o que gera reajuste de tarifas públicas, isenções fiscais e subvenções.

### 3.1.3 Custo médio por passageiro transportado nos sistemas da RMJP

Para a CBTU/João Pessoa, os dados de receita e custos operacionais indicam que o sistema é deficitário, com um custo médio por passageiro transportado de R\$ 42,4 / passageiro transportado (2023), apesar da tarifa ser de R\$ 2,50 (2023). É um sistema altamente dependente de subvenções anuais, com uma receita líquida bastante tímida e que pouco impacta no montante de subvenção anualmente. De 2019 para 2020, por exemplo, a receita líquida decaiu cerca de R\$ 0,6 milhão,

entretanto o custo anual para os mesmos anos foi de aproximadamente R\$ 30 milhões. Como a CBTU é uma companhia com ativos investidos e fontes de receitas mais diversificadas que sistemas municipais, é possível manter tarifas mais baixas, já que a arrecadação tarifária contribui muito pouco para cobrir os custos operacionais.

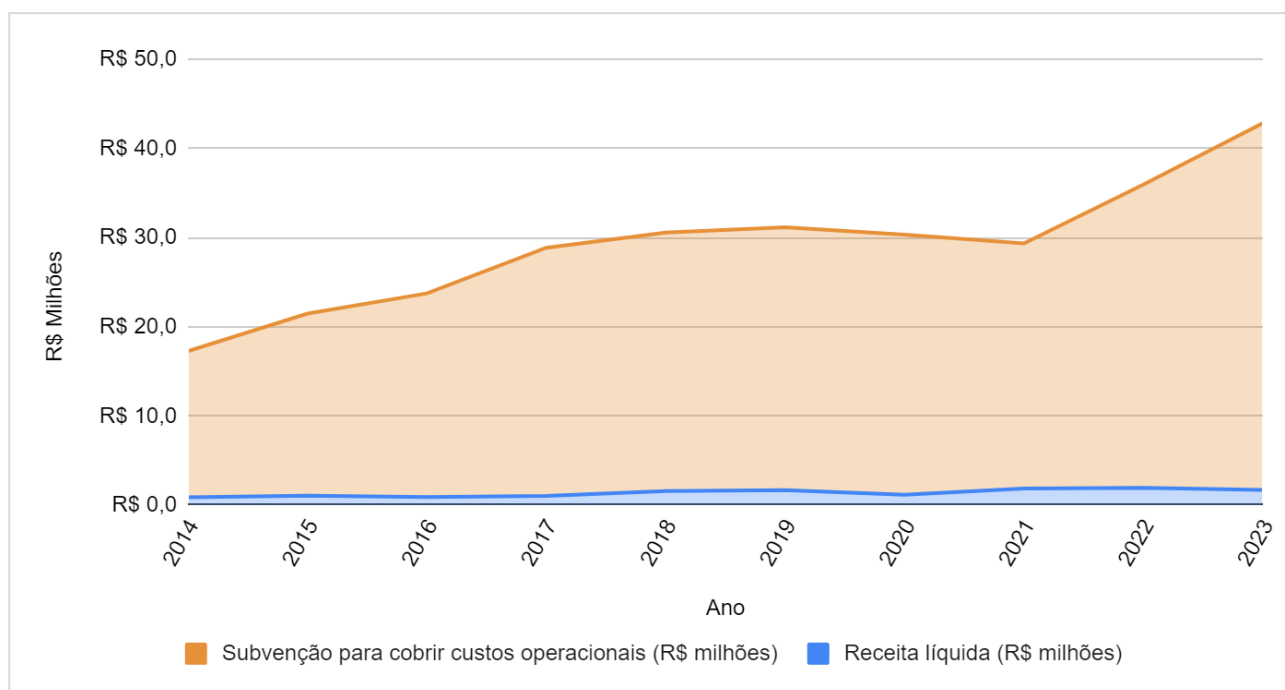
Entretanto, é possível perceber que o montante de subvenções para a CBTU/João Pessoa tem sido cada vez maior ano pós ano, chegando a cerca de R\$ 40 milhões estimados para 2023.

Tabela 18: Custos operacionais, receita líquida e subvenções estimadas da CBTU/João Pessoa

Ano	Custos Operacionais (R\$ milhões)	Receita Líquida (R\$ milhões)	Subvenção para cobrir Custos Operacionais (R\$ milhões)	% da Subvenção para cobrir Custos Operacionais
2014	R\$ 17,3	R\$ 0,9	R\$ 16,4	95%
2015	R\$ 21,5	R\$ 1,0	R\$ 20,4	95%
2016	R\$ 23,7	R\$ 0,9	R\$ 22,8	96%
2017	R\$ 28,9	R\$ 1,0	R\$ 27,8	96%
2018	R\$ 30,6	R\$ 1,6	R\$ 29,0	95%
2019	R\$ 31,2	R\$ 1,7	R\$ 29,5	95%
2020	R\$ 30,3	R\$ 1,2	R\$ 29,2	96%
2021	R\$ 29,4	R\$ 1,9	R\$ 27,5	94%
2022	R\$ 36,0	R\$ 1,9	R\$ 34,0	95%
2023	R\$ 42,8	R\$ 1,7	R\$ 41,1	96%
CBTU – Companhia Brasileira De Trens Urbanos – Superintendência de Trens Urbanos de João Pessoa / STU-JOP				

Elaboração: Consórcio, 2024.

Figura 44: Custos operacionais, receita líquida e subvenções estimadas da CBTU/João Pessoa



Elaboração: Consórcio, 2024.

### 3.1.4 Investimento

Nessa seção são apresentados os investimentos no sistema de trilhos da Região Metropolitana de João Pessoa (CBTU) e para o sistema de transporte municipal.

### 3.1.5 Sistema de trilhos - CBTU

Os dados de Relatórios de Gestão e balanço contábil anual da CBTU apresentam dados contábeis para todos os sistemas, sem distinção. Optou-se em uma primeira análise por estimar a capacidade de investimento da companhia para todos os sistemas em operação.

O “Capital Imobilizado” corresponde aos Bens Móveis e Imóveis necessários à operação dos sistemas da CBTU, bem como aqueles voltados à administração da empresa. De forma detalhada, trata-se de terrenos, edificações, instalações, equipamentos de transporte ferroviário, e veículos. Já as “Imobilizações em Andamento” representam os investimentos em obras e aquisições cujos contratos estão em execução.

Em 2023, o capital imobilizado totalizou R\$ 2,2 bilhões, e nota-se desde 2015 uma queda constante do capital imobilizado anualmente pela Companhia. Da mesma forma, nota-se uma redução constante das imobilizações em andamento, chegando a R\$ 361 milhões em 2023 para todos os sistemas da CBTU.

De 2015 a 2023, a Companhia investiu em imobilizações aproximadamente 42% do total de capital imobilizado.

Tabela 19: Capacidade de investimento da CBTU

Ano	Capital Imobilizado (preço corrente)	Capital Imobilizado (atualizado IGPM - Ano base 2023)	Imobilizações		% de Imobilizações em Andamento do Total de Capital Imobilizado
			Em Andamento (preço corrente)	Em Andamento (atualizado IGPM - Ano base 2023)	
2015	R\$ 3.960	R\$ 7.246	R\$ 1.572	R\$ 2.876	39,69%
2016	R\$ 3.938	R\$ 6.734	R\$ 1.593	R\$ 2.724	40,45%
2017	R\$ 3.950	R\$ 6.794	R\$ 1.630	R\$ 2.804	41,27%
2018	R\$ 3.896	R\$ 6.117	R\$ 1.560	R\$ 2.450	40,05%
2019	R\$ 2.642	R\$ 3.989	R\$ 1.559	R\$ 2.354	59,02%
2020	R\$ 2.489	R\$ 3.011	R\$ 1.566	R\$ 1.895	62,95%
2021	R\$ 2.457	R\$ 2.506	R\$ 904	R\$ 922	36,78%
2022	R\$ 2.299	R\$ 2.230	R\$ 977	R\$ 947	42,48%
2023	R\$ 2.203	R\$ 2.203	R\$ 361	R\$ 361	16,39%
CBTU – Companhia Brasileira de Trens Urbanos					
Capacidade de investimento (em milhão de R\$)					

Fonte: Relatórios de Gestão e balanço contábil anual. Elaboração: Consórcio, 2024.

Para o sistema CBTU/João Pessoa, foram recebidos pela Administração o montante de investimentos entre 2020 e 2022. Em média, são investidos R\$ 2,4 milhões anuais neste sistema, o que corresponde em média a 7% de todo o custo anual do sistema (CAPEX e OPEX).

Tabela 20: Investimentos da CBTU/João Pessoa

Investimentos (CAPEX)			
Ano	2020	2021	2022
Investimentos informados	R\$ 2.610.359	R\$ 2.120.270	R\$ 2.597.779

Fonte: Dados recebidos da Administração. Elaboração: Consórcio, 2024.

### 3.1.6 Sistema de transporte municipal

Existe, tanto no âmbito da Prefeitura de João Pessoa quanto do Governo do Estado da Paraíba, uma parceria destinada à implantação de iniciativas previstas no plano municipal de mobilidade urbana da capital, com cofinanciamento compartilhado entre ambas as partes para o

desenvolvimento de uma rede de transporte público estruturante, incluindo a implantação do Serviço Rápido de Ônibus (*Bus Rapid Service - BRS*) e a construção de polos de intercâmbio multimodal.

Essa parceria com a Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) foi iniciada há dois anos, através da Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (Aecid), que forneceu apoio à prefeitura com estudos que, posteriormente, se transformaram em projetos.

O Município de João Pessoa propôs a contratação de uma operação de crédito externo no valor de € 44.364.000,00<sup>12</sup> com a AFD, com a garantia da República Federativa do Brasil, para financiar o Programa de Mobilidade Urbana e Desenvolvimento Urbano, Integrado e Sustentável. A operação, sujeita à autorização do Senado Federal, cumpre as formalidades jurídicas e legais, como verificado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN). A contratação deve ocorrer até 30/11/2024, considerando-se o ano eleitoral, e está condicionada à assinatura de contrato de contragarantia com a União e ao cumprimento de condições prévias ao primeiro desembolso.

Com a aprovação, o financiamento viabilizará a criação de quatro corredores viários, cinco terminais de integração, a recuperação e urbanização das margens do Rio Jaguaribe, além da revitalização de edifícios na região central da cidade.

O projeto, que originalmente era focado no BRT, chegou a receber aprovação federal, com a inclusão no programa “PAC Mobilidade Grandes Cidades” em 2012. Contudo, em determinado ponto, a Prefeitura de João Pessoa optou por não iniciar a implementação do BRT para evitar obras inacabadas em importantes vias da capital, considerando o risco quanto à disponibilidade de recursos para a conclusão total do projeto. O PlanMob, realizado entre 2018 e 2020, ainda indicava o BRT como modo de transporte a ser adotado nos eixos estruturadores indicados no plano.

Os estudos para uma rede integrada de transportes continuaram a ser aprofundados pela Superintendência Executiva de Mobilidade Urbana (SEMOB), que em determinado momento decidiu modificar a implantação dos eixos estruturantes para o modelo BRS, que permite uma implementação mais ágil. Os estudos indicam que, mesmo com essas alterações, os projetos permanecem alinhados com o planejamento estratégico de médio e longo prazo do município, e estão em sintonia com as demandas de crescimento urbano e as expectativas de desenvolvimento sustentável da capital.

---

<sup>12</sup>Resolução nº16 de 2024 Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/ressen/2024/resolucao-16-21-agosto-2024-796102-publicacaooriginal-172781-pl.html>>

Foi criado dentro da estrutura municipal e estadual a Unidade Gestora de Projeto (UGP) para acompanhar o projeto e a implantação dos corredores, terminais e obras de recuperação e revitalização. A posteriori, a operação dos corredores e terminais ficam sob a responsabilidade da SEMOB.

### 3.1.7 Sistema de bilhetagem eletrônica

#### 3.1.7.1 Tipos de cartão

No sistema municipal de João Pessoa, a bilhetagem eletrônica é realizada pela empresa NUBUS desde 2023, substituindo a PASSE LEGAL. Atualmente, os tipos de bilhetes oferecidos no sistema municipal são:

- Vale Transporte
- Cartão Estudante
- Cartão Cidadão

Figura 45: Bilhetes de transporte do sistema municipal de João Pessoa



Fonte: NUBUS<sup>13</sup>.

Entretanto, a demanda no sistema de bilhetagem é contabilizada em acordo com o tipo de bilhete e tarifa fixada, com Comum, Escolar, Funcionários, Gratuitos, Integração, Dinheiro e Vale transporte.

Os dados coletados de demanda por tipo no sistema municipal indicam que em 2018 e 2019 a parcela de usuários com pagamento em dinheiro era alta, com mais de 20% dos usuários pagando

---

<sup>13</sup> Disponível em: <<https://nubusjp.com.br/>>

em dinheiro. Esse fato pode estar associado à integração que estava em transição do modelo físico (com pagamento em dinheiro na integração) para o modelo temporal com uso de bilhete de transporte. A transição para a integração temporal com uso de bilhete de transporte foi concluída após a pandemia, de acordo com fontes consultadas na Prefeitura municipal.

O aumento do uso de integração tarifária ao longo dos anos é notável, saltando de 4,4 milhões de integrações em 2018 para 9,1 milhões de integrações em 2023. Mesmo assim, nota-se que usuários que pagam em dinheiro ainda são mais numerosos que usuários que utilizam bilhete comum.

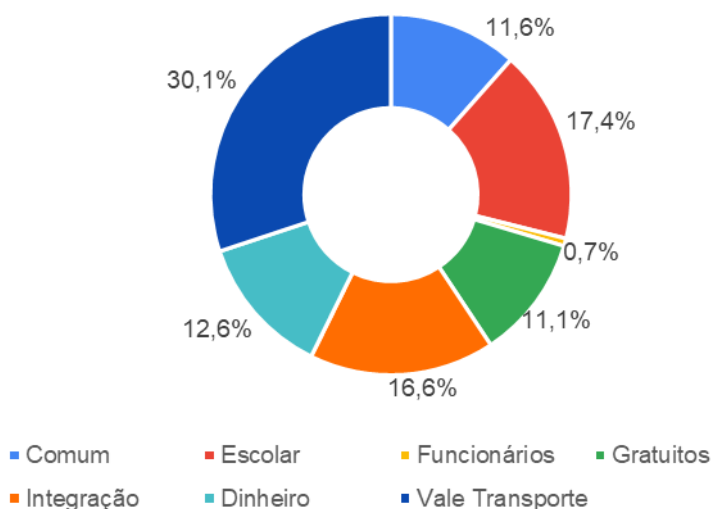
Outro aspecto importante de observar é o alto uso de Vale Transporte no sistema, chegando a uma média de 33,6% de toda a demanda registrada.

**Tabela 21: Passageiros transportados por bilhete - Sistema de transporte público coletivo de João Pessoa**

Ano	Comum	Escolar	Funcionários	Gratuitos	Integração	Dinheiro	Vale Transporte	Total
2018	3,93	12,51	0,83	1,36	4,41	16,74	20,27	60,06
2019	4,51	11,95	0,77	1,50	4,34	12,99	19,48	55,52
2020	3,41	3,66	0,33	0,86	3,61	4,79	9,53	26,20
2021	5,83	4,58	0,37	1,29	7,46	5,96	13,57	39,07
2022	6,47	8,82	0,35	2,41	9,04	7,80	16,13	51,02
2023	6,32	9,48	0,37	6,05	9,08	6,89	16,44	54,63
Sistema de Transporte Público Coletivo de João Pessoa Passageiros Transportados (em milhões)								

Fonte: Dados recebidos da Prefeitura. Fonte: Consórcio, 2024.

**Figura 46: Passageiros transportados por bilhete em 2023 - Transporte público coletivo de João Pessoa**



Fonte: Dados recebidos da Prefeitura. Fonte: Consórcio, 2024.

### 3.1.7.2 Formas de recarga

O sistema municipal de João Pessoa permite a recarga pelo usuário, exceto no Vale Transporte em que o carregamento é realizado pelo empregador. A recarga pelo usuário pode ser efetuada para os bilhetes Cartão Estudante e Cartão Cidadão.

Para estes bilhetes a recarga é realizada por aplicativo, com pagamento por boleto, cartão de débito, cartão de crédito, ou PIX, no valor mínimo da tarifa atual, em R\$ 4,90. Também pode ser recarregado a bordo do ônibus, com validador no seu interior.

Um diferencial no sistema municipal de João Pessoa é a presença de um assistente virtual no WhatsApp para dúvidas, informações e resolução de problemas diretamente com a administradora da bilhetagem eletrônica.

## 3.2 Aspectos Financeiros dos Entes Públicos

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

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

#### **Definições Contábeis Fundamentais**

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

- **Dotação Inicial**: Refere-se ao valor previsto no orçamento para determinado programa ou ação, no início do exercício financeiro. Essa dotação é determinada com base nas projeções orçamentárias e no planejamento do governo para o ano seguinte. Ela representa o montante que foi inicialmente alocado para uma determinada despesa.
- **Dotação Atualizada**: É o valor da dotação orçamentária após ajustes e modificações ao longo do exercício financeiro, como revisões de metas, transferências de recursos ou novos créditos adicionais. A dotação atualizada reflete os valores mais recentes e, portanto, mais precisos para a execução da despesa.
- **Despesa Empenhada**: Quando a administração pública assume o compromisso de realizar uma despesa, é gerado o empenho, que corresponde à reserva do valor necessário para o pagamento do fornecedor. Este é o primeiro passo no processo de execução de uma despesa pública, formalizando o compromisso de pagamento. Vale destacar que um empenho não

necessariamente implica em liquidação ou pagamento. Ou seja, o fato de um valor ser empenhado não garante que o bem ou serviço será efetivamente entregue ou pago.

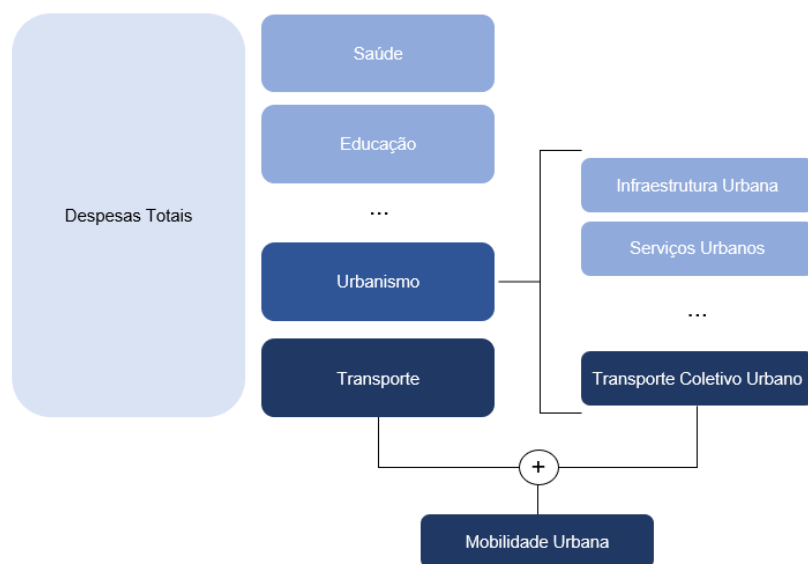
- **Despesa Liquidada:** Refere-se ao momento em que a despesa foi efetivamente realizada, ou seja, o bem ou serviço foi entregue ou prestado, e a administração pública tem certeza da obrigação de pagamento. Nesse estágio, é apurado o valor exato a ser pago e o credor tem direito a receber.
- **Despesa Paga:** Representa a fase final do processo de execução da despesa pública, quando o pagamento efetivo é realizado ao fornecedor ou prestador de serviço. Após o pagamento, a obrigação da administração pública é considerada cumprida.

### **Valores Históricos**

Para os valores históricos, foram usadas informações do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi). Para a categorização das despesas totais, considerou-se a soma de todos os valores nominais classificados como “despesas”. No caso específico de mobilidade urbana, foram somados os valores nominais relacionados à subfunção "transporte coletivo urbano" e a função “transporte”.

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

**Figura 47: Metodologia de cálculo para Investimento Empenhado Total e Investimento Empenhado em Mobilidade Urbana**



Fonte: elaboração própria

O uso de programas e ações para categorizar os valores históricos seria a escolha que oferece maior precisão na análise, pois permite associar diretamente os gastos aos objetivos e metas do governo, identificando claramente a destinação dos recursos. No entanto, essa metodologia

apresenta desafios quando aplicada em comparação e replicabilidade entre as RMs, principalmente devido à indisponibilidade e diferença na disponibilidade de dados entre as diferentes regiões. Muitas vezes, os dados necessários para uma comparação justa e precisa não estão acessíveis ou não são apresentados de forma padronizada nos relatórios oficiais, o que torna o processo de replicação e comparabilidade mais complexo. Essa dificuldade é apresentada também no estudo *Gastos Públicos em Mobilidade Urbana*<sup>14</sup>.

### **Valores Projetados**

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

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

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

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

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

**1. Análise dos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária (RREO):** Foram consultados os RREOs publicados pelos entes subnacionais. Essa etapa permitiu identificar os contratos de PPP efetivamente firmados e em execução, bem como seus impactos fiscais projetados. A informação

---

<sup>14</sup> Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/gastos-publicos-em-mobilidade-urbana-no-brasil.pdf#:~:text=Este%20trabalho%20%C3%A9%20resultado%20de,iCS%29%2C%20para%20levantar>. Acesso em: abril de 2025.

foi utilizada para verificar a existência de parcerias formalizadas e aferir sua materialidade orçamentária, além de servir como validação cruzada de outras fontes.

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

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

4. Complementação por Fontes Acessórias: Quando necessário, as informações obtidas nas fontes principais foram complementadas por notícias jornalísticas, relatórios de tribunais de contas e outros materiais de domínio público, com o objetivo de esclarecer contextos, prazos ou desdobramentos não explicitados nos documentos oficiais. Ressalta-se, entretanto, que essas fontes acessórias foram utilizadas apenas de forma complementar, não sendo consideradas fontes primárias para fins de caracterização dos projetos ou comprovação documental.

### Área/Setor

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

Tabela 22: Classificação de Área/Setor

Área/Setor	Descrição	Exemplos
<b>Mobilidade Urbana</b>	Projetos que visam melhorar o deslocamento de pessoas dentro dos centros urbanos e metropolitanos, promovendo acessibilidade, integração modal e transporte público de qualidade.	Corredores de ônibus (BRT), VLTs, terminais urbanos, ciclovias, bilhetagem eletrônica, teleféricos urbanos.
<b>Saneamento</b>	Projetos voltados à universalização e melhoria dos serviços de abastecimento de água, coleta e	Abastecimento de água, esgotamento sanitário, aterros

Área/Setor	Descrição	Exemplos
	tratamento de esgoto, drenagem urbana e resíduos sólidos.	sanitários, coleta seletiva, drenagem urbana
<b>Saúde</b>	Parcerias para construção, gestão e manutenção de unidades de saúde e serviços de apoio ao SUS.	Hospitais, unidades de pronto atendimento (UPAs), centros de diagnóstico por imagem, laboratórios
<b>Educação</b>	Implantação e operação de unidades escolares, creches e centros educacionais, com serviços de apoio.	Creches, escolas públicas, centros de educação infantil, universidades
<b>Transportes</b>	Projetos de infraestrutura voltados à movimentação de cargas e passageiros entre regiões, com foco em integração territorial, logística e escoamento da produção.	Rodovias estaduais e federais, ferrovias, portos, aeroportos regionais, hidrovias.
<b>Iluminação Pública</b>	Projetos para modernização, operação e manutenção da rede de iluminação pública.	LEDs em vias públicas, telegestão, manutenção de luminárias
<b>Gestão Pública / Infraestrutura Administrativa</b>	Implantação e manutenção de unidades administrativas para funcionamento da máquina pública.	Centros administrativos, fóruns, delegacias, quartéis, sede de secretarias
<b>Turismo / Cultura / Esportes</b>	Aproveitamento de ativos culturais e esportivos para uso turístico, cultural e recreativo.	Estádios, centros de convenções, mercados públicos, museus
<b>Tecnologia / Telecomunicações / Conectividade</b>	Implantação e operação de redes de dados, comunicação e soluções tecnológicas para o setor público.	Infovias, conectividade de escolas e hospitais, centrais de dados, centros de comando e controle
<b>Energia</b>	Geração e fornecimento de energia para consumo público, com foco em eficiência e sustentabilidade.	Miniusinas solares, sistemas fotovoltaicos, cogeração
<b>Habitação / Urbanização</b>	Projetos voltados à produção habitacional de interesse social e requalificação urbana.	Conjuntos habitacionais, reurbanização de favelas, habitação popular
<b>Sistema Prisional / Socioeducativos</b>	Projetos voltados para a construção, operação e manutenção de unidades prisionais, incluindo presídios, centros de detenção e penitenciárias.	Complexos prisionais, unidades de reabilitação, presídios de segurança máxima.
<b>Infraestrutura</b>	Projetos voltados à implantação ou modernização de obras estruturantes de uso coletivo, que não se enquadram em setores específicos como saúde ou educação, mas que são essenciais ao funcionamento urbano, institucional ou produtivo.	Obras de contenção, centros de abastecimento, infraestrutura hídrica, mercados públicos, centros logísticos urbanos.
<b>Logística</b>	Projetos voltados à operação, apoio e integração de cadeias produtivas, com foco em armazenagem, transporte de mercadorias e apoio ao escoamento de produção local, regional ou nacional.	Plataformas logísticas, portos, entrepostos, centros de distribuição, terminais intermodais, polos de carga

## **Modalidade da PPP**

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

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

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

## **Ente Responsável**

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

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

Essa distinção tem implicações diretas no cálculo do limite de comprometimento da Receita Corrente Líquida (RCL) com contratos de PPP. Conforme previsto no art. 28 da Lei nº 11.079/2004,

a soma das contraprestações anuais dos contratos de PPP não pode ultrapassar 5% da RCL do ente federativo contratante. No entanto, os contratos celebrados por empresas estatais não dependentes não são contabilizados dentro desse limite, já que não geram obrigações diretas para o orçamento fiscal do ente federativo.

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

### **3.2.3 Cálculo do CAPAG**

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

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

liquidez relativa passa a ter três faixas: entes com superávit de caixa (caixa excedente positivo em relação às obrigações) continuam sendo classificados com A; entes com pequeno déficit de caixa de curto prazo (obrigação ligeiramente superior ao caixa, indicando liquidez quase equilibrada) podem receber B; e entes com déficit de caixa significativo permanecem com C. Em suma, uma LR muito baixa (negativa) alerta para risco de atrasos de pagamentos, enquanto uma liquidez folgada contribui positivamente na nota final.

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

**Tabela 23: Classificação CAPAG final**

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

Fonte: Portaria Normativa MF No 1.583, de dezembro de 2023<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-normativa-mf-n-1.583-de-13-de-dezembro-de-2023-530597625>. Acesso em: abril de 2025.