

FELIPE BORBA - STEVEN DUTT-ROSS - ANA CAROLINA DANTAS

# MOBILIDADE URBANA NO RIO DE JANEIRO

DIAGNÓSTICO A PARTIR DA PERCEPÇÃO DO CIDADÃO



**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**

Felipe Borba  
Steven Dutt-Ross  
Ana Carolina Dantas

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

MOBILIDADE URBANA  
NO RIO DE JANEIRO:  
diagnóstico a partir da  
percepção do cidadão

Editora CRV  
Curitiba – Brasil  
2022

Copyright © da Editora CRV Ltda.  
**Editor-chefe:** Railson Moura  
**Diagramação e Capa:** Designers da Editora CRV  
**Imagem de Capa:** karkozphoto/Envato Elements  
**Revisão:** Luiz Pedro San Gil Jutuca

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)  
CATALOGAÇÃO NA FONTE

Bibliotecária responsável: Luzenira Alves dos Santos CRB9/1506

---

M687

Mobilidade Urbana no Rio de Janeiro: diagnóstico a partir da percepção do cidadão / Felipe Borba, Steven Dutt-Ross, Ana Carolina Dantas – Curitiba : CRV, 2022.  
194 p.

Bibliografia

ISBN Digital 978-65-251-2203-8

ISBN Físico 978-65-251-2205-2

DOI 10.24824/978652512205.2

1. Mobilidade urbana 2. Transporte rodoviário - RJ 3. Transporte Coletivo – RJ 4. Transporte Alternativo – RJ I. Borba, Felipe II. Dutt-Ross, Steven III. Dantas, Ana Carolina IV. Título V. Série

2022-27357

CDD 388.4098153

CDU 72

---

Índice para catálogo sistemático

1. Transportes – Rio de Janeiro (BR) – 388.4098154

ESTA OBRA TAMBÉM SE ENCONTRA DISPONÍVEL EM FORMATO DIGITAL.  
CONHEÇA E BAIXE NOSSO APLICATIVO!



2022

Foi feito o depósito legal conf. Lei 10.994 de 14/12/2004  
Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Editora CRV  
Todos os direitos desta edição reservados pela: Editora CRV  
Tel.: (41) 3039-6418 – E-mail: [sac@editoracrv.com.br](mailto:sac@editoracrv.com.br)  
Conheça os nossos lançamentos: [www.editoracrv.com.br](http://www.editoracrv.com.br)

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

## Conselho Editorial:

Aldira Guimarães Duarte Domínguez (UNB)  
Andréia da Silva Quintanilha Sousa (UNIR/UFRN)  
Anselmo Alencar Colares (UFOPA)  
Antônio Pereira Gaio Júnior (UFRRJ)  
Carlos Alberto Vilar Estêvão (UMINHO – PT)  
Carlos Federico Domínguez Avila (Unieuro)  
Carmen Tereza Velanga (UNIR)  
Celso Conti (UFSCar)  
Cesar Gerónimo Tello (Univer .Nacional  
Três de Febrero – Argentina)  
Eduardo Fernandes Barbosa (UFMG)  
Elíone Maria Nogueira Diogenes (UFAL)  
Elizeu Clementino de Souza (UNEB)  
Élsio José Corá (UFSF)  
Fernando Antônio Gonçalves Alcoforado (IPB)  
Francisco Carlos Duarte (PUC-PR)  
Gloria Fariñas León (Universidade  
de La Havana – Cuba)  
Guillermo Arias Beatón (Universidade  
de La Havana – Cuba)  
Helmuth Krüger (UCP)  
Jailson Alves dos Santos (UFRJ)  
João Adalberto Campato Junior (UNESP)  
Josania Portela (UFPI)  
Leonel Severo Rocha (UNISINOS)  
Lidia de Oliveira Xavier (UNIEURO)  
Lourdes Helena da Silva (UFV)  
Marcelo Paixão (UFRJ e UTexas – US)  
Maria Cristina dos Santos Bezerra (UFSCar)  
Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)  
Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)  
Paulo Romualdo Hernandes (UNIFAL-MG)  
Renato Francisco dos Santos Paula (UFG)  
Rodrigo Pratte-Santos (UFES)  
Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)  
Simone Rodrigues Pinto (UNB)  
Solange Helena Ximenes-Rocha (UFOPA)  
Sydione Santos (UEPG)  
Tadeu Oliver Gonçalves (UFPA)  
Tania Suely Azevedo Brasileiro (UFOPA)

## Comitê Científico:

Ana Karine Portela Vasconcelos (IFCE)  
Ana Paula Meneguelo (UFES)  
Antônio Carlos de Abreu Mól (IEN)  
Celso Marcelo Franklin Lapa (IEN)  
Cristina Jasbinschek Haguenaer (UFRJ)  
Eduardo Fernandes Barbosa (UFMG)  
Eduardo Jorge Costa Mielke (UERJ)  
Fátima Priscila Morela Edra (UFF)  
Fernando Antonio Gonçalves Alcoforado  
(Universitat de Barcelona, UB, Espanha)  
Jorge Tomioka (UFABC)  
Leandro Redin Vestena (UNICENTRO)  
Marcelo da Rocha Silveira (UFRJ)  
Patricia de Sá Freire (UFSC)  
Ramiro Rojas (Faculdade Latino-americana de  
Ciências Sociais – Sede Quito – Equador)  
Reinaldo Knorek (UNC)  
Teresa Cristina Viveiros Catramby (UFRRJ)  
Vera do Carmo Compari de Vargas (UFSC)

Este livro passou por avaliação e aprovação às cegas de dois ou mais pareceristas *ad hoc*.

**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	9
CAPÍTULO 1 SITUAÇÃO DOS AUTOMÓVEIS NOS MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO (2001–2020).....	13
CAPÍTULO 2 SITUAÇÃO DOS TRANSPORTES NO RIO DE JANEIRO: avaliação dos usuários dos sistemas BRT, Barcas, Metrô, Ônibus Urbano e Trem.....	49
CAPÍTULO 3 ESTUDO DE POTENCIAL DE MODAIS ALTERNATIVOS: avaliação dos usuários de aplicativos de bicicleta e aplicativos de automóveis .....	83
CAPÍTULO 4 CAMINHOS POSSÍVEIS: sugestões para melhor mobilidade urbana sob o ponto de vista do usuário.....	123
CONCLUSÕES .....	183
REFERÊNCIAS.....	187
ÍNDICE REMISSIVO .....	191

**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**



# APRESENTAÇÃO

A mobilidade urbana constitui-se em tema fundamental quando se discute desenvolvimento urbano e qualidade de vida da população. As condições de deslocamentos das pessoas e das mercadorias nos centros urbanos impactam toda a sociedade devido à geração de externalidades negativas, como acidentes, poluição e congestionamentos, que afetam especialmente a vida dos mais pobres, que moram geralmente em regiões distantes das oportunidades urbanas.

Sistemas de mobilidade ineficientes pioram as desigualdades socioespaciais, prejudicando os mais pobres, em termos de impactos sobre a renda, oportunidades de emprego, educação, lazer e condições de tratamento de saúde, além de pressionar as frágeis condições de equilíbrio ambiental no espaço urbano. Assim, os gestores públicos são demandados cada vez mais a adotar políticas públicas alinhadas com o objetivo de se construir uma mobilidade urbana sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental.

O crescimento acelerado das cidades brasileiras, principalmente a partir da década de 1970, tornou os desafios da mobilidade urbana ainda maiores. Atualmente, cerca de 85% da população vive em centros urbanos, sendo que existem 36 cidades com mais de 500.000 habitantes na rede urbana brasileira, além de quarenta regiões metropolitanas ou regiões integradas de desenvolvimento econômico instituídas, nas quais vivem cerca de 80 milhões de brasileiros (mais de 40% da população).

Este forte crescimento das cidades em um curto espaço de tempo ocorreu, em sua grande parte, em um ambiente desordenado e desregulado. As cidades cresceram sem que houvesse a expansão proporcional da infraestrutura de transporte e trânsito. O resultado é que os serviços públicos em geral foram degradando-se, prejudicando principalmente as famílias de baixa renda que, no caso do transporte público, apresentavam alta dependência para realizar seus deslocamentos cotidianos. A ênfase na utilização do automóvel como principal meio de locomoção serviu para agravar ainda mais este estado de penúria dos transportes públicos no Brasil como um todo e em especial no Rio de Janeiro, ao se priorizar a mobilidade individual em relação à pública.

Mas, para além de uma discussão sobre os meios de transporte e as normatizações de seu uso, há no debate sobre a mobilidade urbana um pano de fundo que diz respeito ao direito à cidade, ao direito de se deslocar por ela e acessar os diversos serviços que ela oferece; esses são direitos constitucionais. O acesso aos locais de trabalho aparece como uma necessidade fundamental dos trabalhadores. Pode-se perceber, assim, que a utilização dos meios de

transportes está ligada à possibilidade que têm essas pessoas para de chegar aos seus locais de trabalho.

É dentro deste cenário que apresentamos os principais resultados da pesquisa elaborada pela união das equipes técnicas da Organização Social COM-TATO – Centro de Pesquisas e de Ações Sociais e Culturais e da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. A atuação conjunta provém do compromisso histórico dessas duas instituições com políticas públicas e causas sociais. Acreditamos que a execução do estudo trará a oportunidade de ampliarmos nossa atuação na proposição de soluções e debates sobre qualidade da mobilidade urbana no Rio de Janeiro e conquistarmos cada vez mais apoio e parceiros para as ações de nossas instituições.

O documento que procuramos explicitar neste livro, está dividido em quatro capítulos nos quais cada um deles contempla os pontos de investigação estabelecidos no plano de trabalho. No primeiro capítulo é apresentado um estudo atualizado sobre o número de automóveis existentes nos municípios que compõem o estado do Rio de Janeiro. Ainda neste capítulo, comparamos inicialmente o estado do Rio de Janeiro com as demais unidades da federação e, na sequência, comparamos internamente os municípios do estado. Em ambas as situações, descrevemos a evolução da quantidade de carros dos últimos 20 anos e traçamos comparações relativas à taxa de automóveis por 100 habitantes.

O segundo capítulo se propõe a avaliar a situação dos transportes nos municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Para isso, optou-se por realizar entrevistas com usuários do transporte público para conhecer a satisfação em relação a uma série de questões que permeiam a experiência do usuário em seus deslocamentos diários. As entrevistas foram coletadas em pontos de embarque e desembarque dos cinco principais modais que compõem a rede pública de transportes, a saber: barcas, BRT, metrô, ônibus e trem. A ênfase na realização de pesquisas sobre a satisfação dos usuários desses modais tem a ver com a noção de que propostas e soluções para uma melhor mobilidade urbana ganham legitimidade e relevância quando apoiadas na opinião dos próprios passageiros.

O terceiro capítulo tem por objetivo apresentar e analisar o potencial de modais alternativos como formas de mobilidade urbana. Como a quantidade de modais alternativos é imensa, decidimos restringir a análise nos sistemas de aplicativos de automóveis e os aplicativos de aluguel de bicicletas. Em ambos os casos, nos valem novamente de pesquisa de satisfação com usuários desses serviços de modo a conhecermos as virtudes, deficiências e limites dessas novas formas de locomoção e assim pensarmos em políticas públicas que possam impulsionar essas possíveis alternativas de locomoção urbana.

No quarto e último capítulo do livro buscamos apontar caminhos de soluções para uma melhor forma de mobilidade urbana no Rio de Janeiro. Realizamos essa tarefa novamente com base na opinião dos usuários dos serviços públicos de transporte. Usamos duas fontes distintas de dados. A primeira decorrente das pesquisas de satisfação feitas com moradores da cidade cujos principais resultados foram relatados nas duas seções anteriores, analisando as respostas à pergunta aberta que indagou qual sugestão o entrevistado tinha a oferecer para melhorar a qualidade do transporte público. A segunda é resultado de uma inovação metodológica desenvolvida especialmente para este projeto. Trata-se do monitoramento da opinião pública em relação à mobilidade urbana com base em postagens feitas no Twitter. Este método, acreditamos, tem como grande vantagem analisar os sentimentos dos cariocas de maneira livre e espontânea.

**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**

# CAPÍTULO 1

## SITUAÇÃO DOS AUTOMÓVEIS NOS MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO (2001–2020)

### Introdução

O deslocamento é uma ação constante na vida cotidiana dos indivíduos, desde os povos nômades em busca de suprir suas necessidades até o desenvolvimento dos centros urbanos que trouxe novos meios de transporte e novas formas modernas de movimentar-se. Com a finalidade de facilitar esse deslocamento e garantir acesso a lugares e serviços seja em relação ao trabalho, lazer, cultura e saúde, o sistema de transportes vai desempenhar um papel fundamental na oferta de acessibilidade para a população.

Dessa forma, a mobilidade urbana é justamente definida pela habilidade de movimentar-se em decorrência das condições físicas e econômicas dos atores sociais (VASCONCELLOS, 2001). Além disso, a implementação da mobilidade urbana como política pública vai além da ideia de locomoção, uma vez que vai englobar também o planejamento das cidades, a infraestrutura dos transportes e serviços e as condições econômicas e sociais dos cidadãos.

Historicamente, o sistema de transportes no Brasil começou a sua expansão com a rede ferroviária na década de 1830 até os anos 1930 devido ao crescimento da economia cafeeira nas regiões agroexportadoras como São Paulo e Rio de Janeiro (SILVEIRA, 2002). Em adição a isso, o desenvolvimento da malha rodoviária brasileira ganhava destaque com as políticas governamentais de ampliação e modernização das rodovias enquanto a urbanização alterava o cenário espacial das cidades. Por sua vez, a partir da década de 1950 o panorama da mobilidade urbana sofreu uma grande transformação durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956 – 1960).

Com o objetivo de atingir o desenvolvimento econômico e a modernização do país através da industrialização, o governo de JK teve como proposta uma política estatal de incentivo à indústria automobilística no país. O incentivo ocorreu através da instalação de fábricas automotivas em território nacional e ao estímulo, não somente da produção pelas empresas, mas como também ao consumo de automóveis pela população. Por conseguinte, todo

esse mecanismo estatal acabou gerando um novo comportamento social estabelecido pela prioridade da sociedade civil pelo uso do transporte individual motorizado (automóveis) (ROCHA NETO, 2012).

A implementação das políticas industriais resultou no protagonismo do setor automotivo na economia brasileira ao longo das décadas, principalmente devido à criação dos polos automotivos na região Sudeste com o eixo Rio de Janeiro – São Paulo. A instalação das empresas automotivas nessa região foi devido a diversos fatores como mão de obra barata e qualificada, infraestrutura urbana e de transportes além do mercado consumidor (BOTELHO, 2002).

Em síntese, a cultura da priorização dos veículos privados em detrimento ao transporte coletivo de massa é recente. Ela foi incentivada através da implementação das políticas econômicas governamentais alterando assim a dinâmica e acessibilidade de circulação dos indivíduos nas cidades. Como se vê, nem sempre as cidades foram dos automóveis. Na realidade, a ideia de reservar espaço para deslocamento de automóveis, priorizando o transporte individual motorizado em detrimento dos sistemas públicos coletivos de mobilidade é recente (SANTINI, 2019).

Diante dessa realidade, esta seção descreve o panorama atual da situação dos automóveis nos municípios do Rio de Janeiro. Primeiro, apresentamos um quadro comparativo entre o estado do Rio de Janeiro e os demais estados do Brasil. Nesta seção, destacamos como se deu a evolução do número de automóveis nos últimos 20 anos (2001-2020) de maneira absoluta bem como pelo total de habitantes de cada estado. Em seguida, iniciamos a descrição da situação dos automóveis no Rio de Janeiro apresentando dados sobre as oito diferentes regiões administrativas do estado segundo a divisão socioeconômica do Centro Estadual de Estatística, Pesquisas e Formação dos Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ). Por últimos, realizamos uma análise individualizada de cada uma dessas oito regiões.

## **Metodologia**

Esta seção descreve a metodologia usada na coleta, organização e descrição exploratória dos automóveis nos municípios do Rio de Janeiro. A análise exploratória pode ser definida como um conjunto de técnicas para extrair e resumir o fenômeno sob investigação. Permite aos pesquisadores buscarem algum tipo de tendência ou padrão de comportamento que os permitam fazer inferências. As informações contidas em um conjunto de dados podem ser resumidas por meio de medidas numéricas adequadas, denominadas medidas-resumo ou medidas descritivas, através de seus valores centrais e não

centrais, suas dispersões ou formas de distribuição dos valores em torno da média (FÁVERO; BELFIORE, 2017). A seguir são apresentadas as três etapas deste estudo exploratório.

### ***Etapa 1 – Coleta de dados***

Os dados originais utilizados neste primeiro segmento do livro são provenientes do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN, 2021)<sup>1</sup>. Neste órgão de governo, há estatísticas sobre a frota de veículos desde 1998.

Os dados referentes à população residente estimada (número de habitantes) de cada município foram obtidos através da base de dados SIDRA (Sistema IBGE de Recuperação Automática) do IBGE<sup>2</sup>, cujo endereço eletrônico é: [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br). Fez-se a pesquisa para os anos 2001 e 2020 com a finalidade de obter uma evolução no período de duas décadas.

### ***Etapa 2 – Tratamento de dados***

Todos os dados foram consolidados em planilhas do Excel e depois foram importados para a linguagem de programação R (R CORE TEAM, 2021)<sup>3</sup>. Para a importação de dados foi utilizada a biblioteca *readxl* (WICKHAM; BRYAN, 2019); para construção dos gráficos foi utilizada a biblioteca *ggplot2* (WICKHAM, 2016) e para a limpeza dos dados foi utilizada a biblioteca *Janitor* (FIRKE, 2020)<sup>4</sup>.

### ***Etapa 3 – Construção dos indicadores***

Calculamos a taxa de automóveis por 100 habitantes com o objetivo de comparar locais com diferentes tamanhos de população. A taxa é calculada dividindo-se o número de automóveis existentes no estado e/ou no município pelo número total de habitantes residentes. Então, multiplica-se o resultado por 100. Calculamos também a variação percentual para todos os municípios e para as unidades da federação. As fórmulas utilizadas foram:

- 1 Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/estatisticas-frota-de-veiculos-denatran>.
- 2 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sistema IBGE de Recuperação Eletrônica (SIDRA). 2000. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 26 ago. 2020.
- 3 R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.
- 4 Sam Firke (2020). janitor: Simple Tools for Examining and Cleaning Dirty Data. R package version 2.0.1. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=janitor>.

Indicador	Interpretação	Definição	Nível de Agregação	Fonte dos dados
Taxa de crescimento de veículos	Indica a variação de veículos entre duas unidades de tempo	$Tx_{cresc} = \frac{\sum_{i=1}^m Veiculos_n - \sum_{i=1}^m Veiculos_{n-1}}{\sum_{i=1}^m Veiculos_{n-1}}$	Estado, Região político-administrativa e município	DENATRAN
Taxa de crescimento da população	Indica a variação da população entre duas unidades de tempo	$Tx_{cresc} = \frac{\sum_{i=1}^m Habitantes_n - \sum_{i=1}^m Habitantes_{n-1}}{\sum_{i=1}^m Habitantes_{n-1}}$	Estado, Região político-administrativa e município	IBGE
Automóveis por 100 habitantes	Indica a quantidade de carros por grupo de habitantes	$Auto_{por\ 100\ habitantes} = \frac{\sum_{i=1}^m Automóveis_n}{\sum_{i=1}^m Habitantes_n}$	Estado, Região político-administrativa e município	DENATRAN e IBGE

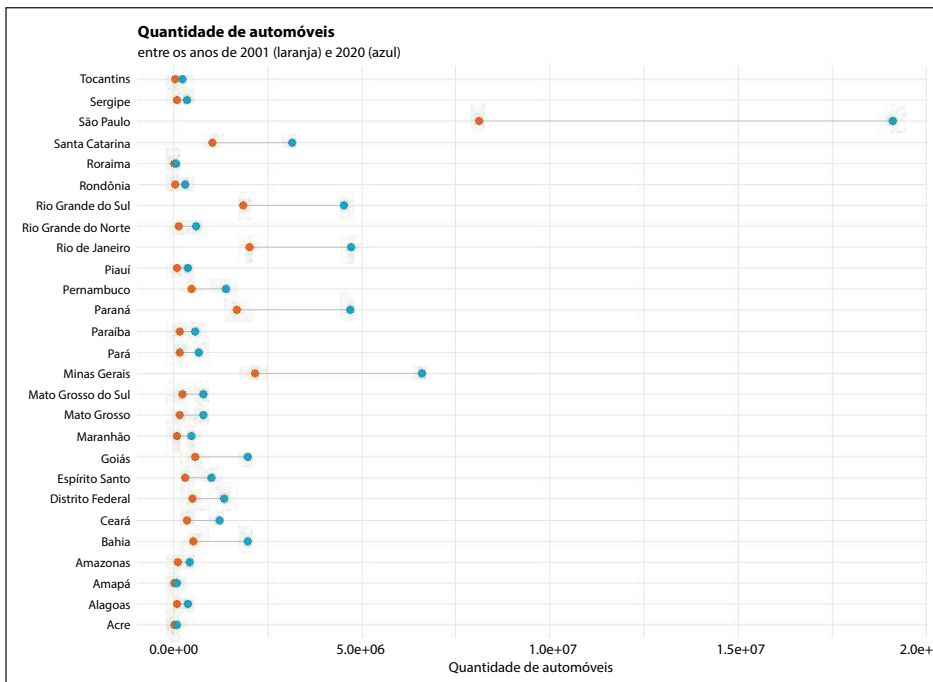
## Rio de Janeiro em perspectiva e sua comparação no cenário nacional

O Rio de Janeiro é o terceiro estado mais populoso do Brasil. Em 2020, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estimou a sua população em 17.4 milhões de habitantes (8,2% da população nacional), proporcionando uma densidade de 365,23 habitantes por Km<sup>2</sup>. O Rio de Janeiro ocupa um lugar de destaque no cenário socioeconômico brasileiro: é o segundo estado com o maior Produto Interno Bruto – PIB (758,9 milhões), o terceiro com maior Rendimento Mensal Domiciliar Per Capita – RMD (R\$ 1.723,00) e o terceiro com melhor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH (0,761), segundo os dados mais recentes do IBGE.

Em 2020, havia 58.016.405 de automóveis no país. Deste total, 4.715.404 estavam localizados Rio de Janeiro. Este contingente motorizado representava a terceira maior frota do país, abaixo apenas de São Paulo (19.089.286) e Minas Gerais (6.595.668), representando 8% do total nacional. O gráfico 1 abaixo ilustra como evoluiu o número de automóveis nos últimos 20 anos (2001-2020) em cada unidade da federação. Os pontos geométricos em laranja indicam a quantidade automóveis em 2001 e os pontos geométricos em azul a quantidade de automóveis em 2020. A linha geométrica representa a distância e indica o crescimento entre os anos. O anexo 1 desta seção apresenta os números detalhados



**Gráfico 1 – Quantidade de automóveis por Unidades da Federação (2001-2020)**

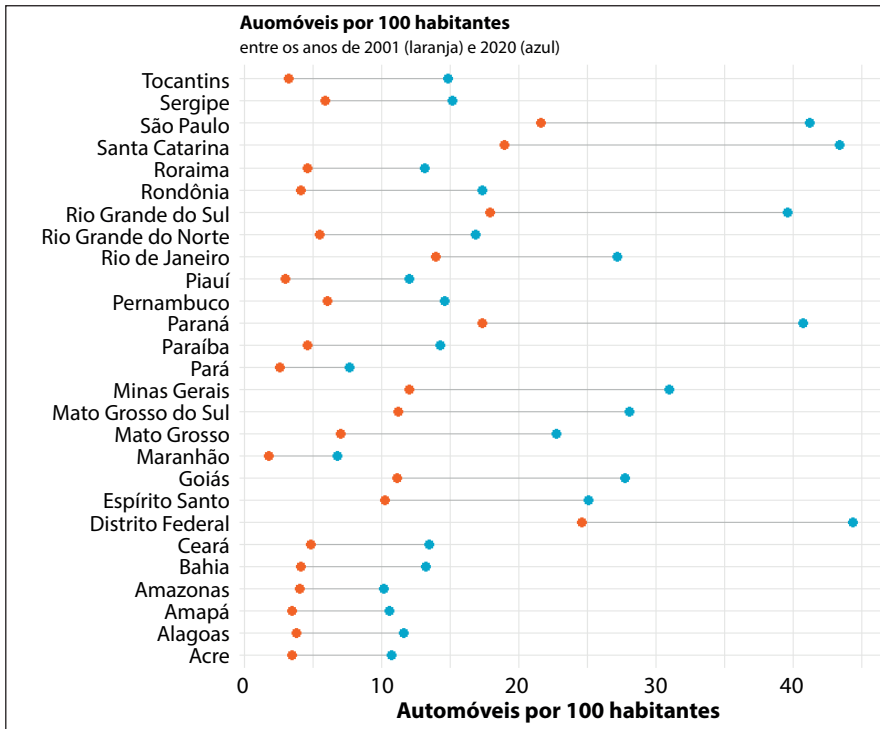


Fonte: DENATRAN/IBGE. Processamento dos autores.

Apesar de ter dobrado a sua frota de automóveis, o Rio de Janeiro foi o estado que apresentou a menor taxa de crescimento nos últimos 20 anos (1,32). Tocantins (5,23), Roraima (4,36), Rondônia (4,36), Amapá (4,23) e Acre (3,86), todos localizados na Região Norte, foram os cinco estados que tiveram as maiores taxas de crescimento. São Paulo, a unidade da federação com mais automóveis no país, teve uma taxa de crescimento de apenas 1,35, acima apenas do Rio de Janeiro. Esse resultado sugere que pode ter uma saturação de automóveis no RJ e em SP enquanto em outros estados como TO, AP e AC ainda há espaço para o crescimento da frota de veículos.

No gráfico a seguir, exibimos o número de automóveis por 100 habitantes em cada unidade da federação. Como dito na metodologia, o objetivo é permitir a comparação entre estados com diferentes tamanhos de população. Ou seja, como o Rio de Janeiro é o terceiro estado mais populoso do país, o número absoluto de automóveis é naturalmente maior que os estados menos populosos. Dessa maneira, usando o número de carros por 100 habitantes, podemos comparar apropriadamente o Rio de Janeiro relativamente aos demais estados. O anexo 2 desta seção apresenta os números detalhados.

**Gráfico 2 – Taxa de automóveis por 100 habitantes (2001-2020)**



Fonte: DENATRAN/IBGE. Processamento dos autores.

Em 2020, o Brasil tinha uma relação de 21,2 automóveis para cada 100 pessoas. Em outras palavras, uma a cada cinco pessoas tinha um automóvel. Observa-se que o Rio de Janeiro está um pouco acima da média nacional, com uma relação de 27 automóveis para cada 100 pessoas, isso é um pouco mais de um carro a cada quatro pessoas do território fluminense. Essa taxa por 100 habitantes posiciona o Rio de Janeiro como o nono estado com o maior número de carros, atrás de Brasília (44,4), Santa Catarina (43,4), São Paulo (41,2), Paraná (40,7), Rio Grande do Sul (39,6), Minas Gerais (31,0), Mato Grosso do Sul (28,1) e Goiás (27,7).

A análise da evolução da relação do número de automóveis por 100 habitantes mostra ainda que o Rio de Janeiro perdeu posições no ranking nos últimos 20 anos. Em 2001, o estado era o sexto colocado nacionalmente com a relação de 14,0 automóveis por 100 habitantes, atrás de Brasília (24,6), São Paulo (21,6), Santa Catarina (18,9), Rio Grande do Sul (17,9) e Paraná (17,3). De 2001 para 2020, o Rio de Janeiro foi “ultrapassado” nesta relação por Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Goiás que tinham taxas de 12,0, 11,2 e 11,1, respectivamente.

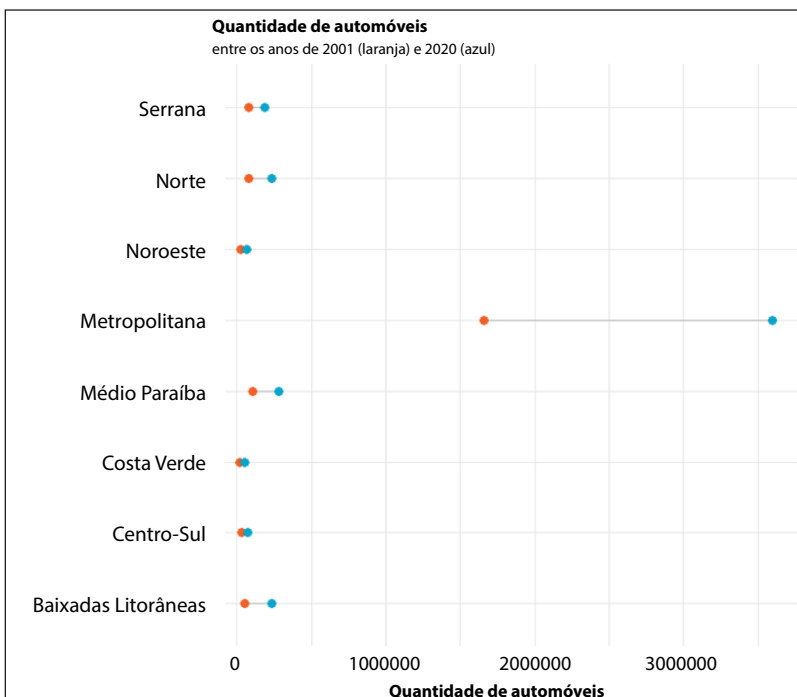
Feita a descrição dos dados nacionalmente, passamos na seção seguinte a descrever a realidade local nos municípios do Rio de Janeiro.

## O Rio de Janeiro em números

O estado do Rio de Janeiro possui 92 municípios que são agrupados em oito diferentes regiões administrativas, segundo a divisão socioeconômica do Centro Estadual de Estatística, Pesquisas e Formação dos Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ). São elas: Baixadas Litorâneas, Centro-Sul, Costa Verde, Médio Paraíba, Metropolitana, Norte, Noroeste e Serrana. Esta divisão tem origem na Lei nº 1.227/1987, que aprovou o Plano de Desenvolvimento Econômico e Social 1988/1991. Desde então, foram feitas algumas alterações tanto na denominação quanto na composição dessas regiões. O anexo 3 apresenta mapa com a divisão regional segundo a fundação CEPERJ.

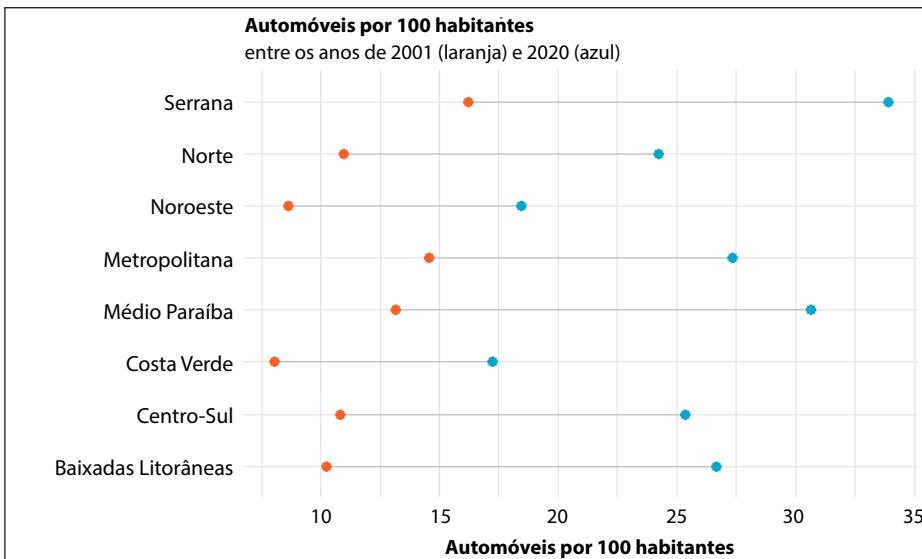
O Gráfico 3 abaixo informa o número de automóveis pelas oito regiões do estado. Por concentrar cerca de 75% da população do Rio de Janeiro, a região Metropolitana é a que reúne a maior quantidade de carros. Nela, o Denatran afirma a existência de 3.592 mil automóveis em 2020, dois quais mais da metade (58%), isto é, 2.102 mil registrados na capital. A região do Médio Paraíba é a segunda, com 281 mil, seguida pela região das Baixadas Litorâneas, com 234 mil.

**Gráfico 3 – Quantidade de automóveis por regiões do Estado (2001-2020) por 100 habitantes**



A relação de automóveis por 100 habitantes para cada uma das oito regiões do estado é exibida no Gráfico 4 abaixo. Nele, podemos observar que a Região Serrana apresentava, em 2020, a maior taxa de automóveis por 100 habitantes (33,9) – em 2001, a região era a segunda principal na relação com uma taxa de 16,2 por 100 habitantes. A região do Médio Paraíba aparece com a segunda maior taxa (30,6), seguida pelas regiões Metropolitana (27,4), Baixada Litorânea (26,6), Centro-Sul (25,36), Norte (24,2), Noroeste (18,4) e Costa Verde (17,2).

**Gráfico 4 – Relação de automóveis por 100 habitantes por regiões do estado (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

A seguir, comentaremos cada uma dessas regiões separadamente.

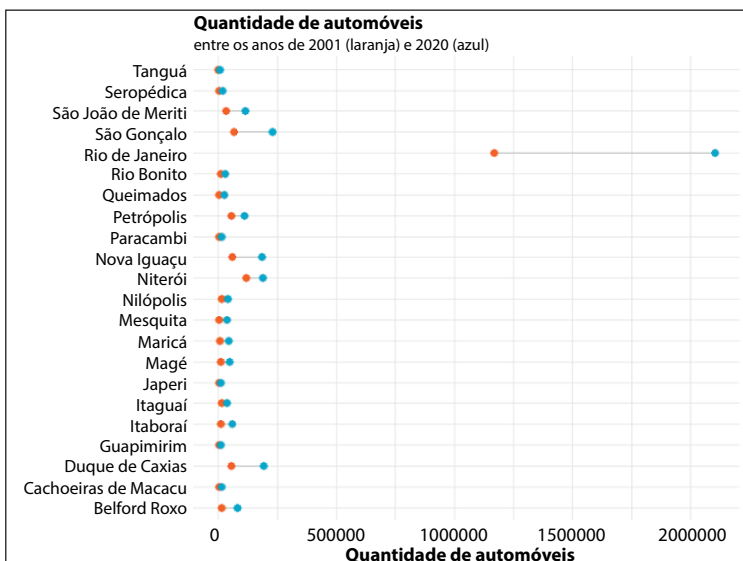
### *Região Metropolitana do Estado*

A Região Metropolitana inclui a capital e as cidades que se localizam em seu entorno abrigando pouco mais de 13 milhões de habitantes (75,6% da população do estado). A região é um delineamento político-espacial complexo e a participação no bloco estabelece funções públicas e serviços de interesse comum. Na região, se encontra a maior parte das indústrias do estado bem como as principais redes de serviços nos setores financeiro, comercial, educacional e de saúde. Na capital, situam-se ainda as principais instituições públicas, como as sedes dos poderes executivo, legislativo e judiciário dentre outros órgãos da administração pública estadual.

Atualmente, 22 municípios integram a Região Metropolitana de acordo com a classificação da Fundação Ceperj: Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, Queimados, Rio Bonito, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá. Segundo o Instituto Rio Metrôpole a área passou a ter novos contornos nos últimos 20 anos com a saída de Mangaratiba, com a incorporação dos municípios de Rio Bonito e Cachoeiras de Macacu e a reintegração de Itaguaí, Maricá e Petrópolis. Este último, ainda que esteja localizado geograficamente na Região Serrana, voltou a ser inserido no bloco em 2018. Dos 22 municípios que compõem a região, a capital é a mais relevante política e economicamente, concentrando 39% da população do estado.

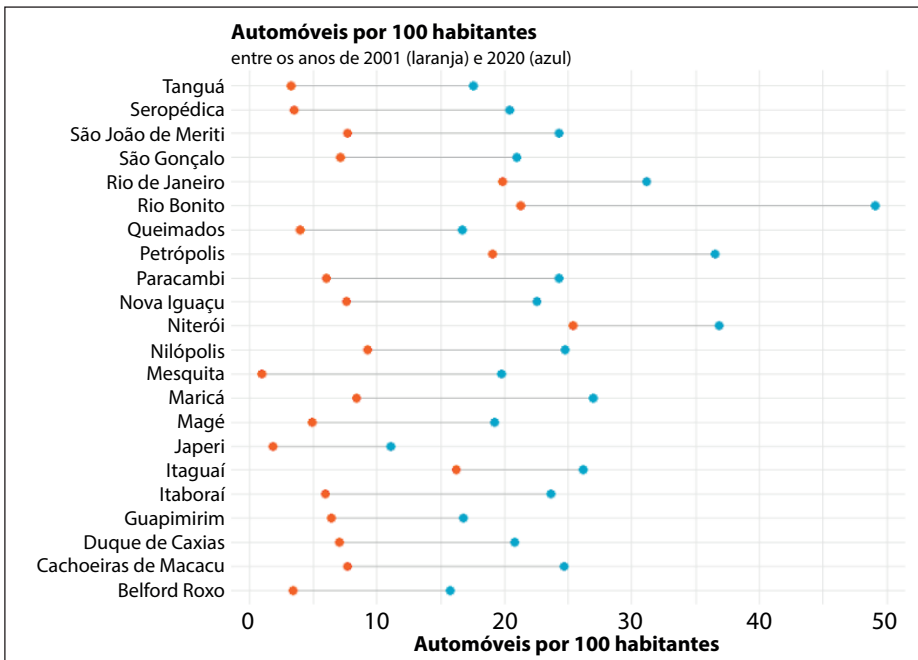
Dos 4.715.404 automóveis existentes no estado em 2020, 3.592.974 localizavam-se na região metropolitana do Rio de Janeiro, o equivalente a 76,2% da frota estadual. A cidade do Rio de Janeiro concentrava sozinha 2.102.747 carros, o que representa 44,6% de todos os carros existentes no estado. São Gonçalo (228.887), Duque de Caxias (191.987), Niterói (189.740) e Nova Iguaçu (185.252) completavam o ranking das cinco cidades com o maior número de carros na região. No extremo oposto, aparecem Tanguá com 6.066, Guapimirim com 10.304, Japeri com 11.665, Paracambi com 12.794 e Cachoeiras de Macacu com 14.650 automóveis. No gráfico abaixo, chama a atenção o crescimento do número de automóveis em Mesquita com uma taxa de quase 20%.

**Gráfico 5 – Quantidade de automóveis por municípios da Região Metropolitana (2001-2020)**



Quando analisamos a taxa de automóveis por 100 habitantes, observamos um padrão completamente distinto. Rio Bonito, pequeno município de 60 mil habitantes incorporado à região Metropolitana em 2018, é o que tem a maior taxa de automóveis por 100 habitantes e também do estado (49,1), praticamente um para cada dois moradores. A cidade do Rio de Janeiro, apesar de possuir a maior frota, aparece somente em quarto, com 31,2 carros por 100 habitantes. Antes dela, encontram-se Niterói e Petrópolis, com 36,8 automóveis por 100 habitantes cada – Maricá completa o ranking das cinco cidades com maiores taxas (27,0). Japeri (11,1), Belfort Roxo (15,7), Queimados (16,7), Guapimirim (16,8) e Tanguá (17,5) situam-se como as cidades com as menores taxas de automóveis por 100 habitantes. Mesquita apresentou o crescimento mais impressionante nos últimos 20 anos, indo de uma taxa de 1,0 para 19,8.

**Gráfico 6 – Taxa de automóveis por 100 habitantes na Região Metropolitana (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

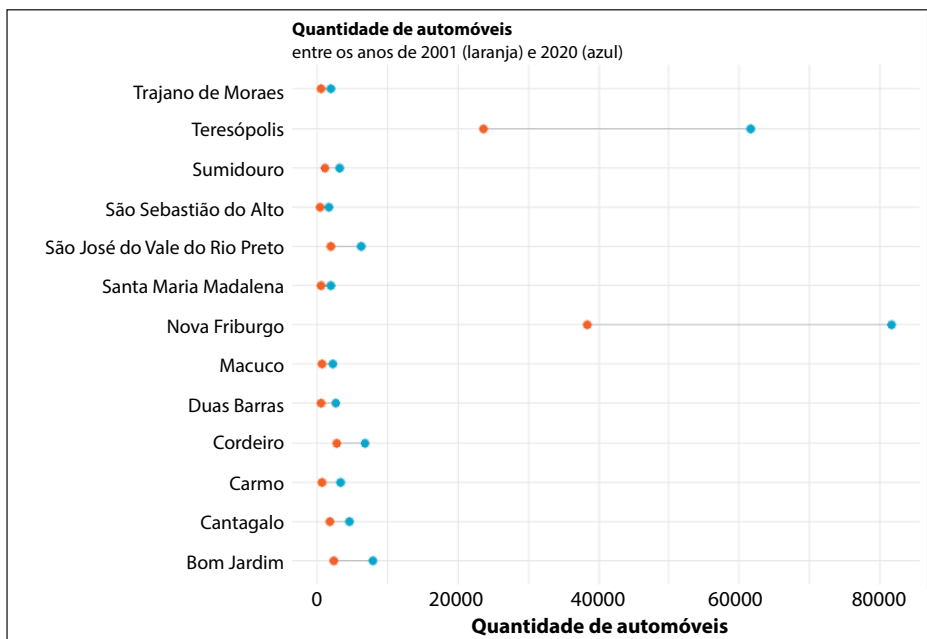
### *Região Serrana do Estado*

A região Serrana do Rio de Janeiro é formada pela união de 13 municípios. São eles: Bom Jardim, Cantagalo, Carmo, Cordeiro, Duas Barras, Macuco, Nova Friburgo, Santa Maria Madalena, São José do Vale do Rio

Preto, São Sebastião do Alto, Sumidouro, Teresópolis e Trajano de Moraes. A região é, como vimos acima, a que possuía a maior taxa de automóveis por 100 habitantes no estado em 2020 (35,6), praticamente um carro para cada três pessoas. Embora formada por 13 municípios, a região gira em torno de dois polos regionais diferenciados, girando em torno das cidades de Nova Friburgo e Teresópolis. Essas duas unidades assumiram a primazia na região após a reintegração de Petrópolis à Região Metropolitana do Rio de Janeiro, em 2018. Ambas se destacam por intensa atividade de turismo importante a produção de hortifrutigranjeiros, porém o município de Nova Friburgo assume importante protagonismo por suas funções industrial, de comércio e de prestação de serviços, principalmente no setor de vestuário, têxtil e metalurgia.

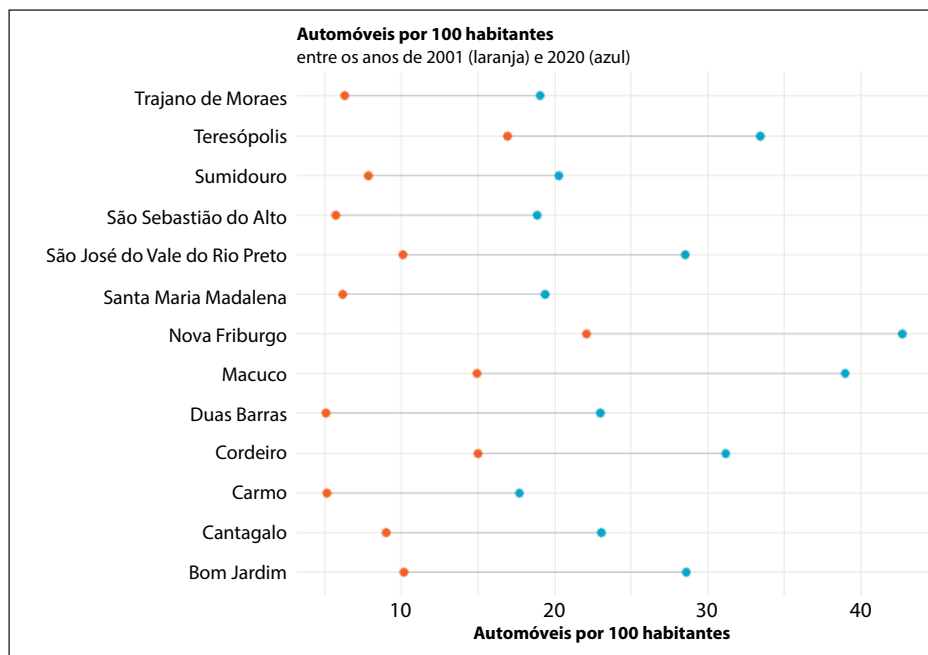
Em 2020, a Região Serrana contava com 186.153 mil automóveis, valor que representava 3,9% da frota estadual. Nova Friburgo com 38.428 e Teresópolis com 61.625 são os dois municípios com maior número de carros na região, respectivamente 1,7% e 1,3% do total existente no estado. Na outra ponta, São Sebastião do Alto (1.769) e Santa Maria Madalena (2.015) são as duas cidades com menor número de automóveis. Não houve, nos últimos 20 anos, taxa de crescimento desproporcional entre os municípios.

**Gráfico 7 – Quantidade de automóveis por municípios na Região Serrana (2001-2020)**



Nova Friburgo também é o município com a maior taxa de veículos por 100 habitantes, 42,7. Macuco aparece em segundo, com uma relação de 39,0 veículos para cada 100 habitantes. Teresópolis, embora seja o segundo município em número total de automóveis, aparece em terceiro, com uma taxa de 33,4 carros para cada 100 moradores. A relação mais baixa é encontrada em Carmo, cidade com menos de 20 mil habitantes, na qual há 17,7 automóveis por 100 habitantes. O gráfico abaixo apresenta as informações para os 13 municípios da região. Duas Barras, município com menos de 12 moradores, experimentou o maior crescimento relativo, saindo de uma relação de 5,1 para 23,0 carros por 100 habitantes.

**Gráfico 8 – Taxa de automóveis por 100 habitantes na Região Serrana (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

### *Região do Médio Paraíba*

Na região do Médio Paraíba localizam-se 12 municípios: Barra do Piraí, Barra Mansa, Itatiaia, Pinheiral, Piraí, Porto Real, Quatis, Resende, Rio Claro, Rio das Flores, Valença e Volta Redonda. A região é, depois da Metropolitana, a mais industrializada do estado do Rio de Janeiro cujo crescimento está relacionado à implantação da CSN, em 1941, que desempenhou importante

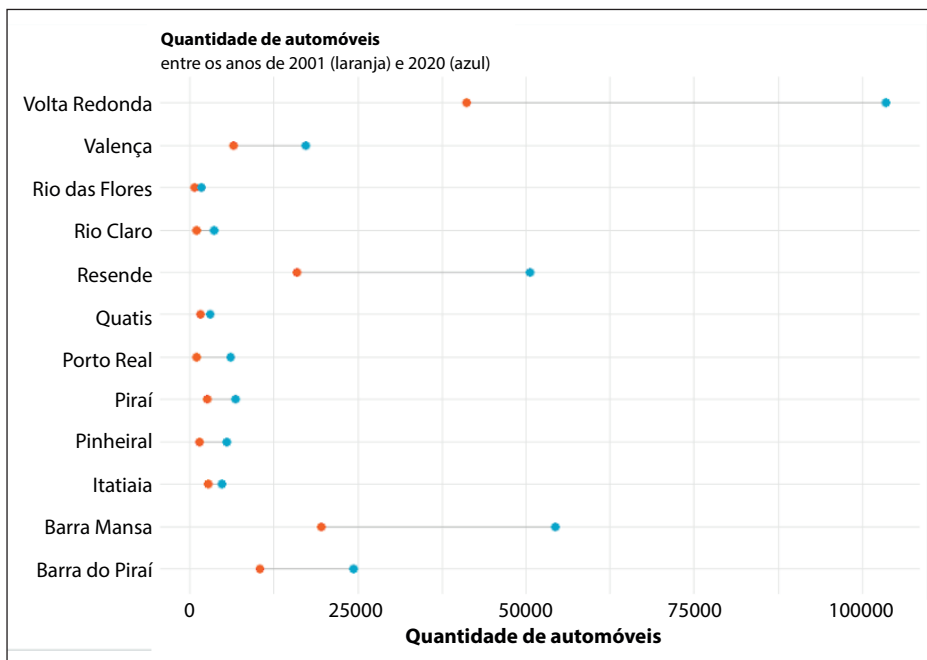


papel na industrialização da região, principalmente do setor automotivo. Barra Mansa, Resende e Volta Redonda são os principais polos econômicos e suas influências se fazem sentir não só na região, como também no Centro-Sul fluminense.

A Região do Médio Paraíba é beneficiada por sua privilegiada localização. Situa-se à margem de importantes rodovias que permitem a comunicação com outros municípios do Rio de Janeiro, principalmente a capital, mas também com São Paulo e Minas Gerais, destacando-se a Rodovia Presidente Dutra e a BR-393, que possibilita a conexão com a rodovia BR-040 (estrada que liga o Rio de Janeiro a Belo Horizonte).

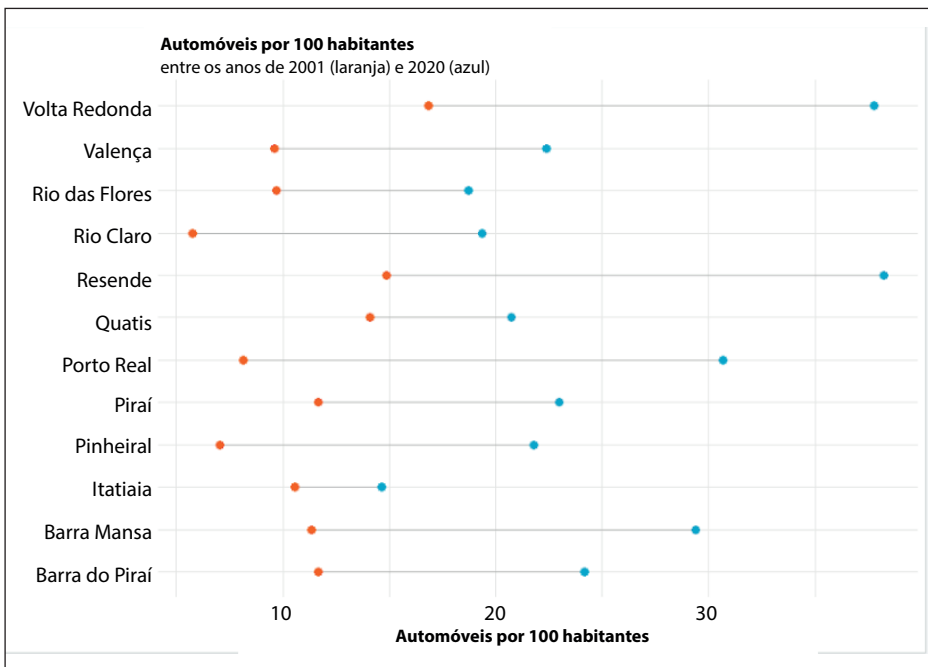
Na região, havia 281.354 automóveis em 2020, volume que representava 6% dos automóveis existentes no estado. Volta Redonda, Resende e Barra Mansa, as três principais cidades da região, possuíam 103.473, 54.316 e 50.559 automóveis, respectivamente. Rio da Flores (1.774), Quatis (2.991) e Rio Claro (3.600) eram, em 2020, os municípios com as menores quantidades de automóveis. A taxa de crescimento foi praticamente homogênea entre os municípios do Médio Paraíba.

**Gráfico 9 – Quantidade de automóveis por municípios na Região Médio Paraíba (2001-2020)**



Considerando a taxa de automóveis por 100 habitantes que, como discutimos acima é a abordagem mais utilizada para comparar cidades de porte populacional desproporcionais, vemos uma realidade um pouco diferente. Resende aparece em primeiro com uma relação de 38,2 automóveis por 100 habitantes, seguida por Volta Redonda (37,8 carros por 100 habitantes) e Porto Real (30,7). Com a relação mais baixa aparece Itatiaia com apenas 14,7 carros por 100 habitantes. Rio das Flores e Rio Claro completam os três municípios com as menores taxas com 18,7 e 19,3 carros por 100 habitantes. O maior crescimento relativo ocorreu em Porto Real, que saltou de uma relação de 8,2 para 30,7 automóveis a cada 100 habitantes.

**Gráfico 10 – Taxa de automóveis por 100 habitantes na Região do Médio Paraíba (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE.  
Processamento dos autores.

### *Baixadas Litorâneas do Estado*

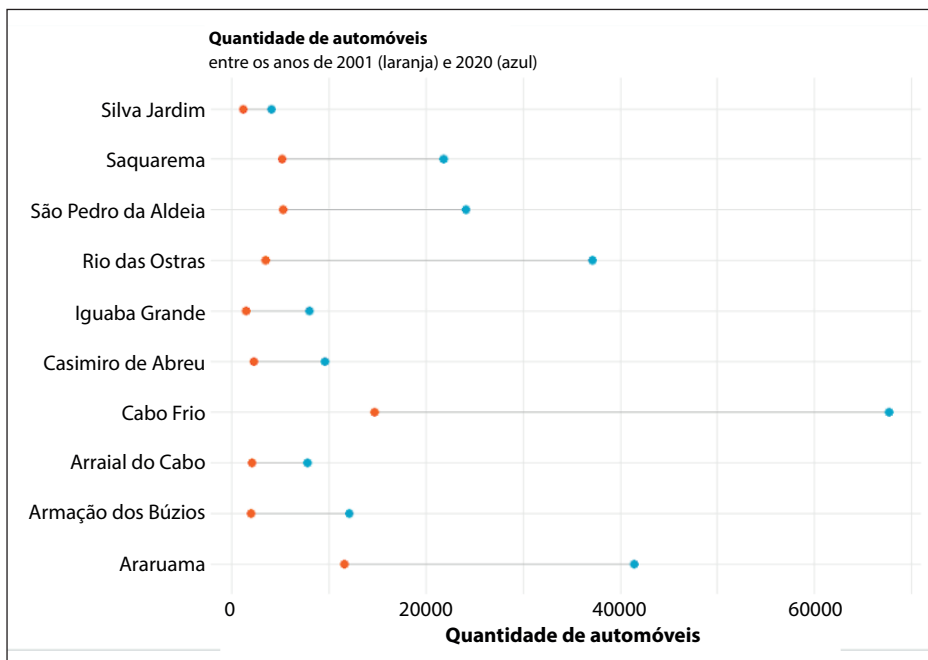
A região das baixadas litorâneas, popularmente conhecida como Região dos Lagos, é importante centro turístico e de lazer do Rio de Janeiro, pelo

clima ensolarado em todas as estações do ano e por suas belas praias. Nela, fazem parte 10 municípios, a saber, Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, Rio das Ostras, São Pedro da Aldeia, Saquarema e Silva Jardim.

Cabo Frio é, por excelência, o principal centro regional, a partir da diversificação de suas atividades econômicas comerciais e de serviços. No entanto, parte importante da região sofre influência direta do crescimento de Macaé, município da região Norte cuja economia é irrigada pelos *royalties* do petróleo, assim como Casimiro de Abreu e Rio das Ostras.

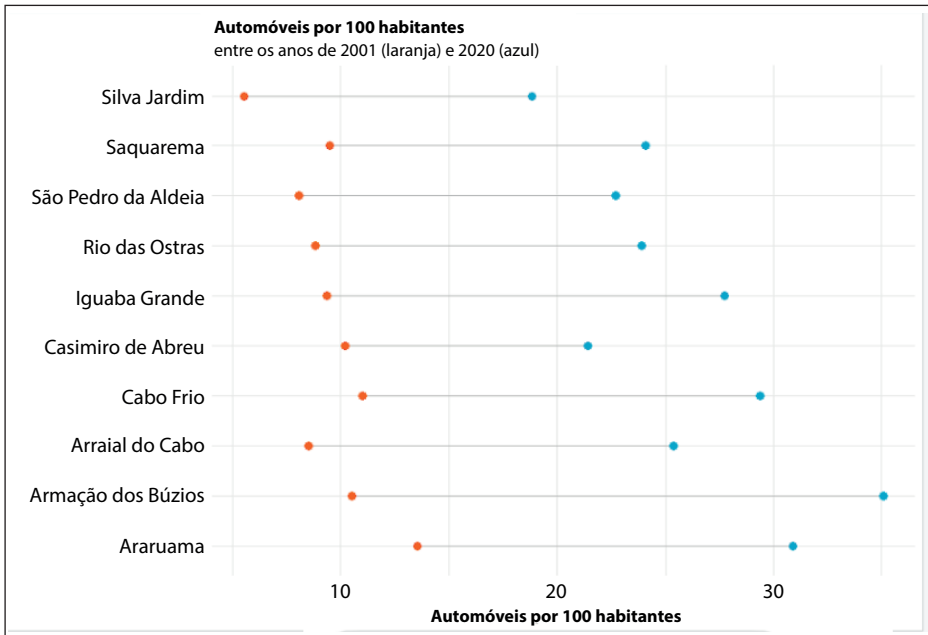
Em 2020, a região contava com 233.805 automóveis (5% do total estadual). Cabo Frio somava a maior frota da região, com 67.689 carros, seguida por Araruama (41.482) e Rio das Ostras (37.118). Silva Jardim, Arraial do Cabo e Iguaba Grande eram os municípios com menor número de automóveis, 4.100, 7.758 e 8.002, respectivamente. No gráfico abaixo, observa-se que o maior crescimento no número de veículos ocorreu em Rio das Ostras (9,77).

**Gráfico 11 – Quantidade de automóveis por municípios na Região das Baixadas Litorâneas (2001-2020)**



Há diferenças relevantes na taxa de automóveis por 100 habitantes entre os municípios das Baixadas Litorâneas. Armação dos Búzios possui 35,1 carros para cada 100 moradores da região, acima de Araruama com taxa de 30,9 e Cabo Frio com 29,4. No outro extremo, vemos Silva Jardim com apenas 18,8 automóveis por 100 habitantes, Casimiro de Abreu com 21,4 e São Pedro da Aldeia com 22,7. Há 20 anos, nenhum dos municípios das Baixadas Litorâneas possuía mais de 12 carros por 100 habitantes, sinalizando como aumentou a frota local.

**Gráfico 12 – Taxa de automóveis por 100 habitantes na Região das Baixadas Litorâneas (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE.  
Processamento dos autores.

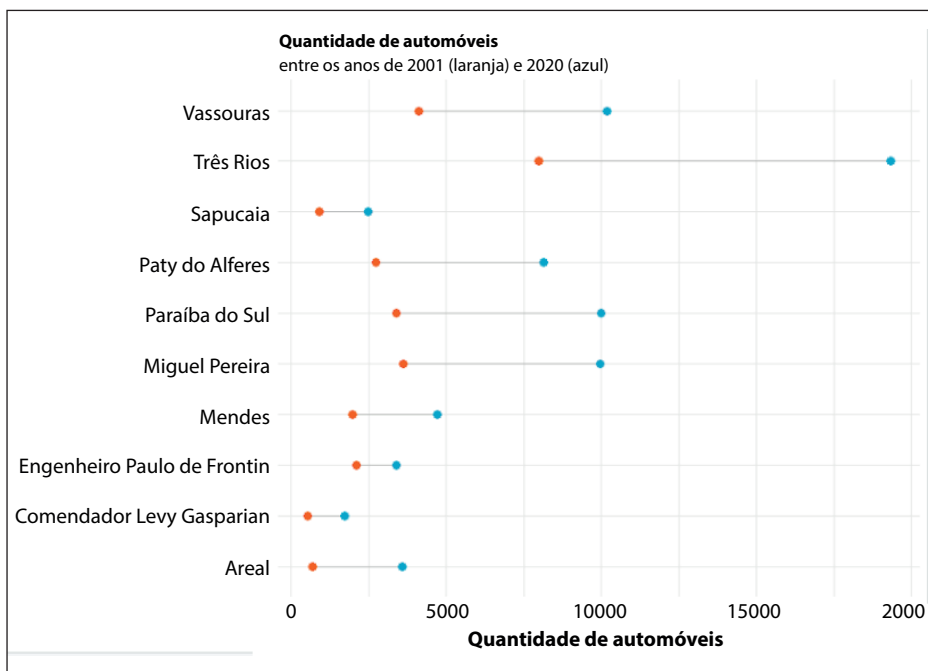
### *Centro Sul do Estado*

A Região do Centro foi um dos polos mais dinâmicos da economia do Brasil e do Rio de Janeiro, na época do plantio do café. Nos últimos anos, no entanto, a atividade econômica gira em torno da criação de gado, na oleicultura e no turismo. No total, 10 municípios integram a região. São eles Areal, Comendador Levy Gasparian, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Miguel Pereira, Paraíba do Sul, Paty do Alferes, Sapucaia, Três Rios e

Vassouras. O centro principal é Três Rios, mas destacam-se ainda Paty do Alferes pela produção de tomates e Paraíba do Sul que vem recuperando o seu dinamismo turístico.

A região Centro-Sul fluminense concentrava 73.378 automóveis em 2020. Esses veículos representavam apenas 1,6% da frota estadual. Três Rios e Vassouras somavam as maiores quantidades, com 19.348 e 10.168 respectivamente, seguidas de perto por Paraíba do Sul (9.985) e Miguel Pereira (9.948). Comendador Levy Gasparian figurava como o município com menor quantidade de carros, somente 1.718. Nos últimos 20 anos, Areal foi a cidade com o maior crescimento no número de veículos, com taxa de 4,22.

**Gráfico 13 – Quantidade de automóveis por municípios na Região Centro-Sul (2001-2020)**

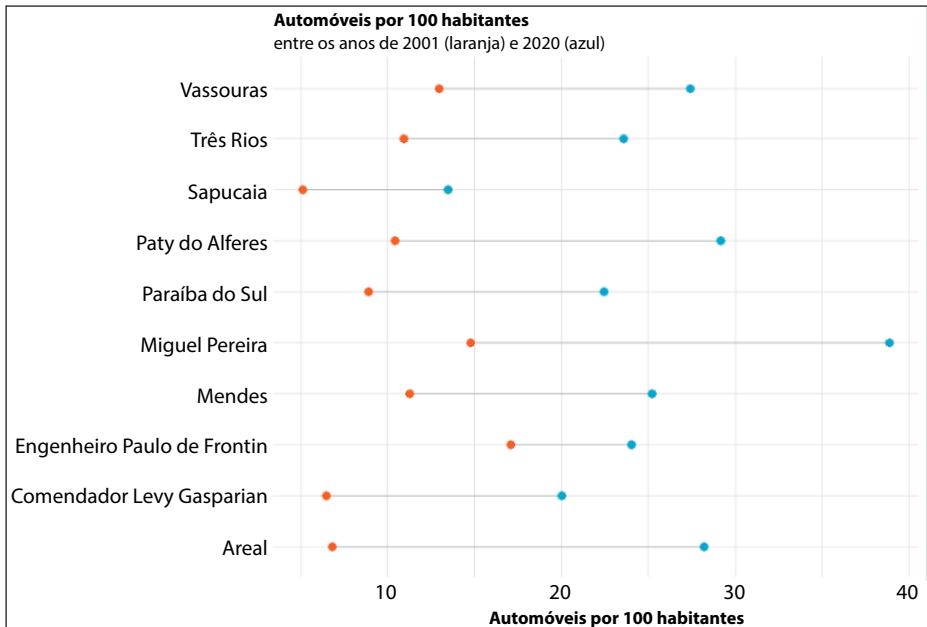


DENATRAN/CEPERJ/IBGE.  
Processamento dos autores.

Miguel Pereira é o município com a maior relação entre o número de carros e habitantes na região Centro-Sul fluminense. Nele, convivem 38,9 automóveis para cada 100 habitantes. Paty do Alferes e Areal surgem a seguir, com taxas de 29,2 e 28,2 carros para cada 100

moradores. Sapucaia tem a menor relação, somente 13,5 automóveis por 100 habitantes. Na região, o crescimento mais vertiginoso ocorreu em Areal, que saltou de uma relação de 6,8 e, 2001 para 28,2 em 2020.

**Gráfico 14 – Taxa de automóveis por 100 habitantes na Região Centro-Sul (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE.  
Processamento dos autores.

### *Norte do Estado*

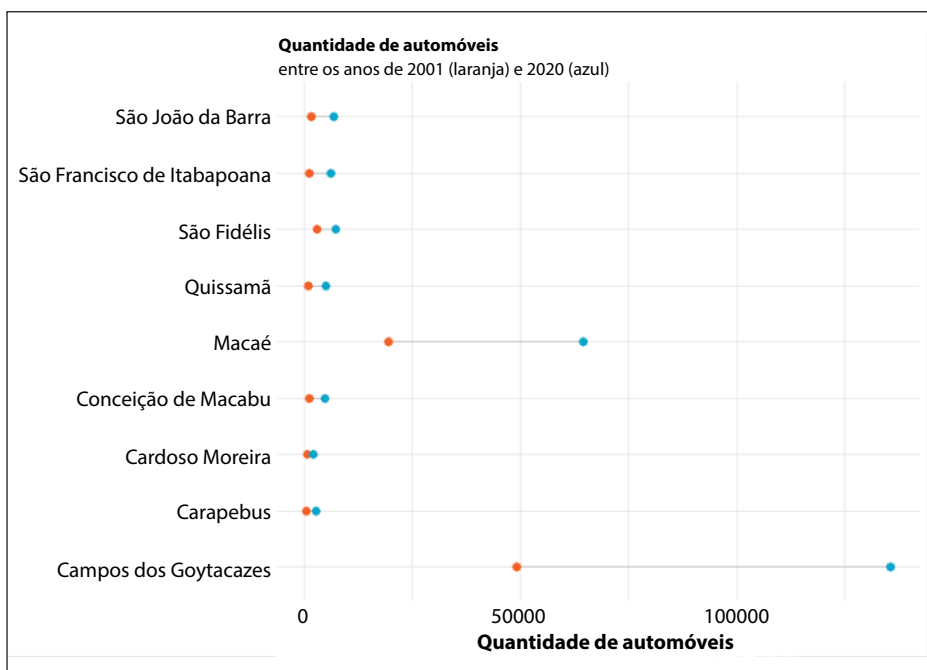
A região Norte do estado é atualmente um dos principais centros econômicos do estado. A economia dos municípios da região flui basicamente em torno da produção de petróleo e gás natural que são extraídos da Bacia de Campos. Em geral, as receitas provenientes dos *royalties* desses dois produtos têm servido para realização de importantes obras urbanísticas de melhoria da infraestrutura local.

Noves municípios convivem na região: Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Macaé, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra. Desses, Campos dos Goytacazes e Macaé são os dois polos centrais. Além do óleo e do gás, esses dois municípios possuem importante atividade açucareira

e de álcool combustível provenientes do cultivo da cana-de-açúcar. Convém mencionar ainda que, entre os municípios do Rio de Janeiro, Macaé vem sofrendo intenso fluxo migracional, impondo severos custos à mobilidade urbana.

No ano de 2020, 234.662 estavam oficialmente registrados na região Norte fluminense, equivalente a 5,0% do total existente no estado. Campos dos Goytacazes e Macaé concentravam a imensa maioria dos automóveis da região, 135.629 e 64.401, respectivamente. São Fidélis, a terceira cidade em número de automóveis, registrava em 2020 somente 7.251 no sistema do Denatran. Nos últimos 20 anos, nenhum município apresentou taxa de crescimento de maneira discrepante em relação aos demais.

**Gráfico 15 – Quantidade de automóveis por municípios na Região Norte (2001-2020)**

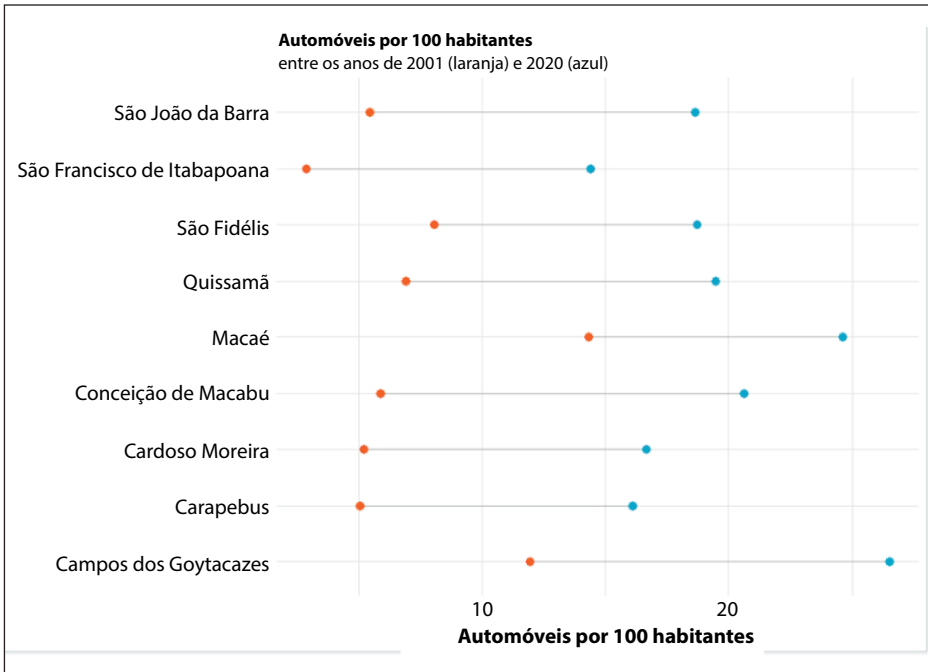


DENATRAN/CEPERJ/IBGE.  
Processamento dos autores.

Campos dos Goytacazes e Macaé possuem também as maiores concentrações de automóveis, com taxas de 26,5 e 24,6 para cada 100 habitantes, como Conceição de Macabu em terceiro (20,6). Inversamente, São Francisco de Itabapoana, Carapebus e Cardoso Moreira tinham em

2020 as menores taxas, 14,4, 16,1 e 16,7, respectivamente. Nos últimos anos, o crescimento mais vertical foi observado em São Francisco de Itabapoana, que avançou de uma taxa de 2,9 para 14,4 automóveis para cada 100 moradores.

**Gráfico 16 – Taxa de automóveis por 100 habitantes na Região Centro-Sul (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE.  
Processamento dos autores.

### *Noroeste do Estado*

A região Noroeste é uma das mais pobres e menos desenvolvidas do estado. A sua economia é baseada, prioritariamente, pela atividade agropecuária de baixa produtividade. Dez municípios fazem parte da região: Aperibé, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuci, Italva, Itaocara, Itaperuna, Laje do Muriaé, Miracema, Natividade, Porciúncula, Santo Antônio de Pádua São José de Ubá e Varre-Sai.

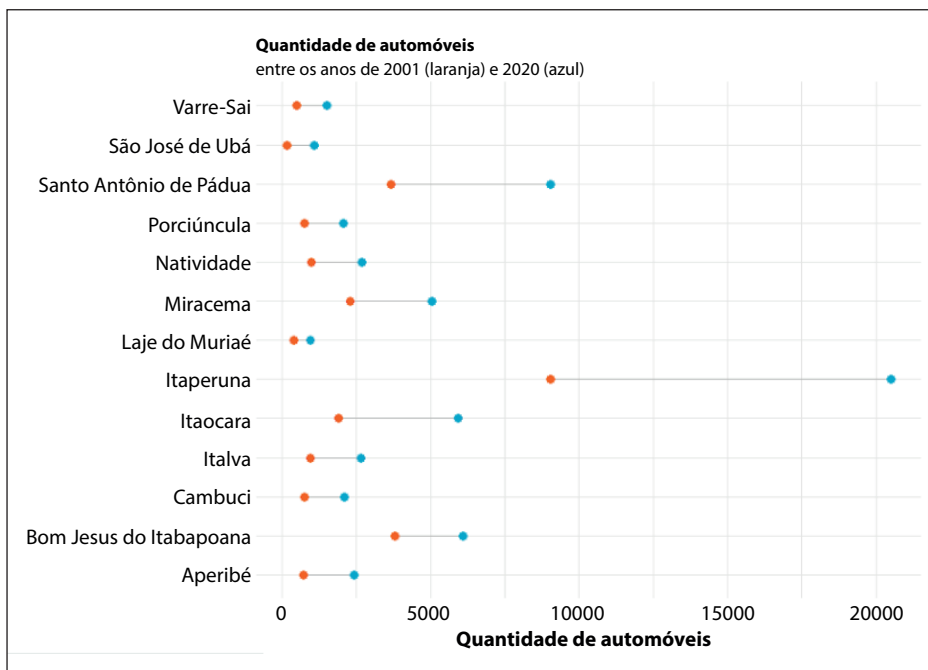
Desses municípios, Itaperuna é o principal centro regional, exercendo influência sobre todo o Noroeste fluminense. No entanto, Santo Antônio de Pádua e Bom Jesus do Itabapoana despontam como outros dois polos



regionais relevantes. Santo Antônio transformou-se recentemente em importante núcleo de extração mineral e Bom Jesus privilegia-se pela proximidade com o estado do Espírito Santo e com cidades de Minas Gerais e da região do Médio Paraíba.

Itaperuna é a cidade com maior quantidade de automóveis. Segundo registro do Denatran, havia 20.501 carros no município em 2020. Santo Antônio de Pádua e Bom Jesus do Itabapoana aparecem bem atrás, com 9.053 e 6.081 automóveis cada. Laje do Muriaé é município com menor número de carros na região e de todo o estado, apenas 965. São José de Ubá é o segundo menor, com 1.071. Entre 2001 e 2020, São José de Ubá registrou a maior taxa de crescimento, 5,34. Nenhum outro município cresceu na mesma velocidade.

**Gráfico 17 – Quantidade de automóveis por municípios na Região Centro-Sul (2001-2020)**

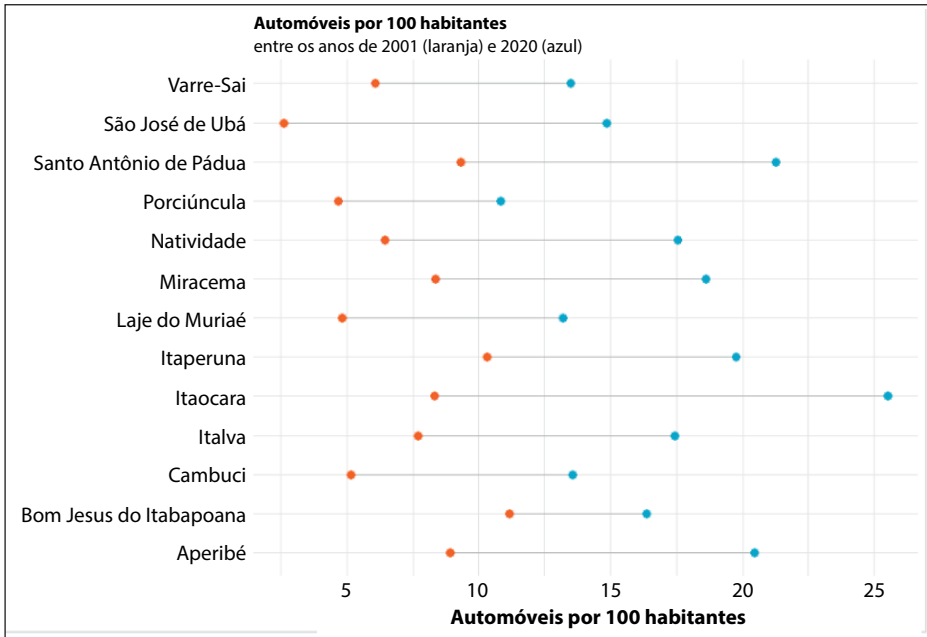


DENATRAN/CEPERJ/IBGE.  
Processamento dos autores.

Itaocara surge como a cidade com a maior concentração de automóveis. Havia no município uma taxa de 25,5 carros para cada 100 habitantes. Santo Antônio de Pádua e Aperibé aparecem na sequência, com taxas de 21,3 e 20,5. Porciúncula é a cidade com a menor taxa de automóveis por 100 moradores

na região e no Rio de Janeiro, apenas 10,8. São José de Ubá experimentou o maior crescimento, passando de 2,6 em 2001 para 14,9 carros por 100 habitantes em 2020.

**Gráfico 18 – Taxa de automóveis por 100 habitantes na Região Centro-Sul (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE.  
Processamento dos autores.

### *Costa Verde do Estado*

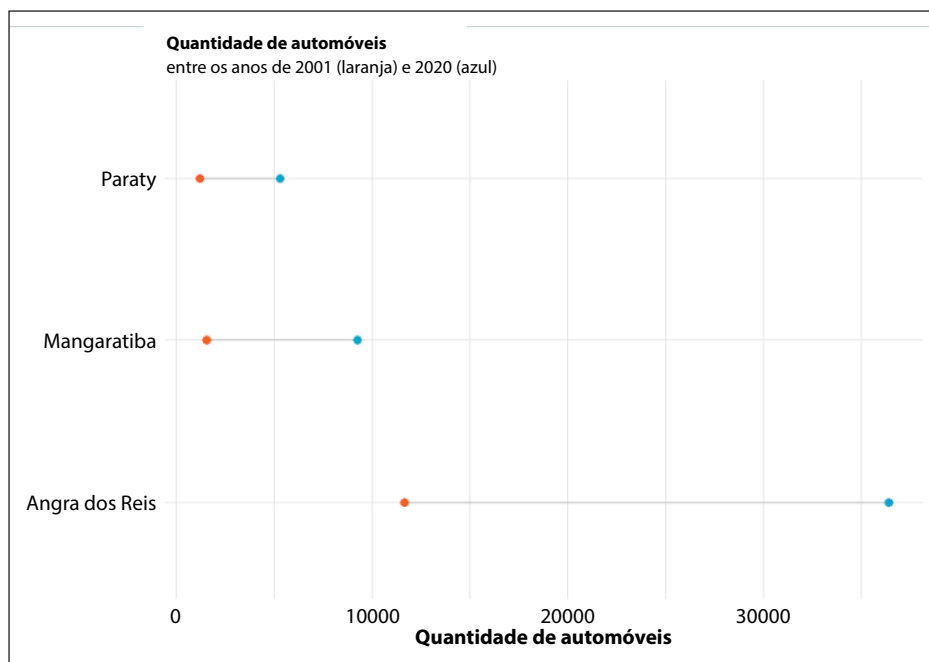
Costa Verde é a menor região do estado, contando com apenas três municípios: Angra dos Reis, Mangaratiba e Parati. No entanto, Angra dos Reis e Parati fazem parte da microrregião da Baía da Ilha Grande, enquanto Mangaratiba está inserida na microrregião da Baía de Sepetiba. A Costa Verde é reconhecida pela beleza de suas praias e da Serra do Mar, que favorecem o desenvolvimento do turismo. A construção da rodovia Rio-Santos impulsionou enormemente o fluxo de pessoas para a região, proporcionando a instalação de hotéis e resorts nos últimos anos.

Angra dos Reis é a cidade central da região. Ela foi, até 1985, considerada uma cidade de segurança nacional, designação atribuída em virtude de o município abrigar o canteiro de obras para a instalação

das usinas nucleares de Angra I e Angra II. Angra dos Reis também se destaca por ser importante centro de construção naval. Mangaratiba, por sua vez, está mais ligada à Região Metropolitana, da qual fazia parte até 2002, e sua economia é muito influenciada pelo Porto de Sepetiba.

A região reunia somente 50.958 carros em 2020. A grande maioria deles, 36.381, apenas em Angra dos Reis. Segundo o levantamento feito pelo Denatran, Mangaratiba possuía 9.253 automóveis e Parati, 5.324. De 2001 a 2020, a maior taxa de crescimento foi observada em Parati (5,04).

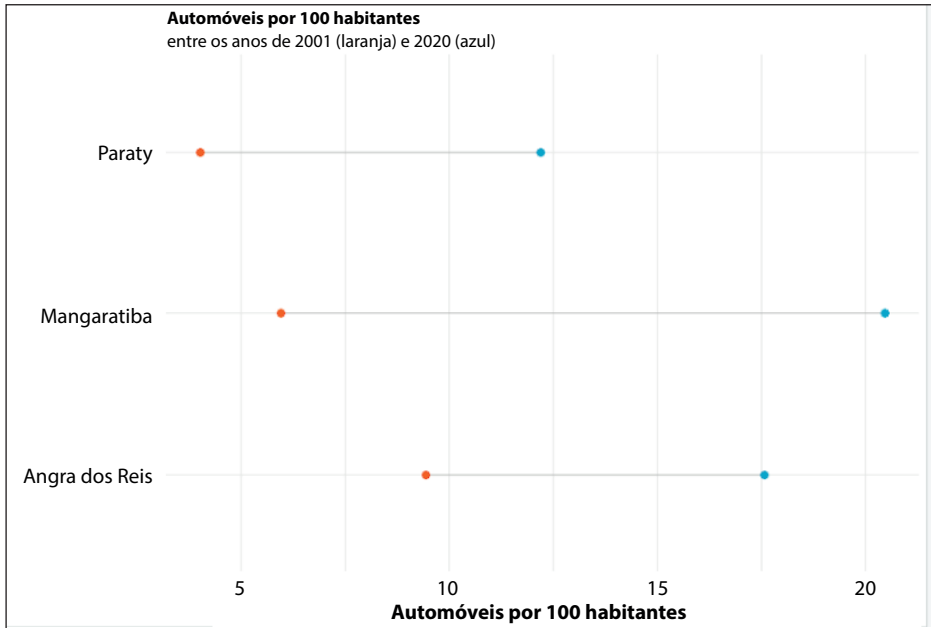
**Gráfico 19 – Quantidade de automóveis  
por municípios na Região da  
Costa Verde (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

Não há diferenças significativas na relação entre o número automóveis por 100 habitantes. Mangaratiba tem a maior taxa, 20,5, seguida por Angra dos Reis (17,6) e Parati (12,2). Nos 20 anos que separam 2001 de 2020, Mangaratiba aparece com maior crescimento, indo de uma taxa de 6,0 para 20,5 carros por 100 moradores.

**Gráfico 20 – Taxa de automóveis por 100 habitantes  
na Região da Costa Verde (2001-2020)**



DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.1

### Número de automóveis no estado do Rio de Janeiro (2001-2020)

Unidade da Federação	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Diferença	Taxa de crescimento
AC	19.714	95.888	76.174	3,86
AL	108.039	389.095	281.056	2,60
AM	116.775	428.247	311.472	2,67
AP	17.331	90.561	73.230	4,23
BA	536.158	1.976.121	1.439.963	2,69
CE	365.418	1.233.182	867.764	2,37
DF	516.572	1.355.430	838.858	1,62
ES	322.093	1.019.153	697.060	2,16
GO	566.918	1.971.407	1.404.489	2,48
MA	101.884	479.782	377.898	3,71
MG	2.178.948	6.595.668	4.416.720	2,03
MS	235.702	788.352	552.650	2,34
MT	178.076	803.042	624.966	3,51
PA	163.430	666.214	502.784	3,08
PB	157.560	575.659	418.099	2,65
PE	480.879	1.405.404	924.525	1,92
PI	85.911	393.767	307.856	3,58
PR	1.679.835	4.690.887	3.011.052	1,79
<b>RJ</b>	<b>2.032.194</b>	<b>4.715.404</b>	<b>2.683.210</b>	<b>1,32</b>
RN	154.620	596.307	441.687	2,86
RO	57.964	310.625	252.661	4,36
RR	15.469	82.922	67.453	4,36
RS	1.842.776	4.528.209	2.685.433	1,46
SC	1.031.055	3.148.729	2.117.674	2,05
SE	106.300	351.545	245.245	2,31
SP	8.126.602	19.089.286	10.962.684	1,35
TO	37.788	235.519	197.731	5,23
BR	21.236.011	58.016.405	36.780.394	2,76

Fonte: DENATRAN. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.2

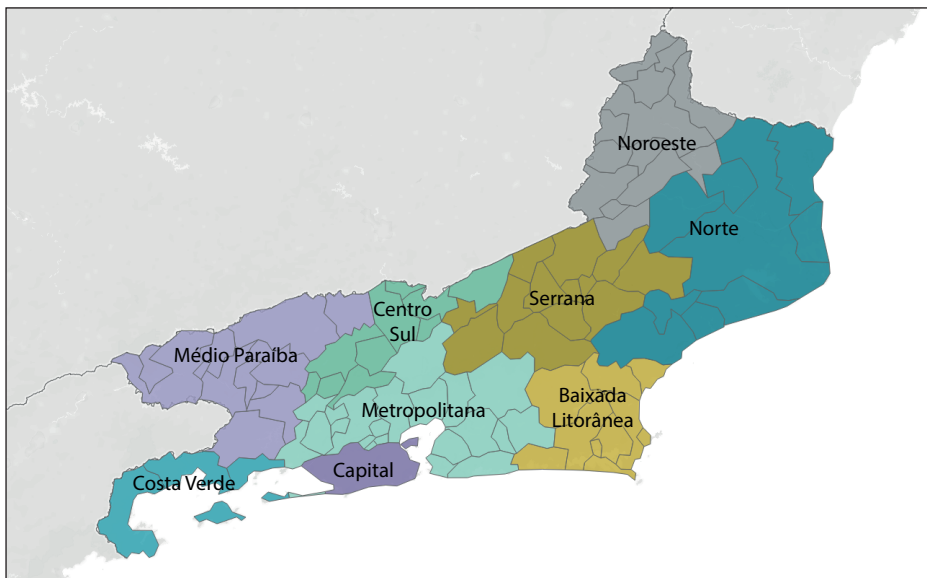
### Taxa de automóveis por 100 habitantes por unidades da federação

Unidade da Federação	População (2001)	População (2020)	Diferença	Automóveis por 100 habitantes (2001)	Automóveis por 100 habitantes (2020)
AC	574.355	894.470	320.115	3,4	10,7
AL	2.856.629	3.351.543	494.914	3,8	11,6
AM	2.900.240	4.207.714	1.307.474	4,0	10,2
AP	498.735	861.773	363.038	3,5	10,5
BA	13.214.114	14.930.634	1.716.520	4,1	13,2
CE	7.547.620	9.187.103	1.639.483	4,8	13,4
DF	2.097.447	3.055.149	957.702	24,6	44,4
ES	3.155.016	4.064.052	909.036	10,2	25,1
GO	5.116.462	7.113.540	1.997.078	11,1	27,7
MA	5.730.467	7.114.598	1.384.131	1,8	6,7
MG	18.127.096	21.292.666	3.165.570	12,0	31,0
MS	2.111.036	2.809.394	698.358	11,2	28,1
MT	2.560.584	3.526.220	965.636	7,0	22,8
PA	6.341.736	8.690.745	2.349.009	2,6	7,7
PB	3.468.594	4.039.277	570.683	4,5	14,3
PE	8.008.207	9.616.621	1.608.414	6,0	14,6
PI	2.873.010	3.281.480	408.470	3,0	12,0
PR	9.694.709	11.516.840	1.822.131	17,3	40,7
RJ	14.558.545	17.366.189	2.807.644	14,0	27,2
RN	2.815.244	3.534.165	718.921	5,5	16,9
RO	1.407.886	1.796.460	388.574	4,1	17,3
RR	337.237	631.181	293.944	4,6	13,1
RS	10.309.819	11.422.973	1.113.154	17,9	39,6
SC	5.448.736	7.252.502	1.803.766	18,9	43,4
SE	1.817.301	2.318.822	501.521	5,8	15,2
SP	37.630.106	46.289.333	8.659.227	21,6	41,2
TO	1.184.895	1.590.248	405.353	3,2	14,8
BR	172.385.826	211.755.692	39.369.866	8,5	21,2

Fonte: DENATRAN/IBGE. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.3

**Mapa da divisão regional do estado do rio de janeiro – fundação CEPERJ**



Fonte: FUNDAÇÃO CEPERJ. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.4: Número de automóveis

### Taxa de automóveis por 100 habitantes região metropolitana

Município	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Taxa de crescimento (2001-2020)	Automóveis por 100 hab (2001)	Automóveis por 100 hab (2020)
Belford Roxo	14.939	80.598	4,40	3,4	15,7
Cachoeiras de Macacu	3.788	14.650	2,87	7,7	24,7
Duque de Caxias	55.426	191.987	2,46	7,1	20,8
Guapimirim	2.523	10.304	3,08	6,4	16,8
Itaboraí	11.466	57.329	4,00	6,0	23,6
Itaguaí	13.689	35.270	1,58	16,3	26,2
Japeri	1.561	11.665	6,47	1,8	11,1
Magé	10.279	47.438	3,62	4,9	19,2
Maricá	6.738	44.383	5,59	8,4	27,0
Mesquita	1.676	34.878	19,81	1,0	19,8
Nilópolis	14.137	40.225	1,85	9,2	24,7
Niterói	117.042	189.740	0,62	25,4	36,8
Nova Iguaçu	58.297	185.252	2,18	7,6	22,5
Paracambi	2.475	12.794	4,17	6,1	24,3
Petrópolis	55.206	112.120	1,03	19,0	36,6
Queimados	4.932	25.285	4,13	4,0	16,7
Rio Bonito	10.670	29.723	1,79	21,3	49,1
Rio de Janeiro	1.169.547	2.102.747	0,80	19,8	31,2
São Gonçalo	64.506	228.887	2,55	7,1	21,0
São João de Meriti	34.643	114.671	2,31	7,7	24,2
Seropédica	2.351	16.962	6,21	3,5	20,4
Tanguá	866	6.066	6,00	3,2	17,5

Fonte: DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.



## ANEXO 1.5: Número de automóveis

### Taxa de automóveis por 100 habitantes região serrana

Município	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Taxa de crescimento (2001-2020)	Automóveis por 100 hab (2001)	Automóveis por 100 hab (2020)
Bom Jardim	2.331	7.903	2,39	10,2	28,6
Cantagalo	1.794	4.654	1,59	9,0	23,1
Carmo	790	3.375	3,27	5,1	17,7
Cordeiro	2.826	6.877	1,43	15,0	31,2
Duas Barras	528	2.649	4,02	5,1	23,0
Macuco	716	2.191	2,06	14,9	39,0
Nova Friburgo	38.428	81.630	1,12	22,1	42,7
Santa Maria Madalena	633	2.015	2,18	6,2	19,4
São José do Vale do Rio Preto	1.992	6.258	2,14	10,1	28,6
São Sebastião do Alto	483	1.769	2,66	5,7	18,8
Sumidouro	1.122	3.178	1,83	7,8	20,3
Teresópolis	23.718	61.625	1,60	16,9	33,4
Trajano de Moraes	627	2.029	2,24	6,3	19,1

Fonte: DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.6: Número de automóveis

### Taxa de automóveis por 100 habitantes região médio paraíba

Município	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Taxa de crescimento (2001-2020)	Automóveis por 100 hab (2001)	Automóveis por 100 hab (2020)
Barra do Pirai	10.469	24.347	1,33	11,7	24,2
Barra Mansa	19.471	54.316	1,79	11,4	29,4
Itatiaia	2.731	4.698	0,72	10,6	14,7
Pinheiral	1.411	5.526	2,92	7,0	21,8
Pirai	2.618	6.784	1,59	11,7	23,0
Porto Real	1.031	6.124	4,94	8,2	30,7
Quatis	1.540	2.991	0,94	14,1	20,7
Resende	15.912	50.559	2,18	14,9	38,2
Rio Claro	957	3.600	2,76	5,8	19,3
Rio das Flores	753	1.747	1,32	9,7	18,7
Valença	6.420	17.189	1,68	9,6	22,4
Volta Redonda	41.179	103.473	1,51	16,8	37,8

Fonte: DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.7: Número de automóveis

### Taxa de automóveis por 100 habitantes região baixadas litorâneas

Município	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Taxa de crescimento (2001-2020)	Automóveis por 100 hab (2001)	Automóveis por 100 hab (2020)
Araruama	11.602	41.482	2,58	13,5	30,9
Armação dos Búzios	2.010	12.093	5,02	10,5	35,1
Arraial do Cabo	2.070	7.758	2,75	8,5	25,4
Cabo Frio	14.667	67.689	3,62	11,0	29,4
Casimiro de Abreu	2.327	9.639	3,14	10,2	21,4
Iguaba Grande	1.496	8.002	4,35	9,4	27,7
Rio das Ostras	3.445	37.118	9,77	8,8	23,9
São Pedro da Aldeia	5.279	24.089	3,56	8,1	22,7
Saquarema	5.162	21.835	3,23	9,5	24,1
Silva Jardim	1.199	4.100	2,42	5,5	18,8

Fonte: DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores

## ANEXO 1.8: Número de automóveis

### Taxa de automóveis por 100 habitantes região centro sul

Município	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Taxa de crescimento (2001-2020)	Automóveis por 100 hab (2001)	Automóveis por 100 hab (2020)
Areal	684	3.572	4,22	6,8	28,2
Comendador Levy Gasparian	519	1.718	2,31	6,5	20,0
Engenheiro Paulo de Frontin	2.079	3.382	0,63	17,1	24,0
Mendes	1.966	4.698	1,39	11,3	25,2
Miguel Pereira	3.616	9.948	1,75	14,8	38,9
Paraíba do Sul	3.378	9.985	1,96	8,9	22,4
Paty do Alferes	2.732	8.123	1,97	10,5	29,2
Sapucaia	890	2.456	1,76	5,1	13,5
Três Rios	7.970	19.348	1,43	11,0	23,6
Vassouras	4.113	10.168	1,47	13,0	27,4

Fonte: DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.9: Número de automóveis

### Taxa de automóveis por 100 habitantes região norte

Município	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Taxa de crescimento (2001-2020)	Automóveis por 100 hab (2001)	Automóveis por 100 hab (2020)
Campos dos Goytacazes	49.026	135.629	1,77	12,0	26,5
Carapebus	450	2.670	4,93	5,1	16,1
Cardoso Moreira	654	2.135	2,26	5,2	16,7
Conceição de Macabu	1.112	4.824	3,34	5,9	20,6
Macaé	19.517	64.401	2,30	14,3	24,6
Quissamã	974	4.890	4,02	6,9	19,5
São Fidélis	2.991	7.251	1,42	8,1	18,7
São Francisco de Itabapoana	1.204	6.074	4,04	2,9	14,4
São João da Barra	1.509	6.788	3,50	5,5	18,6

Fonte: DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.10: Número de automóveis

### Taxa de automóveis por 100 habitantes região noroeste

Município	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Taxa de crescimento (2001-2020)	Automóveis por 100 hab (2001)	Automóveis por 100 hab (2020)
Aperibé	732	2.434	2,33	8,9	20,5
Bom Jesus do Itabapoana	3.802	6.081	0,60	11,2	16,3
Cambuci	749	2.105	1,81	5,1	13,6
Italva	968	2.669	1,76	7,7	17,4
Itaocara	1.914	5.925	2,10	8,3	25,5
Itaperuna	9.049	20.501	1,27	10,3	19,8
Laje do Muriaé	384	965	1,51	4,8	13,2
Miracema	2.283	5.057	1,22	8,4	18,6
Natividade	976	2.687	1,75	6,4	17,5
Porciúncula	753	2.055	1,73	4,7	10,8
Santo Antônio de Pádua	3.662	9.053	1,47	9,3	21,3
São José de Ubá	169	1.071	5,34	2,6	14,9
Varre-Sai	483	1.497	2,10	6,1	13,5

Fonte: DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

## ANEXO 1.11: Número de automóveis

### Taxa de automóveis por 100 habitantes costa verde

Município	Automóveis (2001)	Automóveis (2020)	Taxa de crescimento (2001-2020)	Automóveis por 100 hab (2001)	Automóveis por 100 hab (2020)
Angra dos Reis	11.643	36.381	2,12	9,4	17,6
Mangaratiba	1.532	9.253	5,04	6,0	20,5
Paraty	1.217	5.324	3,37	4,0	12,2

Fonte: DENATRAN/CEPERJ/IBGE. Processamento dos autores.

**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**



## CAPÍTULO 2

# SITUAÇÃO DOS TRANSPORTES NO RIO DE JANEIRO: avaliação dos usuários dos sistemas BRT, Barcas, Metrô, Ônibus Urbano e Trem

### Introdução

Esta seção visa cumprir o segundo objetivo do plano de trabalho proposto, qual seja, avaliar a situação dos transportes nos municípios do Rio de Janeiro. Para isso, optou-se por realizar entrevistas com usuários do transporte público para conhecer a satisfação em relação a uma série de questões que permeiam a experiência do usuário do transporte público em seus deslocamentos diários.

A opção por usar as pesquisas de satisfação para avaliar a situação do transporte público nos municípios do Rio de Janeiro decorre do reconhecimento de que a opinião do usuário é parte fundamental da avaliação da eficácia da rede de serviços públicos, de modo que essas opiniões possam servir para o aprimoramento, o planejamento e a implementação de políticas públicas por órgãos competentes. Os benefícios em conhecer a opinião do usuário para uma gestão eficiente são inúmeros e podem ser sintetizados nos itens listados abaixo (DINSDALE *et al.*, 2000):

- Identificar oportunidades para melhorias nos serviços;
- Identificar o que os usuários desejam, em oposição ao que as próprias organizações acham que eles desejam;
- Diminuir custos com prevenção de erros;
- Identificar áreas que demandam recursos;
- Identificar áreas onde recursos são gastos sem necessidade;
- Desenvolver respostas proativas para demandas emergentes dos usuários.

Há, na literatura especializada, diferentes métodos para conhecer a opinião do usuário sobre a qualidade dos serviços públicos. Dentre eles, destacam-se o *Common Measurement Tool* (CMT), do Centro Canadense de Gestão; o *Servqual*, desenvolvido pelos especialistas Parasuraman, Berry e Zeithalm

(1985 e 1988); e o *Instrumento Padrão de Pesquisa de Satisfação* (IPPS), do governo federal brasileiro. Esses métodos divergem em certos aspectos, mas trazem em comum a necessidade de conhecer a opinião do usuário em relação a uma série de itens, tais quais o acesso, a qualidade da equipe de atendimento, a facilidade para conseguir o serviço, os custos, a qualidade e o conforto das instalações entre outras que serão abordadas na seção metodológica a seguir.

O CMT é um método de pesquisa desenvolvido pelo Centro Canadense de Gestão para comparar resultados de pesquisas ao longo do tempo e com organizações semelhantes, assim esse instrumento possibilita que os gestores possam acompanhar o desempenho dos seus serviços prestados em comparação às outras organizações. Em adição, o CMT oferece um conjunto de itens de avaliação para serem aplicados na pesquisa com perguntas para medir a satisfação dos usuários, suas expectativas e suas percepções acerca dos serviços prestados. Essas questões são preestabelecidas e divididas conforme as seções como: prestação de serviços, acesso e instalações, comunicação, custo e confiabilidade (DINSDALE *et al.*, 2000).

O instrumento SERVQUAL é uma escala que avalia a qualidade dos serviços por meio das dimensões de qualidade baseando-se em um método que aponta que a satisfação do cliente é em função de um *gap*, representado pela diferença entre a expectativa do usuário e do seu julgamento acerca do serviço. Dessa forma, de acordo com esse método a avaliação de qualidade é medida por essa relação entre expectativa e desempenho. Assim o questionário SERVQUAL vai decorrer da avaliação de satisfação utilizada por esse método *gap*. Esse questionário é realizado através das dimensões de qualidade divididas em itens temos assim a confiabilidade, empatia, aspectos tangíveis, presteza e segurança (PARASURAMAN; BERRY; ZEITHALM, 1985, 1988; SALOMI; MIGUEL; ABACKERLI, 2005).

O método IPPS (Instrumento Padrão de Pesquisa de Satisfação) é um questionário padronizado de pesquisa que tem a finalidade de medir a satisfação dos usuários de serviços públicos, em sua formulação conta com elementos de outras metodologias como os métodos CMT e SERVQUAL anteriormente citados. A estrutura do IPPS é constituída de dois módulos de análise diferentes, o módulo geral é constituído por questões amplas sobre as dimensões de satisfação, é através desse módulo que é possível comparar o nível de satisfação de organizações com tipos de serviços e clientes distintos. As perguntas da pesquisa consistem em itens como conservação e infraestrutura, atendimento dos funcionários, capacidade dos funcionários, serviço ser feito direito e facilidade para conseguir o serviço. O módulo específico vai atender às particularidades das organizações utilizando as dimensões de avaliação de satisfação, porém, com uma maior variedade de perguntas permitindo assim uma avaliação mais profunda sobre determinada dimensão (ANGELIM, 2002).

Em síntese, podemos observar que as metodologias de pesquisa de satisfação mencionadas acima são muito semelhantes. Em virtude disso, o planejamento da pesquisa que buscamos relatar neste livro teve o objetivo de unir os diferentes aspectos de cada método para a elaboração de um questionário de satisfação dos usuários acerca da qualidade do serviço de transporte público no Rio de Janeiro, de modo a oferecer um retrato da percepção do usuário com a qualidade do serviço público, oferecendo ferramentas úteis e atualizadas para os gestores do transporte em massa do Rio de Janeiro. A seção seguinte descreve a metodologia da pesquisa.

## Metodologia

Na pesquisa de satisfação com usuários de transporte público no Rio de Janeiro, foram incluídos como objeto de análise os cinco dos principais modais de grande porte que circulam na região Metropolitana do Rio de Janeiro, a saber: Barcas, BRT, Metrô, Ônibus e Trem. Esses modais foram incluídos pela reconhecida capacidade de transporte em massa de passageiros da população do Rio de Janeiro.

As entrevistas foram coletadas durante o mês de maio de 2021 em diferentes estações de embarque e desembarque da região metropolitana do Rio de Janeiro. As entrevistas foram conduzidas pela ONG COM-TATO que recrutou e treinou a equipe de entrevistadores bem como forneceu os *tablets* para a realização das entrevistas.

No total, foram realizadas 2.664 entrevistas com usuários residentes em 16 cidades do Rio de Janeiro (Belford Roxo, Duque de Caxias, Japeri, Macaé, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Queimados, Resende, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti e Seropédica). O quadro abaixo descreve a quantidade de entrevistas realizadas por tipo de modal.

**Quadro 2 – Número de entrevistas por tipo de modal**

Modal	Número de Entrevistas	Percentual (%)
Barcas	315	11,8
BRT	502	18,8
Metrô	525	19,7
Ônibus	700	26,3
Trem	622	23,3
TOTAL	2.664	100,0

O questionário foi desenvolvido tendo como base as principais metodologias nacionais e internacionais de avaliação da qualidade do serviço público, a



Em relação à idade, nota-se que, de maneira geral, os adultos entre 25 e 34 anos constituem a maioria quando comparadas às demais faixas de idade. Novamente, há uma certa homogeneidade entre as diferentes faixas etárias, porém há maior incidência de jovens entre os usuários do metrô e uma baixa utilização dos trens entre as pessoas com idade acima de 60 anos.

**Tabela 2 – Perfil dos entrevistados por faixa de idade**

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Até 24 anos	13,0%	13,7%	22,5%	16,0%	17,8%	16,9%
25 a 34 anos	43,2%	35,1%	37,9%	39,9%	39,5%	38,9%
35 a 44 anos	27,6%	27,1%	22,9%	22,3%	24,3%	24,4%
45 a 59 anos	12,1%	17,9%	11,4%	15,7%	15,4%	14,8%
60 anos ou mais	4,1%	6,2%	5,3%	6,1%	2,9%	5,0%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,0%

Os usuários dos modais de grande porte do Rio de Janeiro possuem, em sua maioria, o ensino médio completo ou incompleto. Então neste nível de escolaridade 60,8% dos entrevistados. Os usuários com ensino superior aparecem a segundo, compondo 31,1%, e por último estão as pessoas com até o ensino fundamental. Mais uma vez, há pouco heterogeneidade entre os cinco modais. Destaque para o baixo percentual de usuários do metrô com ensino fundamental e a maior incidência de pessoas com ensino fundamental entre os usuários do trem e BRT

**Tabela 3 – Perfil dos entrevistados por nível de escolaridade**

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Fundamental	6,0%	11,0%	3,6%	7,7%	10,9%	8,1%
Médio	64,1%	58,8%	60,3%	59,3%	62,7%	60,8%
Superior	29,8%	30,2%	36,1%	33,0%	26,4%	31,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A ocupação declarada de cada entrevistado se encontra na tabela 04 abaixo. Os assalariados, com ou sem registro, formam a imensa maioria, somando juntos 64,4% dos usuários (embora sejam os com registro os principais usuários). Poucas variações merecem registro. Entre elas, uma frequência maior de desempregados usando o BRT e as barcas em seus deslocamentos. Outra observação que parece pertinente é a baixa utilização de transporte público entre empresários. Pelo nível de renda que essa categoria costuma ter, é possível que optem por transportes particulares.

**Tabela 4 – Perfil dos entrevistados por ocupação profissional**

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Aposentado	5,1%	5,2%	5,5%	5,7%	4,5%	5,2%
Assalariado registrado	55,6%	54,0%	61,7%	50,7%	50,6%	54,1%
Assalariado sem registro	11,7%	10,8%	6,9%	11,7%	10,5%	10,3%
Autônomo regular (paga ISS)	5,7%	6,0%	4,4%	5,3%	5,5%	5,3%
Desempregado	3,5%	8,2%	5,9%	7,1%	8,7%	7,0%
Dona de casa	1,9%	2,2%	1,0%	3,0%	3,4%	2,4%
Empresário	1,3%	0,2%	1,9%	,7%	0,5%	0,9%
Estagiário/Aprendiz	0,3%	2,0%	1,1%	1,3%	1,8%	1,4%
Estudante	4,1%	2,2%	3,0%	3,7%	2,1%	3,0%
Free-lance/bico	2,9%	3,4%	1,7%	2,7%	4,0%	3,0%
Funcionário Público	3,2%	2,2%	2,7%	2,6%	2,1%	2,5%
Profissional liberal	4,8%	3,4%	3,4%	4,9%	5,3%	4,4%
Outro	0,0%	0,2%	0,6%	0,3%	1,0%	0,5%
NS/NR	0,0%	,2%	,2%	,3%	,2%	0,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## Frequência de uso do transporte público

O primeiro item do questionário buscou medir a frequência de uso do transporte público. Os entrevistados foram então convidados a dizer quantas vezes usavam o modal por semana. As respostas foram agrupadas em três categorias: baixo uso (1 a duas vezes por semana), médio uso (três a quatro vezes por semana) e alto uso (cinco ou mais vezes por semana).

**Tabela 5 – Frequência de uso do transporte público**

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
1 a 2 vezes por semana	23,2%	18,7%	23,4%	22,4%	21,2%	21,7%
Três a quatro vezes por semana	21,6%	22,1%	13,7%	17,7%	14,3%	17,4%
Cinco ou mais vezes por semana	54,6%	55,6%	61,0%	58,1%	63,0%	58,9%
Não Sabe/Não Respondeu	0,6%	3,6%	1,9%	1,7%	1,4%	1,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Com que frequência você costuma usar o (nome do modal) na semana?*

Nota-se pouca variação entre os cinco modais analisados. A imensa maioria dos entrevistados (58,9%) é usuária assídua do transporte público, com média de uso entre cinco e sete vezes por semana. O percentual varia muito pouco entre os cinco modais, embora os percentuais de uso frequente

das barcas e do BRT sejam ligeiramente inferiores à média geral, 54,6% e 55,6% respectivamente, enquanto os usuários de metrô e trem estejam um pouco acima, 61,0% e 63,0%. Esses números sugerem que a experiência e contato com o serviço público de transportes é alto.

## Razões de uso do transporte público

Os entrevistados foram indagados sobre a principal razão para o uso do transporte público. Ir para o trabalho foi o motivo principal para 76% dos usuários e esse percentual não variou entre os cinco modais investigados. O uso do transporte com fins de lazer foi o principal motivo para 8% dos entrevistados. Houve, neste caso, pequena variação entre os modais. Entre os usuários do metrô, 11% responderam que utilizam este meio de transporte para o lazer.

**Tabela 6 – Motivos de uso do transporte público**

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Estudo	3,5%	5,0%	3,2%	6,1%	4,2%	4,6%
Visitar amigos/familiares	5,1%	4,0%	4,0%	5,7%	6,3%	5,1%
Lazer	8,6%	6,6%	11,4%	5,6%	8,5%	8,0%
Trabalho	77,1%	76,3%	77,7%	74,3%	75,7%	76,0%
Serviços	5,4%	7,4%	3,4%	7,4%	5,1%	5,9%
Não Sabe/Não Respondeu	,3%	0,8%	,2%	,9%	,2%	,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Qual é o principal motivo que você utiliza o (nome do modal)?*

Usar os diferentes meios de locomoção para os mais variados tipos de serviço (como ir ao médico, fazer compras etc.) apareceu como o principal motivo para 5,9% dos entrevistados, novamente com pouca variação entre os cinco modais. Visitar amigos e familiares foi o motivo menos comentado, somente 5,1% disseram que usavam o transporte público prioritariamente para este fim, sendo os usuários de ônibus um pouco acima da média geral (6,1%).

## Faixa de horário de uso do transporte público (ida e volta)

Os entrevistados foram convidados a relatar a parte do dia (madrugada, manhã, tarde ou noite) que costumavam usar o transporte público em seus trajetos de ida e de volta aos seus destinos. A parte da manhã foi apontada por 76,4% dos usuários como a parte do dia que mais utilizavam em seus trajetos de ida. No caso do metrô, o percentual foi ainda maior, 84,6%.

**Tabela 7 – Horário de uso do transporte público na ida para o destino**

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Madrugada	0,3%	,8%	,4%	3,0%	1,6%	1,4%
Manhã	75,2%	75,5%	84,6%	75,1%	72,3%	76,4%
Tarde	23,8%	19,5%	11,0%	18,3%	23,6%	19,0%
Noite	0,0	2,4%	1,1%	1,9%	1,3%	1,5%
NS/NR	,6%	1,8%	2,9%	1,7%	1,1%	1,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Em que parte do dia você utiliza o (nome do modal) com mais frequência na ida?*

A faixa de horário para o retorno do local de destino dividiu-se entre as partes da tarde e da noite. Enquanto 50,6% dos usuários relataram usar o transporte público na parte da tarde para retornarem, outros 42,3% disseram que usam o horário noturno. Há alguma variação entre os modais, sobretudo com os usuários de ônibus, que relatam usar menos o ônibus no retorno no turno da noite.

Esse resultado, quando analisado conjuntamente com o anterior, é de relevância fundamental, pois revela que as operadoras dos modais enfrentam desafios distintos na mobilidade do cidadão carioca em seus deslocamentos diários. Há fluxo concentrado no horário da manhã de pessoas em direção aos seus destinos, porém o retorno ao local de residência é dividido entre os turnos da tarde e da noite. Essa realidade sugere aos gestores que a frequência e o intervalo entre as composições devem ser maiores no turno da manhã, podendo ser mais espaçado nos turnos da tarde e da noite, quando o público se divide.

**Tabela 8 – Horário de uso do transporte público na volta do destino**

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Madrugada	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%	0,3%	0,3%
Manhã	1,9%	6,6%	3,0%	6,0%	4,3%	4,7%
Tarde	57,5%	50,4%	44,4%	53,9%	48,7%	50,6%
Noite	39,7%	40,8%	48,4%	37,3%	45,3%	42,3%
NS/NR	1,0%	1,8%	4,2%	2,4%	1,3%	2,2%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Em que parte do dia você utiliza o (nome do modal) com mais frequência na volta?*

## Satisfação com diferentes dimensões de avaliação com o transporte público

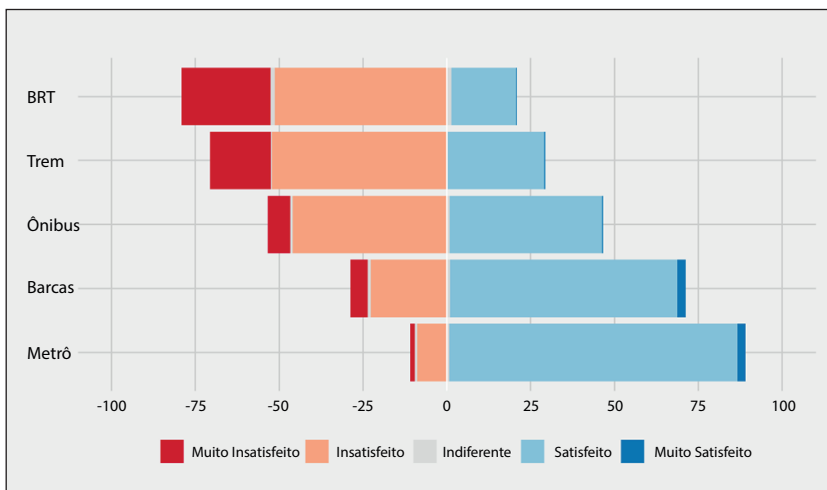
A pesquisa buscou mapear a satisfação do usuário com o serviço de transporte público em relação a 14 itens, além de uma pergunta geral sobre a



qualidade do serviço. Para cada um desses itens, os entrevistados poderiam responder se estavam muito satisfeitos, satisfeitos, indiferentes, insatisfeitos ou muito insatisfeitos. Esta seção do relatório inicia com a descrição da satisfação geral e depois avança para dimensões específicas, sempre tendo como método a comparação entre os modais.

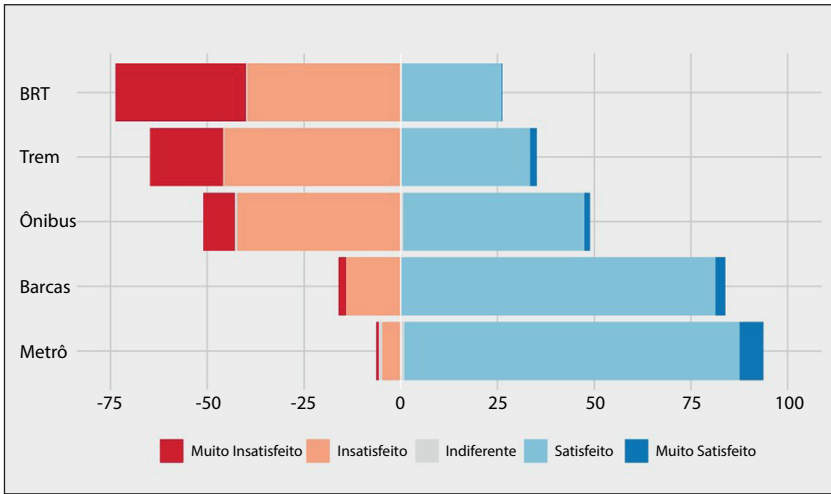
A avaliação geral revela que os modais são avaliados de maneira bastante diversa. É possível dizer que as barcas e o metrô são “ilhas de excelência” quando comparados aos demais modais de massa no Rio de Janeiro: 88,0% dos usuários do metrô dizem estar satisfeitos ou muito satisfeitos e 69,8% dos usuários das barcas pensam da mesma maneira. Por outro lado, apenas 19,3% dos usuários do BRT e 28,6% dos usuários de trem afirmam estar de algum modo satisfeitos com esses modais. Os usuários de ônibus avaliam numa posição intermediária, não sendo tão satisfeitos como os das barcas e do metrô nem tão insatisfeitos como os do BRT e do trem: 45,1% responderam estar satisfeitos ou muito satisfeitos com os ônibus urbanos.

**Gráfico 2.1 – Nível de satisfação dos usuários com a prestação do serviço de maneira geral**



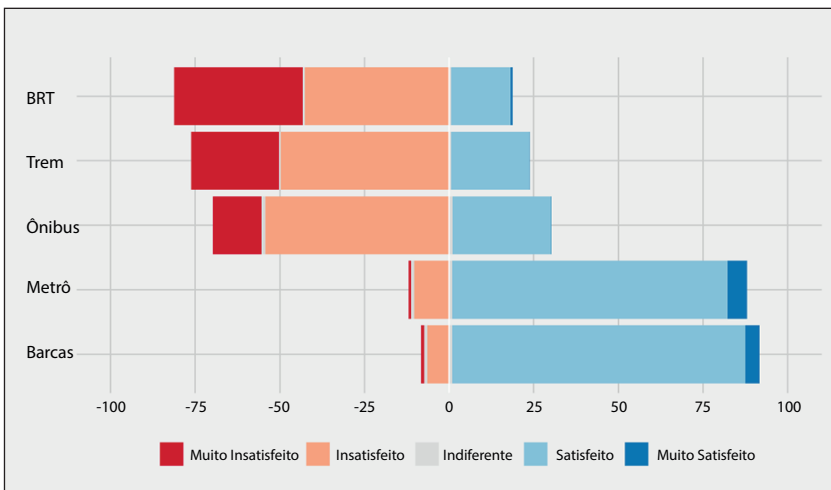
*Como você se sente em relação à prestação de serviço do (nome do modal) de maneira geral?*

A seguir, detalharemos as diferentes dimensões da avaliação referentes à satisfação com o acesso e as instalações, a eficiência, o atendimento da equipe de serviço e o preço. Um ponto central da satisfação do usuário de transporte público é com o local de espera. A observação anterior sobre a discrepância entre metrô e barcas, de um lado, e BRT, ônibus e trem, de outro, se reproduz aqui: 83,5% dos usuários das barcas e 92,9% dos usuários do metrô dizem estar satisfeitos ou muito satisfeitos com o local de espera. Esses percentuais caem para 47,7%, 34,7% e 25,7% entre aqueles que usam ônibus, trem e BRT.

**Gráfico 2.2 – Nível de satisfação dos usuários com o local de espera**

*Como você se sente em relação ao local de espera?*

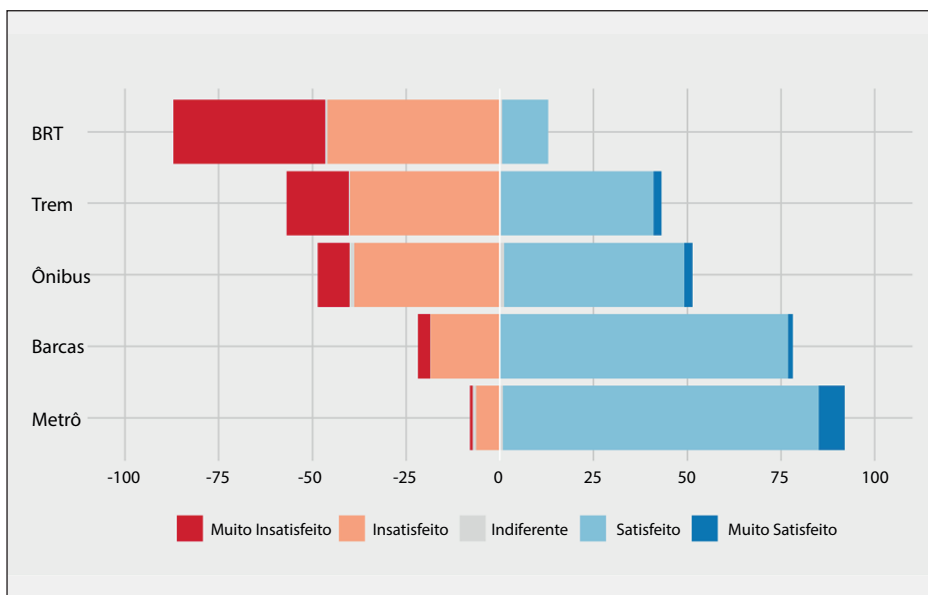
A segurança do passageiro, ainda mais num contexto de elevada violência como no Rio de Janeiro atual, mostra novamente diferenças significativas entre os modais. Enquanto, de maneira geral, cerca de 43% se disseram satisfeitos com a sua segurança durante o tempo de utilização do transporte, esse percentual sobe para 86,8% entre os usuários do metrô e 89,5% entre os usuários das barcas. Por outro lado, a satisfação com a segurança despenca para 17,9% entre os usuários do BRT e 23,0% entre os usuários de trem e 30% de ônibus.

**Gráfico 2.3 – Nível de satisfação dos usuários com a segurança**

*Como você se sente em relação à sua segurança quando está utilizando (nome do modal)?*

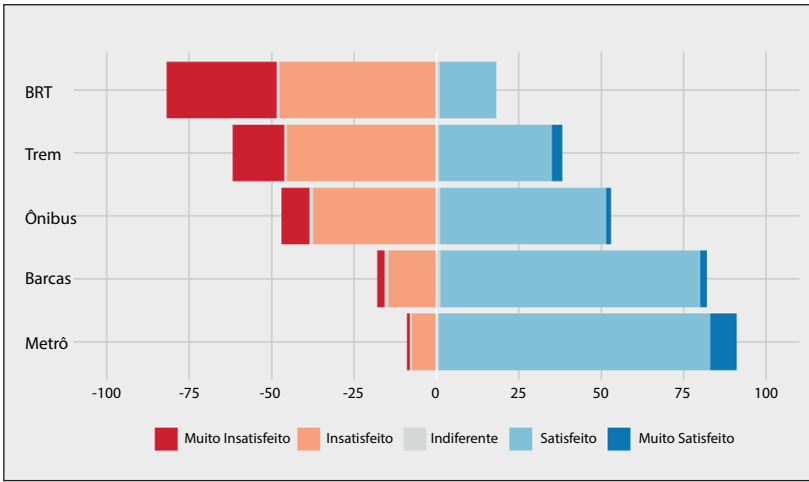
O estado de conservação dos modais é outra dimensão que varia e, novamente, a satisfação é maior entre usuários do metrô (90,3%) e das barcas (77,8%). Há relativo equilíbrio entre os frequentadores dos trens (42,5%) e dos ônibus (49,4%). Porém, o nível de insatisfação entre as pessoas que usam o BRT chama a atenção. Apesar de ser o modal mais recente a ser colocado em funcionamento no Rio de Janeiro (a sua construção foi idealizada para os Jogos Olímpicos de 2016), apenas 12,2% assumem estar satisfeitos com o estado de conservação do BRT. A insatisfação soma 85,9% dos entrevistados.

**Gráfico 2.4 – Nível de satisfação dos usuários com o estado de conservação**



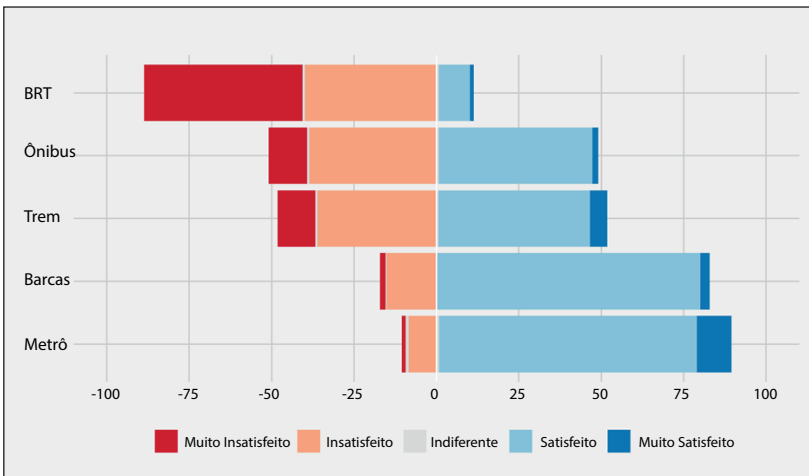
*Como você se sente em relação ao estado de conservação do (nome do modal)?*

Metade dos usuários (52,2%) se dizem satisfeitos ou muito satisfeitos com a limpeza dos veículos. No entanto, alguns modais são mais bem avaliados do que outros. 90,1% dos usuários do metrô se declaram muito satisfeitos ou satisfeitos, enquanto 79,7% dos usuários das barcas declaram o mesmo. Mais uma vez, os usuários dos trens (37,2%) e do BRT (17,1%) apresentam as piores avaliações. É forçoso repetir como o BRT, sistema recentemente implementado, se destaca sempre pela péssima avaliação.

**Gráfico 2.5 – Nível de satisfação dos usuários com a limpeza**

*Como você se sente em relação à limpeza do (nome do modal)?*

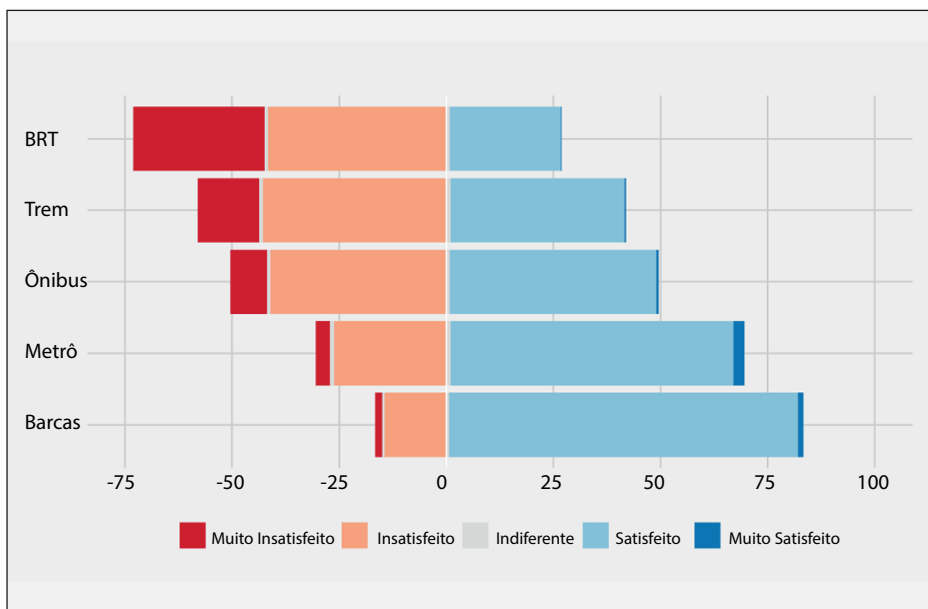
A temperatura interna dos veículos é outra dimensão que divide a satisfação dos eleitores. Pouco mais da metade dos usuários (53,4%) se dizem satisfeitos ou muito satisfeitos com a climatização dos veículos. No entanto, como nas dimensões anteriores, o metrô e as barcas se destacam com soma da satisfação acima de 80% nos dois casos. Neste quesito, os vagões dos trens e os ônibus urbanos se situam em posição intermediária. O sistema BRT que, mais uma vez, é muito mal avaliado. Somente 10,6% se dizem satisfeitos de alguma maneira com a temperatura interna dos veículos.

**Gráfico 2.6 – Nível de satisfação dos usuários com a temperatura interna**

*Como você se sente em relação à temperatura interna do (nome do modal)?*

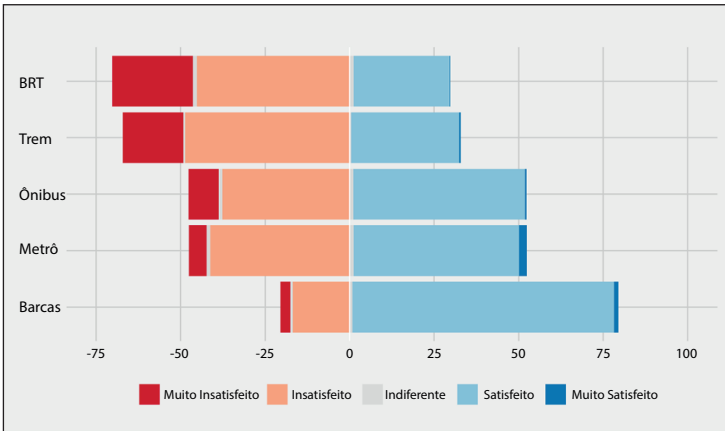
A disponibilidade para encontrar assentos nos trajetos de ida e volta são considerados satisfatórios para exatos 50,0% dos entrevistados. Esse é um dos poucos quesitos em que as barcas superam o metrô. 82,3% dos usuários das barcas se dizem satisfeitos ou muito satisfeitos nesta dimensão, enquanto 67,5% dos frequentadores do metrô se declaram satisfeitos. Os usuários de trem e ônibus se diferenciam muito pouco da média geral e, sem sermos repetitivos, os usuários do BRT se mostram novamente os mais insatisfeitos.

**Gráfico 2.7 – Nível de satisfação dos usuários com a disponibilidade de acentos**



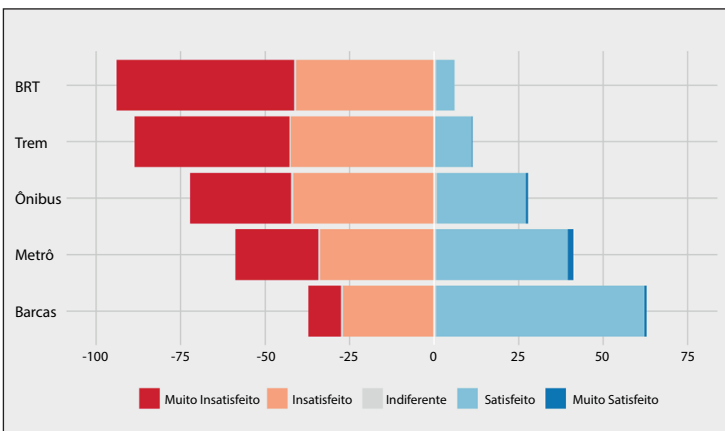
*Como você se sente em relação ao número de assentos disponíveis no (nome do modal)?*

Além da disponibilidade, a pesquisa também procurou medir a satisfação com o conforto dos assentos. Neste tópico, a satisfação é, em geral, baixa. Em torno de 45% dizem estar satisfeitos de alguma maneira com o conforto das cadeiras. As barcas são o modal que se destacam com 76% de satisfação. O metrô, que normalmente se sobressai frente aos demais modais, se encontra em pé de igualdade com os ônibus urbanos quando o assunto é o conforto dos assentos. O BRT aparece em último, mas num nível de satisfação próximo ao dos trens.

**Gráfico 2.8 – Nível de satisfação dos usuários com o conforto dos assentos**

*Como você se sente em relação ao conforto dos assentos disponíveis no (nome do modal)?*

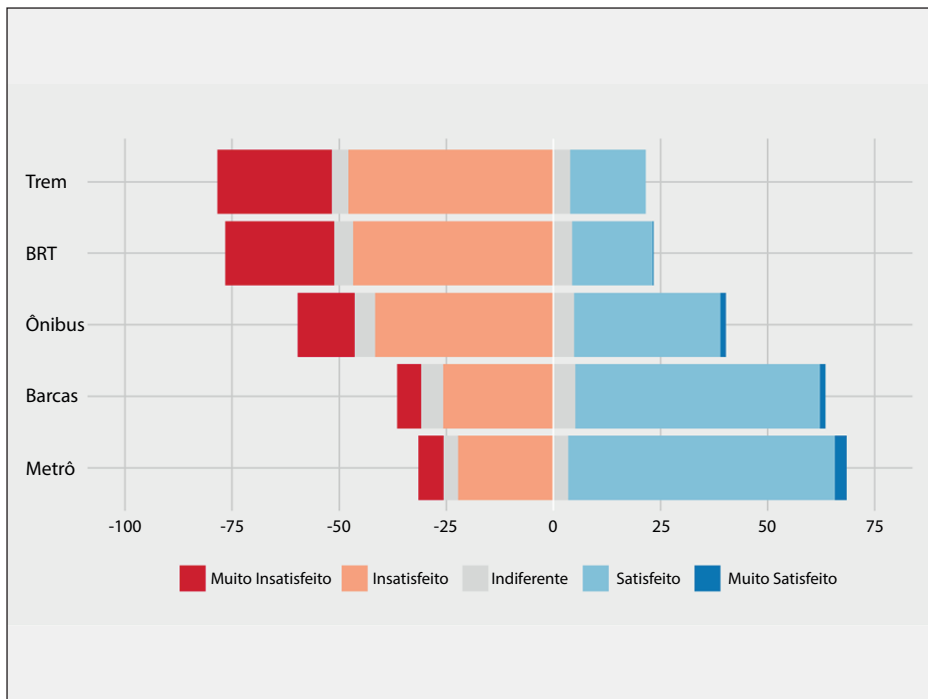
A lotação é um dos temas de pior avaliação, independente do modal. Apenas um quarto das pessoas ouvidas pela pesquisa declararam estar satisfeitas ou muito satisfeitas com a quantidade de pessoas dentro dos veículos e composições. Neste quesito, o percentual que afirma estar muito satisfeito é zero ou próximo de zero nos cinco modais avaliados. As barcas são o meio de transporte que se diferencia dos demais. Pouco mais de 60% dos usuários das barcas dizem estar satisfeitos com a lotação. O metrô, que em muitas avaliações se destaca, neste quesito é bem avaliado por cerca de 40% dos seus usuários. Esse é uma das dimensões que a avaliação do BRT é das piores: apenas 5% avaliam positivamente a lotação dos veículos.

**Gráfico 2.9 – Nível de satisfação dos usuários com a lotação**

*Como você se sente em relação à quantidade de pessoas utilizando o (nome do modal) ao mesmo tempo que você?*

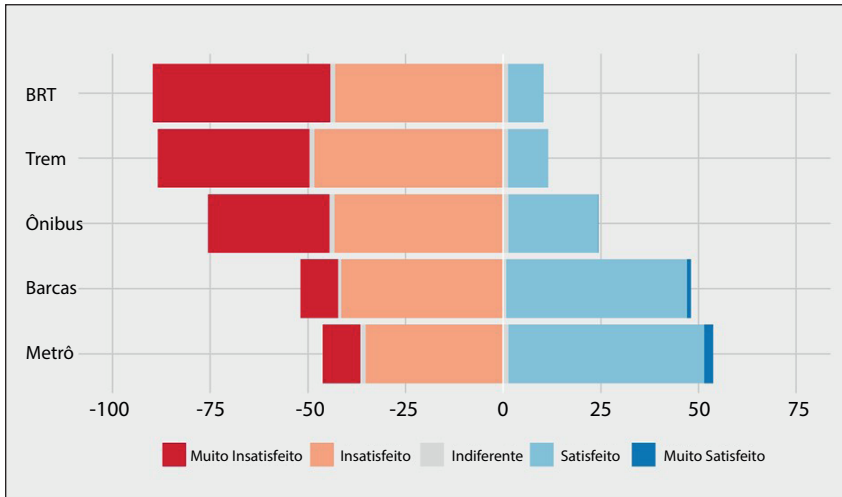
A acessibilidade para pessoas com deficiência é outra dimensão com uma avaliação majoritariamente negativa, apenas 35% se dizem satisfeitos. O metrô é o modal mais bem avaliado (62%), seguido pelas barcas (56,2%) e depois pelos ônibus urbanos (34,9%). O BRT e os trens são muito mal avaliados. 18,1% dos usuários do BRT e 17% dos usuários dos trens dizem estar satisfeitos com a acessibilidade para pessoas com deficiência.

**Gráfico 2.10 – Nível de satisfação dos usuários com a acessibilidade**



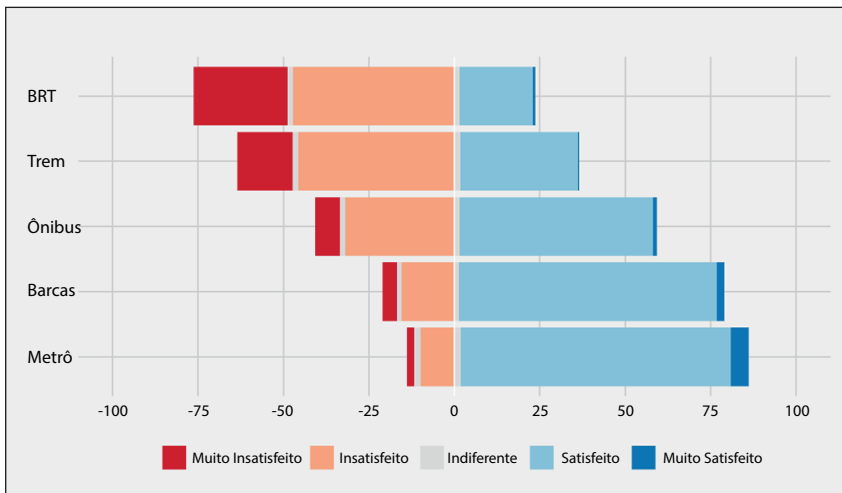
*Como você se sente em relação a acessibilidade para pessoas com deficiência no (nome do modal)?*

A pesquisa buscou medir também a satisfação com os protocolos de higiene de combate a Covid-19. Esse item foi muito mal avaliado pelo conjunto dos entrevistados. Pouco mais de um quarto de manifestaram satisfeitos ou muito satisfeitos. Metade dos usuários do metrô (51,1%) e 46,7% dos usuários das barcas disseram estar satisfeitos. O percentual caiu para 22,8% entre os passageiros dos ônibus e despenca para 10% e 9% entre os passageiros dos trens e do BRT.

**Gráfico 2.11 – Nível de satisfação dos usuários com protocolos de Covid-19**

*Como você se sente em relação aos cuidados em relação à Covid-19 feitos pela equipe do (nome do modal)?*

O atendimento da equipe de apoio que cuida do funcionamento dos modais bem avaliado por metade dos usuários (52,4%). A satisfação com o atendimento é maior entre os usuários do metrô (82,6%) e das barcas (76,5%) e, em nível inferior, entre os usuários dos ônibus (56,8%) e do trem (34,2%). Em último, aparece o BRT no qual apenas 22% se dizem satisfeitos com a qualidade do atendimento.

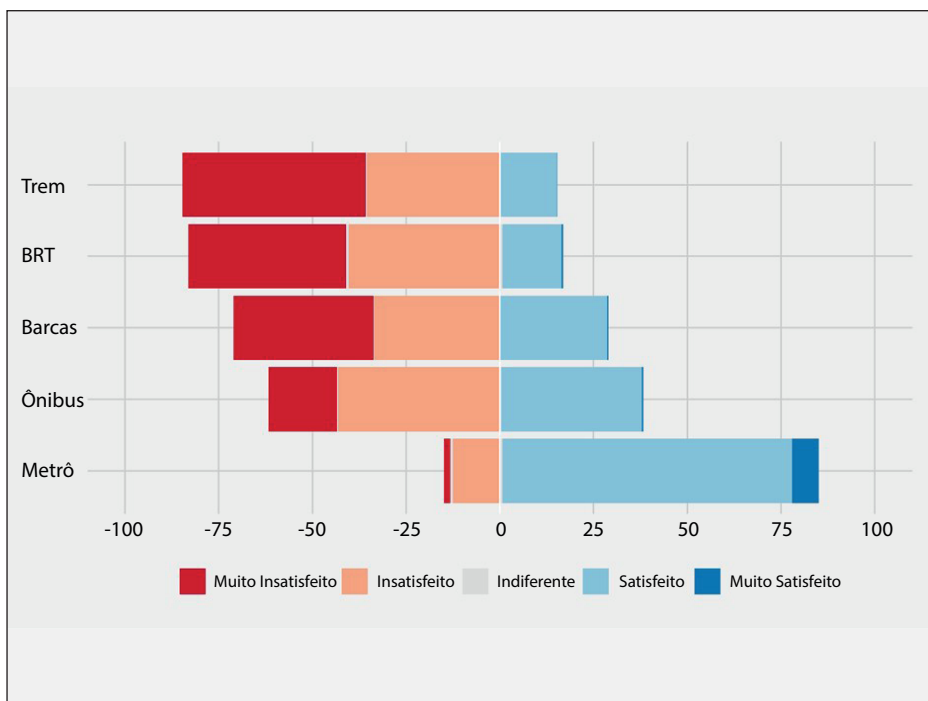
**Gráfico 2.12 – Nível de satisfação dos usuários com o atendimento**

*Como você se sente em relação ao atendimento dado pela equipe que cuida do (nome do modal)?*



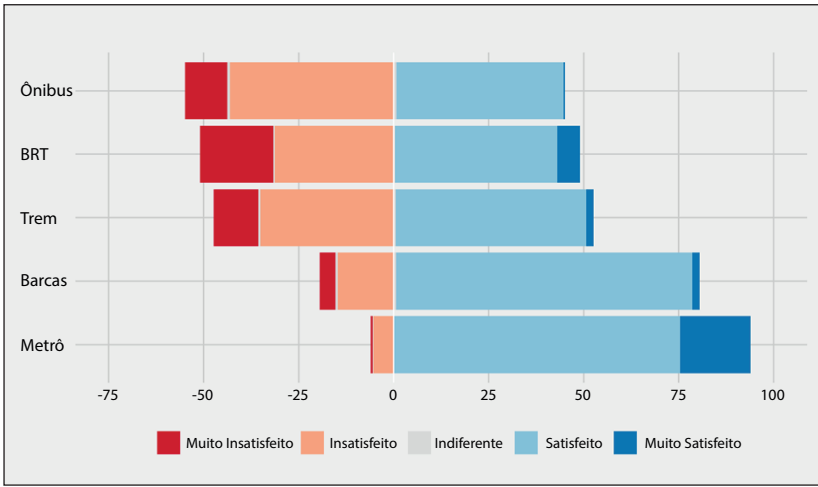
O tempo de espera para embarcar é uma dimensão mal avaliada, com exceção do metrô. Entre os seus passageiros, 83,4% admitiram estar satisfeitos ou muito satisfeitos com esta dimensão. Em relação aos demais modais, os usuários das barcas (28,6%) e dos ônibus (37,4%) avaliam um pouco melhores que os do BRT (15,9%) e do trem (15,0%).

**Gráfico 2.13 – Nível de satisfação dos usuários com o tempo de espera**



O tempo de deslocamento entre o embarque e o destino possui uma avaliação boa: 61,6% dizem estar satisfeitos com a velocidade da viagem. Praticamente todos os usuários do metrô (93%) ouvidos disseram estar satisfeitos – desse total, quase 20% disseram estar muito satisfeito. Entre os usuários das barcas o percentual diminuiu, mas ainda assim pode ser considerado alto, com 79,4% afirmando estarem satisfeitos. Até mesmo os passageiros do BRT reclamam menos neste quesito. Dentre os seus usuários, quase a metade considera o tempo de deslocamento satisfatório.

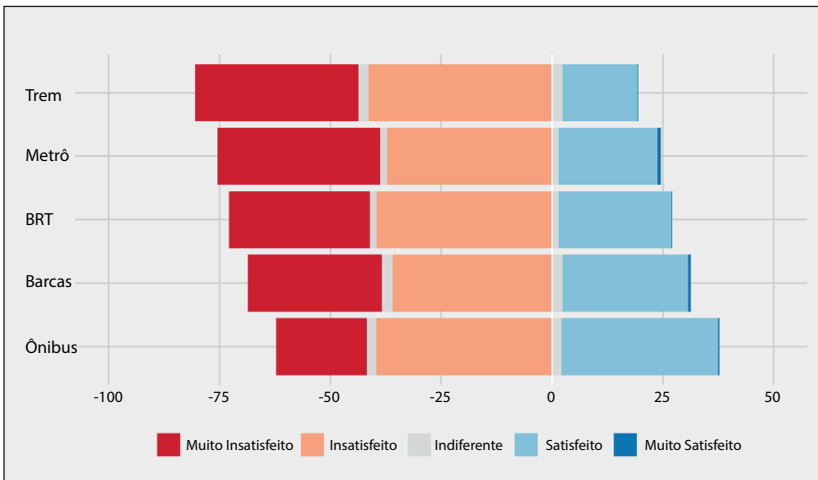
**Gráfico 2.14 – Nível de satisfação dos usuários com a velocidade no deslocamento**



*Como você se sente em relação à rapidez do tempo de viagem para chegar ao destino no (nome do modal)?*

O preço das passagens é o item que tem a menor variação entre os modais. Cerca de um quarto disse estar satisfeita com a política de preços dos cinco modais. Os usuários do trem são os mais insatisfeitos. Entre eles, apenas 17% se disseram satisfeitos com o valor da tarifa. Entre os demais modais, os passageiros dos ônibus se mostraram os mais satisfeitos, 35%. Em geral, portanto, a imensa maioria é bastante insatisfeita com o dinheiro que gasta para bancar os seus deslocamentos diários.

**Gráfico 2.15 – Nível de satisfação dos usuários com o preço das tarifas**

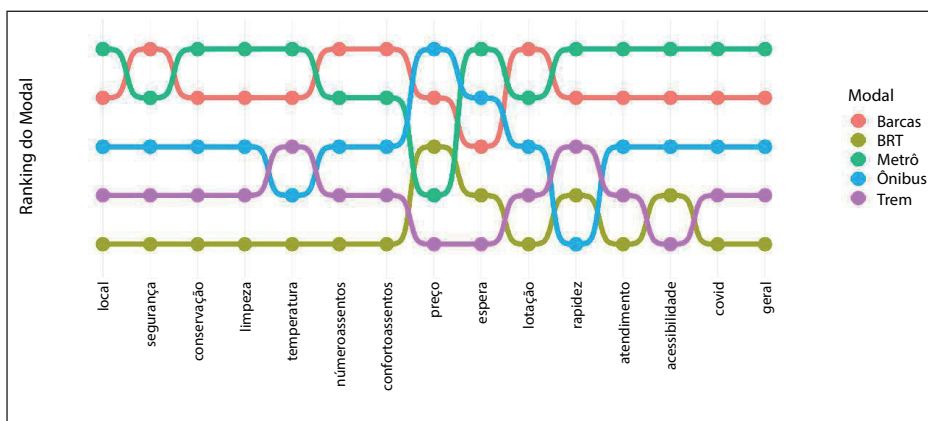


*Como você se sente em relação ao preço das passagens no (nome do modal)?*

## Síntese da satisfação

A análise conjunta das 15 dimensões de avaliação pode ser vista no gráfico abaixo. O gráfico ilustra o posicionamento de cada modal relativo a cada uma das dimensões de avaliação da satisfação. O *ranking* leva em consideração a soma das pessoas que se dizem satisfeitas ou muito satisfeitas com o item e, dessa maneira, quanto mais acima melhor é a colocação. Assim, por exemplo, podemos observar que o metrô é o que tem a maior soma de satisfação no quesito local de espera. As barcas aparecem em segundo, o ônibus em terceiro, o trem em quarto e o BRT em último.

Gráfico 2.16 – Ranking de avaliação dos modais com as 15 dimensões de avaliação



A análise conjunta das dimensões revela que o metrô e as barcas se revezam como os modais de melhor avaliação. O metrô é mais bem avaliado nos itens local de espera, conservação, limpeza, climatização, rapidez no deslocamento, atendimento, acessibilidade, cuidado com Covid-19 e na avaliação geral. As barcas se destacam nos itens segurança, número de assentos, conforto dos assentos e lotação. O preço das passagens é único item no qual nenhum desses dois modais são superados, no caso pelos ônibus urbanos. A nota negativa é a presença constante do BRT nas últimas colocações em quase todas as dimensões de avaliação. Dentre as 15, o BRT somente não é o pior modal em quatro – preço, tempo de espera, rapidez no deslocamento e acessibilidade.

## ANEXO 2.1: Questionário

---

APRESENTAÇÃO: Bom dia / tarde / noite! Meu nome é \_\_\_\_\_, sou pesquisador da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Estamos fazendo uma pesquisa sobre a qualidade do transporte público no Rio de Janeiro. O/a Sr. (a) poderia colaborar respondendo algumas perguntas?

---

Você mora em qual cidade do Rio de Janeiro?

ANOTAR:

Se cidade do Rio de Janeiro (capital), perguntar o bairro:

ANOTAR:

---

1 – Sexo: (ANOTAR SEM PERGUNTAR)

1 – Masculino      2 – Feminino

---

2 – Quantos anos você tem?

---

3 – Até que série você cursou na escola?

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 – Analfabeto                    | 5 – Ensino Médio incompleto    |
| 2 – Sabe ler e escrever           | 6 – Ensino Médio completo      |
| 3 – Ensino Fundamental incompleto | 7 – Ensino Superior incompleto |
| 4 – Ensino Fundamental completo   | 8 – Ensino Superior completo   |

---

4 – Qual é a sua principal ocupação no momento?

- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 1 – Assalariado registrado   | 8 – Estagiário/Aprendiz |
| 2 – Assalariado sem registro | 9 – Dona de casa        |
| 3 – Funcionário Público      | 10 – Aposentado         |
| 4 – Autônomo regular         | 11 – Estudante          |
| 5 – Profissional liberal     | 12 – Vive de renda      |
| 6 – Empresário               | 13 – Desempregado       |
| 7 – Freelance/bico           |                         |
| Outro (anotar):              |                         |

---

continua...

continuação

5 – Com que frequência você costuma usar (nome do modal) na semana?  
(ESPONTÂNEA E ÚNICA)

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1 – Diariamente           | 5- Quatro vezes por semana |
| 2 – Uma vez por semana    | 6 – Cinco vezes por semana |
| 3 – Duas vezes por semana | 7 – Seis vezes por semana  |
| 4 – Três vezes por semana | 99 – NS/NR                 |

6 – Qual é o principal motivo que você utiliza (nome do modal)?  
(ESPONTÂNEA E ÚNICA)

- 1 – Trabalho
  - 2 – Lazer
  - 3 – Escola
  - 4 – Faculdade
  - 5 – Ir para casa de amigos/familiares
- Outro (anotar):  
99 – NS/NR

7 – Em que parte do dia você utiliza o (nome do modal) com mais frequência na ida? Madrugada, manhã, tarde ou noite?

- 1 – Madrugada
  - 2 – Manhã
  - 3 – Tarde
  - 4 – Noite
- 99 – NS/NR

8 – Em que parte do dia você utiliza (nome do modal) com mais frequência na volta? Madrugada, manhã, tarde ou noite?

- 1 – Madrugada
  - 2 – Manhã
  - 3 – Tarde
  - 4 – Noite
- 99 – NS/NR

Agora, eu vou fazer uma série de perguntas sobre o (nome do modal) e gostaria que me dissesse se você se sente muito satisfeito, satisfeito, insatisfeito ou muito insatisfeito. (ESTIMULADA E ÚNICA)

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1 – Muito Satisfeito | 4 – Insatisfeito       |
| 2 – Satisfeito       | 5 – Muito Insatisfeito |
| 3 – Indiferente      | 99 – NS/NR             |

continua...

continuação

9 – Como você se sente em relação:

A – Ao local de espera do nome do modal?

B – À sua segurança quando está utilizando o nome do modal?

C – Ao estado de conservação do nome do modal?

D – À limpeza do nome do modal?

E – À temperatura interna do nome do modal?

F – Ao número de assentos disponíveis no nome do modal?

G – Ao conforto dos assentos disponíveis no nome do modal?

H – Ao preço das passagens no nome do modal?

I – Ao tempo de espera do nome do modal?

J – À quantidade de pessoas utilizando o nome do modal ao mesmo tempo que você?

K – À rapidez do tempo de viagem para chegar ao destino no nome do modal?

L – Ao atendimento dado pela equipe que cuida do nome do modal?

M – À acessibilidade para pessoas com deficiência no nome do modal?

N – Aos cuidados em relação à Covid-19 feitos pela equipe do nome do modal?

O – À prestação de serviço do nome do modal de maneira geral?

10 – Que sugestão você daria para melhorar a qualidade do nome do modal? (ESPONTÂNEA E ÚNICA)

11 – Na sua opinião, quem é o principal responsável pela qualidade do transporte no nome do modal? (ESPONTÂNEA E ÚNICA)

12 – Você possui algum tipo de vale-transporte/bilhete único?

1 – Sim

2 – Não

99 – NS/NR

13 – Se você não precisasse usar transporte público, você escolheria usá-lo mesmo assim? (ESTIMULADA E ÚNICA)

1 – Sim

2 – Não

99 – NS/NR

14 – Se sim, qual o principal fator que contribui para a sua escolha? (ESPONTÂNEA E ÚNICA)

1 – Rapidez para chegar ao destino

4 – Conforto

2 – Custo-benefício

5 – Acesso

3 – Segurança

6 – Acessibilidade

Outros (anotar): \_\_\_\_\_

99 – NS/NR

continuação

---

15 – Se não, qual o principal fator que contribui para a sua escolha?  
(ESPONTÂNEA E ÚNICA)

1 – Demora para chegar ao destino

4 – Conforto

2 – Custo-benefício

5 – Acesso

3 – Segurança

6 – Acessibilidade

Outros (anotar):

99 – NS/NR

---

Agradeça e encerre

## ANEXO 2.2:

### Tabelas referentes aos Gráficos 2.1 – 2.5

#### *Como você se sente em relação à prestação de serviço do (nome do modal) de maneira geral?*

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	2,5%	0,2%	2,5%	0,3%	0,3%	1,0%
Satisfeito	67,3%	19,1%	85,5%	44,9%	28,3%	46,8%
Indiferente	1,9%	2,6%	1,5%	1,6%	0,6%	1,6%
Insatisfeito	22,5%	50,8%	8,8%	45,3%	51,4%	37,9%
Muito insatisfeito	5,1%	26,3%	1,3%	6,6%	17,8%	11,7%
NS/NR	0,6%	1,0%	0,4%	1,4%	1,4%	1,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

#### *Como você se sente em relação ao local de espera?*

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	2,5%	0,2%	6,1%	1,4%	1,8%	2,3%
Satisfeito	81,0%	25,5%	86,5%	46,3%	33,0%	51,3%
Indiferente	0,3%	0,8%	1,9%	1,3%	0,5%	1,0%
Insatisfeito	14,0%	39,4%	4,8%	41,7%	45,3%	31,6%
Muito insatisfeito	1,9%	33,5%	0,6%	8,1%	18,8%	13,2%
NS/NR	0,3%	0,6%	0,2%	1,1%	0,6%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

#### *Como você se sente em relação à sua segurança quando está utilizando (nome do modal)?*

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	4,1%	0,6%	5,7%	0,1%	0,2%	1,8%
Satisfeito	85,4%	17,3%	81,1%	28,9%	22,8%	42,3%
Indiferente	1,9%	1,2%	1,9%	2,1%	1,1%	1,7%
Insatisfeito	6,3%	42,0%	10,3%	54,0%	49,2%	36,4%
Muito insatisfeito	1,0%	37,5%	0,8%	14,3%	25,6%	17,0%
NS/NR	1,3%	1,4%	0,2%	0,6%	1,1%	0,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



***Como você se sente em relação ao estado de conservação do (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	1,3%	0,0%	6,9%	2,1%	2,1%	2,6%
Satisfeito	76,5%	12,2%	83,4%	47,3%	40,4%	49,6%
Indiferente	0,3%	1,2%	1,7%	2,3%	0,6%	1,4%
Insatisfeito	18,4%	45,6%	6,3%	38,3%	39,7%	31,3%
Muito insatisfeito	3,2%	40,2%	0,8%	8,4%	16,4%	14,2%
NS/NR	0,3%	0,8%	1,0%	1,6%	0,8%	1,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à limpeza do (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	1,9%	0,0%	8,0%	1,4%	3,1%	2,9%
Satisfeito	77,8%	17,1%	82,1%	50,0%	34,1%	49,7%
Indiferente	2,5%	2,0%	1,3%	2,3%	1,6%	1,9%
Insatisfeito	14,3%	47,4%	7,4%	37,1%	45,2%	32,4%
Muito insatisfeito	2,2%	33,3%	0,8%	8,4%	15,6%	12,5%
NS/NR	1,3%	0,2%	0,4%	0,7%	0,5%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à temperatura interna do (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	2,9%	1,2%	10,5%	1,7%	5,1%	4,3%
Satisfeito	78,4%	9,4%	77,3%	46,3%	45,7%	49,1%
Indiferente	0,6%	1,4%	1,7%	1,4%	1,3%	1,4%
Insatisfeito	14,9%	39,6%	8,4%	38,3%	35,9%	29,3%
Muito insatisfeito	1,6%	47,8%	1,1%	11,6%	11,4%	15,1%
NS/NR	1,6%	0,6%	1,0%	0,7%	0,6%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação ao número de assentos disponíveis no (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	1,3%	0,2%	2,5%	0,6%	0,3%	0,9%
Satisfeito	81,0%	25,5%	65,3%	47,3%	40,2%	49,1%
Indiferente	1,3%	1,6%	1,9%	1,6%	1,9%	1,7%
Insatisfeito	14,3%	41,0%	25,9%	40,3%	42,3%	35,0%
Muito insatisfeito	1,6%	30,3%	3,2%	8,4%	14,1%	12,0%
NS/NR	0,6%	1,4%	1,1%	1,9%	1,1%	1,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação ao conforto dos assentos disponíveis no (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	1,3%	0,2%	2,3%	0,4%	0,5%	,9%
Satisfeito	76,2%	27,9%	48,2%	50,1%	31,7%	44,3%
Indiferente	1,6%	2,4%	2,3%	2,1%	1,0%	1,9%
Insatisfeito	16,5%	44,4%	40,6%	37,1%	48,4%	39,4%
Muito insatisfeito	2,9%	23,5%	5,1%	8,9%	17,8%	12,3%
NS/NR	1,6%	1,6%	1,5%	1,3%	,6%	1,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à quantidade de pessoas utilizando o (nome do modal) ao mesmo tempo que você?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	0,6%	0,0%	1,7%	0,6%	0,2%	,6%
Satisfeito	61,0%	5,4%	38,5%	26,3%	10,8%	25,2%
Indiferente	1,3%	1,2%	1,1%	1,6%	0,8%	1,2%
Insatisfeito	26,7%	40,2%	33,3%	41,4%	42,3%	38,1%
Muito insatisfeito	9,5%	51,8%	24,2%	29,7%	45,7%	34,1%
NS/NR	1,0%	1,4%	1,1%	0,4%	0,3%	,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação a acessibilidade para  
pessoas com deficiência no (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	1,3%	0,2%	2,7%	1,3%	0,0%	1,1%
Satisfeito	54,9%	17,9%	60,8%	33,6%	17,0%	34,6%
Indiferente	9,8%	8,4%	6,7%	9,4%	7,6%	8,3%
Insatisfeito	24,8%	44,6%	21,7%	40,9%	46,1%	37,1%
Muito insatisfeito	5,4%	24,3%	5,7%	13,0%	25,7%	15,8%
NS/NR	3,8%	4,6%	2,5%	1,9%	3,5%	3,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação aos cuidados em relação à  
Covid-19 feitos pela equipe do (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	1,0%	0,0%	2,3%	0,1%	0,0%	,6%
Satisfeito	45,7%	9,0%	48,8%	22,7%	10,1%	25,0%
Indiferente	1,6%	2,4%	2,7%	2,6%	2,6%	2,4%
Insatisfeito	41,0%	42,4%	34,3%	42,7%	47,9%	42,0%
Muito insatisfeito	9,5%	44,8%	9,3%	30,7%	38,6%	28,5%
NS/NR	1,3%	1,4%	2,7%	1,1%	0,8%	1,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação ao atendimento dado  
pela equipe que cuida do (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	2,2%	0,8%	5,1%	1,1%	0,3%	1,8%
Satisfeito	74,3%	21,1%	77,5%	55,7%	33,9%	50,6%
Indiferente	2,5%	3,0%	3,6%	3,1%	3,4%	3,2%
Insatisfeito	15,2%	46,6%	9,7%	31,4%	45,0%	31,3%
Muito insatisfeito	4,1%	27,1%	2,1%	7,1%	15,9%	11,6%
NS/NR	1,6%	1,4%	1,9%	1,4%	1,4%	1,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação ao tempo de espera do (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	0,3%	0,4%	7,0%	0,4%	0,2%	1,7%
Satisfeito	28,3%	15,5%	76,4%	37,0%	14,8%	34,5%
Indiferente	0,3%	1,4%	1,3%	0,7%	,6%	0,9%
Insatisfeito	33,3%	39,8%	12,4%	42,6%	35,4%	33,3%
Muito insatisfeito	37,1%	41,6%	1,7%	18,0%	48,7%	28,7%
NS/NR	0,6%	1,2%	1,1%	1,3%	0,3%	0,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à rapidez do tempo de viagem para chegar ao destino no (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	1,9%	6,0%	18,5%	0,4%	1,9%	5,6%
Satisfeito	77,5%	42,6%	74,7%	43,6%	49,8%	55,0%
Indiferente	1,3%	0,8%	0,2%	1,4%	1,1%	1,0%
Insatisfeito	14,6%	31,3%	5,3%	42,7%	34,9%	28,0%
Muito insatisfeito	4,1%	19,3%	0,6%	11,0%	11,7%	9,9%
NS/NR	0,6%	0,0%	0,8%	0,9%	0,5%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

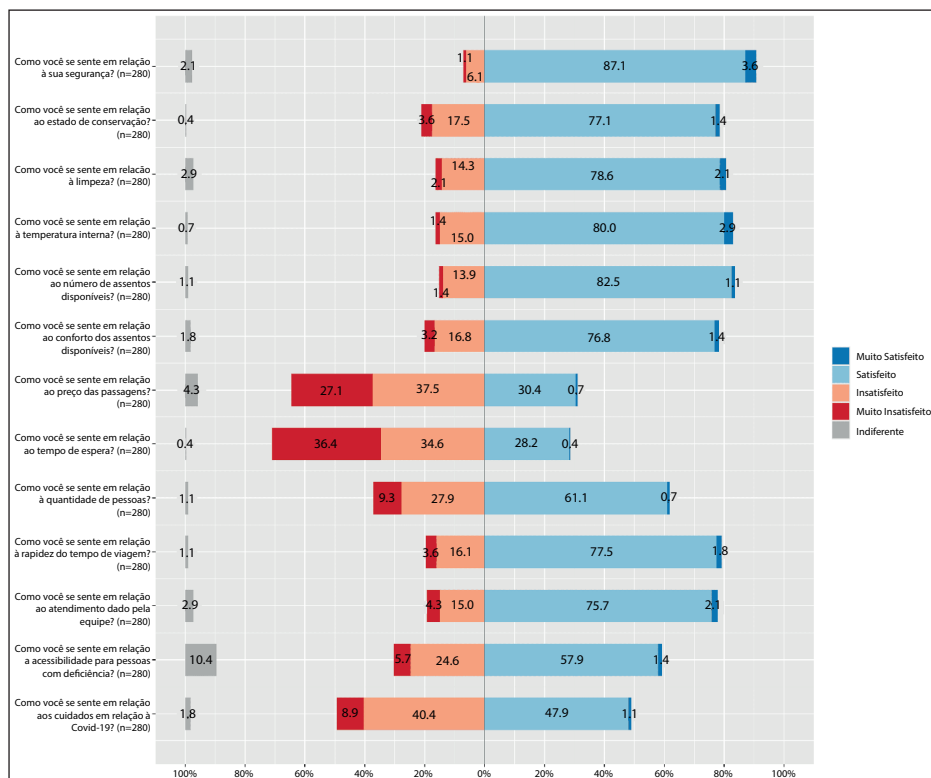
***Como você se sente em relação ao preço das passagens no (nome do modal)?***

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Muito satisfeito	0,6%	0,2%	0,8%	0,3%	0,2%	,4%
Satisfeito	28,3%	25,3%	22,1%	35,1%	16,9%	25,6%
Indiferente	4,8%	3,0%	3,0%	4,3%	4,7%	3,9%
Insatisfeito	35,9%	39,4%	37,0%	39,4%	41,2%	38,9%
Muito insatisfeito	30,2%	31,7%	36,4%	20,3%	36,7%	30,6%
NS/NR	0,3%	0,4%	0,8%	0,6%	0,5%	0,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## ANEXO 2.3

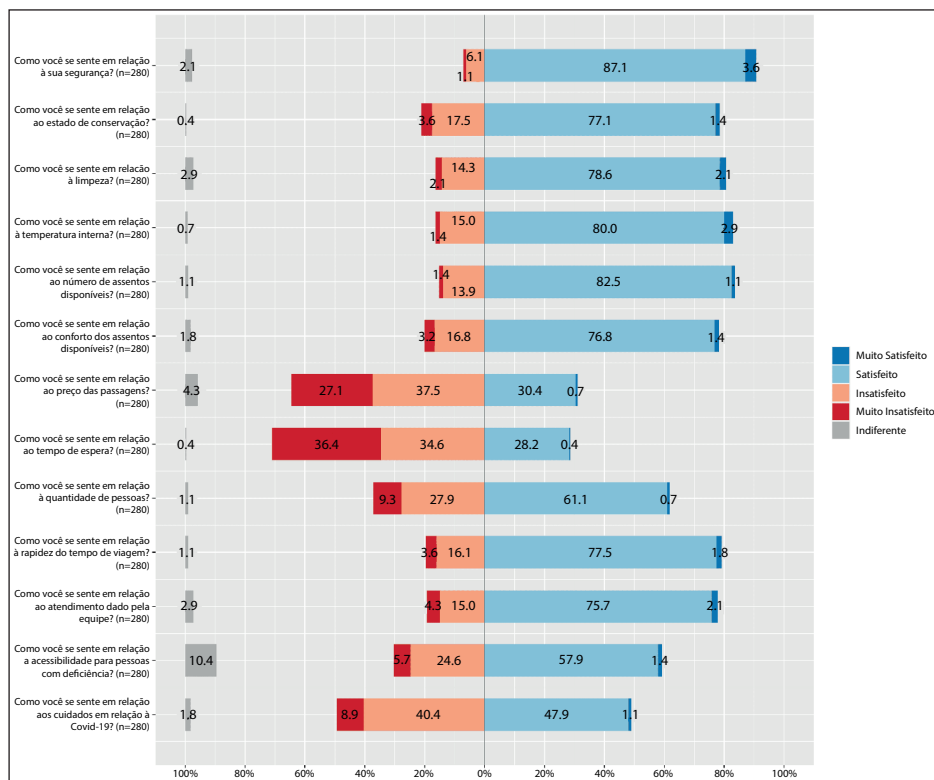
Gráfico completo – barcas

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização



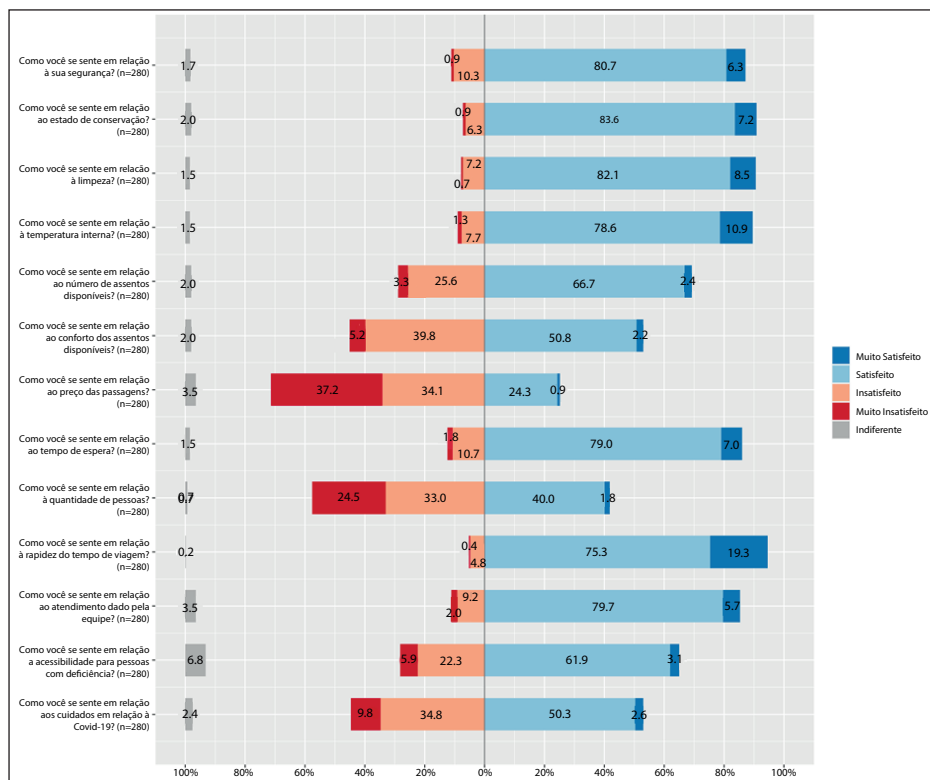
## ANEXO 2.4

Gráfico completo – BRT



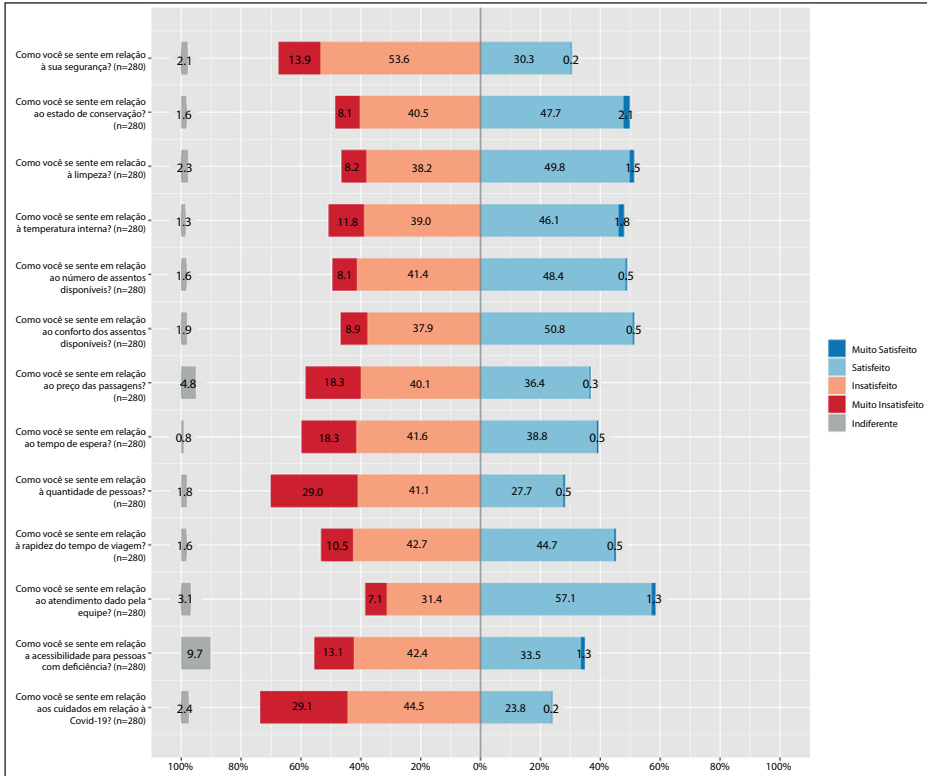
## ANEXO 2.5

Gráfico completo – metrô



# ANEXO 2.6

Gráfico completo – ônibus

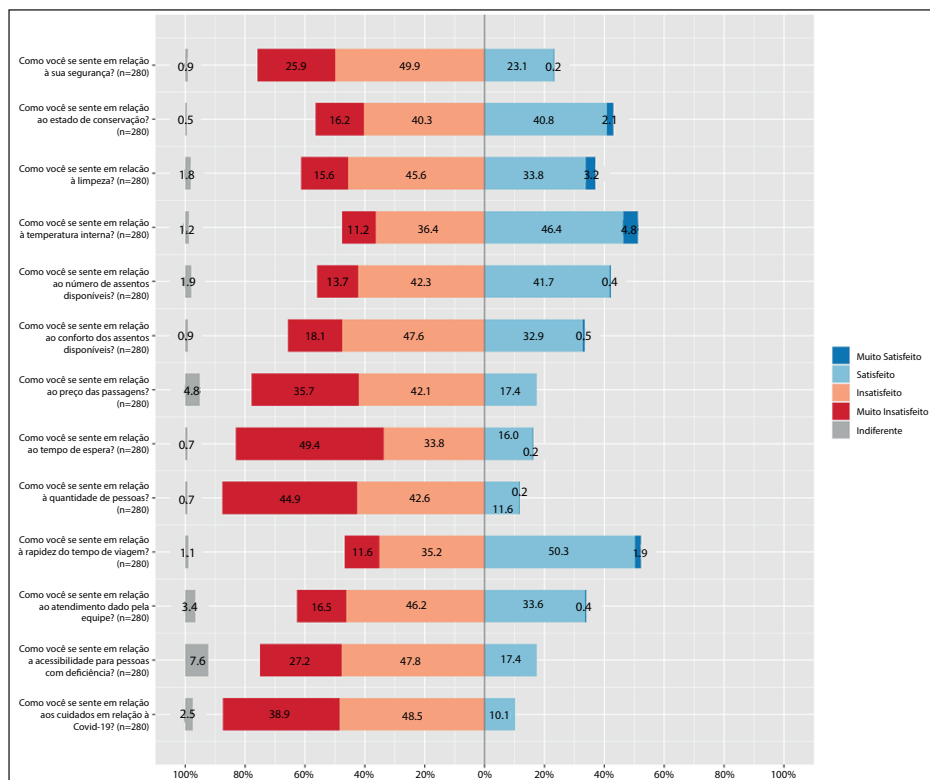




## ANEXO 2.6

Gráfico completo – trem

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização



**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**

## CAPÍTULO 3

# ESTUDO DE POTENCIAL DE MODAIS ALTERNATIVOS: avaliação dos usuários de aplicativos de bicicleta e aplicativos de automóveis

### Introdução

O avanço tecnológico recente, principalmente sobre a qualidade e velocidade da internet em dispositivos móveis, possibilitou a modernização dos modais de transportes, por conseguinte permitiu o desenvolvimento de alternativas aos transportes coletivos públicos na figura de modais individuais como, por exemplo, os serviços de carros particulares de aplicativos móveis como o Uber e o 99 táxis e o aplicativo de aluguel de bicicletas como as oferecidas pelo sistema *Bike Rio* (bicicletas da cidade do Rio de Janeiro patrocinado pelo banco Itaú). Esses serviços transformaram-se em alternativas da mobilidade urbana, seja por motivos de maior conforto, segurança e agilidade ou por fatores de sustentabilidade, lazer, trabalho e saúde como o uso do sistema *Bike Rio*.

Os sistemas de aplicativos de automóveis são uma plataforma tecnológica que presta um serviço de transporte individual pago. Esse serviço é disponibilizado através de um aplicativo de telefone celular em que a plataforma disponibiliza motoristas próximos à localização dos usuários. Quando o serviço é solicitado, um automóvel vai ao encontro do indivíduo e o valor da locomoção é debitada no cartão de crédito. No Brasil, o primeiro aplicativo implementado foi o Uber, em 2014. Atualmente, o Uber em conjunto com a 99 táxis tornaram-se referências do fenômeno global desse tipo de modal e do crescimento da demanda da população pelos serviços de transporte particular de aplicativos móveis (COELHO; SILVA; ANDRADE; MAIA, 2017).

A mobilidade urbana como objeto de análise e discussão é por vezes retratada, equivocadamente, como se envolvesse apenas a prestação de serviços de transportes coletivos e a circulação de transportes individuais motorizados (AZEVEDO FILHO, 2012). Pelo contrário, o uso da tecnologia possibilitou a expansão dos modais alternativos como citado anteriormente com o serviço de “caronas remuneradas”. Dessa forma, o crescimento da demanda por modais mais sustentáveis e de maior facilidade como o serviço de bicicletas do banco Itaú demonstra a relação entre mobilidade urbana e sustentabilidade que é, segundo Boareto (2003), realizada pelos deslocamentos sustentáveis

ecologicamente que obtém o menor gasto possível de energia e que promova menos impactos no meio ambiente.

O serviço de aluguel de bicicletas é um sistema composto pelas estações, as bicicletas e elementos não tangíveis (são elementos que gerenciam a retirada das bicicletas). Assim, o aluguel de bicicletas é considerado um Sistema Produto-Serviço (PSS), uma vez que é composto por produtos tangíveis como as bicicletas e estações e produtos não tangíveis como o gerenciamento do compartilhamento de bicicletas por meio dos aplicativos móveis, tendo como finalidade ofertar um conjunto de serviço e produto para o consumidor. O Bike Rio constitui-se como um produto e serviço (PSS), visto que o mecanismo funciona através de diferentes planos de aquisição de bicicletas de acordo com as necessidades dos usuários, cada um contendo uma taxa diferente, sejam eles planos avulsos (diário), planos mensais ou de outros tipos. O serviço prestado é realizado através do *website* e aplicativos móveis, além disso, a compra e venda de passes que dão acesso ao uso das bicicletas, apenas uma bicicleta a cada vez, pelos consumidores é feita de modo eletrônico (TOMELIN, 2017). A rapidez do transporte e a facilidade de acesso ao serviço e pagamento aliados à sustentabilidade caracterizam o sistema *Bike Rio* como uma alternativa à mobilidade urbana do Rio de Janeiro.

Esta parte do relatório tem por objetivo cumprir com a terceira meta estipulada no plano de trabalho, a saber, avaliar o potencial de modais alternativos como formas eficientes de mobilidade urbana. A quantidade de modais alternativos é imensa e por esta razão seria inviável analisá-las todas aqui. Decidimos, portanto, focar a análise nos sistemas de aplicativos de automóveis e os aplicativos de aluguel de bicicletas. Em ambos os casos, relatamos pesquisa de satisfação com usuários desses serviços. Como argumentamos ao longo deste relatório, propostas de melhorias e soluções da mobilidade ganham legitimidade e relevância quando amparadas na experiência e opinião dos usuários. Iniciamos com a apresentação do serviço de aplicativo de bicicleta e avançamos depois com a descrição dos resultados da pesquisa com usuários de aplicativos de automóveis.

## **Sistema *Bike Rio***

### ***Metodologia***

A pesquisa de satisfação com usuários do sistema *Bike Rio* (bicicleta do banco Itaú) foi realizada durante o mês de junho de 2021 em diferentes pontos de retirada e devolução das bicicletas na cidade do Rio de Janeiro. As entrevistas foram conduzidas pela ONG COM-TATO que recrutou e treinou a equipe de entrevistadores bem como forneceu os *tablets* para a realização das entrevistas.

No total, foram realizadas 122 entrevistas com usuários do sistema *Bike Rio*. A amostra procurou espelhar a distribuição dos pontos de retirada e devolução das bicicletas na cidade. No momento da pesquisa, o site da plataforma informava a existência de 299 estações distribuídas pelas regiões da Zona Sul, Centro, Zona Norte e Zona Oeste (Barra e Recreio). O quadro abaixo descreve a quantidade de estações por região e o número de entrevistas feitas em cada uma delas.

**Quadro 3.1 – Estações *Bike Rio* e Número de Entrevistas por Regiões da Cidade**

	Estações	Estações (%)	Entrevistas	Entrevistas (%)
Centro	54	18	18	15
Zona Norte	65	22	26	21
Zona Oeste	38	13	19	16
Zona Sul	142	47	59	48
Total	299	100	122	100

O questionário foi desenvolvido tendo como base as principais metodologias nacionais e internacionais de avaliação da qualidade do serviço público discutidas na seção anterior, a saber, a norte-americana *Service Quality Model – Servqual*, a canadense *Common Measurement Tool – CMT* e a brasileira *Instrumento Padrão de Pesquisa de Satisfação – IPPS*. A pesquisa buscou medir a satisfação dos usuários em relação a seis dimensões do uso das bicicletas descritas no quadro 3.2 abaixo (ver questionário completo nos anexos desta seção):

**Quadro 3.2 – Itens de Avaliação com Usuários do Sistema *Bike Rio***

Dimensões da Avaliação	Itens
Usuário	Perfil social Modalidade de plano Frequência de uso Motivos do uso Horário de uso
Infraestrutura da cidade	Qualidade das ciclovias Respeito dos motoristas
Acesso e Instalações	Acessibilidade Conforto das bicicletas Conservação das bicicletas Cuidado com Covid-19 Disponibilidade de bicicletas Disponibilidade de vagas na devolução Qualidade das informações Quantidade de estações na cidade Quantidade de estações no bairro de residência Segurança das bicicletas

continua...

continuação

Dimensões da Avaliação	Itens
Equipe de Serviço e aplicativo	Atendimento no aplicativo Facilidade de realizar cadastro no Sistema Facilidade de liberar a bicicleta Informações disponíveis nos locais de retirada e devolução
Pagamento	Valor dos planos

## Perfil do usuário

O quadro abaixo informa o perfil dos entrevistados em relação ao gênero, faixa de idade e escolaridade. Os homens constituem a maioria, sendo 59% dos entrevistados. A maioria dos usuários situam-se nas faixas de idade entre 25 e 34 anos (42,6%), porém há forte presença do público jovem com idade até 24 anos (27,0%). As pessoas com idade acima de 45 anos são a minoria, constituindo somente 11% da amostra. Em relação ao nível de escolaridade, nota-se uma divisão equilibrada entre pessoas com ensino médio (47,5%) e com ensino superior (49,2%). Entre os entrevistados, somente 2% tinham o ensino fundamental.

**Quadro 3.3 – Perfil Social da Amostra**

	Frequência	Porcentual
Feminino	49	40,2
Masculino	72	59,0
Até 24 anos	33	27,0
25 a 34 anos	52	42,6
35 a 44 anos	24	19,7
Acima de 45 anos	13	10,7
Ensino Fundamental	2	1,6
Ensino Médio	58	47,5
Ensino Superior	60	49,2

A ocupação profissional dos entrevistados se encontra na tabela abaixo. Os assalariados, com ou sem registro, são a maioria, mas somam apenas 38,5% dos entrevistados. Os estudantes são a segunda categoria mais numerosa (11,5%), seguidos pelos autônomos (9,8%) e pelas pessoas que declararam viver de “bico” ou de realizar atividades *freelance*. Depois, nota-se relativa diversificação entre os usuários, com a presença de aposentados, donas de casa, empresários, funcionários públicos, desempregados entre outras.

**Quadro 3.4 – Perfil Ocupacional da Amostra**

	Frequência	Porcentual
Aposentado	6	4,9
Assalariado registrado	41	33,6
Assalariado sem registro	6	4,9
Autônomo regular (paga ISS)	12	9,8
Desempregado	8	6,6
Dona de casa	6	4,9
Empresário	3	2,5
Estagiário/Aprendiz	4	3,3
Estudante	14	11,5
Freelance/bico	11	9,0
Funcionário Público	3	2,5
Profissional liberal	7	5,7
Vive de renda	1	0,8
Total	122	100

O sistema de bicicletas *Bike Rio* oferece diferentes planos que varia os custos e os benefícios dados aos usuários. Dentre os entrevistados, a maioria usava o plano mensal básico ou completo (40,1%). O uso do aplicativo de maneira avulsa aparece como o segundo tipo de plano mais frequente entre os entrevistados (29,5%), seguido pelo lazer (18,05%) e, por último, pelo plano profissional (12,3%).

**Quadro 3.5 – Tipo de Serviço Contratado da Amostra**

	Frequência	Porcentual
Avulso	36	29,5
Mensal (básico + completo)	49	40,1
Lazer	22	18,0
Profissional	15	12,3
Total	122	100

### Frequência de uso do aplicativo *Bike Rio*

Os entrevistados foram indagados a revelar quantas vezes por semana acessavam o aplicativo de bicicletas. As respostas foram agrupadas em três categorias: baixo uso (uma a duas vezes por semana), médio uso (três a quatro vezes por semana) e alto uso (cinco ou mais vezes por semana). Como se vê na tabela abaixo, a maioria revela um uso constante. Entre os entrevistados, a metade disse usar entre cinco e sete por semana. Quando este grupo se junta ao grupo que diz usar entre três e quatro vezes por semana (18,9%), o percentual dos usuários que podemos chamar de habituais sobe para quase

70%. Os entrevistados que usam esporadicamente, até duas vezes por semana, somam 31%.

**Tabela 3.1 – Frequência de Uso do Aplicativo o *Bike Rio***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Até 2 vezes	75,0%	12,2%	22,7%	0,0%	31,1%
3 a 4 vezes	19,4%	10,2%	50,0%	0,0%	18,9%
5 ou mais vezes	5,6%	77,6%	27,3%	100,0%	50,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

No entanto, a frequência de uso variou significativamente segundo o tipo de plano. Entre os usuários do plano Avulso, como era de se esperar, 75% disseram usar até duas vezes por semana. Já entre os profissionais, aquelas pessoas que pagam pelo serviço para poderem trabalhar como entregadores, a frequência é alta, com uso do aplicativo em pelo menos cinco dias na semana. Os mensalistas também mostram uso frequente, com 77,6% deles dizendo usar mais de cinco vezes por semana. Por fim, os que optaram pelo plano Lazer se distribuem melhor entre as três categorias e a sua maioria declara usar entre três e quatro vezes por semana.

## Razões e uso do aplicativo *Bike Rio*

Os entrevistados citaram espontaneamente quatro razões para usar o sistema de bicicletas do Itaú. Entre elas, as duas mais citadas foram lazer (47,5%) e trabalho (46,7%) que juntas somaram quase 95%. Depois aparecem o uso das bicicletas por esporte (4,1%) e para deslocamento até o local de estudo (1,6%).

**Tabela 3.2 – Razões de Uso do Aplicativo *Bike Rio***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Esporte	0,0%	4,1%	13,6%	0,0%	4,1%
Estudo	2,8%	2,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Lazer	66,7%	30,6%	86,4%	0,0%	47,5%
Trabalho	30,6%	63,3%	0,0%	100,0%	46,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Esses objetivos variaram de acordo com o tipo de plano. Os donos do plano profissional disseram usar as bicicletas com propósito exclusivo para trabalho, como era de se esperar. Entre os usuários dos demais planos, o lazer aparece como a principal opção nos planos lazer (86,4%) e avulso (66,7%). Já entre os usuários do plano mensal, o trabalho aparece como principal modalidade de uso para 63,3%. Por serem citações espontâneas, a pesquisa



não distingue se o uso para trabalho significa deslocamento até o trabalho ou uso para trabalhar. Essa dúvida é relevante principalmente para conhecer os motivos entre os assinantes dos planos mensais e avulso.

## Faixa de horário de uso do aplicativo *Bike Rio*

Os entrevistados indicaram usar o sistema de bicicleta do Itaú exclusivamente em dois turnos do dia. A imensa maioria informou usar na parte da manhã (67,2%) e o restante na parte da tarde (30,3%). Poucas pessoas (2,5%) não souberam responder qual parte do dia acessavam o aplicativo com maior frequência. No entanto, chama a atenção a inexistência de respondentes que usam as bicicletas prioritariamente de madrugada e, principalmente, de noite. Isso pode ser um indicativo da falta de segurança para andar de bicicleta na cidade do Rio de Janeiro.

**Tabela 3.3 – Faixa de Horário de Uso do Aplicativo *Bike Rio***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Madrugada	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Manhã	50,0%	73,5%	72,7%	80,0%	67,2%
Tarde	47,2%	26,5%	18,2%	20,0%	30,3%
Noite	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Não Sabe/Não Respondeu	2,8%	0,0%	9,1%	0,0%	2,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Em relação a esta parte específica do mapeamento do uso das bicicletas, há pouca variação entre os tipos de planos. Todos os assinantes revelaram hábito de usar preferencialmente na parte da manhã, inclusive os de uso profissional. Houve equilíbrio somente entre os assinantes do plano avulso, que se dividiram entre as duas faixas de horário.

## Satisfação com diferentes dimensões de avaliação com o sistema *Bike Rio*

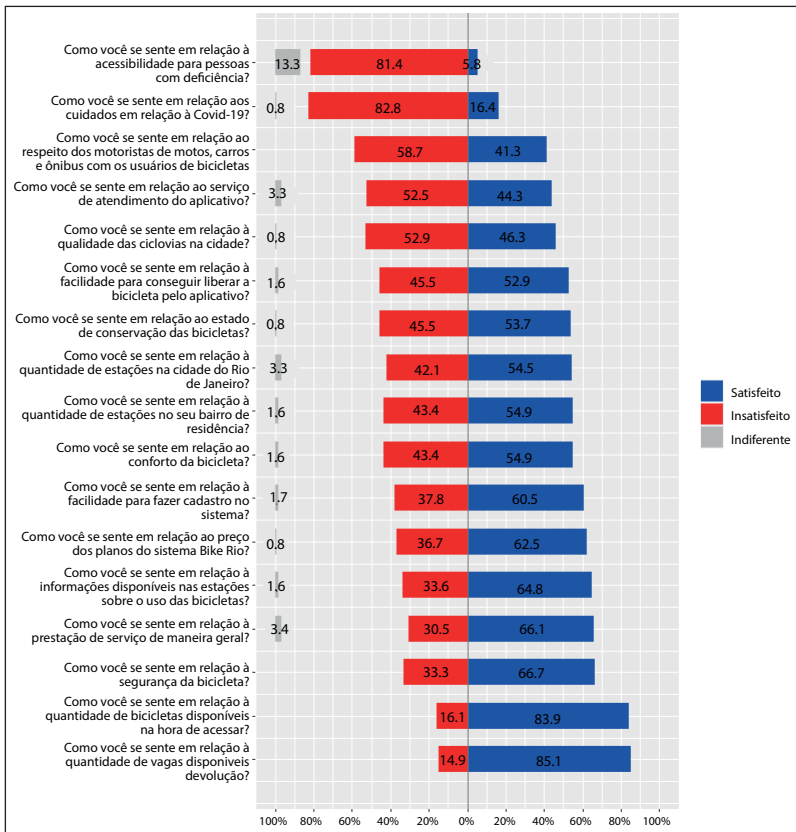
Nesta seção relataremos a satisfação dos usuários do aplicativo de bicicleta do banco Itaú em relação a 16 dimensões de avaliação, como indicado na parte metodológica. Exibiremos, primeiro, os dados referentes à satisfação geral com o sistema e depois destrincharemos a avaliação em itens específicos relacionados ao acesso, ao uso do aplicativo, ao número de pontos de retirada e devolução de bicicletas, à disponibilidade de bicicletas etc.

De maneira geral, a avaliação do sistema de aplicativo de bicicletas é majoritariamente satisfatória. Confessam estar satisfeitos ou muito satisfeitos

64% dos entrevistados, enquanto 29,5% dizem estar insatisfeitos ou muito insatisfeitos – os indiferentes são apenas 3,3%. Os usuários dos planos Avulso e Lazer se dizem mais satisfeitos. Os satisfeitos e muito satisfeitos desses dois planos somam 72,2% e 72,7%, respectivamente. Entre os mensalistas e aderentes do plano profissional, a satisfação diminui para 57,1% e 60,0%. Entre eles, o número de insatisfeitos é da ordem de 37,7% e 33,3%.

Feita a exposição da avaliação geral, avançaremos na descrição dos 16 itens específicos da avaliação. As informações se encontram nos gráficos 3.1-3.4 abaixo (um para cada tipo de plano). Como o número de entrevistas não é alto (122), exibimos as respostas agrupadas (muito satisfeito com satisfeito e muito insatisfeito com insatisfeito) para facilitar a visualização e os comentários dos dados. As tabelas completas e detalhadas podem ser verificadas nos anexos dessa seção.

**Gráfico 3.1 – Avaliação agregada dos usuários do aplicativo *Bike Rio***

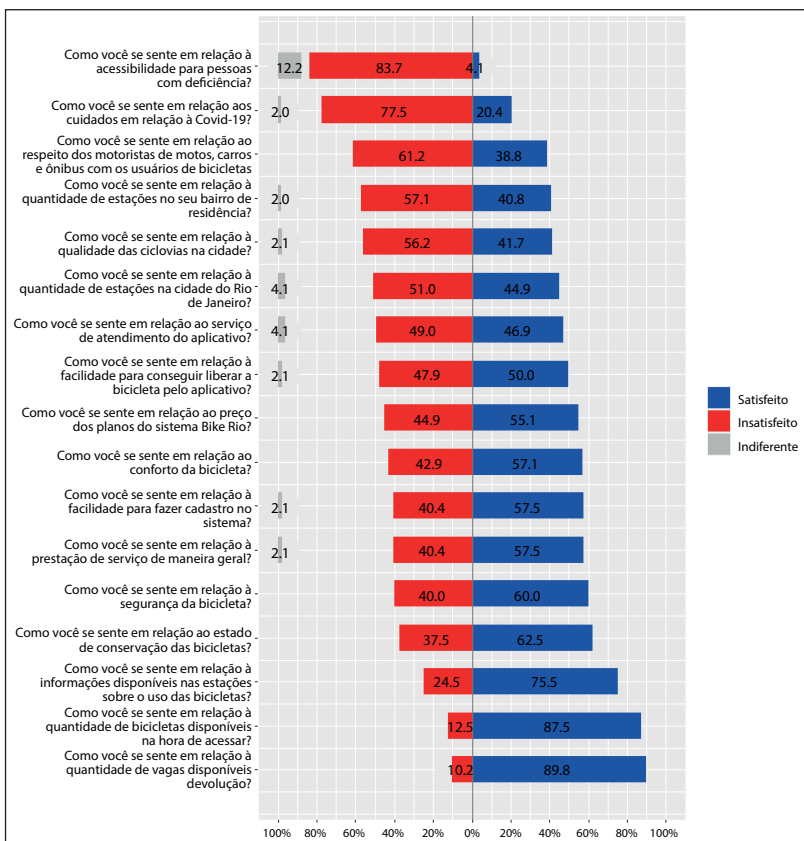


Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Iniciaremos a exposição com as perguntas relativas à quantidade de estações existentes no bairro de residência do entrevistado e na cidade. Em relação ao número de estações no bairro em que o entrevistado vive, 54,9% se

disseram satisfeitos e 43,4%, insatisfeitos. No entanto, 57,1% dos mensalistas se dizem insatisfeitos neste quesito, sendo a única categoria em que o número de insatisfeitos supera o de satisfeitos. Em relação ao número de estações na cidade do Rio de Janeiro, o cenário também segue dividido: 54,1% afirmam estar satisfeitos e 41,8%, insatisfeitos. Novamente, os mensalistas se mostram numericamente mais insatisfeitos (51,0%) do que satisfeitos (44,9%). Os aderentes do plano profissional são os mais contentes, 73,3% informam estar satisfeitos com a quantidade de pontos espalhados pela cidade.

**Gráfico 3.2 – Avaliação agregada dos assinantes do Plano Mensal (básico e completo)**



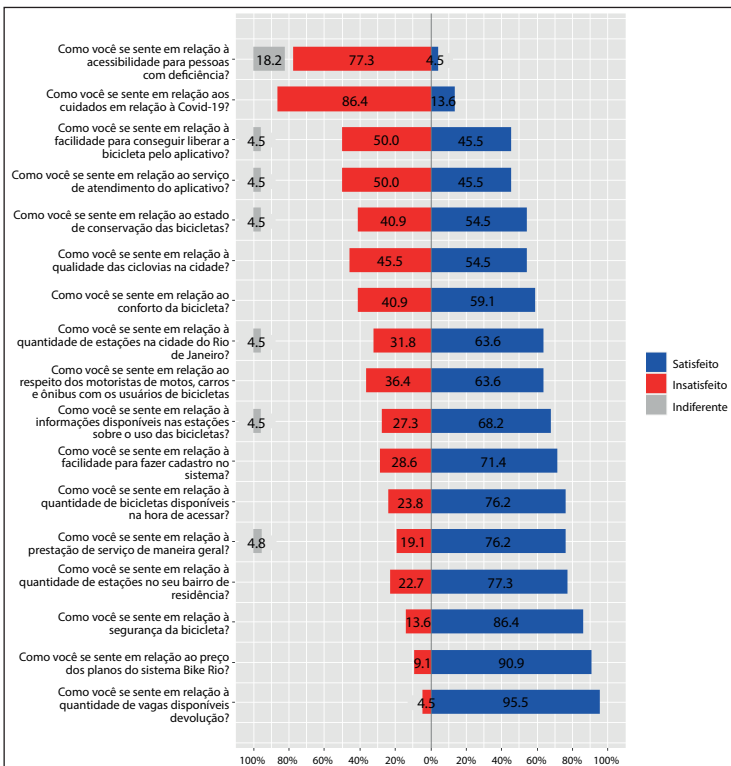
A quantidade de bicicletas disponíveis no momento da retirada é satisfatória para 81,1% dos usuários e, nesta dimensão, os mensalistas são os mais satisfeitos (85,6%) seguidos bem de perto pelos aderentes do plano Avulso (83,3%). Em relação à quantidade de vagas disponíveis na hora da devolução, o cenário é similar. Dizem estar satisfeitos 84,4% dos entrevistados e apenas 14,8% afirmam o contrário. No entanto, entre os usuários dos diferentes planos, há diferenças

relevantes. 53,3% dos usuários do plano profissional se mostram insatisfeitos, enquanto entre os demais planos a insatisfação não ultrapassa 11%.

O estado de conservação das bicicletas é aprovado por 53,3% dos ciclistas entrevistados e reprovado por 45,1%. A avaliação dos membros dos planos avulso e mensal situa-se acima da média geral, 61,1% e 61,2%. Os aderentes do plano profissional, por outro lado, destoam dos membros dos demais planos. Entre eles, 93,3% se dizem insatisfeitos. Quando perguntados sobre o conforto das bicicletas, o cenário é semelhante: 54,9% responderam estar satisfeitos e 43,4% insatisfeitos. De novo, os usuários do plano profissional declaram ter uma avaliação pior: 93,3% informam estar insatisfeitos.

A segurança das bicicletas é considerada satisfatória para 63,9% dos usuários e insatisfatória para 32,0%. Os usuários do plano Lazer são os mais satisfeitos (86,4%), enquanto os do plano Profissional são os menos satisfeitos (40,0%). Já a acessibilidade para pessoas com deficiência é um dos itens de pior avaliação. Somente 4,9% admitem estar satisfeitos. Essa avaliação negativa é unânime entre os usuários dos diferentes planos, embora entre os membros do plano Profissional a avaliação negativa seja mais baixa em relação aos demais (40%), uma vez que outros 40,0% desse grupo não soube responder à questão.

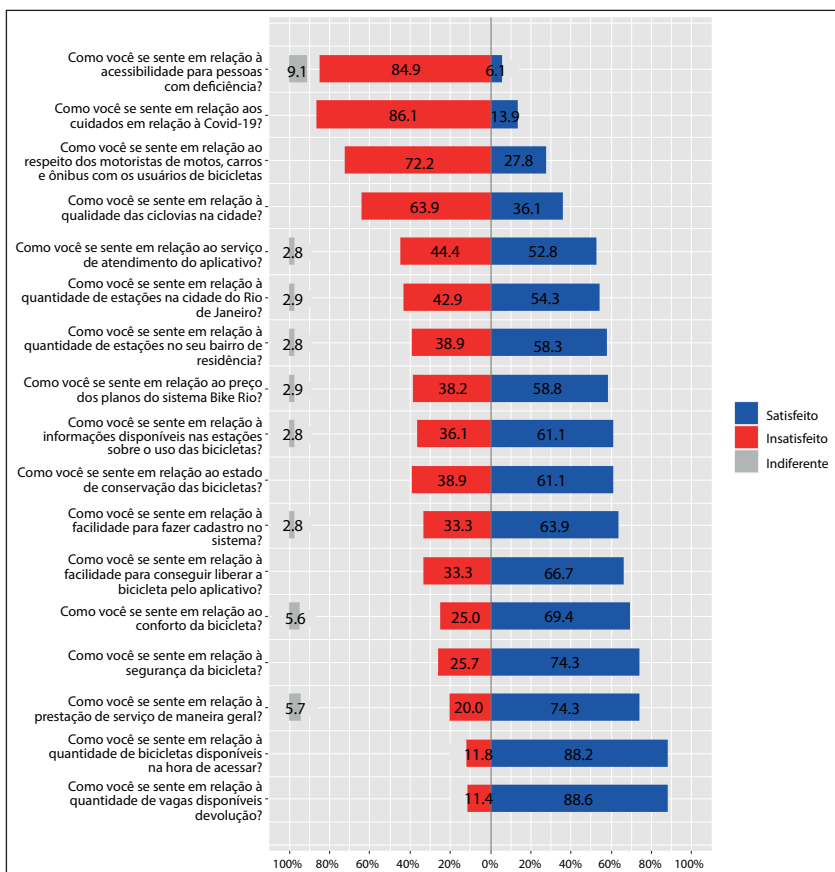
**Gráfico 3.2 – Avaliação agregada dos assinantes do Plano Lazer**



O estado de conservação e a confiança no pleno funcionamento das bicicletas são, de fato, itens de preocupação. Quando perguntados se já haviam desistido de usar o sistema Bike Rio porque as bicicletas estavam em mal estado, 56,6% afirmaram que sim – entre os usuários do plano Profissional, esse percentual aumenta para 93,3%. De modo parecido, 71,3% dizem que “sempre” verificam se a bicicleta está funcionando bem (100% entre os do plano Profissional) e outro 25,4% dizem que “às vezes” verificam, percentuais que somados alcançam 96,7% dos entrevistados. Por fim, 50,0% confessam que “sempre” fazem ajustes antes de usar a bicicleta e 44,3% que “às vezes” fazem.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

**Gráfico 3.4 – Avaliação agregada dos assinantes do Plano Avulso**

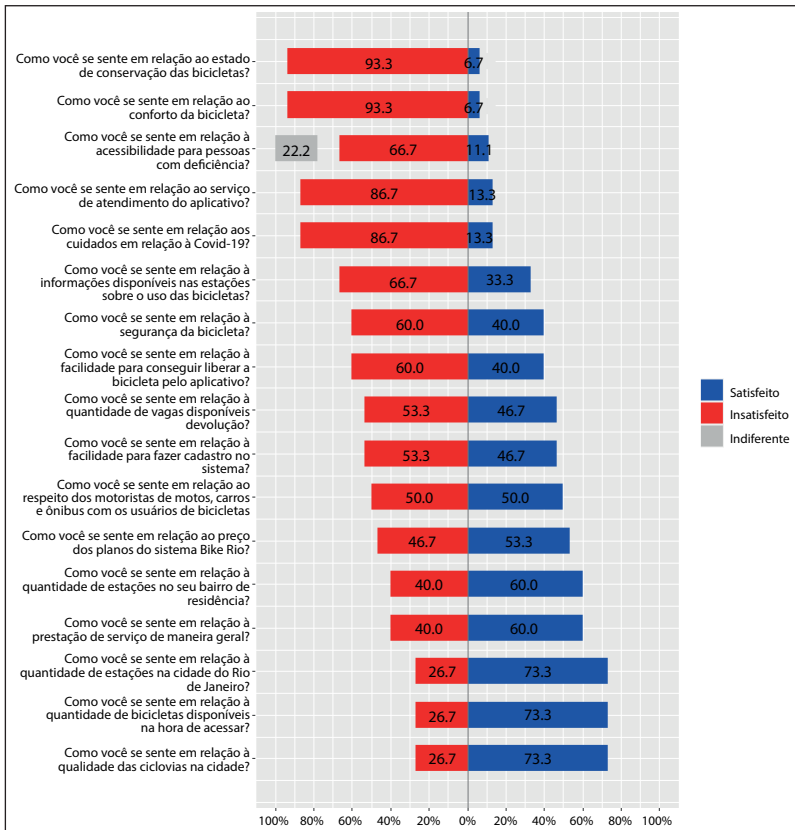


O nível de facilidade para realizar o cadastro no sistema foi avaliado de maneira positiva por 59,0% dos usuários. Entre os membros do plano Lazer, a satisfação sobe para 68,2%, porém diminui para 46,7% entre os do plano Profissional. Para estes, a insatisfação é de 53,3%. A facilidade para liberar a bicicleta usando o aplicativo é um serviço bem avaliado por 52,5% e mal

avaliado por 45,1%. Neste quesito, os membros do plano Avulso são os mais satisfeitos (66,7%) e os do plano Profissional os menos satisfeitos (40%).

O atendimento do aplicativo é considerado insatisfatório para 52,5% dos entrevistados e satisfatório para 44,3%. Os usuários do plano profissional estão bem acima da média, 86,7% se declaram insatisfeitos com o atendimento no aplicativo. Esse percentual não é acompanhado por nenhuma das outras categorias. Por outro lado, as informações disponíveis nos locais de retirada e devolução são positivas para 64,8%. Outra vez, os aderentes do plano profissional sem mostram os mais insatisfeitos. Segundo revelaram nas entrevistas, apenas 33,3% disseram estar satisfeitos. Neste quesito, os mensalistas são os que melhor avaliam, 75,5% se dizem satisfeitos.

**Gráfico 3.5 – Avaliação agregada dos assinantes do Plano Profissional**



A satisfação em relação ao respeito de motoristas de motos, carros e ônibus com as pessoas que se locomovem de bicicleta é positiva para 41,0%, sendo a maioria insatisfeita (58,2%). Os usuários do plano Lazer, por outro lado, desoam dessa perspectiva geral. Entre eles, 65,6% declaram estar satisfeitos com

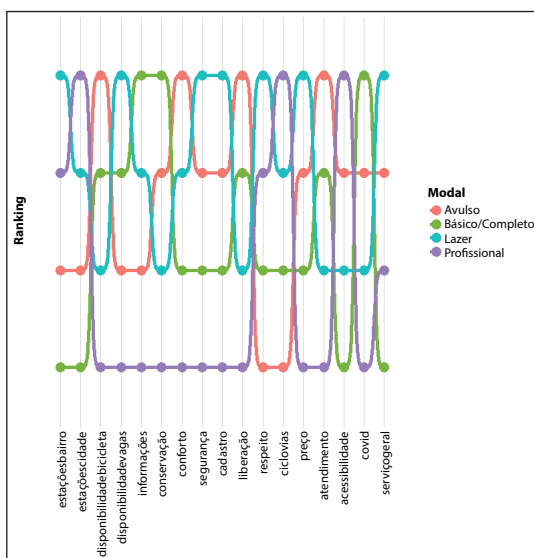
o respeito de motoristas de veículos motorizados. A qualidade das ciclovias da cidade é avaliada positivamente para 45,9% dos entrevistados e negativamente para 52,5%. Esse saldo negativo é um dado ruim, pois o aumento do número de ciclistas vai depender diretamente da qualidade das ciclovias existentes.

As duas últimas dimensões de avaliação são o preço e os cuidados com a Covid-19. O valor dos planos é bem avaliado por 61,5%. Esse dado é de extrema relevância, pois o valor das tarifas costuma ser ponto de reclamações por usuário de transporte público, como vimos na seção anterior. Entre os usuários do plano Lazer, a avaliação positiva sobe para 90,9%. Por último, o cuidado com a pandemia da Covid-19 é muito mal avaliado, apenas 16,4% disseram estar satisfeitos. Os mensalistas apresentam visão um pouco mais positiva. Entre os aderentes do plano mensal, 22,4% disseram estar satisfeitos.

### Síntese da satisfação

Abaixo, apresentamos o gráfico com o posicionamento de cada plano em relação a cada uma das dimensões da satisfação. O *ranking* leva em consideração a soma das pessoas que se dizem satisfeitas ou muito satisfeitas com o item e, dessa maneira, quanto mais acima melhor é a colocação. Assim, por exemplo, podemos observar que os usuários do plano Lazer são os mais satisfeitos com a dimensão “número de estações de bicicletas no bairro”, enquanto os usuários do plano mensal são os mais insatisfeitos. Ou seja, o gráfico permite localizar as áreas que demandam maior investimento e/ou soluções por parte dos fornecedores do serviço, segundo o tipo de plano que o usuário possui.

Gráfico 3.6 – Ranking de avaliação dos modais com as 17 dimensões de avaliação



A análise conjunta das dimensões revela que os usuários do plano profissional são os mais insatisfeitos de modo geral. Eles se posicionam em último em 11 das 17 dimensões (disponibilidade de bicicletas, disponibilidade de vagas para devolução, informações, conservação das bicicletas, segurança, facilidade de fazer cadastro, facilidade de liberação das bicicletas, preço, atendimento e cuidados com Covid-19). Os usuários do plano Lazer são os mais insatisfeitos com a quantidade de estações no bairro de residência e na cidade, acessibilidade e com o serviço em geral. Os usuários do plano Avulso são, por sua vez, os mais insatisfeitos com o respeito dos motoristas e a qualidade das ciclovias na cidade. Por fim, os assinantes dos planos mensais não são os mais insatisfeitos em nenhuma das dimensões.

## Aplicativos de automóveis

### Metodologia

A pesquisa de satisfação com usuários de aplicativo de automóveis do tipo Uber foi realizada durante o mês de julho de 2021 a partir do compartilhamento de *links* do questionário na internet e em redes de WhatsApp. O processo de compartilhamento dos links foi conduzido pela ONG COM-TATO a partir da ferramenta de questionário *on-line* do SurveyMonkey. No total, foram realizadas 113 entrevistas com usuários de aplicativos de automóveis.

O questionário foi desenvolvido tendo como base as principais metodologias nacionais e internacionais de avaliação da qualidade do serviço público discutidas na seção anterior, a saber, a norte-americana *Service Quality Model – Servqual*, a canadense *Common Measurement Tool – CMT* e a brasileira *Instrumento Padrão de Pesquisa de Satisfação – IPPS*. A pesquisa buscou medir a satisfação dos usuários em relação a seis dimensões descritas no quadro X abaixo (ver questionário completo nos anexos desta seção):

**Quadro 3.5 – Itens de Avaliação com Usuários de Aplicativos de Automóveis**

Dimensões da Avaliação	Itens
Usuário	Perfil social Tipo de aplicativo Frequência de uso Motivos do uso Horário de uso

continua...



continuação

Dimensões da Avaliação	Itens
<b>Acesso e Instalações</b>	Acessibilidade Conforto dos automóveis Conservação dos automóveis Cuidado com Covid-19 Limpeza dos automóveis Rapidez do deslocamento Segurança Temperatura interna dos automóveis Tempo de espera
<b>Equipe de Serviço e aplicativo</b>	Educação dos motoristas Facilidade para usar o aplicativo Respeito dos motoristas
<b>Pagamento</b>	Valor da tarifa

## Perfil do usuário

As mulheres somam 70,8% dos entrevistados. A maioria se concentra nas faixas de idade entre 25 e 34 anos (54,0%), porém há forte presença do público jovem com idade até 24 anos (22,1%). As pessoas com idade acima de 35 anos são a minoria, representando 17,7% da amostra. Em relação ao nível de escolaridade, observa-se ampla maioria de usuários com ensino superior (68,1) e depois ensino médio (27,4%). Entre os entrevistados, somente 2,7% tinham o ensino fundamental.

**Quadro 3.6 – Perfil Social da Amostra**

	Frequência	Porcentual
Feminino	80	70,8
Masculino	31	27,4
Até 24 anos	25	22,1
25 a 34 anos	61	54,0
35 a 44 anos	9	8,0
Acima de 45 anos	11	9,7
Ensino Fundamental	3	2,7
Ensino Médio	31	27,4
Ensino Superior	77	68,1

\*Os percentuais não somam 100% porque não incluímos as não respostas

Os assalariados com registro são a maioria, representando 31,9% dos usuários. Em seguida aparecem os desempregados e os estudantes (12,4% cada) e os autônomos (10,6%). Há, ainda, boa utilização entre funcionários públicos (8,0%), donas de casa (6,2%) e profissionais liberais (6,2%).

**Quadro 3.7 – Perfil Ocupacional da Amostra**

	Frequência	Porcentual
Aposentado	1	0,9
Assalariado registrado	36	31,9
Assalariado sem registro	4	3,5
Autônomo regular (paga ISS)	12	10,6
contratada	1	0,9
Desempregado	14	12,4
Dona de casa	7	6,2
Estagiário/Aprendiz	4	3,5
Estudante	14	12,4
Free-lance/bico	1	0,9
Funcionário Público	9	8,0
Profissional liberal	7	6,2
NS/NR	3	2,7
Total	113	100

Os usuários possuem amplo leque de aplicativos de automóveis à disposição nos dias atuais. A maioria declara reverter o tipo de aplicativo no seu dia a dia, porém os mais citados são 99 Taxi, Uber, Blablacar e InDriver. Quando estimulados a informar o aplicativo prioritário, apenas dois se destacam. Entre os entrevistados, 62,8% disseram usar o Uber e outros 35,4% disseram ser o 99 Taxi. Como apenas duas pessoas divergiram, as análises subsequentes terão como base comparativa apenas esses dois aplicativos.

### Frequência de uso do aplicativo de carro

Repetindo o procedimento utilizado, a frequência do uso dos aplicativos de carros foi agrupada em três categorias: baixo uso (uma a duas vezes por semana), médio uso (três a quatro vezes por semana) e alto uso (cinco ou mais vezes por semana). Como se vê na tabela abaixo, a maioria revela um uso pouco constante. Entre os entrevistados, a metade (54,1%) disse usar até duas vezes por semana – desse total, 22,1% disseram usar menos de uma vez por semana. No entanto, um percentual considerável de pessoas afirma usar com certa frequência. Praticamente um terço tem por hábito embarcar num veículo de aplicativo pelo menos três vezes por semana.

**Tabela 3.4 – Frequência de Uso de Aplicativos de Automóveis**

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Até 2 vezes	65,0%	47,9%	54,1%
3 a 4 vezes	10,0%	16,9%	14,4%

continua...

continuação

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
5 ou mais vezes	15,0%	22,5%	19,8%
Não Sabe/Não Respondeu	10,0%	12,7%	11,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Há algumas diferenças entre os usuários dois tipos de aplicativo. Os passageiros que preferem o aplicativo do 99 Taxi declaram usar com frequência menor que os passageiros do Uber. Entre eles, 65,0% revelaram usar até duas vezes por semana, enquanto que esse percentual cai para 44,9% entre os usuários do Uber. Entre os entrevistados, 22,5% admitiram usar o Uber mais de cinco vezes por semana, ao passo que entre os que preferem o 99 Taxi esse percentual é de 15,0%.

### Razões de uso do aplicativo de carro

Os motivos para utilizar um aplicativo de carros são variados. Os principais são o uso para o lazer (36,6%) e para o deslocamento até o trabalho (28,8%). Em seguida, aparecem ir para casa de amigos e familiares (16,2%) e para deslocamento para serviços em gerais, como compras, ir ao médico etc. (6,3%). Não se observa variações de motivos entre os dois aplicativos, de modo que não traçaremos comentários individualizados neste tópico do relatório.

**Tabela 3.5 – Razões de Uso de Aplicativos de Automóveis**

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Lazer	40,0%	36,6%	37,8%
Trabalho	30,0%	28,2%	28,8%
Serviços	10,0%	4,2%	6,3%
Casa de amigos/familiares	15,0%	16,9%	16,2%
Em substituição ao carro próprio	2,5%	4,2%	3,6%
Estudo	2,5%	2,8%	2,7%
NS/NR	0,0%	7,0%	4,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

### Satisfação com diferentes dimensões de avaliação com aplicativos de carro

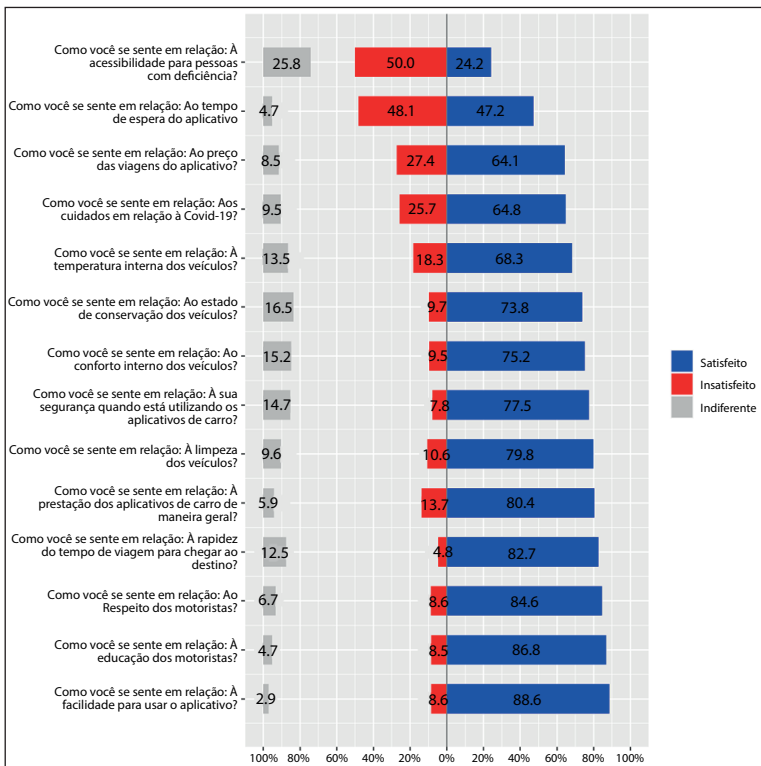
Relataremos agora a satisfação dos usuários dos aplicativos de automóveis em relação a 13 dimensões de avaliação, como indicado na parte metodológica. Exibiremos, primeiro, os dados referentes à satisfação geral com o sistema e depois esmiuçaremos a avaliação em subitens específicos relacionados ao uso do aplicativo, ao conforto dos automóveis, à qualidade

do atendimento dos motoristas, tempo de espera e deslocamento, preço entre outros. Por lidarmos com número baixo de entrevistas (123) seguiremos o mesmo procedimento da seção relativa ao uso das bicicletas, agrupando as opções de resposta (muito satisfeito com satisfeito e muito insatisfeito com insatisfeito) para facilitar a visualização dos dados e os comentários analíticos.

Os aplicativos de automóveis são bem avaliados por ampla maioria. Dizem estar satisfeitos com eles 75,6% dos entrevistados, enquanto apenas 12,7 se manifestam insatisfeitos. As diferenças entre os dois tipos de aplicativos são pequenas, porém nota-se uma percepção mais positiva entre usuários de Uber (80,3%) do que entre usuários do 99 Taxi (67,5%). Feita essa rápida descrição da satisfação geral, passemos a seguir para os demais itens de avaliação sondados.

O conforto interno dos automóveis é bem avaliado por 74,8% dos usuários. Neste quesito, há ligeira vantagem entre os usuários do 99 Taxi (80,0%) em relação aos usuários do Uber (71,8%). O estado de conservação é igualmente satisfatório para 72,1% dos usuários, havendo neste item pouca diferença entre os passageiros que preferem 99 Taxi (75,0%) e Uber (70,4%). Nessas duas dimensões, chama a atenção o sempre baixo percentual de insatisfeitos que nunca ultrapassa 10% dos entrevistados.

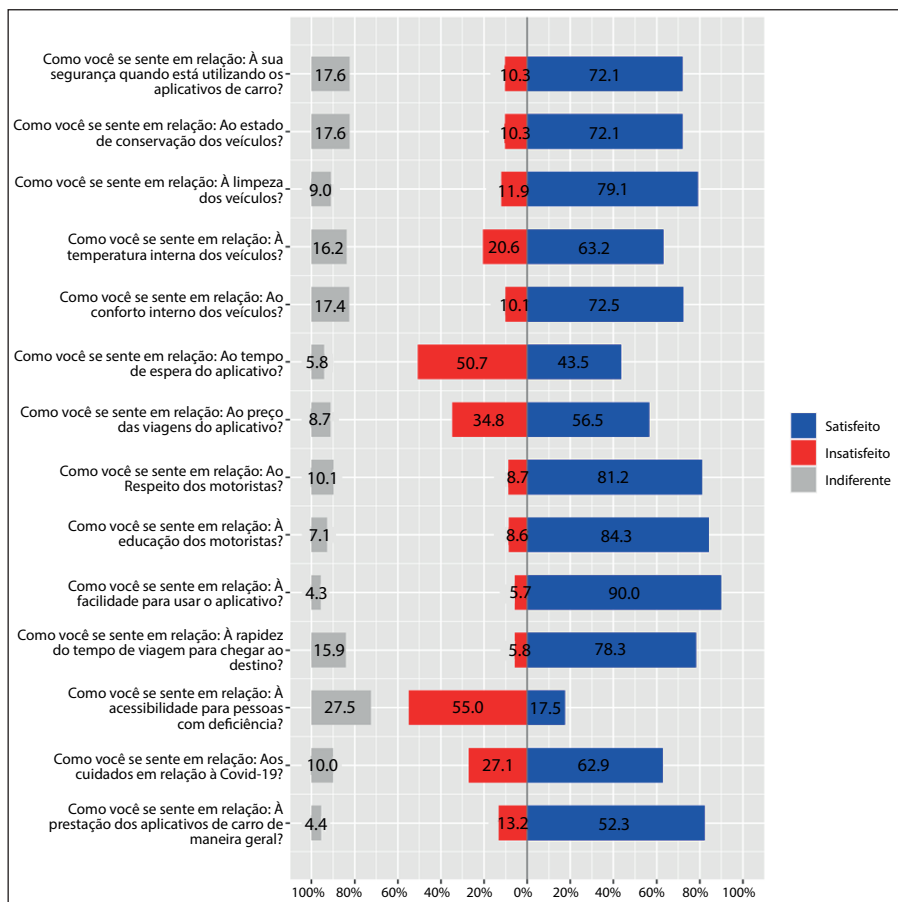
**Gráfico 3.7 – Avaliação agregada dos usuários do aplicativo de automóveis**



A limpeza interna dos veículos é considerada satisfatória para 77,5%. Novamente, com ligeira melhor avaliação entre os usuários do 99 Taxi (80,0%) em comparação aos do Uber (76,1%). Em relação à temperatura interna dos carros, ainda que o percentual de satisfeitos seja alta (67,6%), é possível notar maior insatisfação entre os entrevistados. Neste item, 12,5% dos passageiros do 99 Taxi e 19,7% do Uber afirmam estar insatisfeitos. Por fim, a segurança durante os trajetos é bem avaliada pela maioria (74,8%), sendo novamente superior entre os passageiros que preferem o 99 Taxi (82,5%) ao Uber (70,4%).

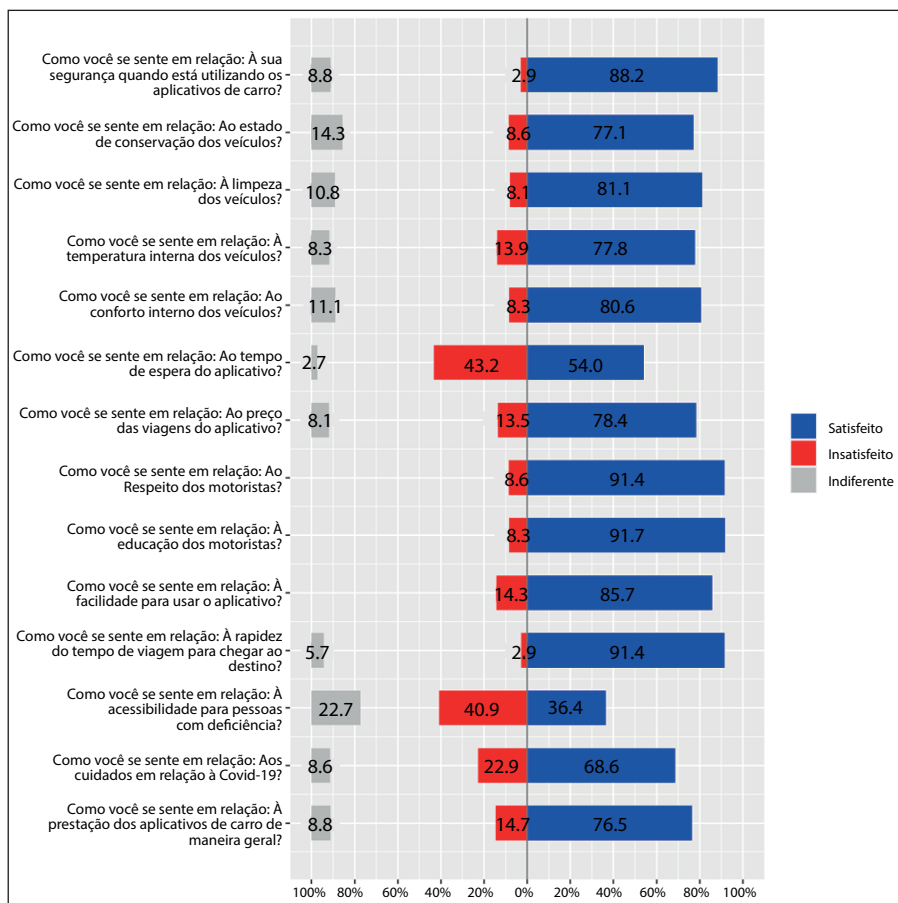
O respeito do motorista é avaliado como satisfatório por 82,0% dos passageiros. Como vemos observando até o momento, os usuários do 99 Taxi avaliam melhor (85,0%) do que os usuários do Uber (80,3%). A educação dos motoristas é outro ponto positivo de destaque. Entre os entrevistados, 85,6% afirmaram estar satisfeitos com o tratamento recebido pelos motoristas, não havendo diferenças substanciais entre os dois aplicativos.

**Gráfico 3.8 – Avaliação agregada dos usuários do UBER**



A facilidade para operar o aplicativo é o único tema em que os usuários do Uber estão mais satisfeitos do que os do 99 Taxi. Enquanto 85,6% afirmam estar satisfeitos com os aplicativos, esse percentual sobe para 90,1% entre os passageiros do Uber e cai para 77,5% entre os do 99 Taxi. A rapidez no deslocamento alcança índice de satisfação de 81,1%, subindo para 87,5% entre os usuários do 99 Taxi e diminuindo para 77,5% entre os usuários do Uber.

**Gráfico 3.9 – Avaliação agregada dos usuários do 99 TAXI**



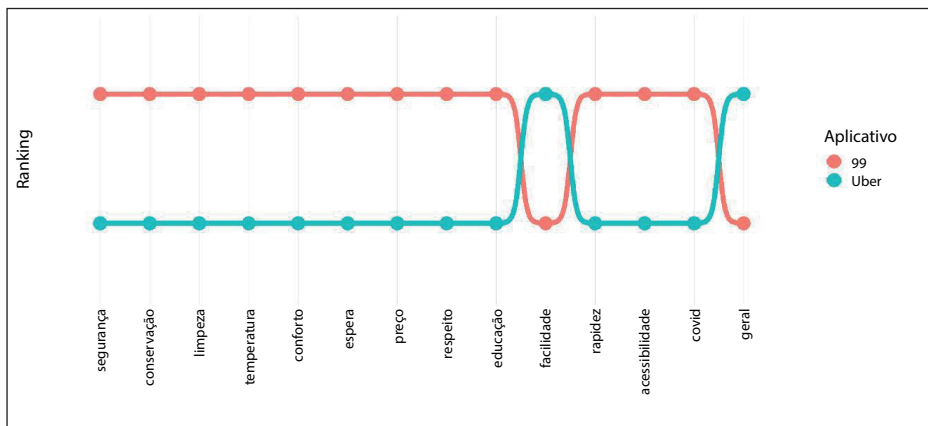
O preço das viagens, item normalmente sensível em avaliações de serviços públicos ou privados, é considerado bem avaliado por 63,1% dos entrevistados. Novamente, os usuários do 99 Taxi afirmam estar mais satisfeitos com o valor das tarifas (75,0%) em relação aos usuários do Uber (56,3%). Outro tema de intenso interesse é a política de combate ao Coronavírus. Neste ponto específico, 64,0% declaram estar satisfeitos – 67,5% entre os que priorizam o 99 Taxi e 62,0% entre os que preferem o Uber.

O tempo de espera e a acessibilidade para pessoas com deficiência são dois itens de avaliação negativa. Menos da metade se diz satisfeita com a demora dos carros (47,7%) e, novamente, os passageiros do 99 Taxi dizem estar mais satisfeitos (55,0%) do que os passageiros do Uber (43,7%). Mas é a acessibilidade o tema mais sensível entre os entrevistados. Apenas 13,5% confessam estar satisfeitos e os percentuais diferem bastante entre os usuários dos dois aplicativos – 20,0% entre usuários do 99 Taxi e 9,9% entre os do Uber. É bem verdade que, neste item, a maioria não expressou uma opinião (42,3%), sinalizando pouca atenção para o tema entre os entrevistados.

### Síntese da satisfação

A análise conjunta das dimensões dos usuários de aplicativos de carros descortina um cenário paradoxal: embora os usuários do Uber tenham uma avaliação geral do aplicativo superior à dos usuários do aplicativo 99 TAXI, a análise individual dos demais itens revela o contrário. Das 13 dimensões de avaliação, a soma percentual dos que se dizem satisfeitos ou muito satisfeitos é superior para os usuários do 99 TAXI em 12 delas. Apenas no item facilidade para operar o aplicativo que é maior entre os usuários do Uber, como podemos ver no gráfico abaixo.

Gráfico 3.10 – Ranking de avaliação dos modais com as 14 dimensões de avaliação



## ANEXO 3.1:

# Questionário Bike Rio

APRESENTAÇÃO: Bom dia / tarde / noite! Meu nome é \_\_\_\_\_, sou pesquisador da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Estamos fazendo uma pesquisa sobre a qualidade do transporte público no Rio de Janeiro. O/a Sr. (a) poderia colaborar respondendo algumas perguntas?

Você mora em qual cidade do Rio de Janeiro? ANOTAR:  
Se cidade do Rio de Janeiro, perguntar o bairro. ANOTAR:

1 – Sexo: (ANOTAR SEM PERGUNTAR)

1 – Masculino      2 – Feminino

2 – Quantos anos você tem?

3 – Até que série você cursou na escola?

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 – Analfabeto                    | 5 – Ensino Médio incompleto    |
| 2 – Sabe ler e escrever           | 6 – Ensino Médio completo      |
| 3 – Ensino Fundamental incompleto | 7 – Ensino Superior incompleto |
| 4 – Ensino Fundamental completo   | 8 – Ensino Superior completo   |

4 – Qual é a sua principal ocupação no momento?

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1 – Assalariado registrado      | 8 – Estagiário/Aprendiz |
| 2 – Assalariado sem registro    | 9 – Dona de casa        |
| 3 – Funcionário Público         | 10 – Aposentado         |
| 4 – Autônomo regular (paga ISS) | 11 – Estudante          |
| 5 – Profissional liberal        | 12 – Vive de renda      |
| 6 – Empresário                  | 13 – Desempregado       |
| 7 – Free-lance-bico             |                         |
| 14 – Outro (anotar):            |                         |

5 – Com que frequência você costuma usar o sistema *Bike Rio* na semana? (ESPONTÂNEA E ÚNICA)

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1 – Diariamente           | 6 – Cinco vezes por semana      |
| 2 – Uma vez por semana    | 7 – Seis vezes por semana       |
| 3 – Duas vezes por semana | 8 – Menos de uma vez por semana |

continua...



continuação

- 4 – Três vezes por semana                      99 – NS/NR  
5 – Quatro vezes por semana

---

6 – Qual é o principal motivo que você utiliza o sistema *Bike Rio*?  
(ESPONTÂNEA E ÚNICA)

- 1 – Trabalho  
2 – Lazer  
3 – Escola  
4 – Faculdade  
5 – Ir para casa de amigos/familiares  
6 – Outro (anotar):  
99 – NS/NR

---

7 – Em que parte do dia você utiliza o sistema *Bike Rio* com mais frequência no dia? Madrugada, manhã, tarde ou noite.

- 1 – Manhã  
2 – Tarde  
3 – Noite  
4 – Madrugada  
99 – NS/NR

---

8 – Qual é o plano *Bike Rio* que você está usando no momento?

- 1 – Avulso  
2 – Lazer  
3 – Básico  
4 – Completo  
5 – Profissional  
99 – NS/NR

---

Agora, eu vou fazer uma série de perguntas sobre o sistema *Bike Rio* e gostaria que me dissesse se você se sente muito satisfeito, satisfeito, insatisfeito ou muito insatisfeito. (ESTIMULADA E ÚNICA)

- 1 – Muito Satisfeito                                      4 – Insatisfeito  
2 – Satisfeito    5 – Muito Insatisfeito  
3 – Indiferente    99 – NS/NR

---

9 – Como você se sente em relação:

- A – À quantidade de estações no seu bairro de residência?  
B – À quantidade de estações na cidade do Rio de Janeiro?

continua...

continuação

- C – À quantidade de bicicletas disponíveis na hora de acessar?  
 D – Quantidade de vagas disponíveis devolução?  
 D – Às informações disponíveis nas estações sobre o uso das bicicletas?  
 E – Ao estado de conservação das bicicletas?  
 F – Ao conforto da bicicleta?  
 G – À segurança da bicicleta?  
 H – Facilidade para fazer cadastro no sistema?  
 I – À facilidade para conseguir liberar a bicicleta pelo aplicativo?  
 J – Ao respeito dos motoristas de motos, carros e ônibus com os usuários de bicicletas  
 K – À qualidade das ciclovias na cidade?  
 L – Ao preço dos planos do sistema *Bike Rio*?  
 M – Ao serviço de atendimento do aplicativo?  
 N – À acessibilidade para pessoas com deficiência?  
 O – Aos cuidados em relação à Covid-19?  
 P – À prestação de serviço de maneira geral?

---

10 – Que sugestão você daria para melhorar a qualidade do sistema de bicicletas do Itaú? (ESPONTÂNEA E ÚNICA)

---

11 – Na hora de escolher a bicicleta, você verifica se a bicicleta está funcionando corretamente? (ESTIMULADA E ÚNICA)

- 1 – Sempre      2 – Às vezes      3 – Raramente      4 – Nunca  
 99 – NS/NR

---

12 – Alguma vez você já desistiu de usar o sistema *Bike Rio* porque as bicicletas estavam em mal estado? (ESTIMULADA E ÚNICA)

- 1 – Sim                      2 – Não                      99 – NS/NR

---

13 – Você costuma fazer ajustes na bicicleta na hora do uso, como aumentar a altura do banco, por exemplo? (ESTIMULADA E ÚNICA)

- 1 – Sempre      2 – Às vezes      3 – Raramente      4 – Nunca  
 99 – NS/NR

---

14 – Se você não precisasse usar o sistema *Bike Rio*, você escolheria usá-la mesmo assim? (ESTIMULADA E ÚNICA)

- 1 – Sim                      2 – Não                      99 – NS/NR

---

continua...

continuação

---

14 – Se sim, qual o principal fator que contribui para a sua escolha?  
(ESPONTÂNEA E ÚNICA)

- |                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| 1 – Rapidez para chegar ao destino | 4 – Conforto       |
| 2 – Custo-benefício                | 5 – Praticidade    |
| 3 – Segurança                      | 6 – Acessibilidade |
| Outros (anotar):                   | 99 – NS/NR         |
- 

15 – Se não, qual o principal fator que contribui para a sua escolha?  
(ESPONTÂNEA E ÚNICA)

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1 – Demora para chegar ao destino | 6 – Acessibilidade                        |
| 2 – Custo-benefício               | 7 – Condições Meteorológicas              |
| 3 – Insegurança                   | 8 – Falta de vestiário/banheiro           |
| 4 – Conforto                      | 9 – Falta de integração com outros modais |
| 5 – Acesso                        | 10 – Condições adversas do trânsito       |
| Outros (anotar):                  | 99 – NS/NR                                |
- 

Agradeça e encerre

## ANEXO 3.2:

### Tabelas referentes aos Gráficos 3.1 – 3.5

#### *Como você se sente em relação à prestação de serviço de maneira geral?*

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Satisfeito	69,4%	55,1%	72,7%	60,0%	63,1%
Indiferente	5,6%	2,0%	4,5%	0,0%	3,3%
Insatisfeito	19,4%	36,7%	18,2%	33,3%	27,9%
Muito insatisfeito	0,0%	2,0%	0,0%	6,7%	1,6%
NS/NR	2,8%	4,1%	4,5%	0,0%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

#### *Como você se sente em relação à quantidade de estações no seu bairro de residência?*

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	0,0%	4,1%	4,5%	0,0%	2,5%
Satisfeito	58,3%	36,7%	72,7%	60,0%	52,5%
Indiferente	2,8%	2,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Insatisfeito	13,9%	36,7%	18,2%	26,7%	25,4%
Muito insatisfeito	25,0%	20,4%	4,5%	13,3%	18,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

#### *Como você se sente em relação à quantidade de estações na cidade do Rio de Janeiro?*

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	0,0%	2,0%	4,5%	0,0%	1,6%
Satisfeito	52,8%	42,9%	59,1%	73,3%	52,5%
Indiferente	2,8%	4,1%	4,5%	0,0%	3,3%
Insatisfeito	25,0%	36,7%	22,7%	26,7%	29,5%
Muito insatisfeito	16,7%	14,3%	9,1%	0,0%	12,3%
NS/NR	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à quantidade de bicicletas disponíveis na hora de acessar?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	5,6%	0,0%	4,5%	0,0%	2,5%
Satisfeito	77,8%	85,7%	68,2%	73,3%	78,7%
Indiferente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Insatisfeito	11,1%	12,2%	18,2%	20,0%	13,9%
Muito insatisfeito	0,0%	0,0%	4,5%	6,7%	1,6%
NS/NR	5,6%	2,0%	4,5%	0,0%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à quantidade de vagas disponíveis devolução?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	2,8%	2,0%	4,5%	0,0%	2,5%
Satisfeito	83,3%	87,8%	90,9%	46,7%	82,0%
Indiferente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Insatisfeito	11,1%	10,2%	4,5%	46,7%	13,9%
Muito insatisfeito	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	,8%
NS/NR	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação às informações disponíveis nas estações sobre o uso das bicicletas?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	,8%
Satisfeito	61,1%	73,5%	68,2%	33,3%	63,9%
Indiferente	2,8%	0,0%	4,5%	0,0%	1,6%
Insatisfeito	27,8%	20,4%	22,7%	46,7%	26,2%
Muito insatisfeito	8,3%	4,1%	4,5%	20,0%	7,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Como você se sente em relação ao estado de conservação das bicicletas?**

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Satisfeito	55,6%	61,2%	54,5%	6,7%	51,6%
Indiferente	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	0,8%
Insatisfeito	36,1%	24,5%	22,7%	80,0%	34,4%
Muito insatisfeito	2,8%	12,2%	18,2%	13,3%	10,7%
NS/NR	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Como você se sente em relação ao conforto da bicicleta?**

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	5,6%	4,1%	0,0%	0,0%	3,3%
Satisfeito	63,9%	53,1%	59,1%	6,7%	51,6%
Indiferente	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Insatisfeito	25,0%	42,9%	40,9%	80,0%	41,8%
Muito insatisfeito	0,0%	0,0%	0,0%	13,3%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Como você se sente em relação à segurança da bicicleta?**

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	5,6%	2,0%	0,0%	0,0%	2,5%
Satisfeito	66,7%	53,1%	86,4%	40,0%	61,5%
Insatisfeito	22,2%	28,6%	9,1%	60,0%	27,0%
Muito insatisfeito	2,8%	8,2%	4,5%	0,0%	4,9%
NS/NR	2,8%	8,2%	0,0%	0,0%	4,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Como você se sente em relação à facilidade para fazer cadastro no sistema?**

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	2,8%	2,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Satisfeito	61,1%	53,1%	68,2%	46,7%	57,4%
Indiferente	2,8%	2,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Insatisfeito	30,6%	38,8%	27,3%	46,7%	35,2%
Muito insatisfeito	2,8%	0,0%	0,0%	6,7%	1,6%
NS/NR	0,0%	4,1%	4,5%	0,0%	2,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à facilidade para conseguir liberar a bicicleta pelo aplicativo?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	2,8%	2,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Satisfeito	63,9%	46,9%	45,5%	40,0%	50,8%
Indiferente	0,0%	2,0%	4,5%	0,0%	1,6%
Insatisfeito	25,0%	40,8%	40,9%	40,0%	36,1%
Muito insatisfeito	8,3%	6,1%	9,1%	20,0%	9,0%
NS/NR	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação ao respeito dos motoristas de motos, carros e ônibus com os usuários de bicicletas***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	0,8%
Satisfeito	27,8%	38,8%	63,6%	40,0%	40,2%
Indiferente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Insatisfeito	55,6%	38,8%	13,6%	40,0%	39,3%
Muito insatisfeito	16,7%	22,4%	22,7%	6,7%	18,9%
NS/NR	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à qualidade das ciclovias na cidade?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	0,0%	4,1%	0,0%	0,0%	1,6%
Satisfeito	36,1%	36,7%	54,5%	73,3%	44,3%
Indiferente	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	,8%
Insatisfeito	52,8%	44,9%	31,8%	20,0%	41,8%
Muito insatisfeito	11,1%	10,2%	13,6%	6,7%	10,7%
NS/NR	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### ***Como você se sente em relação ao preço dos planos do sistema Bike Rio?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	5,6%	8,2%	0,0%	0,0%	4,9%
Satisfeito	50,0%	46,9%	90,9%	53,3%	56,6%
Indiferente	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Insatisfeito	30,6%	34,7%	9,1%	40,0%	29,5%
Muito insatisfeito	5,6%	10,2%	0,0%	6,7%	6,6%
NS/NR	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### ***Como você se sente em relação ao serviço de atendimento do aplicativo?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Satisfeito	52,8%	46,9%	45,5%	13,3%	44,3%
Indiferente	2,8%	4,1%	4,5%	0,0%	3,3%
Insatisfeito	36,1%	46,9%	40,9%	46,7%	42,6%
Muito insatisfeito	8,3%	2,0%	9,1%	40,0%	9,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### ***Como você se sente em relação à acessibilidade para pessoas com deficiência?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Satisfeito	5,6%	4,1%	4,5%	6,7%	4,9%
Indiferente	8,3%	12,2%	18,2%	13,3%	12,3%
Insatisfeito	63,9%	55,1%	59,1%	26,7%	54,9%
Muito insatisfeito	13,9%	28,6%	18,2%	13,3%	20,5%
NS/NR	8,3%	0,0%	0,0%	40,0%	7,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### ***Como você se sente em relação aos cuidados em relação à Covid-19?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Muito satisfeito	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Satisfeito	13,9%	20,4%	13,6%	13,3%	16,4%
Indiferente	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%	,8%
Insatisfeito	38,9%	42,9%	40,9%	26,7%	39,3%
Muito insatisfeito	47,2%	34,7%	45,5%	60,0%	43,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



***Você costuma fazer ajustes na bicicleta na hora do uso, como aumentar a altura do banco, por exemplo?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Raramente	2,8%	2,0%	9,1%	0,0%	3,3%
Às vezes	55,6%	46,9%	40,9%	13,3%	44,3%
Sempre	36,1%	51,0%	50,0%	80,0%	50,0%
NS/NR	5,6%	0,0%	0,0%	6,7%	2,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Você costuma fazer ajustes na bicicleta na hora do uso, como aumentar a altura do banco, por exemplo?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Raramente	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Às vezes	27,8%	30,6%	27,3%	0,0%	25,4%
Sempre	61,1%	69,4%	72,7%	100,0%	71,3%
NS/NR	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

***Alguma vez você já desistiu de usar o sistema *Bike Rio* por que as bicicletas estavam em mal estado?***

	Qual é o plano <i>Bike Rio</i> que você está usando no momento?				Total
	Avulso	Mensal	Lazer	Profissional	
Sim	44,4%	46,9%	72,7%	93,3%	56,6%
Não	52,8%	53,1%	22,7%	6,7%	41,8%
NS/NR	2,8%	0,0%	4,5%	0,0%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## ANEXO 3.3:

### Questionário aplicativo de automóveis

#### 1 – Você mora no Estado do Rio de Janeiro?

1 – Sim    2 – Não (Encerrar)

#### 2 – Você é usuário de aplicativo de carro do tipo Uber?

1 – Sim    2 – Não (Encerrar)

#### 3 – Qual dos aplicativos de carro você costuma usar? Marque todas as opções que se aplicam:

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 1 – Cabify    | 5 – Took              |
| 2 – 99        | 6 – LadyDriver        |
| 3 – InDriver  | 7 – Wappa             |
| 4 – Blablacar | 8 – Sity              |
| 9 – Outros    | 99 – Não sei informar |

#### 4 – Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 1 – Cabify    | 5 – Took              |
| 2 – 99        | 6 – LadyDriver        |
| 3 – InDriver  | 7 – Wappa             |
| 4 – Blablacar | 8 – Sity              |
| 9 – Outros    | 99 – Não sei informar |

#### 5 – Com que frequência você costuma usar os aplicativos de carro na semana?

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 – Diariamente             | 6 – Cinco vezes por semana      |
| 2 – Uma vez por semana      | 7 – Seis vezes por semana       |
| 3 – Duas vezes por semana   | 8 – Menos de uma vez por semana |
| 4 – Três vezes por semana   | 99 – Não sei informar           |
| 5 – Quatro vezes por semana |                                 |

#### 6 – Qual é o principal motivo que você utiliza os aplicativos de carro?

- 1 – Trabalho  
 2 – Lazer  
 3 – Escola

continuação

- 4 – Faculdade
- 5 – Ir para casa de amigos/familiares
- 6 – Compras
- 7 – Outro (anotar):
- 99 – Não sei informar

---

**Agora, eu vou fazer uma série de perguntas sobre os aplicativos de carro e gostaria que me dissesse se você se sente muito satisfeito, satisfeito, insatisfeito ou muito insatisfeito. (ESTIMULADA E ÚNICA)**

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1 – Muito Satisfeito | 4 – Insatisfeito       |
| 2 – Satisfeito       | 5 – Muito Insatisfeito |
| 3 – Indiferente      | 99 – Não sei informar  |

---

**7 – Como você se sente em relação:**

- A – À sua segurança quando está utilizando os aplicativos de carro?
- B – Ao estado de conservação dos veículos?
- C – À limpeza do dos veículos?
- D – À temperatura interna dos veículos?
- E – Ao conforto interno dos veículos?
- F – Ao tempo de espera dos veículos?
- G – Ao preço das viagens?
- H – Ao Respeito dos motoristas?
- I – À educação dos motoristas?
- J – À facilidade para usar o aplicativo?
- K – À rapidez do tempo de viagem para chegar ao destino?
- L – À acessibilidade para pessoas com deficiência?
- M – Aos cuidados em relação à Covid-19?
- N – À prestação dos aplicativos de carro de maneira geral?

---

**8 – Que sugestão você daria para melhorar a qualidade dos aplicativos de carro?**

---

**9 – Em qual cidade do Rio de Janeiro você mora?**

---

**10 – Por favor, escreva o nome do seu bairro de residência**

---

**11 – Sexo**

- 1 – Masculino      2 – Feminino

---

**12 – Qual é a sua idade?**

continua...

---

continuação

---

**13 – Qual é o seu nível de escolaridade?**

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 – Analfabeto                    | 5 – Ensino Médio incompleto    |
| 2 – Sabe ler e escrever           | 6 – Ensino Médio completo      |
| 3 – Ensino Fundamental incompleto | 7 – Ensino Superior incompleto |
| 4 – Ensino Fundamental completo   | 8 – Ensino Superior completo   |
-

## ANEXO 3.4: Tabelas referentes aos Gráficos 3.7 – 3.9

### *Como você se sente em relação à sua segurança quando está utilizando os aplicativos de carro?*

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	15,0%	11,3%	12,6%
Satisfeito	67,5%	59,2%	62,2%
Indiferente	7,5%	16,9%	13,5%
Insatisfeito	2,5%	8,5%	6,3%
Muito insatisfeito	0,0%	1,4%	,9%
NS/NR	7,5%	2,8%	4,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

### *Como você se sente em relação ao estado de conservação dos veículos?*

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	7,5%	9,9%	9,0%
Satisfeito	67,5%	60,6%	63,1%
Indiferente	12,5%	16,9%	15,3%
Insatisfeito	7,5%	8,5%	8,1%
Muito insatisfeito		1,4%	,9%
NS/NR	5,0%	2,8%	3,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

### *Como você se sente em relação à limpeza do dos veículos?*

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	10,0%	9,9%	9,9%
Satisfeito	70,0%	66,2%	67,6%
Indiferente	10,0%	8,5%	9,0%
Insatisfeito	7,5%	11,3%	9,9%
Muito insatisfeito	0,0%	0,0%	0,0%
NS/NR	2,5%	4,2%	3,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à  
temperatura interna dos veículos?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	12,5%	11,3%	11,7%
Satisfeito	65,0%	50,7%	55,9%
Indiferente	7,5%	15,5%	12,6%
Insatisfeito	12,5%	18,3%	16,2%
Muito insatisfeito	0,0%	1,4%	0,9%
NS/NR	2,5%	2,8%	2,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação ao  
conforto interno dos veículos?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	10,0%	7,0%	8,1%
Satisfeito	70,0%	64,8%	66,7%
Indiferente	10,0%	16,9%	14,4%
Insatisfeito	7,5%	9,9%	9,0%
Muito insatisfeito	0,0%	0,0%	0,0%
NS/NR	2,5%	1,4%	1,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação ao  
tempo de espera dos veículos?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	5,0%	4,2%	4,5%
Satisfeito	50,0%	39,4%	43,2%
Indiferente	2,5%	5,6%	4,5%
Insatisfeito	35,0%	33,8%	34,2%
Muito insatisfeito	7,5%	15,5%	12,6%
NS/NR	0,0%	1,4%	0,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação  
ao preço das viagens?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	7,5%	7,0%	7,2%
Satisfeito	67,5%	49,3%	55,9%
Indiferente	10,0%	8,5%	9,0%
Insatisfeito	12,5%	26,8%	21,6%
Muito insatisfeito	0,0%	7,0%	4,5%
NS/NR	2,5%	1,4%	1,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação  
ao respeito dos motoristas?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	22,5%	16,9%	18,9%
Satisfeito	62,5%	63,4%	63,1%
Indiferente	2,5%	9,9%	7,2%
Insatisfeito	7,5%	8,5%	8,1%
Muito insatisfeito	0,0%	0,0%	0,0%
NS/NR	5,0%	1,4%	2,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação  
à educação dos motoristas?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	12,5%	15,5%	14,4%
Satisfeito	75,0%	69,0%	71,2%
Indiferente	2,5%	7,0%	5,4%
Insatisfeito	7,5%	8,5%	8,1%
Muito insatisfeito	0,0%	0,0%	0,0%
NS/NR	2,5%	0,0%	,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à  
facilidade para usar o aplicativo?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	15,0%	29,6%	24,3%
Satisfeito	62,5%	60,6%	61,3%
Indiferente	2,5%	4,2%	3,6%
Insatisfeito	12,5%	5,6%	8,1%
Muito insatisfeito	2,5%	0,0%	,9%
NS/NR	5,0%	0,0%	1,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à rapidez do tempo  
de viagem para chegar ao destino?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	15,0%	14,1%	14,4%
Satisfeito	72,5%	63,4%	66,7%
Indiferente	5,0%	15,5%	11,7%
Insatisfeito	2,5%	4,2%	3,6%
Muito insatisfeito	0,0%	1,4%	,9%
NS/NR	5,0%	1,4%	2,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à acessibilidade  
para pessoas com deficiência?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	2,5%	0,0%	,9%
Satisfeito	17,5%	9,9%	12,6%
Indiferente	15,0%	15,5%	15,3%
Insatisfeito	15,0%	28,2%	23,4%
Muito insatisfeito	10,0%	2,8%	5,4%
NS/NR	40,0%	43,7%	42,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%



***Como você se sente em relação aos cuidados em relação à Covid-19?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	20,0%	8,5%	12,6%
Satisfeito	47,5%	53,5%	51,4%
Indiferente	7,5%	9,9%	9,0%
Insatisfeito	17,5%	26,8%	23,4%
Muito insatisfeito	2,5%	0,0%	,9%
NS/NR	5,0%	1,4%	2,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

***Como você se sente em relação à prestação dos aplicativos de carro de maneira geral?***

	Qual dos aplicativos de carro você usa com mais frequência?		Total
	99 Taxi	Uber	
Muito satisfeito	7,5%	5,6%	6,3%
Satisfeito	60,0%	74,6%	69,4%
Indiferente	10,0%	4,2%	6,3%
Insatisfeito	12,5%	7,0%	9,0%
Muito insatisfeito	0,0%	5,6%	3,6%
NS/NR	10,0%	2,8%	5,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**

## CAPÍTULO 4

# CAMINHOS POSSÍVEIS: sugestões para melhor mobilidade urbana sob o ponto de vista do usuário

### Introdução

Nesta seção, o objetivo é cumprir com a quarta meta do plano de trabalho, qual seja, apontar caminhos de soluções para uma melhor forma de mobilidade urbana nos municípios do Rio de Janeiro. Realizamos essa tarefa novamente com base na opinião dos usuários dos serviços públicos de transporte. Reforçamos que propostas de soluções e aprimoramentos da mobilidade urbana devem ser pautadas pela ótica do usuário, ou seja, sob o ponto de vista daqueles que fazem do transporte público o seu meio principal de locomoção e conseguem identificar os seus problemas por vivenciá-los em suas rotinas de deslocamentos.

Para isso, usamos duas fontes distintas de dados. A primeira decorrente das pesquisas de satisfação feitas com moradores da cidade cujos principais resultados foram relatados nas duas seções anteriores. Nesta seção atual, analisaremos as respostas a uma pergunta aberta (aquela que o entrevistador não oferece as opções de respostas) que indagou qual sugestão o entrevistado tinha a oferecer para melhorar a qualidade do transporte público. Por se tratar de uma pergunta não estimulada cujas respostas são livres, o resultado oferece um leque maior de sugestões.

A segunda é resultado de uma inovação metodológica desenvolvida especialmente para este projeto. Trata-se do monitoramento da opinião pública sobre mobilidade urbana a partir da análise de postagens feitas no Twitter por moradores da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Como vem sendo intensamente debatido nos dias atuais, a internet e as redes sociais alteraram significativamente a maneira pela qual o debate público é feito no Brasil e no mundo, inaugurando um novo campo de deliberação entre os cidadãos e os agentes públicos (NEUMAN *et al.*, 2014). É dentro desse novo ambiente digital, no qual milhões de usuários adquirem informação e expressam as suas opiniões sobre os mais diversos assuntos, que buscaremos analisar os sentimentos dos cariocas em relação à qualidade da mobilidade urbana no Rio de Janeiro, a partir da análise de suas manifestações contrárias ou a favor à qualidade do transporte público.

Medir a opinião pública usando dados de redes sociais não é um exercício livre de constrangimentos. O principal desafio é como devemos coletar, agregar e analisar mensagens publicadas em redes sociais de modo a obter medidas válidas e confiáveis de opinião pública que possam ser comparáveis ou até mesmo melhores do que as opiniões obtidas por meio de pesquisas tradicionais de opinião (KLASNJA *et al.*, 2016).

A dificuldade inerente desta abordagem é que internautas manifestam as suas opiniões de maneira desestruturada a partir de algum estímulo externo, em uma velocidade e volume de dados descomuns que, muitas vezes, supera milhões de postagens em questões de dias ou horas. Outro importante desafio, claro, é que nem todas as pessoas possuem internet ou redes sociais, desse modo não são alcançadas pelo método, deixando de fora da amostra importantes segmentos da população que usa transporte público, mas não acessa nenhum tipo de rede social.

Apesar dessas dificuldades, as vantagens do uso de mídias sociais para análises de opinião pública podem ser resumidas em três pontos (KLASNJA *et al.*, 2016). O primeiro é que as mídias sociais capturam a opinião do cidadão livre de quaisquer influências que possam constranger a manifestação sincera do pensamento, seja pelo comedimento natural que um entrevistado possui quando é entrevistado por um desconhecido seja pela indução causada pelas opções de respostas oferecidas nos questionários. O segundo é o seu alcance no tempo e no espaço. Devido ao fato de que milhões de pessoas usam as redes sociais cotidianamente, é possível medir fluxos de opiniões diários ou até mesmo a cada hora em diferentes regiões e países. A terceira vantagem é, definitivamente, o seu custo e praticidade. Com conhecimento básico de programação e um computador capaz de armazenar número grande de informações, qualquer pessoa pode monitorar os comentários de todos os tipos e em todos os lugares em tempo real e de graça.

O monitoramento da opinião pública por redes sociais impõe, além de desafios teóricos e metodológicos, outras questões de caráter ético (KLASNJA *et al.*, 2016). Alguns são próprios de todos os tipos de pesquisa, como o consentimento do pesquisado que mesmo tendo manifestado publicamente a sua opinião não autorizou o seu uso para fins de pesquisa, principalmente se a opinião manifestada pode dar ensejo a questionamentos legais. Outros são próprios de pesquisas feitas em ambientes digitais, tais como usar postagens que foram depois deletadas e a violação da privacidade dos usuários. Diante disso, os resultados expostos nesta seção garantem o pleno anonimato dos autores das postagens, assegurando assim a privacidade e a segurança pessoal de cada um.

Iniciaremos a seção descrevendo as sugestões dos usuários em relação com base nas pesquisas feitas com os usuários dos cinco modais de grande porte do Rio de Janeiro visto na parte 2 deste relatório (barcas, BRT, metrô, ônibus urbano e trem). Restringimos a pesquisa a esses cinco modais por serem eles os que, de fato, movimentam milhares de pessoas diariamente no rio de Janeiro. Como a metodologia destas pesquisas já foi descrita anteriormente, avançaremos direto para os resultados. Na segunda metade desta parte do relatório, apresentaremos os dados referentes às postagens no Twitter feitas pelos usuários do transporte público no Rio de Janeiro. A escolha do Twitter e não do Facebook ou outra mídia social qualquer se dá por ser o Twitter uma rede social amplamente usada e aberta a coleta de dados.

## **Pesquisa com usuários dos modais de transporte**

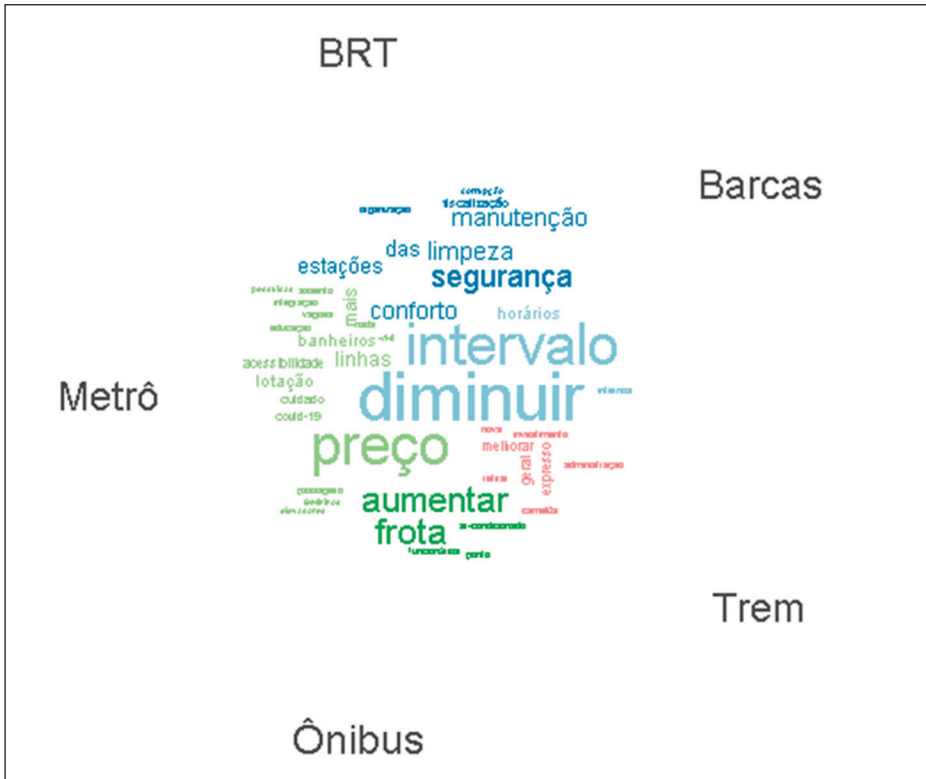
### ***Resultados***

#### *Barcas-BRT-Metrô-Ônibus-Trem*

No questionário feito entre os usuários dos cinco modais de grande porte do Rio de Janeiro, foi feita a seguinte pergunta: *que sugestão você daria para melhorar a qualidade do (nome do modal)?* Embora a orientação inicial fosse que cada entrevistado desse somente uma resposta, alguns responderam mais de uma vez, sendo todas as respostas incorporadas à pesquisa. Dessa forma, o número de respostas aumentou de 2.664 para 3.946.

O procedimento de análise se deu em duas etapas. As sugestões foram primeiro padronizadas. Assim, por exemplo, as respostas “mais linhas”, “mais veículos”, “mais trens”, “mais ônibus” foram recodificadas em uma única categoria para diminuir o volume de respostas e facilitar a compreensão dos dados. Ainda assim, o leque de respostas permaneceu alto, dificultando a leitura das respostas. As pessoas sugeriram ter Wi-Fi nas estações e nos veículos, retirada de pedinte e camelôs, banheiro nas estações, fim da corrupção, cuidado com Covid-19, limpeza, redução de baldeações, nova administração, fim do Estado, educação do passageiro, diminuição dos preços e dos intervalos entre um veículo e outro, aumento do horário de funcionamento, mais funcionários entre outros. Abaixo, é possível ver a nuvem de palavras de comparação formada após a primeira limpeza e padronização das respostas.

**Figura 4.1 – Nuvem de palavras formada a partir das sugestões dos usuários dos cinco modais**



A segunda etapa buscou refinar o procedimento de análise, agrupando o total de sugestões em nove categorias por proximidade de tema. São elas:

**Atendimento:** todas as sugestões a favor de um melhor atendimento, como ter mais funcionários, melhor comunicação entre empresa e usuário, atenção às críticas, planejamento, melhor organização, nova administração, mais fiscalização, empatia e similares.

**Conforto:** todas as sugestões a favor de melhorar o bem-estar dos passageiros durante o deslocamento. Entram nessa categoria os pedidos para retirar pedintes e camelôs, menor lotação, educação de passageiros, assentos nas estações e dentro dos veículos, assentos confortáveis e ar-condicionado.

**Covid-19:** todas as sugestões que visassem melhorias no controle da pandemia do novo Coronavírus foram agrupadas em única categoria dada a urgência e relevância do tema no momento da pesquisa, incluindo temas como uso de máscaras e higienização das estações e veículos.

**Deslocamento:** todas as sugestões que reivindicassem maior eficiência nos deslocamentos. Entre elas, destacam-se pedidos por menor tempo de

espera, maior rapidez, aumento da frota, menor número de paradas, mais linhas, viagens expressas, horário de funcionamento, integração entre modais, entre outras.

**Infraestrutura:** essa categoria inclui reivindicações por melhorias gerais, manutenção das estações e veículos, pedidos por investimentos, instalações de elevadores e escadas rolantes, banheiros, acessibilidade, Wi-Fi e uso de aplicativos.

**Limpeza:** a limpeza das estações e dos veículos poderia ter sido incluída em outra categoria, mas devido ao fato de ter ocorrido volume alto de citações, decidimos manter como uma categoria isolada. Ela significa todas as reclamações sobre acúmulo de lixo e sujeira nos locais de embarque e desembarca e no interior dos veículos.

**Preço:** todas as sugestões/reclamações a favor de tarifas mais baixas.

**Segurança:** todas as sugestões de melhoria da segurança do passageiro, principalmente o aumento do contingente policial, nas estações, veículos e áreas ao redor das estações.

A tabela 4.1 abaixo informa o percentual de cada categoria de sugestões. Nota-se que as sugestões para melhor eficiência no deslocamento é a mais frequente. Houve o total de 1370 pedidos de melhoria no deslocamento (34,7% do total), com destaque para o aumento da frota, menor tempo de espera, mais estações, mais linhas e mais rapidez nas viagens. A segunda categoria mais citada espontaneamente foi o preço das tarifas (19,1%), seguido por segurança (12,5%) e conforto nas viagens (11,2%). Em relação ao conforto, além dos pedidos genéricos de “mais conforto”, houve grande incidência de pedidos relacionados ao ar-condicionado. A infraestrutura (9,0%), limpeza (6,8%), atendimento (5,3%), sobretudo pedidos por mais funcionários e mais fiscalização, e controle da Covid-19 (1,3%) foram as categorias menos citadas entre os entrevistados.

**Tabela 4.1 – Que sugestão você daria para melhorar a qualidade do (nome do modal)?**

	Modal					Total
	Barcas	BRT	Metrô	Ônibus	Trem	
Deslocamento	58,9%	28,6%	21,9%	37,4%	37,5%	34,7%
Preço	28,1%	11,4%	39,1%	15,9%	15,8%	19,1%
Segurança	1,2%	17,2%	6,0%	13,9%	13,7%	12,5%
Conforto	2,1%	13,6%	13,5%	12,5%	9,1%	11,2%
Infraestrutura	3,8%	11,1%	9,5%	6,7%	10,9%	9,0%
Limpeza	2,1%	11,0%	1,6%	7,6%	6,2%	6,8%
Atendimento	1,2%	6,8%	5,8%	4,6%	5,9%	5,3%
Covid-19	2,7%	,4%	2,6%	1,4%	1,0%	1,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Houve importantes diferenças entre os modais. Embora o deslocamento tenha sido citado por 34,7% do universo dos entrevistados, entre os usuários das barcas esta queixa subiu para 58,9% e diminuiu para 28,6% e 21,9% entre os usuários do BRT e do metrô, respectivamente. Entre os passageiros dos ônibus e dos trens, o percentual ficou bem próximo da média geral, sem variações.

O preço das tarifas variou significativamente entre os modais que, como vimos, foi a segunda principal reclamação para quase 20% do total da amostra. O valor das passagens subiu para 28,1% e 39,1% entre os usuários das barcas e do metrô e caiu para 11,4% entre os passageiros do BRT. A segurança, por sua vez, foi um item praticamente esquecido para os usuários das barcas (apenas 1,2% de seus usuários mencionaram espontaneamente a segurança um problema) e baixo entre os usuários do metrô (6,0%). Por outro lado, aumentou levemente entre os entrevistados que usam o BRT (17,1%).

As categorias conforto, infraestrutura, limpeza, atendimento e Covid-19 variaram pouco entre os modais. Entre as exceções, nota-se que os passageiros do BRT variaram acima da média geral (observada na coluna da direita) nos itens infraestrutura e limpeza, os passageiros das barcas variaram abaixo da média geral nos itens conforto, infraestrutura, limpeza e atendimento e os passageiros do metrô variaram abaixo da média na categoria limpeza. Os passageiros dos ônibus e do trem estiveram sempre comportamento muito próximo ao observado na amostra total.

Em síntese, o deslocamento foi um problema “acima da média” para os passageiros das barcas; o preço para os passageiros das barcas e do metrô; a segurança para os passageiros do BRT; o conforto para todos os modais similarmente à média geral, menos para os passageiros das barcas; a infraestrutura para todos os modais similarmente à média geral, menos para os passageiros das barcas; a limpeza para os passageiros do BRT; o atendimento para todos os modais similarmente, com menos para os passageiros das barcas; e a Covid-19 igualmente para todos os modais.

### *Aplicativo Bike Rio*

Assim como no questionário destinado aos usuários dos cinco modais de grande porte do Rio de Janeiro, no questionário destinado aos usuários do aplicativo da bicicleta *Bike Rio* foi feita a pergunta que solicitava uma sugestão para melhorar a qualidade do serviço. Embora a orientação inicial fosse que cada entrevistado desse somente uma resposta, alguns responderam mais de uma vez, sendo todas as demais respostas igualmente consideradas na pesquisa. No entanto, o número total de respostas não aumentou, pois embora alguns tenham dado mais de uma sugestão, 29 entrevistados disseram não ter sugestões a dar. Dessa maneira, no final tivemos 121 sugestões.



Reproduzimos o mesmo procedimento de análise citado na seção anterior. As respostas foram primeiro padronizadas, resultando em 21 sugestões. O leque de sugestões variou entre conforto e manutenção das bicicletas, pedidos por mais bicicletas normais e elétricas, capacetes, bicicletas infantis, cobertura nos pontos para abrigar o usuário da chuva, facilidade para liberar a bicicleta, parceria com entregadores, melhores informações nos locais de retirada e entrega das bicicletas, mais pontos, mais ciclovias entre outros. Abaixo, é possível ver a nuvem de palavras formada após a primeira limpeza e padronização das respostas.

Figura 4.2 – Nuvem de palavras formada a partir das sugestões dos usuários do aplicativo Bike Rio



As sugestões foram na segunda etapa reunidas em cinco categorias por proximidade de tema. São elas:

**Bicicleta:** todas as sugestões que reivindicavam melhor qualidade das bicicletas, notadamente conforto e conservação

**Deslocamento:** todas as sugestões a favor de mais eficiência no deslocamento, como pedidos por mais estações, mais bicicletas (infantis, normais e elétricas), melhores ciclovias e equipamentos de apoio como capacetes

**Aplicativo:** todas as sugestões a favor de melhor funcionamento do aplicativo e pela facilidade para destravar a bicicleta

**Preço:** pedidos por preços mais baratos e menos multas

**Informação:** todas as sugestões por melhores informações sobre o uso das bicicletas nos aplicativos, sites e locais de retirada das bicicletas

**Outras:** essa categoria reúne as sugestões que não se enquadravam em nenhuma das categorias anteriores

A tabela 4.2 abaixo descreve o percentual das sugestões de cada uma das categorias. A categoria bicicleta foi o principal eixo, somando 32,2% das sugestões. Logo em seguida, como 28,1% das sugestões, aparece a categoria deslocamento, à frente das categorias aplicativo (20,7%), preço (11,6%) e informação (4,1%).

**Tabela 4.2 – Que sugestão você daria para melhorar a qualidade do sistema de bicicletas do Itaú?**

	Plano				Total
	Avulso	Lazer	Mensal	Profissional	
Bicicleta	27,6%	29,2%	23,3%	56,0%	32,2%
Deslocamento	44,8%	25,0%	27,9%	12,0%	28,1%
Aplicativo	20,7%	25,0%	25,6%	8,0%	20,7%
Preço	0,0%	4,2%	16,3%	24,0%	11,6%
Informação	3,4%	8,3%	4,7%	0,0%	4,1%
Outros	3,4%	8,3%	2,3%	0,0%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Observa-se importante variação no leque de sugestões entre os assinantes dos quatro tipos de planos. As sugestões em torno das bicicletas aumentam consideravelmente entre os membros do plano profissional (de 32,2% para 56,0%). Entre os assinantes dos demais planos, as queixas em torno da qualidade das bicicletas diminuem em relação à média geral (coluna da direita). O deslocamento é uma preocupação principalmente entre os usuários do plano avulso, mantem-se na média entre os usuários dos planos lazer e mensal e cai entre os profissionais.

As sugestões sobre o aplicativo variam para baixo entre os profissionais e não há variações significativas em relação à média nas demais categorias.

O preço é uma reclamação principalmente entre os aderentes do plano profissional (sobe de 11,6% para 24,0%), inexistente entre os do plano avulso e pequena entre os do plano lazer. Por fim, as informações a respeito do serviço aumentam entre os do plano lazer e caem para zero entre os do plano profissional.

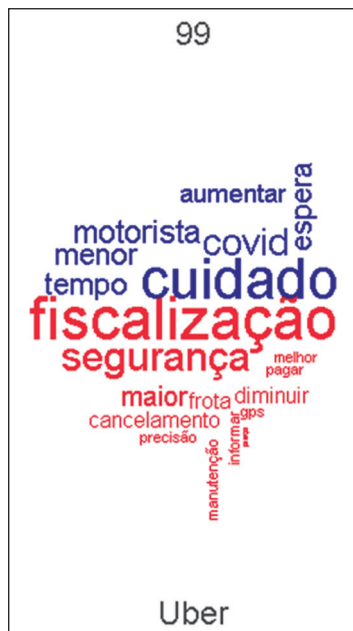
Em síntese, a qualidade das bicicletas foi um problema acima da média para os usuários do plano profissional; o deslocamento uma demanda para os membros do plano avulso e abaixo da média para os do plano profissional; o aplicativo uma questão abaixo da média para os do plano profissional; o preço uma reivindicação dos aderentes do plano profissional; e as informações para os usuários do plano lazer.

### *Aplicativo Automóveis*

No questionário destinado aos usuários do aplicativo da bicicleta Bike Rio, foi inserida a pergunta solicitando uma sugestão para melhorar a qualidade do serviço. Como já mencionado acima, embora a orientação inicial fosse que cada entrevistado fornecesse apenas uma resposta, alguns aproveitaram, a oportunidade e responderam mais de uma vez, sendo todas as demais respostas igualmente consideradas na pesquisa. No entanto, mesmo admitindo múltiplas respostas, o número total de respostas foi menor que o número de entrevistas, pois dos 113 que responderam ao questionário, 49 não deram sugestões. Dessa maneira, no final contamos com 78 sugestões.

O procedimento de análise é o mesmo citado nas duas seções anteriores. As respostas foram primeiro padronizadas, resultando em 35 sugestões. O universo de sugestões variou entre conforto e manutenção dos carros, menor tempo de espera pelo veículo, preços menores, melhor cuidado com a Covid-19, facilidade para cancelamento de corridas, melhores informações, aplicativo mais eficiente, motoristas treinados, mais mulheres motoristas, menor cancelamento de corridas por parte dos motoristas, melhor precisão do GPS, melhor remuneração dos motoristas, aumento da frota entre outros. Abaixo, é possível ver a nuvem de palavras formada após a primeira limpeza e padronização das respostas (a tabela com a frequência das respostas por tipo de modal se encontra no anexo desta seção).

**Figura 4.3 – Nuvem de palavras formada a partir das sugestões dos usuários do aplicativo de automóveis**



As sugestões foram na segunda etapa reunidas em oito categorias por proximidade temática. São elas:

**Aplicativo:** todas as sugestões a favor da melhor qualidade dos aplicativos, como melhor GPS, acesso sem internet, informações mais detalhadas sobre o veículo, pedidos para o aplicativo “não mentir” e melhores informações em geral.

**Covid-19:** todos pedidos de melhor prevenção à Covid-19, dentre os quais uso de máscaras por parte dos motoristas, disponibilidade de álcool gel dentro dos veículos e demais formas de proteção.

**Deslocamento:** todas as sugestões a favor de mais eficiência no deslocamento, principalmente aumento da frota, expansão da área de acesso e tempo de espera.

**Motoristas:** solicitações por motoristas mais educados e mais bem treinados.

**Preço:** pedidos por preços mais baratos e menos multas por cancelamento de corridas.

**Serviço:** sugestões por melhoria no suporte aos passageiros, oferta de água e balas, segurança do passageiro, melhor tratamento com os clientes, acessibilidade entre outros.

**Veículos:** todas as sugestões por melhores automóveis e melhores condições desses automóveis.

A tabela 4.3 abaixo descreve o percentual das sugestões de cada uma das categorias. A categoria deslocamento foi a reclamação principal, com 32,1% das menções. Neta categoria, grande destaque para o subitem “tempo de espera” que representou sozinha 21,8% das reclamações. Logo em seguida, como 20,5% das sugestões, aparece a categoria serviço, seguida pelas categorias motorista (12,8%), aplicativo (11,5%), preço e Covid-19 (6,4%, cada). Em relação a serviço, foi grande o número de pessoas preocupada com a segurança, sobretudo o medo de ser vítima de algum tipo de violência por parte dos motoristas.

**Tabela 4.3 – Que sugestão você daria para melhorar a qualidade dos aplicativos de carro?**

	Aplicativo		Total
	99 Taxi	Uber	
Aplicativo	16,1%	8,5%	11,5%
Covid-19	9,7%	4,3%	6,4%
Deslocamento	35,5%	29,8%	32,1%
Motoristas	12,9%	12,8%	12,8%
Preço	6,5%	6,4%	6,4%
Serviço	16,1%	23,4%	20,5%
Veículos	3,2%	14,9%	10,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Houve pequenas diferenças entre os usuários dos dois aplicativos mais utilizados. Observa-se que a categoria “aplicativo” é mais sensível entre os usuários do 99 Taxi (16,1%) do que entre os usuários do Uber (8,5%). Outra diferença relevante se encontra na categoria “Deslocamento” na qual os passageiros do 99 Taxi se mostram mais insatisfeitos (35,5%) do que os do Uber (29,8%). Já as categorias “serviço” e “veículo” são motivos de maiores reclamações por parte dos passageiros do Uber. Entre eles, 23,4% deram reclamaram sobre a qualidade dos serviços e 14,9% da qualidade dos veículos. Estes percentuais foram de 16,1% e 3,2% entre os usuários do 99 Taxi, respectivamente.

## **Pesquisa com usuários de redes sociais**

### ***Metodologia***

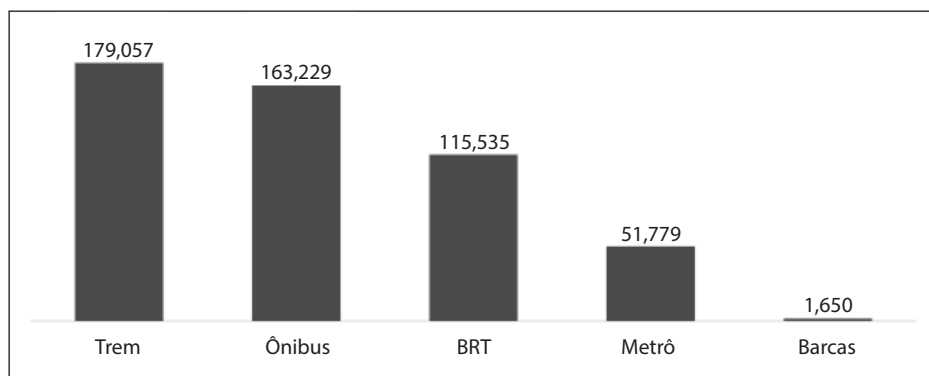
Esta seção descreve os resultados da pesquisa que buscou medir a satisfação com a qualidade do transporte público do Rio de Janeiro a partir de manifestações feitas por meio do Twitter. Conforme argumentamos na

introdução, as vantagens de usar as mídias sociais para capturar a opinião do cidadão podem ser resumidas a três pontos: 1) coletar a opinião do usuário livre de quaisquer influências que possam constranger a manifestação sincera do pensamento; 2) aumentar o alcance da pesquisa no tempo e no espaço; e 3) custo e praticidade.

A pesquisa ocorreu entre os dias 13 de janeiro e 24 de junho 2021. A coleta das postagens foi realizada a partir de uma rotina automatizada via API do Twitter<sup>5</sup>, que monitorou semanalmente todas as postagens na plataforma que usassem as *hashtags* #barcas, #BRT, #metrô, #ônibus, #trem e #supervia. A busca foi programada para acontecer num raio de 100 Km do centro do Rio de Janeiro, de modo a abranger o universo das postagens dentro da Região Metropolitana do Estado.

Feita a coleta bruta dos dados, na etapa seguinte promovemos a remoção de *spams*, propagandas, tuítes postados por *bots* e todas as outras mensagens não relacionadas diretamente com o tema da mobilidade urbana. Também foram removidas as postagens institucionais das empresas prestadoras do transporte para mantermos no banco de dados apenas as manifestações da população. Após esse processo de depuração do banco de dados, terminamos com o total de 511.250 postagens. O gráfico 4.1 abaixo informa o total de tuítes por modal. Como é possível observar, o trem foi responsável por 35% das postagens, seguido pelo ônibus (32%), BRT (23%), metrô (10%) e barcas (0,5%).

**Gráfico 4.1 – Total de tuítes por tipo de modal (13 de janeiro a 24 de junho)**



O procedimento de análise foi dividido em duas abordagens distintas. Na primeira, de caráter quantitativo, buscamos observar as tendências gerais das manifestações, com a análise quantitativas de palavras e *emojis*. Na segunda,

<sup>5</sup> Interface de Programação de Aplicação, cuja sigla API provém do Inglês Application Programming Interface, é um conjunto de rotinas e padrões estabelecidos por um software para a utilização das suas funcionalidades.

de caráter qualitativo, as postagens foram analisadas os principais tipos de reclamações. Esta última etapa envolveu atividade humana e por isso não foi possível verificar todas as mensagens. Seleccionamos um conjunto de postagens que melhor exprimiam os sentimentos dos passageiros. Nesta parte do relatório, reproduzimos textualmente as falas dos internautas.

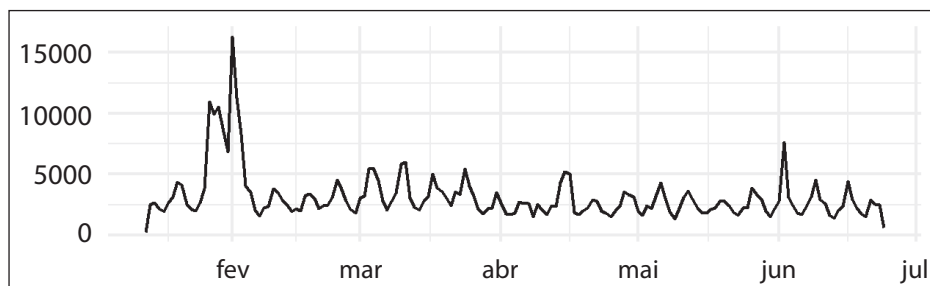
## Resultados

### *Análise Quantitativa*

#### *Evolução Semanal*

Iniciamos a descrição dos resultados com a evolução semanal das postagens durante o período de pesquisa. No Gráfico 4.2 abaixo, reparamos a ocorrência de um pico de postagens na virada de janeiro para setembro e depois uma normalizam das mensagens ao longo do período com variações para cima e para baixo sem maiores consequenciais. Duas questões explicam o pico. A principal delas foi a greve no BRT que paralisou todos os corredores e estações no dia 1 de fevereiro, provocando profunda insatisfação entre os usuários desse modal (como veremos com mais detalhes adiante). O segundo motivo, porém menos intenso, foram reclamações sobre o reajuste do valor das tarifas previstos para fevereiro que haviam sido autorizados pela Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos de Transportes Aquaviários, Ferroviários e Metroviários e de Rodovias do Estado do Rio de Janeiro (Agetransp), publicados no Diário Oficial do Estado no dia 30 de dezembro de 2020, mas que acabaram não se concretizando na data prevista – houve a suspensão do aumento das passagens para o BRT e os ônibus e adiamento para maio e junho dos demais modais, apenas as barcas mantiveram o reajuste no início do ano.

**Gráfico 4.2 – Evolução semanal das postagens no Twitter (13 de janeiro a 24 de junho)**



A análise por modal mostra que cada um deles possui dinâmica própria e os picos e variações na série histórica possuem estreita relação com o aumento das tarifas (os gráficos de evolução semanal de cada modal podem ser vistos nos anexos desta seção do relatório). Os tuítes referentes aos trens apresentam pico no início de junho, quando houve o anúncio de que as tarifas subiriam de R\$ 4,70 para R\$ 5,90 no dia 1 de julho (o assunto, aliás, chegou a ser *trend topics* no Twitter). Em relação ao metrô, o pico de maio também é decorrente do anúncio do reajuste das tarifas de R\$ 5,00 para R\$ 5,80 também a partir do dia 1 de julho (o aumento previsto inicialmente era para R\$ 6,30, porém após acordo entre o governo do Estado e a concessionária o valor final foi reduzido em R\$ 0,50). O pico das barcas, em 12 de fevereiro, também é relacionado com o valor mais caro da passagem, que subiu de R\$ 6,50 para R\$ 6,90 (travessia Praça XV – Arariboia) e de R\$ 18,20 para R\$ 19 (travessia Praça XV – Charitas). A ausência de reajustes nas tarifas dos ônibus e do BRT explica a ausência de picos nesses modais, uma vez que a prefeitura congelou aumentos.

### *Uso de Emojis*

Prosseguimos a descrição dos resultados com a análise dos emojis mais utilizados nas postagens. Emojis são símbolos gráficos que ajudam a chamar a atenção do leitor e facilitam a compreensão da mensagem. Representam não apenas expressões faciais, mas também conceitos e ideias, como celebrações, clima, comida, bebida, animais e plantas, além de emoções, sentimentos e atividades. Segundo levantamento feito entre os anos de 2014 e 2015 mais de dez bilhões de emojis foram usados no Twitter, atestando como esses ideogramas se tornaram populares como forma de comunicação moderna (NOVAK *et al.*, 2015).

A dificuldade de analisar emojis é identificar que sentimentos estão atrelados a cada símbolo. Alguns deles são evidentes e sugerem imediatamente sinais de alegria, tristeza ou raiva. Outros são usados em mais de um tipo de situação e sua plena compreensão depende do contexto em que é usado. Novak *et al.* (2015) apresentam a versão mais elaborada de classificação dos sentimentos vinculados a cada tipo de símbolo. Os autores analisaram mais de 1.6 milhões de tuítes em 13 países europeus, dos quais 4% continham emojis. Os sentimentos dos emojis foram calculados a partir dos sentimentos dos tuítes nos quais eles ocorreram, sendo considerados positivos, neutros ou negativos.

Os autores analisaram o total de 751 emojis e concluem que a vasta maioria expressa sentimentos positivos. Os emojis positivos mais frequentes são rostos felizes, mas também há grande incidência de corações, símbolos de



festas, presentes embrulhados e troféus. Por outro lado, os emojis negativos mais frequentes são rostos tristes e rostos vermelhos que exprimem raiva. O rosto com lágrima de alegria é o emoji mais compartilhado e, embora positivo, aparece também em mensagens neutras e até mesmo negativas. O estudo mostra por fim que mensagens com emojis são normalmente mais emocionais do que mensagens sem emojis e que a percepção da emoção contida nos tuítes é facilitada pela presença dos emojis.

**Tabela 4.4 – Uso de Emojis nos Tuítes sobre Mobilidade Urbana**

Emoji	Ônibus	Trem	brt	Metrô	Barcas
😭	8,790	7,344	2,742	2,301	32
😬	7,010	2,964	1,097	1,245	21
😬	6,118	6,579	3,252	1,672	25
🎵		4,498			
♥		3,666	1,031		9
😬	1,602	3,203	1,765	535	
👤	2,906	1,995	1,003	876	25
😬		2,745		428	
😬	2,658			457	18
😬	2,625			392	
🗨️		2,130			
😬	2,124			441	
👤		2,051			
👤			1,892		
🌪️	1,357				
😬	1,341			398	
👤			1,301		
👤			1,093		
😬			1,093		
👤 🗨️					16
BR					12
👤					12
👤 ♀					9

Na tabela 4.4 acima, apresentamos os 25 *emojis* mais compartilhados nas postagens referentes aos cinco modais estudados. Em primeiro lugar, cumpre informar que esses *emojis* foram compartilhados 98.998 vezes. Considerando que analisamos o total de 511.250 tuítes, é possível afirmar que os internautas usam *emojis* para manifestar as suas emoções, sentimentos e opiniões a respeito de suas experiências com o transporte público em quase 20% das vezes. Em segundo lugar, como a tabela está organizada de forma decrescente, observamos que o rosto com lágrimas é o símbolo mais compartilhado. Esse

*emoji* é, dentre todos, o mais difícil de compreender, pois a sua interpretação varia de acordo com o contexto. Ao mesmo tempo que significa risos de alegria com algo engraçado, também pode informar uma situação desconfortante na qual o indivíduo que o compartilha ri de si próprio. Em todo caso, vemos a presença constante de *emojis* que sinalizam sentimentos de raiva e frustração, como a cara do palhaço, o rosto chorando copiosamente, os rostos enfurecidos e irritados, o rosto bufando e as expressões de desalento.

Alguns *emojis* são mais presentes em alguns modais do que em outros. A cara do palhaço, por exemplo, é compartilhada em 7.010 postagens sobre os ônibus e em 2.964 referentes aos trens. Os *emojis* que denotam sentimentos negativos, a propósito, são bastantes comuns no ônibus. Além da cara de palhaço, observa-se o choro copioso em 2.906 postagens, a cara enfurecida em 2.658, o *emoji* com a boca lacrada de raiva em 2.625, o rosto de preocupação em 2.124, o rosto bufando pelo nariz em 1.357 e o rosto de tristeza em 1.341. Nos *emojis* referentes ao trem., também há grande profusão de sentimentos negativos, como a cara de palhaço presente em 2.964 tuítes e o choro copioso em 1.995. Em relação ao BRT, destaque para o riso rolando e, do lado negativo, a cara de palhaço, o choro copioso e o rosto de preocupação. Por fim, o metrô e principalmente as barcas despertam menor uso de *emojis*. Em ambos, os *emojis* negativos mais utilizados são a cara de palhaço, o choro copioso e a cara de preocupação.

### **Análise Qualitativa**

Nesta parte do relatório, apresentamos a análise qualitativa dos tuítes. A análise de conteúdo qualitativa não tem como propósito quantificar o texto para verificar tendências gerais, mas sim examinar os sentidos das palavras e observar a narrativa que se forma por trás delas (YIN, 2016). Como dito na introdução desta seção, o objetivo da análise qualitativa é extrair dos usuários dos sistemas públicos de transporte os seus pensamentos que foram ditos espontaneamente em postagens Twitter sobre o tema da mobilidade urbana. Dessa maneira, podemos ver aspectos do comportamento humano livre de constrangimentos.

Para cada um dos cinco modais incluídos na pesquisa – barcas, BRT, metrô, ônibus e trem – extraímos uma amostra e analisamos as “reclamações” dos usuários em relação a cada um desses modais. As reclamações foram então divididas em categorias de acordo com o tópico de cada postagem. Ao final, elaboramos sete categorias comuns aos cinco modais, são elas:

Atraso: postagens referentes ao tempo de espera pelo veículo

Lotação: postagens referentes à quantidade de passageiros

Infraestrutura: postagens referentes à qualidade dos veículos

Pandemia: postagens referentes à política de cuidado com a pandemia do Coronavírus

Passageiros: postagens referentes ao convívio e comportamento dos passageiros

Segurança: postagens referentes à segurança contra assaltos e ao assédio contra mulheres

Preço: postagens referentes ao valor das tarifas.

Antes de apresentarmos os resultados, convém comentar alguns padrões comuns de comportamento dos passageiros em suas postagens no Twitter. Primeiro, é usual observar um linguajar mais vulgar nas postagens. Muitos dos passageiros usam palavras de baixo calão, xingam autoridades e as concessionárias dos serviços. Neste relatório, não omitiremos essas palavras para apresentar o retrato mais fiel do comportamento dos usuários do serviço público de transporte em seus desabafos públicos.

Segundo, também é corriqueiro que os usuários dos serviços de transporte marquem em suas postagens aqueles que eles julgam ser os responsáveis pela causa e pela solução dos problemas. Uma autoridade que é muito demandada é o prefeito Eduardo Paes que tem frequentemente a sua conta do Twitter marcada nas reclamações – que exigem, obviamente, a intervenção do prefeito. As concessionárias dos serviços e as agências reguladoras também são usualmente marcadas nas postagens.

A seguir, apresentamos os resultados segmentados por tipo de modal para facilitar a visualização dos dados. Iniciamos a apresentação dos dados pelo BRT que, como vimos na segunda seção deste relatório, é foco de grande insatisfação entre os seus usuários e terminamos com as barcas, o modal que teve o menor volume de reclamações no Twitter.

## **BRT**

### Atraso

Os usuários fazem constantes reclamações sobre a falta de pontualidade dos veículos, o demasiado tempo de espera e o longo intervalo entre um veículo e outro. É comum ver os passageiros mencionarem o tempo de espera por um veículo que, segundo os relatos, são maiores do que 30 minutos. O tom das mensagens, como dito, não costuma ser ameno e palavrões e termos pejorativos são frequentes.

*“Uma hora esperando na estação um ônibus que simplesmente não vem!!!  
E só tem o BRT para usar, isso é surreal, desumano, cruel”.*

*“Estou há 24min esperando a porra do BRT e nada. Não é possível um negócio desses!”.*

*“VAI TOMAR NO CU! 1H30 ESPERANDO UM BRT, VAI para o CARALHO”.*

*“1h esperando a porra do brt 😡”.*

*“Mano 50 minutos esperando o 35 passar esse brt está uma putaria só”.*

*“sério eh uma puta falta de respeito ter que esperar TRINTA minutos toda vez que preciso de um brt por que so existe uma linha que passa pelo fundao. e aí quando o ônibus chega eh velho, sujo, quente e obviamente fica lotado”.*

*“Puta que pariu essas porras de BRT, porra não tem um transporte público direito nesse crl 50 min esperando esse parador de cara quente”.*

*“a fila QUILOMÉTRICA, sentido alvorada uma hora dessa, mais de 20min esperando e nao vem um brt se quer.. absurdo do caralho meu irmão”.*

*“40 mnts esperando a porra do brt, atrasada para caralho”.*

*“Não sei como ainda existe BRT. Por Deus, pior meio de transporte que ja existiu. Fiquei 40 minutos esperando essa merda. Fora que parei em 2 estações tentando comprar um cartão e fazer recarga e simplesmente não tem mais gente nas cabines”.*

Os atrasos causam profunda frustração e muitos passageiros descrevem como o tempo de espera dilatado afeta as suas rotinas diárias, como ter que acordar mais cedo ou buscar um modal alternativo para não perder um compromisso. Segundo os passageiros, os atrasos provocam efeito cascata, pois o atraso causa ainda mais lotação.

*“Foda como o brt não consegue manter seus horários regulares, todo dia é um horário novo e a gente tem que ficar adivinhando”.*

*“VTNC sempre esse mesmo crl de atraso por causa dessa merda de brt!!!*

*Sai cedo para não se atrasar e essa praga não sai no horário NUNCA”*

*“Sextou para quem está preso na alvorada a mais de 1h e não sai BRT para o mato alto. Vai se fuder”.*

*“eu fiquei simplesmente QUARENTA minutos na porra do brt esperando um ônibus que nunca chegou! desisti e pedi uber. o rio de janeiro está simplesmente largado pqp”.*

*“BRT RJ Sulacap fica parado quase 30 minutos até ficar completamente lotado . O pior transporte do Rio de Janeiro. <https://t.co/zSW28LsoOx>”.*

*“Crlh fiquei 35 minutos na alvorada para pegar o brt, está foda cada vez mais difícil para o trabalhador 😡”.*

## **Lotação**

A lotação dos veículos é uma das reclamações mais frequentes. Os passageiros relatam o excesso de pessoas “de segunda a sexta” e o desconforto que

isso causa como falta de ar e calor. Além do mais, a lotação provoca tensões por sua consequência em relação à covid-19 pelo aperto e proximidade dos passageiros, impedindo o devido afastamento social que a pandemia exige.

*“De segunda à segunda esse brt está lotado, e ngm resolve essa merda “.  
“É impossível andar nesse brt nessas condições de n ter UMA SAIDA DE AR, LOTADO e num calor do caralho está doido maludo. Quem é claustrofóbico n aguenta n, eu que n sou to quase ficando”.*

*“@BRTRio o pior transporte público disparado é o BRT, essa concessão deixa muito a desejar . São 22h32 só passa ônibus lotados na Estação Campinho..”.*

*“@BRTRio até quando vai ficar nessa merda que está o BRT??? Ônibus com superlotação, ficar esperando horas para poder pegar um ônibus...a gente paga para ter um serviço de qualidade”.*

*“Maluco BRT lotado entupido geral sem máscara vai se fude”.*

*“Bom dia! Nada muda estação lotada. Pessoas sem máscara. Organização BRT nosso de cada dia. ufaaa Só Deus mesmo por nós. Nos nossos governantes deve estão dormindo ainda. Vamos acorda e começa a trabalhar para o bem do povo..”.*

A frustração com a qualidade da locomoção é visível. Os passageiros relatam se sentirem humilhados com a lotação das viagens, consideradas “desumanas”. Também é comum relatos de medo e agonia. Muitos passageiros revelam medo de morrer ou sofrer algum tipo de acidente, como o ônibus virar devido ao excesso de peso. No entanto, até sobra espaço para humor com a própria tragédia, como no caso do usuário que postou um emoji sorrindo.

*“mais um dia de humilhação com brt lotado para conta✓”.*

*“Brt cheio e um inferno, quase desmaiei nessa porra, isso e desumano”.*

*“Qr saber aonde o trabalhador brasileiro vai parar? está cada vez mais difícil circular nesse brt. Vários relatos de acidentes e mortes nessa porra e ngm faz absolutamente nada!! Hoje por sorte n fui mais uma vítima dessa porra, já que eu vim pendurado na porta quase caindo para fora”.*

*“Brt está tão cheio que eu to com medo dessa merda virar e eu morrer esmagada”.*

*“Bom dia,com brt lotado as 5:00 da manhã 😊”.*

As cobranças ao prefeito, à prefeitura e aos operadores do serviço são constantes em relação à lotação dos BRTs. Nos tuítes abaixo, vemos passageiros pedindo que o prefeito dê “um jeito” no BRT e sugerem melhorias como intervalos menores para não haver danos nas pessoas. Também sugerem aumentar a quantidade de veículos para diminuir os transtornos.

*“Antes do Rio entrar em Lockdown, o prefeito deveria primeiro dá um jeito no BRT eu to de saco cheio de ficar igual sardinha (obs: acho que to até mais magra de tanto que sou amassada) fora que a maioria sem máscara?? Cadê a fiscalização?? Isso por que só to trabalhando 1 dia da semana”.*

*“@eduardopaes bom dia. O BRT cancelou a linha 51A. Os usuários eram divididos entre as linhas 51 e 51A. Agora estão todos socados na linha 51. Não deveria, ao invés de diminuir linhas, aumentar o número de carro? Fizeram merda. Está nos tacando dentro da câmara de gás, praticamente”.*

*“@BRTRio por que vocês esperam a plataforma ficar insustentável de cheia para parar um brt na frente? custa colocar o ônibus aqui e mesmo que fique 40min para sair, ele esteja aqui pras pessoas entrar com calma, sem tumulto e sem se machucar? custa o que fazer isso? Porra”.*

*“@Prefeitura\_Rio Desde que conheço BRT eu vejo essa situação crítica. Removeram diversas linhas da cidade obrigando todos a se amontoar; dificultando tanto quem utiliza o transporte público, como para os motoristas. O BRT adiantou muitos, assim como atrasou também”.*

## **Infraestrutura**

A manutenção e a qualidade geral dos veículos são fontes permanentes de queixas e lamentações. Uma reclamação bastante comum é o calor (agravado pela lotação e o clima quente da cidade) e a falta de ar-condicionado. Os passageiros alegam ser desumano se locomover nessas condições, reclamam da dificuldade de respirar, do fedor dentro dos ônibus e chegam a se comparar com cachorros, como podemos ver na série de tuítes abaixo. Um passageiro comenta que houve desmaio por causa do calor.

*“@eduardopaes Aguardando esse dia ansiosa, pois é um meio de transporte rápido e precisa urgentemente voltar a funcionar, está desumano andar de Brt, lotado e sem janela pois ar condicionado não funciona”.*

*“@BRTRio 1h esperando um BRT para vim sem ar-condicionado nesse calor...enfia no cu os ônibus”.*

*“Em plena pandemia, um calor do caralho, pego um brt depois de trabalhar o dia inteiro igual uma cachorra e a porra do ônibus sem um ar, você não consegue nem respirar dentro dessa merda, vá para o caralho, vida de cãooooo”.*

*“BRT Rio virou um verdadeiro inferno sobre rodas. Quente, sujo, lotado e mal conservado.”.*

*“Crl que BRT desgraçado, fedor de mijo está foda”.*

*“@BRTRio Sábado a tarde eu fui de Santa Cruz até a Alvorada no 10 sem ar condicionado ! Não estava funcionando !!! Imagina só, no sábado bateu uns 40° a tarde !!! BRT está largado as moscas .”.*

*“@brt continua uma merda, ônibus sem ar condicionado, sem janela e todo mundo aglomerado, está ótimo!”.*

*“Passando mal de tanto calor no brt”.*

*Um calor absurdo dentro de um brt lotado e sem ar condicionado com todas as janelas fechadas.... o pobre não tem um segundo de paz.*

*“Como que fica de mascara no BRT cheio, sem janela, com ar condicionado ruim nesse calor dos infernos???? Nao tem como!!! 🤢 🤢”.*

*“Gente que vergonha as pessoas precisando do BRT e não tinha. Ônibus lotados numa pandemia aglomeração total. Que visão do inferno.”.*

*“cara, os onibus do brt estão cada dia piores, ar-condicionado imaginario né? Insuperavel”.*

*“Caralho o calor no BRT está tão absurdo que o maluco desmaiou mané do meu lado”.*

*“Todo dia é uma luta diária nesse brt, eu já chego no trabalho irritada. Porra o bicho não tem um ar condicionado, todo fechado calor do cão, tô aqui morrendo”.*

Além da ausência de ar-condicionado, há muitas reclamações sobre a falta de manutenção e das condições gerais do ônibus. Os passageiros postam que muitos atrasos ocorrem porque os ônibus quebram e não são repostos com a mesma agilidade.

*“Antes das sete, cinco BRT’S quebrados no corredor Transoeste. O cenário degradante do sistema se torna cada vez mais evidente, longas viagens em carros quentes, barulhentos e superlotados. A população pede socorro... Veja mais <https://t.co/mGxkNhn7A> <https://t.co/xzLinhckV5>”.*

*“O ônibus parece uma tartaruga, não anda. Affff....Alô BRT, ônibus quebrado rodando? Maior calor e o ônibus me quebra na av. Das Américas? Nº E86835D, uma porcaria pagar caro e utilizar esse lixo. 🤢 @BRTRio”.*

*“@OperacoesRio Uma verdadeira vergonha. Um descaso com o trabalhador. Da estação Pontal até o Mato Alto eram 5 ônibus BRT quebrados. As pessoas andando porque não tinha ônibus. Esse consórcio é um absurdo.”.*

*“Crl que BRT desgraçado, fedor de mijo está foda” “BRT Rio virou um verdadeiro inferno sobre rodas. Quente, sujo, lotado e mal conservado.”*

*“@eduardopaes O BRT é um ótimo serviço, porém os constantes atos de vandalismo, a falta da @GMRio fixa nas estações para coibir o calote e a péssima condição da pista na Transoeste desequilibra o sistema.”.*

A péssima qualidade do serviço leva muitos passageiros a reivindicarem punições aos gestores públicos e aos prestadores do serviço. Os usuários fazem apelos constantes aos órgãos de controle como o Departamento de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro (DETRIO), o Ministério Público e até mesmo para a programas de televisão.



*“Onde esta o detro que nao fiscaliza esse caos no BRT? Como esses onibus velhos e destruidos continuam rodando? todos devem ser acionados pelo MP por omissão. Acorda @ministeriopublicorj #CidadeAlertaRJ”.  
 “Flagra BRT lotado sem ar condicionado janela fechada apenas a escotilha de emergência para ventilar em plena pandemia nesse calor de verão de 40 ° e uma humilhação e descaso com o povo cadê o prefeito ? Fiscalização ? Detro ? As autoridades ? Cadê ? Cadê? <https://t.co/yQrZQF7lrO>”.*

## **Pandemia**

Os problemas da lotação e da falta de infraestrutura adequada acirraram reclamações sobre os cuidados com a pandemia da Covid-19. Os passageiros reclamam que o aperto e a falta de ar são condições favoráveis para a propagação do vírus. Além disso, comentam sobre a falta de regras e o número alto de pessoas sem máscaras. Para alguns, há negligência do poder público que permite a situação.

*“@eduardopaes Prefeito o Brt está colocando a população em sérios riscos tanto de contaminação pelo covid como pela falta de manutenção dos ônibus. Alguma medida de impacto imediato deve acontecer”.*

*“@BRTRio Até que enfim o BRT iniciou a fiscalização contra o calote, em muitas estações, nem todas. Mas não proibem a entrada sem a máscara. 50 % dos usuarios nao usam mascara no transporte superlotado e com janelas fechadas”.*

*“Se eu não pegar corona no BRT indo para Barra é porque já peguei. Pqp um monte de fdp sem máscara ou com o nariz de fora”.*

*“Tu trabalha, cansado, sol do caralho e para completar ainda pega um brt lotado sem ar, com uma porrada de gente sem máscara...”.*

*“BRT é um desrespeito: lotado para caralho não tem a menor condição do trabalhador não se contaminar, transporte público carioca é uma vergonha <https://t.co/eib4GSqyNw>”.*

*“@OGlobo\_Rio BRT lotado, sem ar e estações fechadas, aglomerando mais pessoas nas estações aberta. Tudo uma merda e dizem que tão fazendo algo para combater.”.*

*“Hoje está foda o BRT está como. Super lotado. Aqui não existe covid. Não é possível.”. “@Prefeitura\_Rio assessoria que administra essa página muda , me responda o BRT está uma merda ! BRT lotado superlotado aglomeração total seus hipócritas!”.*

*“Não adianta fazer uma porra de um lockdown se todos os dias essa merda de brt vem com 500 pessoas tudo socado em um ônibus só, querem melhorar começa pelo brt CARALHO”.*

Todos os problemas relatados acima se intensificaram durante a greve dos motoristas do BRT no dia 1 de fevereiro de 2021. Segundo podemos ver,



os passageiros alegam que a greve aumentou o tempo de espera e a lotação no interior dos ônibus.

*“Greve no BRT está fudendo geral , 803 está lotadooooo 🤔🤔”.*  
*“Gente que vergonha as pessoas precisando do BRT e não tinha. Ônibus lotados numa pandemia aglomeração total. Que visão do inferno.”.*  
*“O que está acontecendo com BRT é um absurdo tremendo, que se foda a população pobre que depende dessa merda em plena pandemia, né? Nojento”.*  
*“Segunda feira começou com td, BRT em greve e quem sofre com essa porra toda é sempre o trabalhador que acorda cedo para trabalhar e tem que enfrentar esse caos do transporte público do RJ”.*  
*“eh absurdo para caralho, o trabalhador não tem um minuto de paz nessa porra os ônibus NAO estão saindo das garagens, as estações de BRT fechadas. as pessoas se aglomerando nos ônibus e somente os frescoes, ônibus de 17/18 reais apenas a IDA” “Namoral depende de transporte público é uma Merda, essa poha de brt em greve 🤔”.*  
*“O dia ainda nem começou direito e o trabalhador carioca já sofre com o BRT paralisado pqp”.*

### **Passageiros**

Um tópico que emergiu com a coleta dos tuítes é o barulho causado pela falta de respeito dos passageiros, que ligam música em volume alto, ou pela presença de vendedores e até mesmo de pregação religiosas dentro dos veículos.

*“Era só o que faltava, maluco pregando dentro do brt lotado gritando no pé do ouvido”.*  
*“Quer me dar ódio é vir esses missionários GRITANDO no BRT lotado num calor do crlh já cedo cara”.*  
*“05:09 da manhã e tem um fdp na estação do brt com a caixinha de som no talo pqp”.*

### **Segurança**

A ausência de segurança no interior das composições gera muitos comentários no Twitter. Há muitos relatos de roubos e furtos entre os passageiros, como de celulares e outros bens pessoais.

*“Mano minha mãe foi FURTADA no BRT lotado indo para o trabalho. É MUITA humilhação numa pandemia roubarem teu celular num transporte lotado com covid, eu vou matar se eu achar a pessoa, porque é muita coisa de FILHO DA PUTA”.*  
*“Furtada dentro do BRT. o trabalhador não tem um segundo de paz! FODA”.*  
*“Acabaram de roubar o meu cordão no BRT, que inferno isso mds”.*

Uma denúncia que chamou a atenção é a grande quantidade de comentários reclamando de violência de gênero e assédio sexual. Muitas mulheres denunciando homens que aproveitam a situação de aperto para se esfregarem em mulheres. Esse dado é importante e pode servir para ônibus justificar a existência de ônibus exclusivamente femininos, isto é, ônibus que transportem apenas mulheres.

*“o ódio que eu tenho desses cara que aproveita o brt cheio para ficar se esfregando que raivaaaa, o pior foi que eu saí de um aí depois veio outro velho fdp”.*

*“Todo dia eu me estresso no brt, vai assediar a casa do crl em mim não vai colocar mão, sarrar não vai mesmoooo... que constrangedor pegar brt sendo mulher vtmnc..”.*

*“acabei de ser assediada no brt, o fdp passou a mão na minha bunda e eu dei mo gritao no bglh, começou a discussão no brt ate o cara sair... mas nn vai ser isso que vai me abalar hoje”.*

*“Hoje, eu apertada no BRT, me espremi toda para chamar uma menina para ficar do meu lado porque um babaca escroto com bastante espaço do lado dele, estava COLADO ATRÁS DA MENINA e ela visualmente incomodada sem coragem de falar nada ESSA PORRA É INACREDITÁVEL”.*

*“Pqp andar de brt é horrível, cheio para crl e um monte de homem te sarrando e fedendo! que ódio 🤢 🤢”.*

*“ranço desses homens escroto no brt que se aproveita da situação do ônibus está cheio para ficar sarrando essas merda nos outros!”.*

*“o cara no brt quase com pau na minha cara fazendo de tudo para se esfregar em mim porra, sacanagem uma hora dessa eu morta de cansada e uns babaca desse ficar se aproveitando 🤢”.*

*“Cara, eu fico PUTA com esses homens que fica sarrando dentro do brt”.*

No fim, são tantas reivindicações que sobra pouco espaço para sugestões de melhorias na qualidade do serviço. Os passageiros sugerem o aumento da frota, melhores veículos e diminuição do tempo de espera. Nos exemplos abaixo, é evidente a estratégia de marcar a concessionária do serviço e o prefeito Eduardo Paes.

*“@BRTRio Também tenho uma ótima dica para o BRT Rio. Coloquem mais BRT's na rua para rodar, porque ninguém merece ter que pegar condução lotada todos os dias, e com a maiorias dos carros sem ar condicionado.”.*

*“@eduardopaes pelo amor de deus coloca JANELA no brt ar condicionado não funciona ok a gente ignora isso se tiver pelo menos JANELASSSS”.*

*“Mais uma segunda que eu passei sufoco para chegar em casa por que o brt esta uma merda e passa praticamente de hora em hora. Da um jeito nessa merda @eduardopaes\_”.*

*“@eduardopaes Eles ficam segurando o brt para saírem lotados coisa desumana coloca o intervalo dessa merda de 7 em 7 minutos e tão difícil?”*

*Fiscalização neles são imunes por acaso ?? Se o ônibus não andasse lotado como sempre anda o 10 não teria machucado tanta gente”.*

## **Preço**

O preço das passagens é reclamação geral. Além de já considerarem a passagem cara, os passageiros criticaram o reajuste das tarifas, considerando com “inadmissível”. Os usuários do BRT também manifestam que o custo-benefício é alto, pois o preço não compensa a péssima qualidade do serviço. Os passageiros marcam a prefeitura e a imprensa na tentativa de chamarem a atenção para o problema.

*“O dinheiro mais mal gasto é o da passagem para pegar o BRT. No trem o ar funciona na moral, da até frio, já no BRT o ônibus demora de 40 minutos a UMA HORA, quando chega já está entupido e o ar condicionado NUNCA existiu”.*

*“Inadmissível a passagem do Brt aumentar, serviço péssimo, lotado e uma demora fdp”.*

*“@Prefeitura\_Rio Ñ pode subir tarifa de passagem R\$4,05 ida e volta, multiplicar por usuários é um excelente lucro e BRT ñ tem serviço de excelência. É sujo, quente, sem segurança e sempre lotado. #fimdoBRT”.*

*“Hoje o brt está geladinho, porém o inferno para pegar está cada dia pior! E ainda vão aumentar a passagem! O pobre que lute mesmo”.*

*“vendo esse negócio do BRT é surreal o aumento da passagem e surreal as obras mal feitas 🤔🤔”.*

*“Acabei de pegar o BRT na Barra da Tijuca e a vida da população é só tristeza. Tudo fechado, gente se apertando em pé e o ar condicionado inexistente. Sem Covid isso já seria um absurdo gigante. Não preciso nem dizer na atual situação. Ah, tudo isso por CINCO reais”.*

*“Acabei de ver a notícia que o BRT tombou. Hoje, peguei essa mesma linha que tombou. Super lotado e eu lá com a minha PFF2. 36 pessoas feridas. Caos no meio da pandemia e pagando 4,20 por esse LIXO. Como a gente é tão passivo assim, meu Deus?”.*

*“@BRTRio, sinceramente ainda estou escolhendo se está mais calor dentro do brt ou fora. Se não é essa porta aberta (indevidamente) não entra nenhum ar. Brincadeira com o usuário passagem R\$4,05. Descaso. @rjtv\_parceirorj @balancogeral @bandnewsfmrio @rjtvrij1 <https://t.co/pXprv5ROtm>”.*

A nuvem abaixo resume as palavras mais citadas nas postagens sobre o BRT. Nesta nuvem e nas próximas que serão exibidas, retiramos propositalmente o nome do modal para termos de modo mais claro as palavras mais comentadas. Em relação ao BRT, algumas palavras chamam a atenção. As primeiras são o nome do prefeito Eduardo Paes que, como mencionado, é marcado frequentemente pelos passageiros em suas reclamações. Outra é a



*“@metro\_rio calor infernal na estacao Antero de Quental!!! 20 minutos para passar um carro ... que serviço horroroso !!!!”.*

Um segundo tipo de reclamação ocorre quando o passageiro está dentro do vagão, mas o metrô demora para entrar em movimento toda vez que estaciona em uma estação. Esse tipo de reclamação é mais frequente e abundante.

*“Meu deus oq está acontecendo com @metro\_rio hoje? Cada parada de uns 20 minutos pqp” (01/03/2021)*

*“Vai tmnc oq está acontecendo que está demorando em todas as estações @metro\_rio , trajeto que era der 30min está levando 1h !! Se fuder em jogo do Flamengo hoje e vocês de sacangem !!!! 🤔”.*

*“@metro\_rio mais de 10 minutos para sair um trem pqp. E AINDA QUE-REM ME COBRAR 6,30 REAIS A PASSAGEM”.*

*“Péssimo dia para essa merda do @metro\_rio ficar parado 10 minutos em cada estação, puta que pariu 🤔”.*

*“@metro\_rio para continuar com uma série de intervalos irregulares diariamente, superlotação de vagões, ar condicionado que não gela, pessoas correndo na frente dos outros para pegar lugar (correndo sério risco de acontecer acidentes)... Só querem lucro, mas melhorias, NADA!”.*

Alguns passageiros citam o valor da passagem para reivindicar por melhor serviço. Na avaliação dos usuários, o metrô cobra um preço muito caro para a qualidade do serviço oferecido. Outros comentam que o tempo de espera provoca aglomeração em tempos de pandemia.

*“@metro\_rio mais de 10 minutos para sair um trem pqp. E AINDA QUE-REM ME COBRAR 6,30 REAIS A PASSAGEM”.*

*“@metro\_rio O Metrô supervise está com intervalo de 15 minutos contribuindo para a aglomeração e contaminação por covid19? Não basta faltar fiscalização para retirar usuários sem máscaras do serviço, ainda temos que ficar num ônibus suja nesse calor e cheio. @Prefeitura\_Rio”.*

### Lotação

A lotação do metrô é uma fonte de reclamação rotineira. Os passageiros comentam que o excesso de passageiros não tem dia nem horário para ocorrer.

*“metrô Jardim Oceânico SUPER lotado, que vergonha @metro\_rio” (30/01/2021)*

*“A lotação continua. Não adianta evitar o @metro\_rio nos horários de pico, por que fazem questão de nos ferrar. Linha 2 cada dia mais cheia, qualquer horário é assim. 🤔 @eduardopaes @EdimilsonAvila @ladygross <https://t.co/V5hikpDuwV>”.*

*“caralho metro lotado num domingo a noite é foda”.*

*“15:00 horas e o metrô com super lotação ainda !!! Sem falar dos ônibus e trem , fala sério !”.*

Essa situação é, para muito, resultado da falta de investimentos e de organização. Segundo os passageiros, a lotação dos vagões decorre dos atrasos dos trens, do número insuficiente de composições e até mesmo da falta de bilheterias abertas que provocam fila e aglomerações.

*“meu deus do céu eu tive que pegar metrô agora e sinto que só vou conseguir entrar num trem daqui 3 horas pois eles estão vindo LOTADOS sentido zona sul. fodase pandemia, é feriado”*

*“Todos os metros parando na Presidente Vargas mais de 5 minutos e vindo MUITO LOTADOS. @metro\_rio <https://t.co/IUaTYroHSm>”.*

*“hoje peguei o metrô mais cheio do que o de costume .. reduzem tudo só não aumentam a porra do transporte ☹️🚫 #CansandoDeSerBrasileira 🤦🤦”.*

*“Querida @metro\_rio ! Gostaria de informar que todos os dias, por volta desse horário de 9h/10h, vocês fazem uma putaria, uma cachorrada para mandar o trem aqui para Pavuna e, com isso, vamos aglomerando sem fim na caralha da plataforma.”.*

*“@metro\_rio prejudicando a vida do passageiro em Maria da Graça. Bilheteria fechada, uma máquina em manutenção e outra disponível para recarregar somente em dinheiro. Absurdo! Passagem caríssimo com serviço péssimo @eduardopaes\_ @agetransp <https://t.co/wSNlsRsIGU>”.*

## **Infraestrutura**

As queixas sobre a manutenção e qualidade dos vagões é basicamente direcionada para o calor e para a falta ou insuficiência do ar-condicionado que não funciona direito. Um comportamento interessante é que os passageiros informam o número das composições na esperança de ajudar na solução do problema.

*“@metro\_rio o metro que saiu da plataforma uruguai as 17:40 esta um forno, está parecendo uma sauna! Ja mudei de vagão e nao mudou nada. E absurdo isso que voces fazem. Estou no vagao 2023.Deveriam para o trem para verificar o AR mas a ganancia fala mais alto nessas horas”.*

*“Alô @metro\_rio mais uma composição de vocês rodando sem ar condicionado, o número da composição é 1032 e está fazendo o sentido Jardim Oceânico x Uruguai. Circular sem ar condicionado nesse calor é INADMISSÍVEL e já é a segunda vez essa semana...”.*

*“@metro\_rio boa tarde estou numa composição saindo do jardim oceânico vagao 4054F sentido Cinelândia está quente aqui cadê o ar condicionado?”.*

*“Carro 6064F sentido Pavuna com ar condicionado totalmente desligado “ Estou INDIGNADA @metro\_rio”.*



*“@metro\_rio 4036 sentido pavuna.. metrô lotado sem ar .. bela volta ao trabalho.. obrigada”.*

*“@metro\_rio o carro 4030F sentido Pavuna está muito quente ☐”.*

*“@metro\_rio vagão 1049 da composição da linha 1 sem ar condicionado, somente ventilando. Insuportável viajar de máscara assim”.*

*“@metro\_rio carro 4024F sentido Pavuna , parece que nem existe ar condicionado 🐼 Um calor danado !”.*

*“@metro\_rio , são 7:55hs, ao fazer a transferência da L2/ L4 sentido Jardim Oceânico, entro no carro 2036, sem ar condicionado, quente, até os apoios de ferro estavam em quentes também. É inconcebível com uma tarifa tão alta isso acontecer...”.*

*“@metro\_rio o vagão 2025 da composição da linha 2 sentido Uruguai (ta em botafogo agora) esta mto quente. To suando em bicas aqui”.*

Há algumas outras reclamações sobre a qualidade do atendimento, principalmente relacionadas à compra ou recarga de passagens. Passageiros comentam que encontram bilheterias fechadas.

*“o @metro\_rio fechou a bilheteria e deixou apenas 2 terminais para compra e recarga de passagem. pra que isso sabe!!! é importante o auto atendimento mas porra. agora está uma fila na estação véi <https://t.co/xC9oIG72a4>”.*

*“@metro\_rio eu tô puta com seus funcionários robotizados que não orientam em nada. está um caralho esse porra de RioCard x Giro”.*

## **Pandemia**

O momento de pandemia da Covid-19 gera intensa manifestação. Os usuários denunciam aglomerações e a presença de passageiros sem máscaras e marcam autoridades, órgãos fiscalizadores e a concessionária na esperança de verem as duas demandas atendidas.

*“É incrível a quantidade de imbecis no metrô sem máscara, gritando, conversando, com total desrespeito a quem cumpre as normas de proteção... Cadê o @metro\_rio?”.*

*“Não está tendo fiscalização de quem está de máscara!!! Pessoas dentro do vagão sem máscara @metro\_rio além de caro ainda tem um desserviço desse”.*

*“Ontem precisei ir trabalhar presencialmente, na volta peguei o @metro\_rio por volta das 18:30 na estação central. E senti que a pandemia não vai acabar nunca enquanto os trabalhadores precisarem se enfiar num meio de transporte LOTADO, sem qualquer distanciamento etc.”*

*“@metro\_rio eu não pago passagem para morrer de calor dentro do vagão cheio de gente sem máscaram. façam alguma coisa”.*

*“No metrô não tem Corona... crlh de estação e transporte LOTADO!”.*  
*“Metrô lotado hoje e riscos de contaminações de Covid no feriado do Rio de Janeiro. Governador Cláudio Castro e prefeito Eduardo Paes não cumprem com as fiscalizações nos empresários dos transportes”.*

De acordo com os passageiros, os problemas de dia a dia do metrô, como atrasos, lotação e falta de ar-condicionado, complicam ainda mais o cenário de risco durante a pandemia do Coronavírus. Outros recordam a presença de pedintes e vendedores também sem máscaras.

*“@metro\_rio O Metrô supervise está com intervalo de 15 minutos contribuindo para a aglomeração e contaminação por covid19? Não basta faltar fiscalização para retirar usuários sem máscaras do serviço, ainda temos que ficar num ônibus suja nesse calor e cheio. @Prefeitura\_Rio”.*  
*“@metro\_rio deveria ter vergonha de usar o slogan “todo mundo coopera, a gente supera”. Eles estão cooperando mesmo é com a dissimulação do vírus da covid-19. Transferência na estação estácio sábado às 7:40 da manhã, uma aglomeração enorme que poderia ser evitada!”.*  
*“Estamos numa pandemia Para evitar aglomerações, o que faz o @metro\_rio? Diminui o número de trens circulando, o que faz os vagões circularem cheios! 5 reais a passagem por esse serviço de merda O que importa é o lucro! Foda-se o resto!!”.*  
*“Metrô Rio combatendo a Covid com metrô sem ar condicionado 😏😏 @metro\_rio”.*  
*“A cada estação entra uma pessoa pedindo dinheiro e quase sempre sem máscara @metro\_rio @agetransp carro 2010”.*  
*“Alô @metro\_rio , falam sobre o uso de máscara nos trens, o que é obrigatório e está corretíssimo. Mas cadê trens extras no horário de pico? Os vagões estão lotados. Ninguém vê isso? Ou veem e não estão nem aí se há superlotação em tempos de pandemia e coronavírus?”.*  
*“@metro\_rio uma hora dessa com problemas na circulação é abusar da saúde do trabalhador, metro lotado sem regras da #oms”.*

## **Passageiros**

A falta de fiscalização na circulação de pedintes e camelôs é alvo de reclamações dos passageiros do metrô. Os passageiros comentam ainda a falta de educação dos passageiros que escutam música, falam alto e não se comportam com respeito ao próximo.

*“Os camelôs (que vendem mercadorias sem procedência), fazem a festa na Linha 2 do @metro\_rio. Não existe fiscalização nesse ramal, ao contrário da Linha 01. Linha 02 praticamente ninguém usa máscara, mas na linha 01, agentes entram frequentemente! Desigualdade começa no transporte”.*



*“Uma coisa que eu acho muito sem noção é gente vendendo FACA dentro de trem e metrô.. tem noção de para quem vai vender? uma ferramenta que ameaça todos os passageiros.. foi horrível @SuperVia\_trens”.*

*“Tem mais camelô e pedinte dentro do @metro\_rio do que no centro ou no Japeri. Que fim chegamos”.*

*“@metro\_rio carro 5041 cheio de gente fazendo baderna, gritando, sem máscaras !! Cadê os seguranças !?!?? Pessoal voltando cansado do trabalho tendo que aturar isso”.*

*“@metro\_rio o que está sendo feito em relação aos vendedores ambulantes ilegais dentro dos vagões? Todos gritando na cara dos clientes sem máscara”.*

*“Hoje foi chato demais andar no @metro\_rio Da Barra até a Uruguaiana foram mais 3 apresentações musicais (com caixa de som e tudo), e vários pedintes. A crise econômica só tende a agravar essas coisas”.*

## Segurança

Um problema comum dentro dos transportes públicos do Rio de Janeiro é a falta de segurança e o assédio sexual a passageiras. No caso da violência, os relatos são de assaltos fora do metrô e não dentro das estações.

*“@metro\_rio vocês devem fiscalizar mais os vagões femininos nos horários exclusivos Nesse momento estou num vagão feminino com 4 homens dentro...e nas estações ninguém para reprimir Já não respeitam mais.....”.*

*“Ranço de homem sem educação. Vagão feminino é para ser respeitado. Eu falei e mais ninguém falou nada nessa merda. Mulheres vamos reagir @metro\_rio”.*

*“Acabo de presenciar uma cena no vagão feminino do @metro\_rio que puta que pariu. Cada dia mais difícil ser mulher nessa merda de país que ninguém respeita porra nenhuma!”.*

*“Caralho hein @metro\_rio não é possível que fiscalizar ARTISTAS vocês consigam mas na hora de fiscalizar o VAGÃO FEMININO VOCÊS NÃO FAÇAM NADA! Realmente, os artistas são BEM MAIS PERIGOSOS QUE MACHO IMPORTUNANDO NÉ”.*

*“Alô @PMERJ toooodo dia assalto na passarela do metrô do engenho da rainha @metro\_rio, 6 hs da manhã, até quando? Roubando quem sai para trabalhar. Precisamos de ajuda! Será que não há a possibilidade de colocar uma viatura nesse horario no local? Todo dia isso!”.*

## Preço

O anúncio do reajuste no preço das passagens para R\$ 6,30 gerou forte reação entre os passageiros. Segundo os passageiros, o momento era inoportuno pois o preço havia sido corrigido há menos de um ano e muitas pessoas

estavam desempregadas por causa da pandemia. Alguns passageiros relataram que tiveram que trocar o metrô por modais mais baratos, já que o novo valor não cabia mais no orçamento.

*“O preço do metro está impossível”.*

*“to voltando a andar de onibus porque o metrô está caro com 5... com 6,30 ai mesmo que eu nao pego essa porra <https://t.co/Cdm3sOD7Hy>”.*

*“vocês estão de sacanagem que a passagem do metrô vai para 6.30???????? Vocês vão aumentar 1.30 do nada no meio de uma pandemia com as pessoas sem dinheiro pq???? @metro\_rio @eduardopaes”.*

*“Nem fodendo que o reajuste do Metrô vai ser para R\$6,30. Maluco, isso é surreal em tantos níveis que puta merda. Seis reais e trinta centavos em uma passagem de um sistema extremamente mixuruca e sem expansão prevista para os próximos anos. O transporte carioca é uma vergonha”.*

*“vai se fuder que o metro vai aumentar para 6,30 vtnc tem nem 1 ano que aumentou para 5 e pouco está foda consegue viver no rio de janeiro”.*

*“CARALHO COMO ASSIM A PASSAGEM DO METRO VAI para R\$6,30 PORR GERAL SEM EMPREGO E TUDO NO MEIO DE UMA PANDE-  
MIA QUE ISSO”.*

Além disso, os passageiros alegam que o custo das passagens não compensa a qualidade do serviço. Segundo podemos observar pelos tuítes, os passageiros consideram o valor do bilhete caro e os serviços ruins (trens lotados, ar-condicionado insuficiente, atrasos). Essa percepção reforçou a indignação com o anúncio de novo aumento nos preços.

*“Pagar 6,30 para andar num meio de transporte constantemente lotado e que atende muito mal as demandas da cidade geograficamente (é uma linha reta) devia ser crime O metrô do Rio já é enfeite, vai virar transporte de turista, por que o povo mesmo não vai mais conseguir usar”.*

*“Uma sacanagem vocês subirem o preço DE NOVO, da uma segurada aí. A venda do nome da estação de Botafogo não foi o suficiente não? @metro\_rio Pensa no povo um pouco”.*

*“@agetransp, @GovRJ, @metro\_rio reajuste da tarifa para R\$ 6,30? Qual conforto o usuário vai ter? Por esse preço o serviço precisa melhorar substancialmente”.*

*“Calor, geral de máscara e @metro\_rio sem ar condicionado. Ainda querem colocar a passagem a R\$6,20 ? Primeiro melhorem o serviço”.*

*“Metro vai aumentar a passagem mas não melhora o sistema de refrigeração, num calor do Rio de Janeiro e não ter o mínimo desse conforto para todo mundo, pagando esse valor surreal de 5\$. #metrorio @metro\_rio”.*

*“@metro\_rio uma hora dessas a passagem o preço que é e não ter ar condicionado funcionando nós vagões é dose... Tomem providências ....”.*

*“@metro\_rio calor do caralho no RJ e vocês com vagão sem ar condicionado. Falta de respeito porra! Não vale nem 2 reais a passagem nessa merda”.*

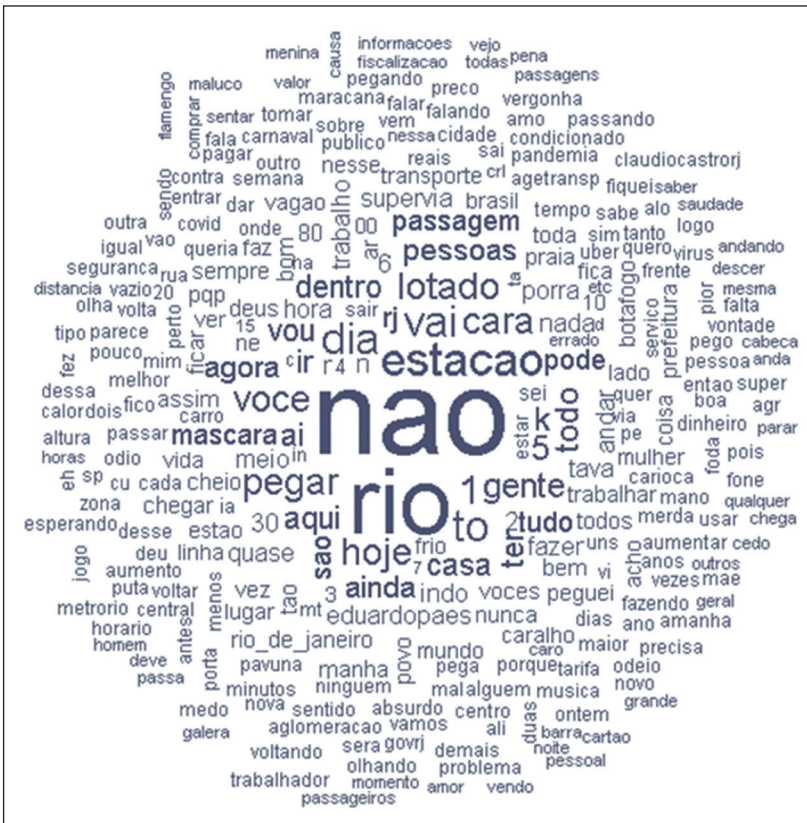
“Gente sério, o @metro\_rio está ficando pior que a #SuperVia a 4 meses sem ventilador na estação, não é possível que não fazem o reparo. Um calor horrível, pagamos 5 reais para passar por isso? #MetroRio #Supervia”.

“@metro\_rio mais de 10 minutos para sair um trem pqp. E AINDA QUE-REM ME COBRAR 6,30 REAIS A PASSAGEM”.

“@metro\_rio só para dizer o quanto o serviço de vocês e ruim , vagão lotadoooo sem ar condicionado , e vocês ainda querem aumentar a pas-sagem mano .....”.

Na nuvem abaixo que reúne as palavras usadas nas postagens sobre o metrô, vemos algumas que se destacam. Na coloração mais escura, vemos a palavra “máscara” e “lotado”. Outras que sobressaem, porém mantêm uma coloração mais clara é o prefeito Eduardo Paes, reproduzindo o comportamento dos passageiros que vimos na nuvem referente ao BRT. Aqui, no entanto, a palavra “prefeitura” não se destaca, indicando uma personalização maior das reclamações.

Figura 4.5 – Nuvem de palavras formada a partir dos tuítes dos usuários de METRÔ



## Ônibus

### Atraso

O atraso e falta de pontualidade dos ônibus urbanos é foco de intensa reclamação. A postagem são marcadas por profunda irritação, uso abusivo de palavras de baixo calão e pontos de exclamação para acentuar a ênfase da insatisfação. É comum também os passageiros informarem o tempo de espera por um ônibus. Alguns relatam espera superior a uma hora.

*“@rioonibus vocês deveriam fiscalizar o horário que os ônibus saem do ponto final! a gente que precisa chegar no horário em algum lugar, fica igual um retardado esperando passar e nada. pra que tem hora se ngm cumpre?”.*

*“caralho deve ter 1h ja que to no ponto esperando meu onibus vai se fuder caralho”.*

*“Caralho levo 20 mint de Brt para chegar no trabalho ,hoje de ônibus to mas de 1horas no trânsito 🤔🤔”.*

*“Onibus demorando igual um kct, todo dia isso de mudar horário inferno”.*

*“30 minutos esperando a porra do ônibus, por que a ZO tem que ser tão ruim em questão de mobilidade e transporte público? Mds”.*

*“40 minutos esperando a porra do onibus para vim cheio a beça”.*

*“PORRA.. QUASE 40MIN ESPERANDO ESSE CARALHO DESSE ONIBUS”.*

*“1h esperando o ônibus e ele nao passa. Que ódio do transporte público dessa merda de cidade”.*

*“Mano está impossível trabalhar nessa pandemia, o transporte público funciona quando quer meo... 20 min no ponto esperando esse inferno de ônibus”.*

*“Depender do transporte público no Rio é uma merda. Essa linha do 379 é uma piada, o ônibus de 5h sai 5h15, o 5h30 sai 5h40 etc. E quem se fode é o trabalhador...”.*

*“Oh lugarzinho ruim de transporte público é essa Rodovia Washington Luiz e esse Caxias Shopping. Puta que pariu são 40/50 min esperando o ônibus. 😞”.*

*“Mano, não é possível! Tô a meia hora nessa porra de ponto e não passa um onibus”.*

*“Depender do transporte público no Rio é uma merda. Essa linha do 379 é uma piada, o ônibus de 5h sai 5h15, o 5h30 sai 5h40 etc. E quem se fode é o trabalhador...”.*

*“Tinha esquecido como o transporte público no Rio é uma vergonha, pqp. Ih esperando o ônibus e acabei pegando Uber por que não chegou”.*

*“Oh lugarzinho ruim de transporte público é essa Rodovia Washington Luiz e esse Caxias Shopping. Puta que pariu são 40/50 min esperando o ônibus. 😞”.*

*“Mano, não é possível! Tô a meia hora nessa porra de ponto e não passa um ônibus”*

## **Lotação**

A lotação dos ônibus provoca reações igualmente indignadas, porém menos intensas que a lotação. Os passageiros relatam a dificuldade para embarcar e o desconforto da viagem. Na opinião dos passageiros, o problema é diário e sem hora para acontecer. Segundo um passageiro, “é muito passageiro para pouco ônibus”

*“693 MéierxAlvorada lotado. 150 cabeças lá dentro. Ficamos 10min no ponto da Rua Borja Reis. Último ponto antes de pegar a linha amarela por que não tinha espaço no ônibus e mta gente para subir. O prefeito não ia estudar uma maneira para resolver a superlotação no transporte público??”*

*“Uma hora dessa e o onibus lotado plena quarta”.*

*“Gente que vergonha as pessoas precisando do BRT e não tinha. Ônibus lotados numa pandemia aglomeração total. Que visão do inferno”.*

*“a precariedade no transporte publico do rio eh surreal... em plena pandemia, so tem um onibus a cada uma hora, o trabalhador é obrigado a pegar um onibus LOTADO de gente todo dia, e ate ai está tudo normal, mas vai pegar o seu carro e ir a praia fds, de fuder”.*

Nas postagens, os passageiros informam o número das linhas e marcam o prefeito Eduardo Paes, a imprensa, as agências reguladoras e as operadoras dos ônibus na esperança de serem ouvidos e terem os seus problemas solucionados.

*“Aqui no #RJ é muito passageiro p/ pouco ônibus. Andam lotados e as empresas alegam problemas econômicos p/ disponibilizar + veículos. É uma conta que ã bate!!! Lucram sempre e o trabalhador é quem sofre! Vergonha!!! @fetranspor @transporterj”.*

*“#rjtv1 , @EdimilsonAvila , @rioonibus é um absurdo a lotação no transporte público na linha de ônibus 457, após as 22:00 o ônibus lotado em plena pandemia, a maioria são trabalhadores que passam por esse sufoco diariamente”.*

*“@rionibus se a ideia é evitar aglomeração dentro do ônibus, a linha 348 Cinelândia x Rio Centro C47509 está fazendo tudo ao contrário! O ônibus chegou no ponto final e o despachante está segurando o ônibus a mais de 20 minutos no ponto. Conclusão? Ônibus LOTADO PARABÉNS?”*

*“@eduardopaes Todo dia ônibus e brt lotado, parecendo lata de sardinha. Normalmente já é um absurdo, durante uma pandemia é criminoso. Faz alguma coisa!!!!”*

*“Só passam ônibus super lotados! Parece que diminuíram a quantidade... @eduardopaes parabéns, parece que realmente seu plano de prevenção está certinho!”*

*“@RiodeNojeira @eduardopaes Ninguém merece ir trabalhar em um ônibus super lotado. Isso é uma total falta de respeito ao trabalhador. E em plena pandemia isso tudo é um agravante. Ônibus velhos e caindo aos pedaços. Fora os assaltos nos ônibus. O poder público que é corrupto deixou chegar a esse ponto!!!!”*

## **Infraestrutura**

A ausência de ar-condicionado gera o maior volume de relações sobre a qualidade dos ônibus urbanos. Os passageiros denunciam que os ônibus trafegam sem ar-condicionado e com janelas fechadas, impedindo a circulação de ar. Segundo as postagens, o calor do Rio de Janeiro agrava ainda mais a situação. Muitos relatam que pessoas passam mal dentro dos veículos devido ao calor.

*“@faleonibus a Trel deve está de sacanagem. Me põe para circular onibus sem ar e todo fechado. Sério isso? Tem uma senhora passando mal com o calor. Por favor vamos resolver isso. 15:27h rota D.C x Cangulo 6028”*

*“@eduardopaes\_ , vamos começar a valer de verdade todas as frotas de ônibus com ar condicionado? Pleno verão e o carioca pingando suor nos transportes. Cobrar caro na passagem e não oferecer o mínimo é um ABSURDO! JÁ ESTÁ EM POSSE MÃOS A OBRA, AMIGÃO!”*

*“Prefeito @eduardopaes, o BRT, o VLT, o Metrô e Trem circulam com ar condicionado ligado. Porque somente a população que anda nos ônibus da cidade do Rio de Janeiro tem que andar no calor? Pior! As empresas tendo mais lucro e as passagens no mesmo valor sem ar condicionado. □”*

*“Pelo amor de Deus @GovRJ LIBERA O AR CONDICIONADO NOS ÔNIBUS. está difícil ficar de máscara no calor, sem ar”*

*“Alô Prefeito @eduardopaes é desumano andar de ônibus nesse calor sem ar-condicionado. Libera aí!!! Ônibus lotado e sem ar-condicionado. Não dá!!!!”*



*“Não existe fiscalização a empresa de Ônibus Trelle em Duque de Caxias, RJ165091 com janelas travadas e ar condicionado não dando conta do calor, 30min de viagem com dificuldades de respirar devido ao calor, a falta de ar circulando e o uso da máscara. @faleonibus @rjtv”.*

*“Quando é que vocês vão permitir a volta dos ar condicionados nos ônibus? está foda 🤔 @fetranspor @Prefeitura\_Rio @faleonibus #verão”.*

*“Ônibus do consórcio santa cruz sem ar condicionado. @rioonibus cadê a fiscalização?”.*

*“A viação Pégaso/Palmareis está falida e ainda obriga os moradores de Campo Grande a andar em um ônibus sem ar condicionado e sem janelas... @faleonibus @rioonibus @Prefeitura\_Rio @Central\_1746 <https://t.co/FjHpFuqYGZ>”.*

*“Dia de chuva para pegar transporte já era um cu, agora ônibus sem ar condicionado e as janelas todas fechadas é para fuder”.*

A qualidade da frota também é questionada. Os passageiros denunciam a precariedade dos ônibus. Na opinião deles, são “sucateados” e “caindo aos pedaços”. Há também muitas reclamações sobre a sujeira no interior dos veículos.

*“@eduardopaes Os ônibus estão tão sucateados que passam a sensação de serem dos anos 60 do século passado. Sujos, fedorentos, extremamente quentes e barulhentos. E, como os intervalos são longos, estão sempre lotados. Nem se fosse gratuito o serviço deveria ser tão ruim e decadente como é”.*

*“@faleonibus a demora do ônibus 775 continua, passaram hoje sent. Madureira (5)774 e vários 639 entre 08:00 a 08:27, mas minha reclamação é da limpeza dos carros, cada vez mais imundos em meio a pandemia 27017 sujo demais e janelas travadas no calor do diabo <https://t.co/ARjnjP2ait>”.*

*“05:55 hs mais um dia em que o trabalhador carioca, da baixada fluminense, passa perrengue pela manhã nos ônibus da Transporte Tinguá. Mais um ônibus quebrado, dessa vez em Jardim América, logo após o trevo das margaridas. NGM aguenta mais. @detro\_rj #ViasExpressas #DetroRj <https://t.co/Q4IRwgxu82>”.*

*“@detro\_rj vamos querer fiscalizar incessantemente vá Transportes Tinguá, carros sucateados, sujos, todo quase todo santo dia pela manhã tem um ônibus quebrado. Os carros que não dá para abrir a janela, o ar não funciona. Pelo amor de Deus @fetranspor @GovRJ #Fetranspor #DetroRj”.*

*“@rioonibus @OGlobo\_Rio Serviço é precário. Ônibus velho caindo aos pedaços, sem ar condicionado e muitas das vezes os assentos soltos”.*

*“#rjtv @Prefeitura\_Rio @eduardopaes\_ @setransrj1 O transporte está um lixo. Ônibus sem janela circulando sem ar, Baratas, Sujeira. Muita*

*sujeira. Banco, chão tudo, Ônibus velho.Ex: 433 quebra todo dia, As pessoas estão sem máscara e não dão a mínima para distância”.*

## **Pandemia**

O excesso de passageiros, a precariedade dos ônibus e a falta de circulação de ar acirram os ânimos em relação à pandemia do Coronavírus. Alguns usam até mesmo da ironia para comentar a situação de risco de estar dentro de um ônibus durante o período de calamidade pública. Há ainda questionamentos sobre a redução da quantidade de veículos no momento da pandemia.

*“Onibus com ar desligado, janelas fechadas... o virus deve morrer no calor, so pode”.*

*“@eduardopaes E a situação do transporte público, senhor prefeito? Se deve haver restrições quanto ao comércio não deveria haver tb qto aos ônibus que lotam todos os dias?? Não deveria haver mais fiscalização qto a isso? Ñ deveria haver melhora na qualidade dos transportes?”.*

*“A @Prefeitura\_Rio deveria fiscalizar os ônibus lotados com a mesma intensidade que estão fiscalizando as festas e bailes ! Aglomeração para ir trabalhar pode, né?”.*

*“O onibus está superlotadoo...como faz para nao pegar covid?”.*

*“@eduardopaes Mas o transporte está ajudando o vírus e não a saúde: ônibus D17151, linha 840. A porta aberta é a única ventilação, já que não é possível abrir as janelas e o ar condicionado está desligado. Coronavírus agradece. <https://t.co/azGSSmgD94>”.*

Muito se perguntam por que é proibida a aglomeração em shoppings, bares e restaurantes, mas não em ônibus. Essa suposta falta de coerência leva os passageiros a fazerem cobranças públicas ao prefeito Eduardo Paes.

*“O governo deve achar que não se pega Covid nos ônibus/brt... @eduardopaes bora colocar mais carro na rua, por que está complicado para o trabalhador pegar ônibus lotado de gente e carga viral!”.*

*“@eduardopaes Você está fechando os olhos para os ônibus lotado. Vejo falando de Bar, boates e praias, mas os ônibus estão super lotados e a gente não ver nenhuma fiscalização ou algum projeto que funcione para diminuir a aglomeração nos transportes...”.*

*“quero entender a lógica das cidades qvão fazer lockdown e TIRAM OS ÔNIBUS, cara. aqui os ônibus sumiram em março e n voltaram até hoje. é uma porra pegar onibus aqui. e qd vem um... pasme? socado até no teto. mas esqueci que dentro do busão n pega corona”.*



*"hoje peguei um ônibus lotado para crl e aí fiquei me perguntando. Se pode fechar comércio, fechar a porra toda para fazer lockdown, por que ngm fiscaliza a superlotação dos transportes?? Trabalhador não pega o vírus né, entendi".*

## **Passageiros**

O mau comportamento dos colegas passageiros é motivo de lamentações. Os usuários denunciam algazarra, cantorias e cultos durante as viagens. Reclamações do tipo, no entanto, são menos frequentes nos ônibus do que em outros modais, principalmente os trens.

*"8h da manha e o povo gritando no onibus, nao posso nem dormir que ÓDIO".*

*"pqp 10h da manhã e o cara querendo fazer culto no onibus pqp vtnc".*

*"Kr vsfd esses crente FDP que estão nesse ônibus. SÃO 23 horaS DA NOITE vei. E ONIBUS N É LUGAR para CORAL N. E NEM para FICAR BATENDO NO BANCO DOS OUTROS SEUS MERDINHAS".*

## **Segurança**

Nos ônibus, os relatos de assalto são frequentes. Os passageiros comentam que tiveram pertences pessoais roubados, como aparelhos de celular. Menos frequentes são denúncias de assédio sofrido por mulheres.

*"Semana passado meu ônibus foi assaltado e várias pessoas foram roubadas. Eu estava encolhido invisível dormindo igual Aurora no último banco, só acordei com o grito do cara fugindo. Agradeço ter meio \_metro de altura".*

*"O onibus que pego para ir trabalhar está tendo assalto direto, toda vez que vou ou volto do trabalho é um ataque de panico que tenho é horrível.".*

*"Assalto no onibus que eu tava enquanto eu dormia, mds □□ Só Deus".*

*"Como se a vida já não tivesse uma merda, o meu ônibus foi assaltado às 5 da manhã no caminho para o trabalho. Tirando uma parte da minha sanidade, nada meu foi levado. Consegui chegar no trabalho, minha adrenalina está no pico, meu braço está tremendo... mas estou seguro agora. Foda".*

*"Que ódio eu tenho de andar de ônibus, acabaram de assaltar o que eu tava e só não levaram meu celular pois joguei no chão junto com o fone. Por isso fico falido mas ando de Uber para todo canto, tomara que matem esse filho da puta!".*

*"Semana passado meu ônibus foi assaltado e várias pessoas foram roubadas. Eu estava encolhido invisível dormindo igual Aurora no último banco, só acordei com o grito do cara fugindo. Agradeço ter meio\_metro de altura".*

*"O ônibus que pego para ir trabalhar está tendo assalto direto, toda vez que vou ou volto do trabalho é um ataque de pânico que tenho é horrível".*

*"@PMERJ @Prefeitura\_Rio No Edifício Garagem na Carioca: moradores de rua ameaçam pessoas que estão aguardando o ônibus, caso não de dinheiro. Eu e mais três pessoas foram ameaçadas ""se não der o dinheiro vou roubar seu celular".*

*"Pqp vim no 107 ônibus cheio para caralho os caras sarrando na cara de pau odio 😞😞😞😞😞😞😞"*

*"Uma coisa da pandemia que eu realmente não sinto falta é usar transporte público... já sofri tanto assédio e já fiquei em situações tão desconfortáveis que eu n tô animada para pegar ônibus e metrô quando a pandemia acabar. De qualquer forma eu vou ter que usar ônibus e metrô".*

## **Preço**

O valor das tarifas sempre é motivo de conflito e nos ônibus não seria diferente. Como vemos também nos outros modais, os passageiros reclamam do custo-benefício. Na visão da maioria, as passagens são caras e o serviço ruim.

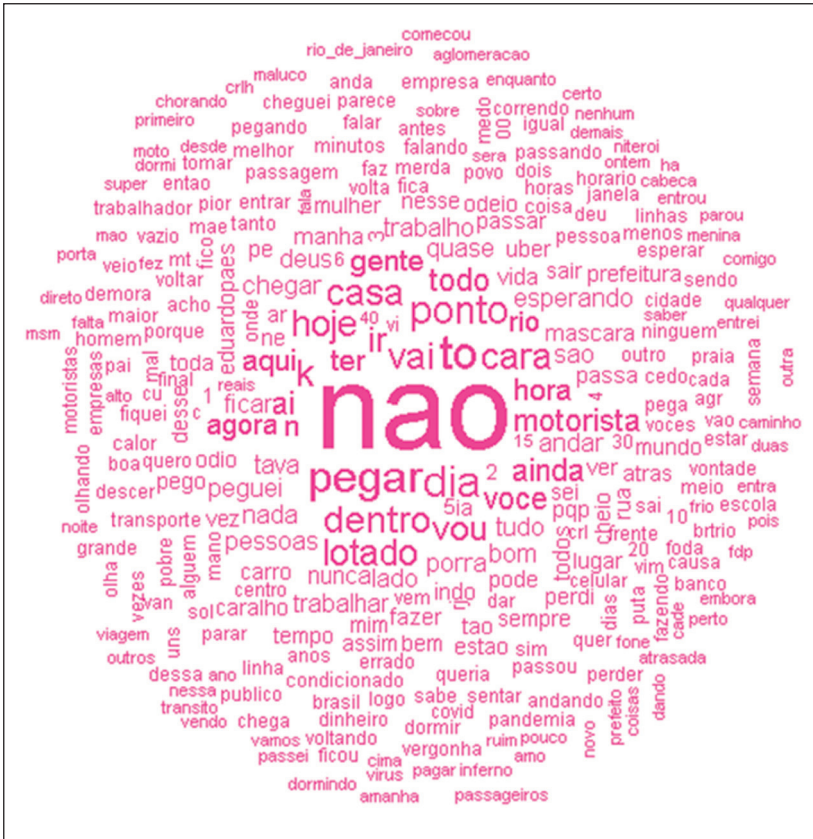
*"Divulga aí, é de uma sacanagem grande pagar uma passagem cara e correr esse risco. Linha 771 sem condições nenhuma de transportar passageiros e mesmo assim eles arriscam nossas vidas. Além da gente ser roubado todos os dias corremos risco de acidente #transporte #ônibus".*

*"#TransportesBlanco, é uma vergonha o que vocês fazem com os passageiros da Linha 425 – Queimados x Barra da Tijuca. Uma passagem cara de R\$ 12,25 para andarmos em ônibus com ar condicionado quebrado e sem qualquer ventilação! Alô #BDRJ nos ajude com essa questão!"*

*"eu não entendo esses ônibus que vão para Niterói, uma passagem cara do caralho para não ter um ar condicionado nesse calor dos inferno"*

Em relação à nuvem formada a partir dos comentários no Twitter, vemos novamente a palavra "lotado" em destaque. Outra que desponta é a palavra "motorista", chamando a atenção para a péssima fama de muitos motoristas de ônibus do Rio de Janeiro, reconhecidos pela direção imprudente, avanço do sinal vermelho, alta velocidade e outras infrações. Observa-se ainda, embora em menor destaque, palavras de insatisfação como "ódio", "Eduardo Paes" e "porra".

**Figura 4.6 – Nuvem de palavras formada a partir dos tuítes dos usuários do ÔNIBUS**



Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

## Trem

### Atraso

A ausência de pontualidade e a falta de informações corretas sobre o horário dos trens irritam profundamente os passageiros que destacam o tempo de espera para poderem embarcar. É possível observar que os usuários informam as plataformas onde estão para embarcar e fazem apelos públicos para a solução dos problemas marcando a concessionária e a imprensa em suas postagens.

*"E na volta, estou há quase 10 minutos na estação, e agora anunciaram que o trem chega em 45 minutos Sinceramente E fazer da gente piada 50 minutos e vão subir o preço @SuperVia\_trens".*  
*"Esse trem do ramal japeri para central só chega atrasado".*

*"Trem atrasado, estação lotada. Não aglomerar? É uma coisa que não acontece nos trens".*

*"é horrível pagar cinco reais no trem e ter que esperar meia hora para conseguir pegar um completamente lotado".*

*"Ramal Japeri começou cedo com problema nos trens, já está com atrasado uns 30min. Obrigado @SuperVia\_trens!! @agetransp @bandnewsfmrio @radiotupi @CBNoficial @gIrio @meiahora @jornalextra".*

*"O usuário de trens no Rio de Janeiro não tem um dia de paz, mais uma vez ramais japeri e Santa Cruz com atrasos. @SuperVia\_trens".*

*"Nunca mais essa praga desse trem chegou, 5 conto para todo trem vir atrasado nesse inferno @SuperVia\_trens".*

*"50 minutos para o trem sair da Estação da Central do Brasil... Os dois trens ficaram minutos parados e lotados, acho que fiscalizar só bar e fuder camelo é mole, quero ver mandar a Supervia abaixar o preço da passagem ou diminuir o intervalo"*

*"Que inferno essa supervia, eu tô 2 horas no trem para ir do Maracanã à cosmos".*

Os passageiros sentem-se frustrados porque dependem dos trens, mas a falta de pontualidade causa danos em suas rotinas. Alguns revelam que perderam compromissos ou chegaram atrasados em seus locais de trabalho. Observa-se também que a insegurança em relação à pontualidade força os passageiros a alterarem as suas rotinas, como acordar mais cedo, para não perderem os seus compromissos.

*"Você sai cedo para chegar cedo e a Supervia faz o favor de atrasar o trem... Vocês não tem noção do quanto eu odeio a Supervia, ter que depender de trem é péssimo. Depois eles querem cobrar R\$5,90. Porra nem em Paris eu paguei essa porra... Pqp".*

*"Eu iria pegar o trem de 06horas já são 08horas e ainda me encontro dentro da estação ainda pqp 😡".*

*"Deliciosos VINTE E CINCO MINUTOS para passar um trem para central, num sábado de manhã que muita gente trabalha e depende do serviço de merda que vocês oferecem @SuperVia\_trens".*

*"acordo 5 da manhã para essa porra de trem ficar 30min em cada estação".*

*"Sem sacanagem, fiquei quase 30 min com o trem parado em campo grande agora, trem simplesmente ficou lotado, passagem a 5 reais e serviço parece que piora a cada dia. A galera precisa trabalhar, e ficar esperando esse tempo todo é sacanagem com cliente. Carro 5302 @SuperVia\_trens".*  
*Ranço da @SuperVia\_trens... uma demora para vir um trem e não anunciam nada, passam os horários tudo errado! Desrespeito total nesse calor. Além de atrasar os compromissos".*

## Lotação

As postagens descrevem os problemas provocados pelo excesso de lotação das composições. Os passageiros relatam o desconforto de viajar espremidos, a dificuldade para conseguir entrar ou sair dos trens, a falta de segurança com as portas que não fecham e a falta de assentos para sentar-se. Para os passageiros, há descaso da supervia para o bem-estar de seus clientes.

*"O trem ESTÁ LOTADO, TODO MUNDO ESPREMIDO!"*

*"O trem hoje está surreal de cheio , e não são nem 15 horas . ( saindo da central )"*

*"Estou em Queimados e o trem não tem um lugar para sentar, extremamente lotado. Cara??? Socorro"*

*"To num japeri LOTADO A PORTA NÃO está MAIS FECHANDO, mas ainda bem que não pega covid no trem cheio 🙏"*

*"manoooo, supervia está literalmente CAGANDO para o usuário, que trem lotado é esse senhor"*

*"Essa merda de trem Sempre cheio e sempre demora saporra Obg @SuperVia\_trens pelo n propagação do corona"*

*"@SuperVia\_trens A semana toda foi essa palhaçada no ramal! Trem lotado, parado uns 20/30 min! Por isso que a população se revolta e quebra essa porra toda de ódio!"*

*"trem ficou ruim aí todo mundo teve que sair para esperar o outro, já veio lotado e quando a galera entrou piorou eh um absurdo sem tamanho, entra ano e sai ano e esse serviço continua igual, e a porra da passagem só aumentando vai tomar no cu"*

*"Não consegui descer na estação desejada de tão lotado que estava o trem, @SuperVia\_trens"*

*"Mais um dia pegando esse lixo de trem chinês que tem menos banco do que vagão. Ngm merece ir para central em pé uma hora dessa sendo que eu pego o trem na terceira estação e a merda já vem cheia. 😞😞😞😞😞😞😞😞"*

Os passageiros relacionam a lotação à quantidade insuficiente de trens, aos constantes atrasos que provocam aglomeração e que se soma a outros problemas como a paralização de trens que forcem os passageiros a mudarem de composição, tendo que embarcar em outras que já estão lotadas.

*"Não sei por que eu ainda me surpreendo com o péssimo serviço da @ SuperVia\_trens. Aumentam a passagem mas o trem continua lotado, os carros reduzidos e por aí vai"*

*"trinta minutos esperando para vir um trem velho e lotado!!!! ai supervia namoral alguém da um jeito nessa empresa por deus ninguem aguenta mais essa porra"*

*“Supervia você eh uma CORNA!!! calor do caralho e TODOS os RAMAIS CHEIOS aqui no Maracanã, trem demorando pacas!”.*

*“peguei um trem tão lotado que ngm que tava em deodoro conseguiu entrar”.*

*“@SuperVia\_trens plataforma 2 com lotada de pessoas devido a atrasos nas partidas para Sta Cruz. #inferno obs: como manter distanciamento social? @agetransp já não basta o trem agora ser parador...”.*

*“@SuperVia\_trens @rodnunes\_Para de caô Supervia! Os trens só andam lotados! Pegava trem 12h razoavelmente, agora no mesmo horário tem o triplo de pessoas... Eu espero que vocês ardam no mármore do inferno, por que é desumano oq vocês fazem!”.*

*“@SuperVia\_trens o trabalhador não tem a opção de aderir a quarentena e lockdown. O trabalhador segue pegando seus trens e utilizando seu péssimo serviço prestado! Parem de diminuir o número de trens e de colocar trem pequeno em horário de pico, seus filhos da puta!!!”.*

## **Infraestrutura**

A infraestrutura dos trens da supervia é alvo de intensas reclamações. O ar-condicionado é o tema mais recorrente. Os passageiros descrevem a agonia de se locomoverem sob intenso calor. As postagens revelam frustração, humilhação e cansaço por serem submetidos a condições consideradas precárias. É comum os passageiros informarem o número dos vagões e marcarem a supervia em seus tuítes.

*“eu tô passando muito mal dentro desse trem sem ar condicionado”.*

*“#Supervia vocês são uma vergonha presta um serviço para povo de qualquer jeito. Trem sem ar condicionado ? Sério em plena pandemia várias pessoas com as máscara fora do rosto devido ao calor insuportável”*

*“Alô @SuperVia\_trens!!! Trem com destino à Santa Cruz está sem ar-condicionado!!! 5 reais de passagem para andar em um forno!!!”*

*“Esse trem quente, é uma humilhação para o trabalhador do ramal japeri. Porra, do Maracanã até aqui filho... Trem não tem uma janela, povo cansado, e o trem parecendo uma sauna @SuperVia\_trens”.*

*“Trem sem ar condicionado é foda em @SuperVia\_trens”.*

*“@SuperVia\_trens trem que acabou de sair da central sentido Santa Cruz, vagão 3131 com o ar desligado nesse calor dos infernos ☹️”.*

*“@SuperVia\_trens vocês aumentam a passagem para R\$ 5,00 e o trem continua uma merda. Carro 2005 204, Que vai da Central para o Gramacho, na altura de Brás de pina, sem ar condicionado, portas ruins... Isso é o Brasil mesmo”.*

*“Supervia tem um serviço péssimo, não é de hoje, falta fiscalização, trens lotados, muitos ambulantes sem máscara, uma passagem caríssima, que já irá aumentar, e um serviço precário para usuários. Muito triste e revoltante a vida dos cariocas que precisam de serviços essenciais.”.*



*“Um calor do caralho e @SuperVia\_trens colocando trem sauna para trabalhador, tão de putaria mesmo né?”.*

*“Calor do caralho no trem, ar condicionado virou lenda 🤡 Eu tenho pena d+ do carioca, ô povinho para ser humilhado, a gente n tem uma ida ao trabalho em paz”.*

Além do ar-condicionado, os passageiros denunciam outras precariedades como trens velhos, janelas que não abrem, chuva dentro dos vagões, má iluminação, falta de energia e até mesmo e trens que enguiçam durante o trajeto.

*"Iluminação ruim nas estações, trens lotados, LED de estações nunca funciona, horários sempre atrasados, escadas rolantes em péssimos estados e trem expresso apenas um ramal (Japeri), são tantas reclamações e insatisfações de vários passageiros . Pagamos R\$5,00 valor equivalente".*

*"Hoje de manhã milhares de pessoas tiveram de atravessar estações a pé por conta de problemas com os trens da Supervia. Foram cerca de dois quilômetros, sob o sol e a insegurança, para em seguida embarcar em mais um vagão lotado em plena pandemia".*

*"Um calor desgraçado e me vem um trem velho e sem ar condicionado. Obrigado pelo ótimo serviço, @SuperVia\_trens".*

*"é um absurdo pagar R\$5,00 numa passagem na Supervia! Chove dentro das composições, ainda existem trens sem ar-condicionado e em alguns ramais as composições têm apenas 4 vagões! É um descaso com a classe trabalhadora @SuperVia\_trens".*

*"@SuperVia\_trens @UmAtomo\_ Vocês tão de sacanagem! para que saiu de Deodoro para Ricardo sabendo que a merda do trem/energia tava ruim? O bglh fechou a porta andou menos de 1 min para parar e ter apagao no trem? Já tinha gente passando mal e ngm avisa nada!!!!!!! vocês são péssimos".*

*"Trem com horário irregular, velho e ainda sem ar condicionado, nesse calor dos inferno.@SuperVia\_trens vamos tentar melhorar, por que a passagem só aumenta, mas continua uma merda o trem".*

*"Mano esses trens da supervia é uma merda, além de estar sempre cheio, o ar condicionado não funciona, trem toda hora para por que dar ruim @SuperVia\_trens lamentável, esses trens velhos não dá mais irmão".*

*"Supervia vamos melhorar esses trens ne, por que quando não quebram no caminho é o ar desligados o trem lotado um calor do inferno pqp "#supervia\_uma\_vergonha".*

Uma terceira insatisfação diz respeito à política de comunicação da Supervia. Há muitos comentários sobre a falta de informações ou informações imprecisas,

*"Procuro aqui no Twitter informações e não encontro. No site da Supervia também não. Busco no Google informações e também não encontro nada. Um empresa desse tamanho deveria ter um canal eficiente de comunicação com os usuários".*

*"@SuperVia\_trens Central de atendimento que não deve funcionar também . para que eu ficar pendurada na linha mofando cês tão é louco□".*

*"@SuperVia\_trens @phoraaguair Cara, e melhor vocês tirarem esse serviço do ar, ninguém suporta esse cópia e cola de vocês, a mesma resposta para todas as indagações, toda queixa, reclamação, vocês deveriam ter vergonha na cara. Supervia lixo, serviço prestado lixo".*

*"Prezada @SuperVia\_trens, gostaria de saber quanto teremos o retorno do expresso Sta Cruz, devido às respostas sem clareza e ao péssimo atendimento os clientes são obrigados a realizar a troca entre ramais se submetendo em plena PANDEMIA às situações nas fotos... <https://t.co/3Rh4UkUfp2>".*

*"@SuperVia\_trens , eu já estou há 15 minutos parado na estação de Manguinhos, eu quero saber o motivo desse trem não andar. O pior que vocês desligaram o ar-condicionado, ninguém fala porra nenhuma do que está acontecendo".*

*"Eu juro que eu tento não falar mal da @SuperVia\_trens mas toda vez tem alguma merda, agora pouco o trem de Santa Cruz mudou de plataforma e não tinha nenhum funcionário da empresa para conversar e orientar os passageiros, por conta disso muitos passageiros perderam o trem".*

## **Pandemia**

A política de cuidado com a Covid-19 é precária segundo podemos ver nas postagens feitas no Twitter. Os passageiros descrevem aglomerações e falta de fiscalização para impedir passageiros e camelôs sem máscaras dentro dos vagões. Os passageiros argumentam que o risco de contaminação é agravado pela aglomeração causada pelos constantes atrasos, pelo excesso de pessoas no interior dos trens e pela falta de ar-condicionado.

*"Realidade do carioca é dura viu... trem lotado, geral sem máscara e ngm para fiscalizar ABSURDO".*

*"Alô, @SuperVia\_trens, camelôs transitando tranquilamente no interior das composições sem máscara! para piorar: estamos falando de um trem com ar condicionado completamente fechado!".*

*"A supervia deveria obrigar o uso de máscara. Ta sem máscara? Não entra no trem! Que inferno, mais de 80% das pessoas sem máscara!!".*

*"Ficamos 40m esperando 1 trem qdo o mesmo chega vem lotado. Essa é resposta da supervia contra o combate ao novo corona virus".*

*"@SuperVia\_trens vocês deveriam fiscalizar melhor as plataformas. A quantidade de gente sem máscara nos trens é impressionante. Não basta estarem lotados, mas estão lotados de gente sem máscara".*



*"@eduardopaes Restringe a aglomeração lá no trem prefeito ! Aumenta a circulação, coloca mais trens para circular. Coloca mais ônibus também na rua ! Pq está FODA para CARALHO, pagar cinco pratas na passagem de trem para viajar num veículo, lotado, desconfortável e com alto risco de contaminação"*

*"@GovRJ, @MPF\_PRRJ, @SaudeGovRJ Olha como o trem da @SuperVia\_trens, lotado, sem ar e sem luz está partindo Ramal Gramacho Cadê a medidas de combate ao Covid-19?"*

*"hoje o trem se superou de tão cheio, está sendo aterrorizante ter que vir trabalhar em transporte público lotado com um bando de gente sem máscara".*

*"E aí @SuperVia\_trens, um total descaso com os usuários do transporte, redução da frota, os trens saem lotados das estações, as medidas preventivas contra o covid são extremamente superficiais, sem contar que o ramal Santa Cruz só trens paradores. É um descaso!"*

*"Alô, @SuperVia\_trens, camelôs transitando tranquilamente no interior das composições sem máscara! para piorar: estamos falando de um trem com ar condicionado completamente fechado!"*

*"O trem é uma incubadora de vírus,não bastassem pessoas sem máscaras,a qtd de absurda de camelôs gritando suas mercadorias,a maioria sem máscara,espalhando perdigotos, num trem fechado,me faz concluir que você não escapará do corona @SuperVia\_trens"*

*"Andar de trem numa pandemia no RJ é um inferno, os camelôs não usam máscaras, os passageiros não usam máscaras. Não é possível que a @supervia não tem ninguém para fiscalizar. Um funcionário olhando o vagão por 5 segundos já iria constatar essas irregularidades"*

## **Passageiros**

A presença de vendedores ambulantes no interior dos trens causa profunda irritação e "dor de cabeça". Os passageiros reclamam da falta de educação, dos esbarrões, da gritaria "nos ouvidos", da ausência de máscaras e até mesmo sobre os tipos de produtos vendidos, como presunto e facas. Os passageiros reivindicam maior controle e fiscalização que impeça a presença de camelôs durante as viagens.

*"O trem parece até feira uma gritaria dos camelos".*

*"esses camelôs do trem não tem um pingo de respeito, passam gritando no seu ouvido, derramam água no seu pé e quase te levam junto com a mercadoria".*

*"Odeio gritaria no meu ouvido, os camelo do trem não fala, eles gritam!!!".*

*"Sexta feira o trem parece uma feira, gritaria do crl de camelô, os fdp tudo sem educação, sai te esbarrando, n tenho um dia de paz mermao".*

"Uma coisa que eu acho muito sem noção é gente vendendo FACA dentro de trem e metrô.. tem noção de para quem vai vender? uma ferramenta que ameaça todos os passageiros.. foi horrível @SuperVia\_trens".

"impossível dormir no trem, os camelos perdem a noção".

"Eu sou super a favor dos cara vender as coisas no trem mas odeio tanto o fato deles gritarem como se estivessem na porra de uma praia aberta .. caralho".

"cara eu tô com mta dor de cabeça de tanto ouvir berro de camelô no trem".

"VSF @SuperVia\_trens essa porcaria desse trem para e fica mais de 10 minutos em cada estação, ainda temos de aturar os camelôs tocando o terror e ameaçando o povo cansado que retorna para casa!".

"@SuperVia\_trens Vocês devem colocar uma dupla de guarda ou policias circulando dentro das composições obrigando as pessoas a por a máscara, a começar pelos os camelôs que ficam gritando na cara da gente e sem máscaras".

"Se tem uma coisa que me estressa no trem de manhã cedo é camelô GRITANDO no meu ouvido PQP".

"Eu doida para dormi e toda hora um vendedor gritando nesse trem 🤔 🤔 🤔".

"Deus que me perdoe, nunca fui contra vendedor ambulante, mas eu queria que fossem retirados do trem. Além de conversarem sobre bandidos, armas, tiros, assaltos, brigas etc., ainda ficam gritando e sem máscara".

"Os trens da @SuperVia\_trens estao cada dia piores, é cheio de cambista vendendo ate presunto nos trens, gritando, nao tem tranquilidade, ar-condicionado que não funciona, e ainda querem aumentar para quase 6 reais a passagem".

Há ainda espaço para reclamações sobre a realização de cultos religiosos.

"Ninguém merece gritaria de culto já de manhã dentro do trem! Pqp!".

"@SuperVia\_trens O que mais atrapalha o fluxo são os tantos ambulantes berrando, e os que pregam o Evangelho dentro do vagão.".

## Segurança

A integridade dos passageiros é comprometida por dois tipos de violência. A primeira tem a ver com assaltos e arrastões nas estações e dentro dos vagões. A segunda está relacionada com o assédio sexual sofrido por mulheres. Os passageiros pedem por maior policiamento, melhor iluminação

"Arrastão no trem uma hora dessa, meu ombro machucando do cara que tentou me puxar".

"Ontem foi o segundo dia que o trem que eu estava foi assaltado, 2x na mesma semana! E mais um dia o assalto n chegou no meu vagão por que

*os camelos pegaram o cara antes, tô nervosa até agora e simplesmente n consigo dormir. está foda".*

*"Oi Supervia, presenciei um assalto ao vivo na estação de Comendador Soares hoje, 20h11. Dois caras agarraram uma garota e ela aos gritos não pôde fazer nada... Estação estava deserta, praticamente apagada! Estava no trem no sentido oposto, não podíamos fazer nada, (+)".*



*"#BDRJ e qual a novidade em assalto dentro de trem no Rio? Não tem segurança da Supervia e nem da PM. Pagamos passagem cara, somos assaltados e a empresa não indeniza os usuários pelas perdas. Eles arre-cadam, não assumem qualquer responsabilidade e ninguém fala nada. Né Silvana?"*

*"Estação sem iluminação, totalmente às escuras Prato cheio para assaltos! Cadê a segurança @SuperVia\_trens?"*




*"Assalto no trem ramal de Santa Cruz Eles não oferecem segurança, não oferecem serviço de qualidade, mas vão aumentar a passagem em 26% Pergunta se o serviço vai melhorar 26%"*

*"Alô @SuperVia\_trens vai aumentar a merda da passagem e cadê a segurança nos trens? Pelo MENOS 3x na semana acontece arrastão no trem via central do Brasil e sempre em Bento Ribeiro".*

*"Alô @SuperVia\_trens assalto no ramal santa cruz, na estação de São Francisco Xavier!!!! Aumenta a passagem mais segurança ZERO ?!!!!!!!! ATÉ QUANDO?????????"*

*"CARALHO, minha amiga do trabalho foi assaltada do meu lado dentro do trem quando a porta abriu, uns 15 caras corram atrás do assaltante na linha do trem e pegaram ele, devolveram o celular dela e encheram o cara de porrada, pqp que desespero foi esse!!!!  *

As postagens abaixo descrevem os tipos de assédio. As mulheres denunciavam olhares maliciosos e o comportamento inadequado de homens que se aproveitam do aperto para “sarrarem” nas mulheres.

*"Mano é muito ruim ser mulher ninguém respeita você, trem lotado e um filho da puta quer ficar me sarrando caralho aí você dá um grito e se faz de idiota que raiva . Não temos um momento de paz nem indo para casa   *

*"No trem o camelô encosta o COTOVELO em você e já pede desculpas, sendo que o cara passa no trem lotado sem se esfregar em você. Aí vem porra de macho filho da puta que até em trem que não está cheio querendo se encostar em você Mano, vai tomar no cu".*

*"Caralho odeio esses FDP no trem quer ficar sarrando nos outros na cara de pau, vontade de sair tampando na porrada".*

*"Fiquei super constrangida, um cara dentro do trem não para de olhar meus seios , eu não estou com blusa decotada , QUE ESCROTO".*

## Preço

O preço das tarifas é motivo de reclamações, principalmente porque os passageiros não identificam serviços compatíveis com o valor cobrado. Como podemos ver nas postagens, os passageiros argumentam que pelo preço cobrado não deveria haver atrasos, trens sem ar-condicionado e aperto dentro dos vagões.

*"5 REAIS A PASSAGEM PARA PEGAR TREM SUPERLOTADO E SEM AR-CONDICIONADO!!!! UMA VERGONHA @SuperVia\_trens".*

*"5 reais a passagem do trem para tu ficar esperando essa porra por 40 minutos sinceramente vai tomar no cu".*

*"Pagar 5 reais em uma passagem de trem onde está mais calor dentro do trem do que do lado de fora. Piada".*

*"O que mais me indigna em pagar 5 reais no trem é a Supervia oferecer um serviço merda todo santo dia, intervalo surreal entre a chegada dos trens, lotação, todo dia um reparo diferente em horário comercial ou então alguma "ocorrência".*

*"O preço da passagem do trem merecia no mínimo CONFORTO. Mas o carioca paga 5 reais EM PLENA PANDEMIA para ir em um trem LOTADO e que demora para chegar na estação. Eu só aceito pagar 5 reais se tiver a certeza que irei sentada. Fora isso, não! É inaceitável gente!".*

A indignação se acentuou com anúncio do aumento do valor das tarifas no início de 2021. Para os passageiros, a qualidade do serviço não justifica o reajuste. Lembrando que o aumento da passagem foi suspenso em fevereiro e adiado para julho.

*"@agetransp trem que saiu da central do brasil por volta de 13:40 segue sentido santa cruz sem ar condicionado no vagão 3331. São quase 2h de viagem num trem sem ar condicionado. Que venha 2/fevereiro passagem \$5,90".*

*"Faz 1 hora que o trem iria chegar na estação em 10 minutos, está de Putaria comigo #supervia é sério que vocês ainda querem aumentar a passagem? Vamos protestar galera, não podemos aceitar um péssimo serviço e ainda ter aumento no preço. #queremospreçojustosupervia".*

*"Aumento da passagem do trem da #supervia a partir de amanhã. R\$5 e todo dia esses atrasos. Os horários dos trens, nao regularizam nunca?? @SuperVia\_trens".*

*"A @SuperVia\_trens é uma porcaria mesmo. Estou há mais de 30 minutos esperando UM TREM na estação de Oswaldo Cruz e nada. Ainda querem colocar uma passagem, com esse serviço de merda, por R\$5,90".*

"bom dia vamos lá, a partir de hoje(mais que nunca) eu quero que a supervia vá tomar no cu por aumentar a passagem de 4,70 para 5,90. delicia pagar mais caro para ir em pé e no trem lotado".

"Tnc ein @SuperVia trem demora para crl, vem lotado e vocês ainda querem aumentar a passagem? Se fuder".

"Manifestação nas estações de trem por conta da Supervia estar querendo aumentar o preço da passagem para R\$ 5,90, cada dia mais o trabalhador sofre, cada dia o trabalhador sofre um roubo diferente, ABSURDO !! #superviaaumentonao".

"Faz 1 hora que o trem iria chegar na estação em 10 minutos, está de Putaria comigo #supervia é sério que vocês ainda querem aumentar a passagem? Vamos protestar galera, não podemos aceitar um péssimo serviço e ainda ter aumento no preço. #queremospreçojustosupervia".

"Mas cobrar 5,90 nesse serviço merda com trem lotado no meio da pandemia é legal para caralho né vai tomar no seu cu empresa filha da puta".

"Esse é o trem que pegamos dia a dia, a passagem vai aumentar para \$5,10 e a @supervia não faz nenhuma melhoria! De manhã trem estão sempre com atraso e cheio, aumentaram o intervalo dos trens. Cade a melhoria para valer a pena o valor da passagem ? Isso é revoltante!".

"bom dia vamos lá, a partir de hoje(mais que nunca) eu quero que a supervia vá tomar no cu por aumentar a passagem de 4,70 para 5,90. delicia pagar mais caro para ir em pé e no trem lotado".

"A supervia é um lixo, LIXO. Não está nem aí para os trabalhadores, colocam a gente dentro de uma lata de sardinha nesses trens velhos, uma verdadeira AGLOMERAÇÃO, trens sempre atrasados e ainda tem a cara de pau de aumentar a passagem".

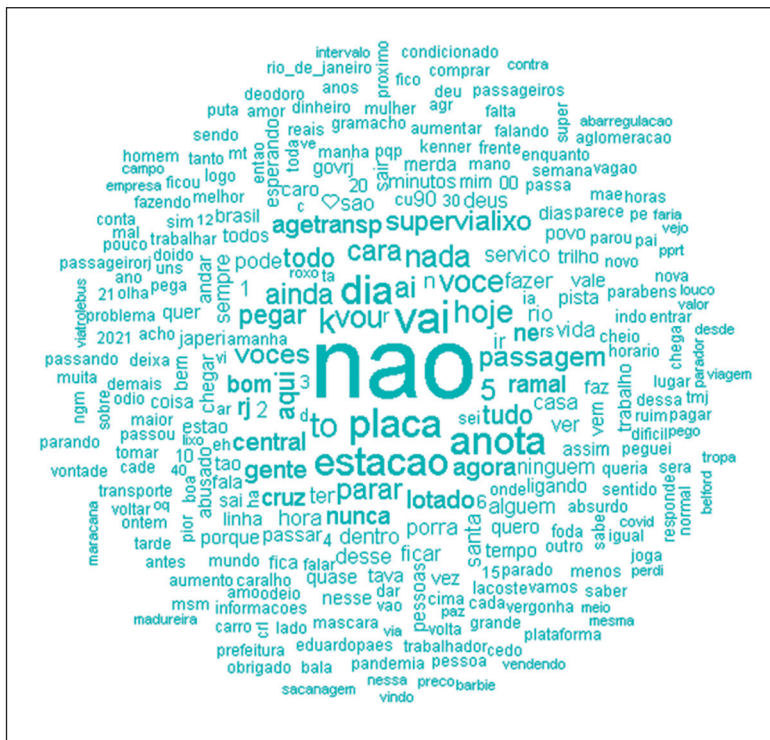
"Eu odeio a supervia! 0 estrutura. Estação lotada, trem com atraso, a gente viaja parecendo sardinha enlatada e ainda querem aumentar essa merda...".

"Cada dia mas puta com essa supervia, trem demorando quase 20 min de intervalo, aí quando chega parece até uma lata de sardinha, e mesmo assim eles vão aumentar o valor da passagem".

"Acho engraçado o zero sentido que faz a @SuperVia\_trens aumentar a passagem todo ano para um valor absurdo e os trens continuarem uma merda. Pleno 2021 trem sem uma janela para abrir e ar condicionado desligado. 5,00 reais num serviço que não funciona".

A nuvem revela palavras sugere profundo descontentamento com o trem. Uma das expressões mais frequentes é "supervialixo", *hashtag* comum entre usuários dos trens cariocas, que não precisa de maiores explicações. Vemos também a ênfase de palavras como "não", "vergonha", "lotado", "passagem", "esperando", "minutos", "agetransp", "Eduardo paes" e "prefeitura".

Figura 4.7 – Nuvem de palavras formada a partir dos tuítes dos usuários do Trem



## Barcas

### Atraso

Na série de tuítes abaixo, observamos um padrão bem típico dos usuários das barcas. Não há, como nos modais que veremos a seguir, reclamações sobre atraso para a partida das barcas, mas sim sobre o tempo de intervalo entre uma saída e outra. Essas reclamações são ainda mais acentuadas nos feriados e finais de semana, quando o intervalo aumenta de 30 minutos nos dias uteis para uma hora.

*"Absurda a decisão da CCR barcas de aumentar os intervalos entre as barcas: de 30/30min no horário de pico e de 1h durante o restante do dia. Aumentam o preço da passagem e diminuem o número de viagens. Sabemos bem o interesse deles e não é de melhorias para a população".*

*"Essas barcas de meia em meia hora está um inferno pq".*

*"Pleno dia de semana, horário comercial e a CCR Barcas com um intervalo de UMA Hora entre as viagens pq".*



*"Barcas de 1 em 1 hora por causa do feriado QUE EU NÃO DEVERIA ESTAR INDO TRABALHAR".*

*"Barcas passam a ter intervalo de 30 minutos até durante o rush; nos fins de semana e feriados, passageiros deverão esperar até uma hora pela próxima barca".*

*"Não lembrava quanto era ruim pegar barcas, agora está saindo de 1h em 1h, liberando para entrar 30min antes. to aqui dentro e parece um forno de tao calor".*

Nas postagens abaixo, exibimos exemplos de reclamações que marcam autoridades políticas, como prefeitos e deputados, mas também agências reguladoras de transporte e veículos de imprensa.

*"#Niterói por seus representantes, deve acionar a justiça imediatamente. Cobrando que a CCR Barcas reative os Catamarã em Charitas e normalize os horários das Barcas na Praça Araribóia. Tudo pelo lucro da CCR em prejuízo de Niterói? Não! @axelgrael @carlosjordy @verdouglassgomes".*

*"Deputado @carlosjordy e vereador @verdouglassgomes já não temos Catamarã, e agora Barcas só a cada meia hora. Niterói está vendida com esse Governador. O que vocês podem fazer a respeito? Acionar a CCR na justiça? Tem que ser já, Isso é um desrespeito com Niterói".*

*"@agetransp @AbarRegulacao @GovRJ responde @Informacoes\_RJ @PassageiroRJ @viatrolebus @d\_dotransporte @InformeSG @NiteroiRadar @Niteroi\_Noticia Aos domingos o trajeto Praça XV x Praça Arariboia tem um intervalo de 1h, desrespeito total, a CCR BARCAS deveria perder essa concessão!".*

*"Isso é um absurdo esse tempo que a CCR esta impondo para fazer o transporte rio niteroi todos os dias e ninguém faz nada! Menos barcas e barcas mais cheias onde que fora da pandemia o tempo era se 20 em 20 minutos. (Horaio da foto as 18:15) #BomDiaRio #RJTV #rjtv1 #rjrv2".*

### **Lotação**

O desconforto causado pelo excesso de passageiros é corriqueiro entre os usuários das barcas. Aliado ao desconforto natural em dividir o espaço com muitas pessoas ao mesmo tempo, nota-se que muitas das reclamações tem a ver com a pandemia da Covid-19, já que excesso de lotação impede combate eficiente à propagação do novo Coronavírus. Ademais, a decisão de aumentar o intervalo entre as barcas é visto como um dos motivos para a lotação das embarcações.

*"@bandnewsfmrio Ir ao bar ou restaurante é opcional. O governo deveria proteger o trabalhador que é obrigado a sair de casa e enfrenta um*

*transporte público lotado. Assim como a Barcas s.a., que em plena pandemia aumenta o intervalo das saídas e promove aglomeração".*

*"@agetransp cadê seus fiscais nas estações da CCR Barcas? Fazem um decreto que aumentou o intervalo das embarcações e não fiscalizam as aglomerações tanto nas estações como nas embarcações. Barca das 19h lotada. muita gente em pé, devido a lotação"*

*"@flaviofachel boa noite, verifique por gentileza a possibilidade de incluir na pauta do bom dia Rio a alteração do intervalo das barcas no horário de rush a partir de hoje. Alegações de determinação do governo estadual. A barca estava lotada, desumano, calor, pessoas em pé!"*

*"Barcas lotada, bagunça do crl".*

*"@agetransp @AbarRegulacao @GovRJ responde @Informacoes\_RJ @PassageiroRJ @viatrolebus @d\_dotransporte @InformeSG @Niteroi-Radar @Niteroi\_Noticia Vai tomar no cu agetransp, governo do estado e CCR barcas. Barcas cada vez mais lotadas. Aumentam o preço e diminui as embarcações".*

*"As barcas tão saindo de 30 em 30m devido a pandemia porém está muito mais cheia do que ontem que tava saindo de 20 em 20m. Que porra de lógica é essa? A multar que é o lance? É lotada essa porra!"*

*"Alô @silvanaramiro a CCR Barcas, oficializado pelo Gov RJ pensam mais no prejuízo da empresa do que na saúde da população. As barcas estão lotando. Aglomeração total. #bdrj".*

*"A CCR Barcas reduziu muito a quantidade de barcas em circulação após o início da pandemia. O resultado são transportes lotados e horas de espera. Quem perde a barca das 18h30 ou não consegue entrar por conta da grande demanda, é obrigado a aguardar até 23h30 para sair da ilha"*

*"Prefeitura de niteroi: SEM AGLOMERAR BANDO DE FDP. a msm Prefeitura: aumentar o preço das barcas e diminuir as frotas 😊" cada barca com o dobro de pessoas que tinha antes 😊".*

*"@olasounik @agetransp @AbarRegulacao @GovRJ responde @Informacoes\_RJ @PassageiroRJ @viatrolebus @d\_dotransporte @InformeSG @NiteroiRadar @Niteroi\_Noticia @MP\_RJ @axelgrael @verdouglassgomes @carlosjordy está tudo liberado nas barcas! Lotação máxima com gente saindo pelos buracos! Se o tempo de espera passou para 30 minutos, podem esperar uns 45, 50 minutos no horário de pico. Parabéns Governador @claudiocastroRJ! Ainda que eu ache que você não quer, NUNCA vai se reeleger".*

## **Infraestrutura**

Como veremos ao longo dessa seção, a falta de ar-condicionado é foco de constantes reclamações dos cariocas e nas barcas não é diferente. Fora isso, não há reclamações frequentes sobre outros aspectos da infraestrutura das embarcações que mereçam comentários mais profundos.



*“Simplesmente 2 barcas com ar condicionado paradas em Niteroi e a empresa coloca a barca velha e quente para rodar no horário de pico em pleno verão de 40 graus do RJ. Serviço medíocre dessa empresa nojenta!!! Trabalhador sofre nessa merda de lugar! #ccrbarcas”.*

*“2 barcas com ar condicionado paradas, o que que a ccr faz? Isso mesmo, espera chegar a sem ar para deixar o povo entrar”.*

*“Eu e o resto da população de Niterói e São Gonçalo. E sem A/C, sem ventilação, só nós e o #Coronavirus já que o puto do @claudiocastroRJ fez amizade com a CCR Barca\$ e a bosta da @alerj não serve para porra nenhuma. Só para agradecer a CCR Barcas, claro. Estado de merda!”.*

*“Rio : 45° CCR BARCAS: vou colocar barca sem ar condicionado hoje para galera #niteroi #ccrbarcas #barcas”.*

## **Pandemia**

Como mencionado acima, boa parte das reclamações sobre os cuidados com a Covid-19 tem a ver com aglomerações provocadas pelo excesso de passageiros.

*“@GrupoCCR vocês reduziram A PORRA dos horários das Barcas e agora esta MERDA está APINHADA de gente AGLOMERADA, TOMANDO CERVEJA, CONVERSANDO SEM MÁSCARA e se PASSANDO COVID GOSTOSINHO no trajeto RJ ” Niterói. Parabéns por contribuírem para esta situação DE MERDA. VTNC!!!!”.*

*“Me parece que o corona não pega as barcas. No pico da pandemia permitem o aumento do intervalo e promovem aglomeração. HIPOCRISIA!”.*

*“Ouvi hoje no rádio que as barcas vão voltar a funcionar com a lotação total. Morrem 1.000 pessoas todos os dias de Covid, o Rio de Janeiro é um dos piores lugares, não entendo de onde tiraram a conclusão de que esse é o momento para voltar ao normal”.*

*“@carlosjordy Deputado, peça ajuda para a questão das Barcas! Niterói não aguenta mais tanto desaforo, desrespeito e humilhação! Niterói urge por uma ação, deputado! Barcas, agora: lotada, sem ar condicionado e cheia de #coronavirus!”.*

*“Alguém me explica o sentido de diminuir o número de Barcas Circulando e consequentemente aumentando a aglomeração dentro das mesmas? E o pior... n vejo ngm falando nada sobre isso!”.*

## **Preço**

A insatisfação com o preço das passagens acentuou com o reajuste de R\$ 6,50 para R\$ 6,90 ocorrido no início do ano. Muitos tuítes comentando

ser abusivo o novo valor que não corresponderia à qualidade do serviço oferecido. Conforme é possível perceber dos comentários selecionados, o preço aumentou, mas isso não significou melhores acomodações, menor tempo de espera ou aumento da frota. Muitas postagens marcando as autoridades competentes e a concessionária prestadora do serviço.

*"Aqui tem denúncia! CCR Barcas, uma das piores concessionárias do país, agora quer cobrar R\$ 6,90 por uma barca suja e na maioria das vezes sem ar condicionado. O silêncio da @agetransp é ensurdecedor".*

*"Niterói, que só conta com uma ponte de quase 50 anos e uma única linha de Barcas para acesso ao Rio, agora terá graças ao @GovRJ um bilhete mais caro e menos oferta de Barcas! Absurdo! Barca lotada em plena #epidemia do #coronavirus! @axelgrael @carlosjordy @verdouglassgomes".*

*"O tanto que eu to PUTA e REVOLTADA com isso não é brincadeira não. Aumentaram 50 centavos dessa merda de transporte que já é ruim e tem a coragem de reduzir pela metade a saída das barcas no horário de pico obrigando todo mundo a ir quase AMONTOADO no meio de uma PANDEMIAAAAAAAAA".*

*"A CCR Barcas explora a população, aumentando o bilhete e reduzindo a oferta de transporte para o Niteroiense. Isso é uma agressão! Um desrespeito que deve ter das autoridades uma resposta a altura! @axelgrael @MP\_RJ @verdouglassgomes @carlosjordy @PEG\_PSOL @proftulionit".*

*"Rio surreal. O preço da tarifa da SuperVia vai subir de R\$ 4,70 para R\$ 5,90, a partir do dia 2 de fevereiro. Ou seja, um aumento de 25,5%. Já o bilhete cobrado pela concessionária Barcas S/A vai de R\$ 6,50 para R\$ 6,90, a partir de 12 de fevereiro de 2021".*

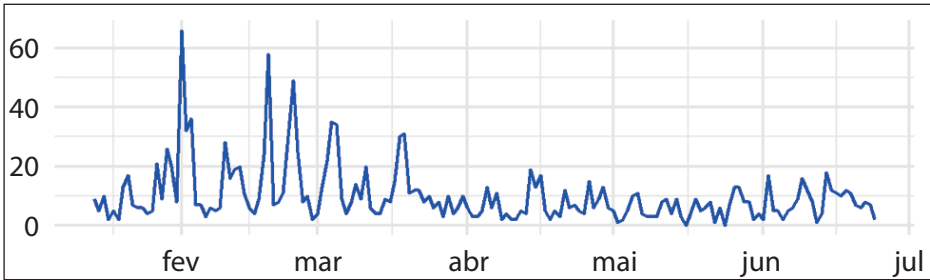
*"CCR Barcas humilha #Niterói, mais uma vez! Bilhete mais caro e menos Barcas! Que ultraje contra a população! @govbr @SeLigaNiteroi @NiteroiPref @denuncieniteroi @NiteroiRadar @MP\_RJ @carlosjordy @verdouglassgomes @PEG\_PSOL @proftulionit".*

As barcas são o modal com menor volume de reclamações. Postagens sobre falta de segurança, assédio e comportamento inadequado de passageiros não chegaram a somar volume grande de tuítes a ponto de descrevê-los aqui. A nuvem ilustra as palavras mais citadas. Nela, vemos as palavras que denotam a experiência com o modal, como "lotado", "aglomeração", "hora" e "horário", e palavras que de caráter institucional, como "Eduardo Paes", "Agetransp", "govrj" e "CCR", que mostram o comportamento do usuário, já chamado a atenção em diferentes passagens deste relatório, em marcar aqueles que são responsáveis pela oferta e controle do serviço

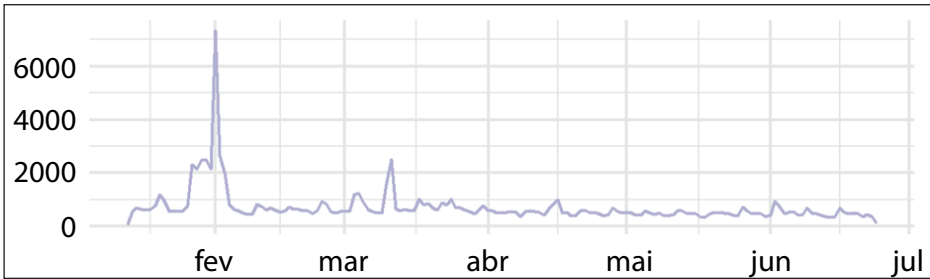


## ANEXO 4.1: Gráficos referentes à evolução semanal das postagens no Twitter

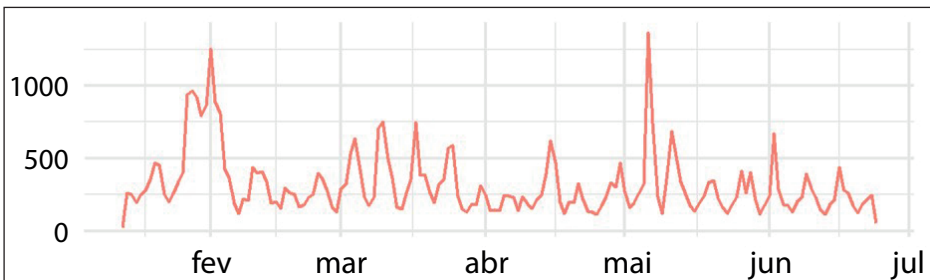
### Barcas



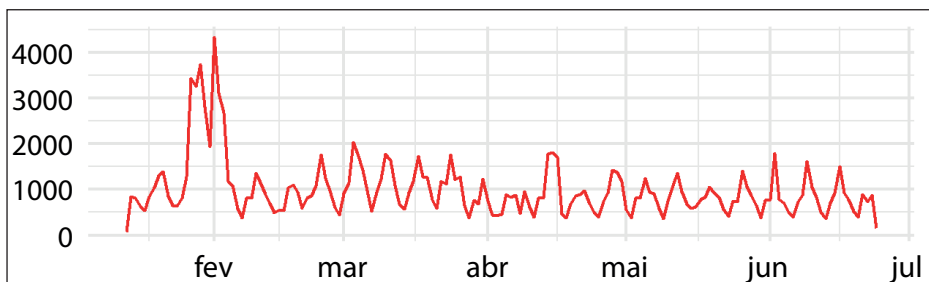
### BRT



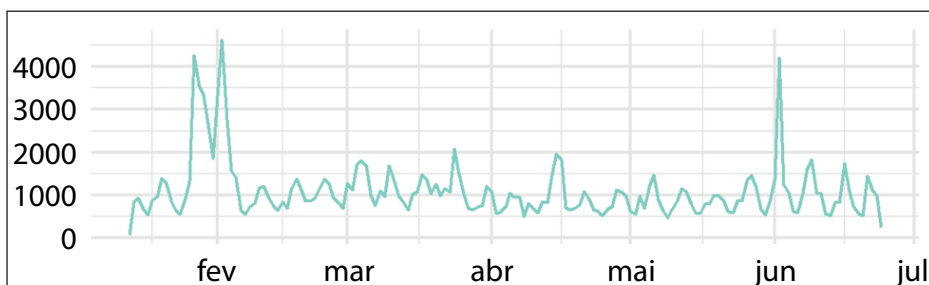
### Metrô



### Ônibus



### Trem



**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**

# CONCLUSÕES

Este livro apresentou os principais resultados da pesquisa sobre mobilidade urbana no Rio de Janeiro. O primeiro capítulo teve por objetivo realizar estudo atualizado no número de automóveis nos municípios do Rio de Janeiro. Inicialmente, apresentamos um quadro comparativo entre o estado do Rio de Janeiro e as demais unidades da federação. Em seguida, iniciamos a descrição da situação dos automóveis no Rio de Janeiro apresentando dados sobre as oito diferentes regiões administrativas do estado segundo a divisão socioeconômica do Centro Estadual de Estatística, Pesquisas e Formação dos Servidores Públicos do Rio de Janeiro (Ceperj). Por últimos, realizamos uma análise individualizada de cada uma dessas oito regiões. Os dados usados nesta seção foram extraídos do cadastro nacional do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) entre 2001 e 2020.

Por último, realizamos uma análise individualizada de cada uma dessas oito regiões. Os dados usados nesta seção foram extraídos do cadastro nacional do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) entre 2001 e 2020.

Em todas as três situações, buscamos analisar o número absoluto de automóveis e a relação por 100 habitantes. Os resultados revelaram que o Rio de Janeiro possuía, em 2020, a terceira maior frota do país, como 4.715.404 veículos, o equivalente a 8% do total nacional. Nos últimos 20 anos, o estado dobrou a sua frota, porém a taxa de crescimento foi a menor do país (1,32). Em 2020, o Brasil possuía uma relação de 21,2 automóveis para cada 100 pessoas e o estados do Rio de Janeiro possuía uma taxa de 27. Dentre os 92 municípios do Rio de Janeiro, 50 apresentavam uma taxa de automóveis por 100 habitantes acima da média nacional e 22 acima da média estadual, com destaque para Rio Bonito, recordista do estado com uma relação de um veículo para cada dois habitantes.

A crescente urbanização e a política de priorização do transporte individual sobre o transporte coletivo, na segunda metade do século passado, são consideradas as causas principais do excesso de veículos nas cidades brasileiras (BOTELHO, 2002). As consequências dessa política são conhecidas e profundamente sentidas pela população. O uso excessivo de automóveis provoca congestionamentos, dificulta a locomoção eficiente de mercadorias, produtos e pessoas (principalmente os mais pobres que habitam as periferias dos centros urbanos), causa acidentes elevando custos de saúde pública e prejudica o meio ambiente (RAMIS; SANTOS, 2012; CINTRA, 2013).

A redução de veículos particulares é complexa e as soluções são economicamente caras e politicamente complexas. Ela passa por desincentivos

econômicos na aquisição de automóveis (JAKOBISSON; FUJI; GARLING, 2002), por mudanças de hábitos arraigados de locomoção (ERIKSSON; GARVILL; NORDLUND, 2008) e, principalmente, pelo fortalecimento do sistema coletivo de transporte e pelo uso de modais alternativos. Diante disso, as etapas seguintes da pesquisa tiveram como objetivo avaliar a situação dos transportes públicos no Rio de Janeiro, medir o potencial de modais alternativos e avaliar caminhos de soluções para uma melhor forma de mobilidade urbana.

Em busca da concretização de tais metas, optou-se por ouvir usuários do transporte público para conhecer as suas demandas por uma mobilidade urbana mais eficiente. Foram realizadas entrevistas em pontos de embarque e desembarque dos cinco principais modais que compõem a rede pública de transportes, a saber, barcas, BRT, metrô, ônibus e trem. Também monitoramos a opinião do usuário por meio da coleta de postagens no Twitter sobre os cinco modais. A ênfase em conhecer a experiência dos passageiros tem a ver com a noção de que propostas e soluções para uma melhor mobilidade urbana ganham legitimidade e relevância quando apoiadas na opinião dos próprios usuários.

Os resultados encontrados, nas duas metodologias de coleta da opinião, apontam para diagnóstico semelhante. Eles podem ser resumidos nas seguintes dimensões:

- Atendimento
- Eficiência
- Infraestrutura
- Preço
- Segurança
- Covid-19

O atendimento diz respeito a demandas por melhorias na qualidade dos serviços. São sugestões a favor de: i) aumento do número de funcionários no atendimento; ii) aumento dos guichês de venda e recarga de passagens; iii) melhor comunicação entre empresa e passageiros; iv) acolhimento das críticas; v) fiscalização para evitar pedintes e camelôs; e vi) campanhas de educação de passageiros.

A eficiência tem a ver com a qualidade e a eficácia do deslocamento dos passageiros. Esta categoria inclui demandas por menor tempo de espera por um veículo, maior rapidez para chegar ao local de destino e conforto nos deslocamentos. Dentre as principais reivindicações, destacamos as seguintes sugestões feitas pelos usuários: i) aumento da frota; ii) extensão do horário de funcionamento; iii) integração entre os modais; iv) viagens expressas e/ou



redução do número de paradas; v) aumento do número de linhas/expansão da malha; e vi) diminuição da lotação.

A infraestrutura contempla reivindicações por melhorias gerais nos equipamentos dos modais. Dentre as principais reivindicações, destacamos as seguintes feitas pelos usuários: i) manutenção das estações; ii) manutenção dos veículos; iii) instalações de elevadores e escadas rolantes; iv) oferta de banheiros; v) instalação de redes de Wi-Fi; vi) implementação de aplicativos; vii) acessibilidade para pessoas com deficiência; viii) instalação de ar-condicionado; ix) limpeza das instalações e dos veículos; x) assentos nas estações e no interior dos veículos.

Preço: todas as sugestões/reclamações a favor de tarifas mais baixas e compatíveis com a qualidade do serviço oferecido.

Segurança: todas as sugestões de melhoria da segurança do passageiro, que incluem: i) aumento do contingente policial nas estações, nos veículos e nas áreas ao redor das estações para prevenir furtos e assaltos; e ii) combate ao assédio sexual contra mulheres.

Covid-19: Dada a gravidade do momento em decorrência da pandemia da Covid-19, houve muitas reclamações/sugestões no sentido de uma política mais eficiente de combate e controle da doença: i) maior fiscalização para evitar aglomerações; ii) maior controle para proibir a circulação de pessoas sem máscaras; higienização de nas estações e no interior dos veículos.

Por fim, o relatório apresentou estudo sobre o potencial de modais alternativos como formas de mobilidade urbana. Investigamos o potencial dos sistemas de aplicativos de aluguel de bicicletas e automóveis do tipo Uber e Taxi 99. Novamente, recorremos às pesquisas de satisfação com usuários desses serviços. As entrevistas com os usuários do sistema *Bike Rio* foram realizadas em pontos de retirada e devolução das bicicletas, enquanto as entrevistas com os usuários de aplicativos de automóveis foram feitas a partir do compartilhamento do questionário em ambientes digitais.

Em relação ao sistema de aplicativos *Bike Rio*, serviço de aluguel de bicicletas oferecido pelo Banco Itaú, as insatisfações estão relacionadas à qualidade das bicicletas, avaliadas por alguns sem a devida manutenção podendo ocasionar acidentes por conta de pneus murchos, freios danificados etc., ao número insuficiente de estações e bicicletas disponíveis, à falta de respeito dos motoristas de veículos motorizados em relação aos ciclistas, à malha de ciclovias disponíveis na cidade, considerada insuficiente, e ao preço. Importante mencionar que a avaliação dos atributos variou entre os usuários segundo o tipo de plano de que dispunham, sendo os aderentes do plano profissional os mais exigentes. O aplicativo gerou menos descontentamento entre todos.

Os aplicativos de automóveis são, em geral, bem avaliados por seus usuários e poucas dimensões de avaliação foram negativas. Dentre os aplicativos existentes, o Uber e o 99 Taxi são os dois mais procurados e utilizados. A principal reclamação esteve relacionada ao tempo de espera pelos veículos. Dentre as demais sugestões, os passageiros indicaram preços mais em conta, motoristas melhor preparados e mais educados, aplicativos mais precisos sobre localização e movimentação, aumento da frota e expansão das áreas e horários de atendimento.

Esperamos que as informações contidas no relatório sirvam para subsidiar políticas públicas eficientes para melhorar a qualidade da mobilidade pública nos municípios do Rio de Janeiro.

## REFERÊNCIAS

ANGELIM, G. P. Sistema nacional de satisfação do usuário do serviço público. *In: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA*, 7., 8-11 out. 2002, Lisboa. *Anais [...]*. Lisboa: CLAD, 2002.

AZEVEDO FILHO, M. A. N. *Análise do processo de planejamento dos transportes como contribuição para a mobilidade urbana sustentável*. 2012. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.

BOARETO, R. A. Mobilidade Urbana Sustentável. *Revista dos Transportes Públicos*, São Paulo, n. 100, 2003.

BOTELHO, A. Reestruturação produtiva e produção do espaço: o caso da indústria automobilística instalada no Brasil. *Revista do Departamento de Geografia*, p. 55-64, 2002.

CINTRA, M. A crise do trânsito em São Paulo e seus custos. *Espaços Urbanos*, v. 12, n. 2, p. 58-61, 2013.

COELHO, L. A. A.; SILVA, L. A. S.; ANDRADE, M. O.; MAIA, M. L. A. Perfil Socioeconômico dos Usuários da Uber e fatores relevantes que influenciam a avaliação desse serviço no Brasil. XXXI Congresso Nacional de Pesquisa em Transportes da ANPET, 31., 29 out. 2017/1º nov. 2017, Recife. *Anais [...]*. Recife, 2017.

DINSDALE, G.; MARSON, D. B.; SCHMIDT, F.; STRICKLAND, T. Metodologia para medir a satisfação do usuário no Canadá: desfazendo mitos e redesenhando roteiros. *Cadernos ENAP*, Brasília: ENAP, 2000.

ERIKSSON, L.; GARVILL, J.; NORDLUND, A. M. Interrupting habitual car use: The importance of car habit strength and moral motivation for personal car use reduction. *Transportation research part F*, v. 11, p. 10-23, 2008.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®. *Elsevier Brasil*, 2017.

FIRKE, S. *Janitor*: Simple Tools for Examining and Cleaning Dirty Data. R package version 2.0.1., 2020.

JAKOBSSON, C.; FUJI, S.; GÄRLING, T. Effects of economic disincentives on private car use. *Transportation*, v. 29, p. 349-370, 2002.

KLASNJA, M. *et al.* Measuring Public Opinion with Social Media Data. In: ATKESON, L. R.; ALVAREZ, R. M. (ed.). *Handbook of Polling and Survey Methods*, 2016.

NEUMAN, W. R.; GUGGENHEIM, L.; JANG, S. M.; BAE, S. Y. The Dynamics of Public Attention: Agenda-Setting Theory Meets Big Data. *Journal of Communication*, v. 64, n. 2, p. 193-214, 2014.

NOVAK, P. K. *et al.* Sentiment of Emojis. *PloS One*, v. 10, n. 12, 2015.

NOVAK, P. K.; SMAILOVIC, J.; SLUBAN, B.; MOZETIC, I. Sentiment of Emojis. *PLoS ONE*, v. 10, n. 12, p. 1-22, 2015.

PARASURAMAN, A.; ZHEITMAL, V. A.; BERRY, L. L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, v. 64 (Spring), p. 12-40, 1988.

PARASURAMAN, A.; ZHEITMAL, V. A.; BERRY, L. L. SERVQUAL: a conceptual model of service quality and its implications for future research. *J Mark.*, v. 49, n. 1, p. 41-50, 1985.

PEREIRA, R. H. M.; GONÇALVES, C. N. *geobr*: Loads Shapefiles of Official Spatial Data Sets of Brazil. R package version 1.4. 2020. Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=geobr>.

R CORE TEAM. *R*: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2020. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.

RAMIS, J. R.; SANTOS, E. A. Uso de automóveis e o caos urbano – considerações sobre o planejamento de transportes das grandes cidades. *Journal of Transport Literature*, v. 6, n. 4, p. 164-177, 2012.

ROCHA NETO, O. *Mobilidade Urbana e Cultura do Automóvel na singularidade da metrópole modernista brasileira*. Brasília: Universidade de Brasília – Instituto de Ciências Sociais, 2012.

SALOMI, G. G. E.; MIGUEL, P. A. C.; ABACKERLI, A. J. SERVQUAL x SERVPERF: Comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade de serviços internos. *Gestão e Produção*, v. 12, n. 2, p. 279-293, maio/ago. 2005.

SANTINI, D. *Passe livre: as possibilidades da tarifa zero contra a distopia da uberização*. Autonomia Literária, 2019.

SILVEIRA, R. M. Transporte e logística: as ferrovias no Brasil. *Geosul*, Florianópolis, v. 17, n. 34, p. 63-86, jul./dez. 2002.

TOMELIN, Deise Albertazzi Gonçalves. *Avaliação da experiência do usuário em sistemas produto-serviço de aluguel de bicicletas*. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

VASCONCELLOS, E. A. *Transporte urbano, espaço e equidade – Análise das políticas públicas*. 2. ed. São Paulo: Ed. Annablume, 2001.

WICKHAM, H. *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. New York: Springer-Verlag, 2016.

WICKHAM, H.; BRYAN, J. *Readxl: Read Excel Files*. R package version 1.3.1, 2019.

YIN, R. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre: Penso, 2016.

**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

Acessibilidade para pessoas com deficiência 73, 81, 87, 108, 119, 123, 131, 133, 203

Aplicativos 8, 10, 99, 100, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 145, 148, 150, 151, 203, 205

Aplicativos de automóveis 8, 10, 99, 100, 112, 113, 114, 115, 116, 203, 205

Aplicativos de carro 114, 115, 116, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 151

Atendimento 60, 62, 67, 74, 75, 77, 81, 87, 102, 110, 112, 116, 123, 131, 144, 145, 146, 169, 186, 202, 203, 205

Automóveis por 100 habitantes 10, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 26, 28, 30, 35, 36, 39, 43, 45, 47, 49, 53, 55, 57, 59, 201

Avaliação 5, 7, 8, 15, 59, 60, 61, 62, 67, 70, 72, 73, 75, 77, 79, 99, 101, 102, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 121, 167, 204, 205, 206, 207

## C

Carro 18, 23, 114, 115, 116, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 151, 160, 167, 169, 170, 171, 176, 179, 183, 185

Conforto 60, 62, 71, 72, 77, 81, 82, 86, 99, 101, 108, 113, 116, 123, 124, 129, 132, 139, 145, 146, 148, 150, 173, 190, 203

## D

Dimensões de avaliação 60, 67, 77, 79, 105, 111, 112, 116, 121, 205

## L

Lazer 9, 13, 26, 65, 80, 99, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 122, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 148, 149

Lotação 72, 73, 77, 145, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 168, 170, 175, 176, 183, 184, 190, 194, 195, 196, 201, 203

## M

Mobilidade 3, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 31, 62, 66, 99, 100, 141, 142, 153, 156, 157, 174, 201, 202, 203, 205, 207

Mobilidade urbana 3, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 31, 62, 99, 100, 141, 142, 153, 156, 157, 201, 202, 203, 205, 207

Modal 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 95, 99, 143, 145, 146, 150, 153, 154, 157, 158, 166, 197, 201

## **N**

Nível de satisfação 60, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77

Número de automóveis 7, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 27, 31, 37, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 59, 201

## **P**

Pandemia 111, 145, 157, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 175, 176, 177, 178, 180, 184, 185, 186, 187, 190, 191, 194, 195, 203

Passagem 154, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193

Pesquisa de satisfação 10, 60, 61, 62, 100, 102, 112, 113

Plano profissional 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 149, 204

Preço das passagens 76, 77, 81, 99, 165, 172, 196

## **Q**

Qualidade 9, 10, 11, 59, 60, 61, 62, 67, 75, 79, 81, 99, 101, 111, 112, 116, 121, 123, 130, 135, 141, 142, 143, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 157, 159, 160, 162, 164, 165, 167, 168, 169, 172, 176, 177, 178, 189, 190, 196, 201, 203, 204, 205, 207

Qualidade do serviço 61, 62, 67, 101, 112, 147, 149, 162, 164, 165, 167, 172, 190, 196, 201, 203

Quantidade de automóveis 16, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 31, 33, 35

Quantidade de automóveis por municípios 21, 23, 25, 27, 31, 33

## **R**

Reclamações 111, 145, 151, 152, 153, 154, 157, 158, 159, 161, 162, 166, 167, 169, 171, 174, 177, 179, 184, 185, 189, 190, 193, 194, 195, 197, 203

## **S**

Satisfação 10, 11, 59, 60, 61, 62, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 100, 102, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 116, 118, 119, 141, 152, 203, 205, 206

Satisfação dos usuários 10, 60, 61, 62, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 102, 105, 113, 116



Segurança 34, 60, 62, 68, 69, 77, 81, 82, 84, 99, 101, 105, 108, 112, 113, 117, 123, 124, 129, 132, 138, 143, 145, 146, 151, 157, 164, 165, 171, 179, 183, 189, 197, 201, 202, 203

## **T**

Transporte público 9, 10, 11, 59, 61, 64, 65, 66, 67, 79, 81, 111, 121, 141, 142, 143, 152, 156, 158, 159, 160, 163, 174, 175, 176, 178, 180, 187, 194, 201, 202

Trens 63, 69, 70, 72, 73, 74, 144, 146, 154, 156, 168, 170, 172, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192

## **U**

Uber 99, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 151, 152, 159, 175, 180, 203, 205, 206

Usuários do aplicativo 105, 107, 117, 121, 147, 148, 149, 150

## **V**

Veículos 14, 15, 16, 17, 24, 27, 29, 62, 69, 70, 71, 72, 73, 111, 117, 132, 138, 139, 141, 144, 145, 151, 152, 157, 158, 159, 160, 163, 164, 176, 177, 178, 193, 201, 202, 203, 204, 205

**Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização**

**SOBRE O LIVRO**

Tiragem sem comercialização

Formato: 16 x 23 cm

Mancha: 12,3 x 19,3 cm

Tipologia: Times New Roman 10,5 | 11,5 | 13 | 16 | 18

Arial 8 | 8,5

Papel: Pólen 80 g (miolo)

Royal Supremo 250 g (capa)