



**ESDI**  
Arquitetura  
e Urbanismo



# AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO PETROPOLITANO PELA POPULAÇÃO USUÁRIA

Setembro de 2025

## FICHA TÉCNICA

### Coordenação geral

Gabriel Schvarsberg

### Coordenação técnica

André Luís Paiva

### Elaboração do relatório

Amanda Eloisa Teixeira

André Luís Paiva

Gabriel Schvarsberg

### Revisão

Álvaro Rocha de Araújo

### Equipe de pesquisa

Alexandre José da Silva

André Luís Paiva

Andressa de Azevedo Santos

Beatriz Brito de Lima

Gabriel Schvarsberg

Giacomo Reis

Sanjay Robaina Costa

Vinicius de Freitas Nunes Bezerra

Yasmin Carlos Monsuete

Yasmin da Silva Guimarães

### CATALOGAÇÃO NA FONTE UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CTC/P

S397	<p>Schvarsberg, Gabriel</p> <p>Avaliação do transporte público de Petrópolis pela população usuária: relatório de dados comentados. Gabriel Schvarsberg, Amanda Eloisa Teixeira, André Luís Paiva, Petrópolis (RJ): UERJ/ESDI-DAU, 2024.</p> <p>1 recurso eletrônico</p> <p>Relatório de pesquisa realizada com usuários de transporte público Petrópolis (RJ) em 2023. Contém uma descrição comentada e ilustrada com gráficos de respostas sobre diversos aspectos. Tem a finalidade de gerar e divulgar dados para elaboração de políticas públicas para o Município.</p> <p>1. Planejamento urbano (Petrópolis - RJ). 2. Transporte (Petrópolis - RJ) I. Teixeira, Amanda Eloisa .II. Paiva, André Luís. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. III. Escola Superior de Desenho Industrial. IV. Título.</p> <p>CDU 711.4(815.3)</p>
------	--

## **SOBRE NÓS**

O **Habitares Comuns** é um projeto de extensão do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola Superior de Design da UERJ, sediado em Petrópolis, Rio de Janeiro. Iniciado em 2020, o projeto atua a partir de um entendimento ampliado do “habitar”, compreendido enquanto prática de produzir e transformar territórios coletivamente. Com a noção política do “comum”, buscamos, por um lado, uma reorientação crítica sobre as práticas de participação no projeto e no planejamento do território; por outro, investigar, estimular e nos associar a práticas, grupos e coletivos que (re)inventam a vida através do fazer cooperativo, solidário e ecológico. Para isso, exploramos ações de pedagogia urbana e fomentamos a democratização de conhecimentos sobre o território.

Entre as frentes de atuação do projeto, destaca-se a parceria com a ACIPE - Associação dos Ciclistas de Petrópolis entre 2020 e 2023, junto à qual somamos esforços na construção de uma mobilidade urbana mais justa, eficiente e de menor impacto ambiental em Petrópolis. Entre 2022 e 2024 atuamos em parceria com a ONG Planeja Terê, contribuindo com a elaboração de dinâmicas participativas e leituras comunitárias no contexto do PAPO - Planejamento Alternativo Popular. O PAPO surgiu a partir de uma articulação de atores da sociedade civil e grupos ligados a universidades (UERJ, UFF, UFRJ) visando produzir dados por meio de leituras técnicas e comunitárias para subsidiar e ampliar o debate sobre a revisão do Plano Diretor da cidade, culminando em um caderno de propostas que a sociedade teresopolitana pode se apropriar para discutir os rumos da cidade junto ao poder público municipal.

Desde 2024, o projeto se insere nas dinâmicas do Ateliê extensionista do 8o período do curso de Arquitetura e Urbanismo da ESDI/UERJ oferecendo suporte e continuidade das ações voltadas à elaboração do Plano de Bairro do Alto Independência, comunidade vulnerabilizada no município de Petrópolis.

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b>	p.4
<b>1. Dados socioeconômicos</b>	p.7
<b>2. Frequência de uso do ônibus por tipo de atividade (dias/semana)</b>	p.11
<b>3. Origem, destino e características de deslocamentos</b>	p.13
<b>4. Avaliação do serviço de transporte público</b>	p.18
<b>5. Avaliação do percurso</b>	p.20
<b>6. Tempo de uso e problemas passados no último ano durante viagem no STPC Municipal</b>	p.22
<b>7. Percepção de mudanças nos últimos 5 anos por aspecto do serviço</b>	p.25
<b>8. Melhorias para o STPC Municipal</b>	p.27
<b>Considerações finais</b>	p.31

## INTRODUÇÃO

Os sistemas de transporte público coletivo (STPC) possuem um papel-chave para o funcionamento das cidades. Em Petrópolis-RJ, questões estruturantes acerca desse tema têm se tornado ainda mais relevantes ao debate público nos últimos anos. No entanto, um ponto que nem sempre recebe a devida consideração é que a qualidade do serviço de transporte depende do quanto as pessoas o consideram atrativo e satisfatório em relação a suas outras opções de deslocamento. Se mais gente utilizar o automóvel particular, congestionamentos intensos aumentarão o tempo de espera e trajeto nas linhas municipais, e mais altos serão os custos de operação dos ônibus. Um menor uso dos ônibus também significa menos passagens compradas e, portanto, menor capacidade de investir no serviço e maior chance de surgir um novo aumento tarifário<sup>1</sup>. Nessa lógica, a dificuldade em atender plenamente às necessidades de deslocamento da população se aprofunda em um ciclo vicioso de precarização e encarecimento do transporte público, dificultando o acesso à cidade por grupos empobrecidos e fomentando uma mobilidade ineficiente e altamente poluente.

À medida que os problemas enfrentados cotidianamente na mobilidade municipal se acentuam, a disponibilidade de dados capazes de mensurá-los são de grande valor para que se possa reverter essa tendência e tornar os deslocamentos urbanos mais eficientes e justos. Visando contribuir nesse sentido, o Projeto de Extensão Habitares Comuns do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UERJ, situado em Petrópolis-RJ, realizou a pesquisa de ***Avaliação do transporte público petropolitano pela população usuária***. Seus objetivos foram (1) traçar o perfil de pessoas que usam o serviço de ônibus municipal; (2) identificar a maneira como elas o utilizam, bem como a forma como elas qualificam seus trajetos cotidianos em relação a diferentes aspectos; e (3) colher sua opinião a respeito de como aprimorar o serviço e quais aspectos são prioritários.

Os dados foram coletados a partir de entrevistas presenciais realizadas entre os dias 26 de outubro e 17 de novembro de 2023 em pontos de ônibus de grande circulação localizados no Centro de Petrópolis, sendo eles: Rua do Imperador (altura do antigo Fórum e atual CEFET), Rua do Imperador (altura do edifício Arabella), Rua da Imperatriz (próximo à Praça D. Pedro II), Bosque do Imperador e Terminal Centro/Rua Paulo Barbosa. A escolha dos pontos no recorte do Centro se justifica pois a maior parte das linhas municipais circulam nessa área dada a alta concentração de oportunidades urbanas (como empregos, comércio e serviços) aí presentes e a consequente dependência dos outros bairros em relação a essa região.

---

<sup>1</sup> Há, no entanto, cidades onde a maior parte ou a totalidade das despesas do transporte público coletivo são pagas pelo financiamento público e/ou outras receitas que não a tarifa, permitindo que a melhoria do serviço ocorra mesmo em contextos de baixa demanda. No Brasil, já são 145 cidades com tarifa zero parcialmente ou totalmente nos ônibus (<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-04/tarifa-zero-aumenta-numero-de-passageiros-mostra-estudo>).

Juntos, os pontos selecionados integram o itinerário de 120 das 195 linhas operantes na cidade (62,54%) enquanto as linhas que os utilizam fazem parte de, no mínimo, 81,45% de todas as viagens<sup>2</sup> de ônibus realizadas diariamente em Petrópolis<sup>3</sup>. A definição de tais locais visou alcançar uma amostra heterogênea de participantes em relação às distintas concessionárias do serviço de transporte e às regiões atendidas por cada uma delas. Além disso, o recorte delimitado buscou uma adequação às limitações de tempo e deslocamento da equipe de realização da pesquisa, que contou com recursos humanos e financeiros limitados.

As equipes de entrevistadoras/es foram a campo em dois turnos: entre 11:30h e 14h e entre 17h e 19h. Ao todo, 205 pessoas foram entrevistadas. A distribuição espacial das entrevistas concedidas pode ser vista no mapa a seguir.

Figura 1. Entrevistas realizadas em cada um dos pontos selecionados



Fonte: Habitares Comuns (2024).

No contexto do planejamento da pesquisa, havia ainda a intenção de alcançar uma paridade entre entrevistas de pessoas do gênero feminino e masculino, a fim de melhor capturar as especificidades de cada grupo em relação à experiência de deslocamento no transporte público coletivo municipal.

No entanto, desde as primeiras idas a campo a equipe notou uma superioridade no número de passageiras do gênero feminino em relação ao de passageiros do gênero masculino, o que dificultaria a manutenção desse objetivo. Optou-se então por evidenciar este importante aspecto do perfil de uso do transporte público<sup>4</sup>, como será mostrado na seção seguinte.

<sup>2</sup> O termo “viagem” define o trajeto realizado por uma pessoa desde seu ponto de origem até o seu destino. Os dados de bilhetagem empregados, por sua vez, são registros da validação de cada embarque realizado em um ônibus, podendo mais de um embarque constituírem trechos distintos da mesma viagem. Por isso ressaltamos que a participação das referidas linhas no total de viagens tende a ser maior do que o valor informado (81,45%), uma vez que, devido às integrações, o número de embarques supera o de viagens.

<sup>3</sup> Estes dados resultam de levantamentos complementares, feitos no âmbito desta pesquisa, com base nos itinerários do transporte municipal (<https://www.petropolis.rj.gov.br/cptrans/index.php/empresas-de-onibus>) e nos dados de bilhetagem usados no estudo da mobilidade urbana municipal realizado recentemente pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE-UFRJ), disponível no website da Prefeitura (<https://www.petropolis.rj.gov.br/cptrans/index.php/coppe-ufrrj>).

<sup>4</sup> Tal aspecto também se confirma no referido estudo da COPPE. Nas entrevistas realizadas nos terminais de ônibus com a população usuária do serviço, 61,43% das pessoas que responderam sobre seu gênero se identificaram com o feminino.

A seguir serão apresentados os resultados da pesquisa através de gráficos acompanhados de comentários que buscam interpretar os motivos das respostas e, a partir daí, sugerir como as avaliações negativas dos aspectos analisados podem ser enfrentadas de modo a melhorar o serviço de transporte público municipal.

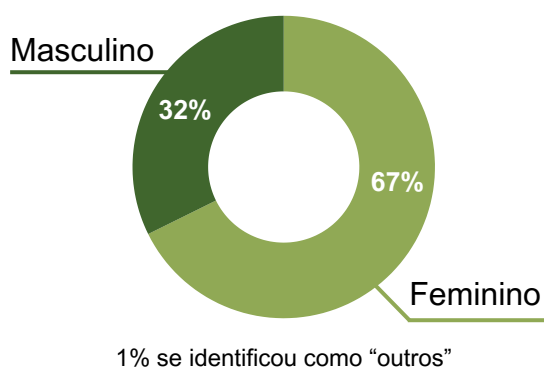
# DADOS SOCIOECONÔMICOS

01

O primeiro tópico da pesquisa apresenta uma análise socioeconômica do público entrevistado, partindo do princípio e da compreensão de que as diferentes realidades e variáveis como gênero, raça, idade, escolaridade, renda, entre outros, são fatores cruciais para compreender as dinâmicas comportamentais dentro da sociedade. Inicialmente foram coletadas informações sobre a população total do município a partir de censos demográficos e, posteriormente, foram traçados paralelos com os resultados obtidos através da pesquisa.

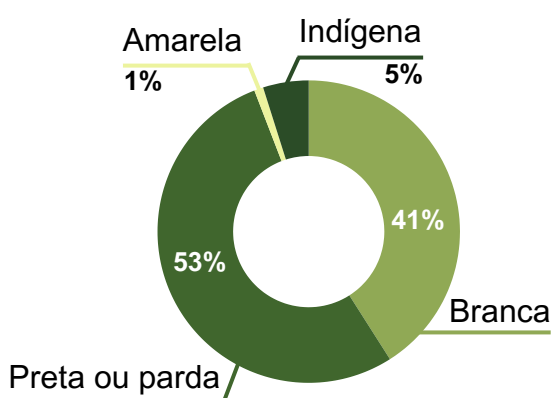
A população petropolitana é composta por 278.881 habitantes segundo o Censo de 2022 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), sendo 53% desse valor representado por mulheres, expressando mais da metade da população local. Dentre as pessoas de Petrópolis, 58,7% se autodeclaram como brancas, 41,1% como pardas ou pretas e somente 0,2% se identificam como amarelas ou indígenas.

### • GÊNERO



No Brasil, mulheres são maioria no transporte coletivo<sup>1</sup> e este cenário é reafirmado no município de Petrópolis, onde 67% do público entrevistado se identifica com o gênero feminino. Esses dados demonstram que a qualidade dos STPCs pode intensificar ou reduzir o acúmulo de desvantagens que incidem sobre as mulheres.

### • RAÇA/COR

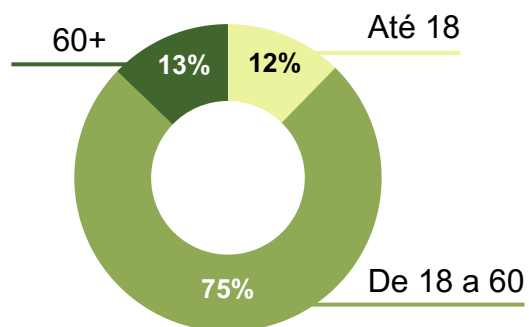


Ainda que 58,7% da população petropolitana se autodeclare como branca (IBGE), são as pessoas negras quem mais utilizam do transporte público, representando 53% das entrevistadas. Dentre esse grupo das que se autodeclaram como pretas ou pardas (109 pessoas), 68% são mulheres (74) e 32% são homens (35).

<sup>1</sup> RODRIGUES, Patrícia. Mulheres são as que mais usam transporte público no Brasil: Sistema é planejado e operado sem considerar suas necessidades, especialmente das mais vulneráveis. In: Mobilidade Estadão. [S. l.], 26 set. 2023. Disponível em: <https://mobilidade.estadao.com.br/mobilidade-para-que/mulheres-sao-as-que-mais-usam-o-transporte-publico-no-brasil/>. Acesso em: 5 set. 2024.

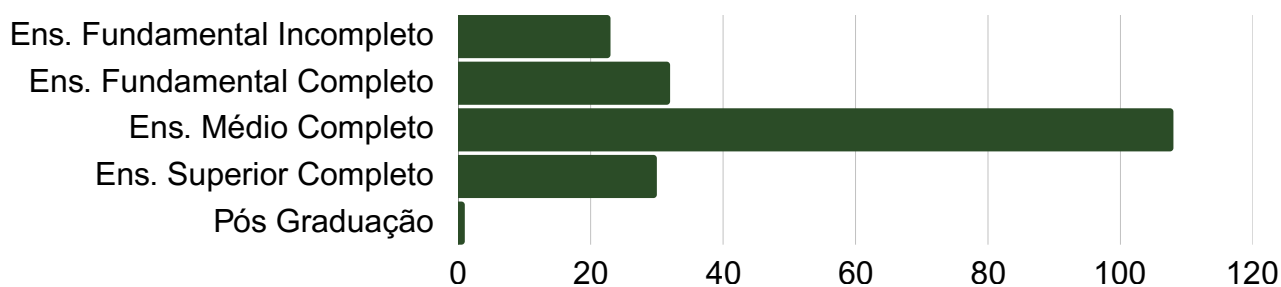
Na amostragem da pesquisa, portanto, a cada 10 pessoas que utilizam o transporte público, aproximadamente 5 são pretas ou pardas e, dentre elas, 3 são mulheres. Assim como, a cada 10 mulheres que utilizam o transporte público, aproximadamente 6 se autodeclararam pretas ou pardas.

### • FAIXA ETÁRIA



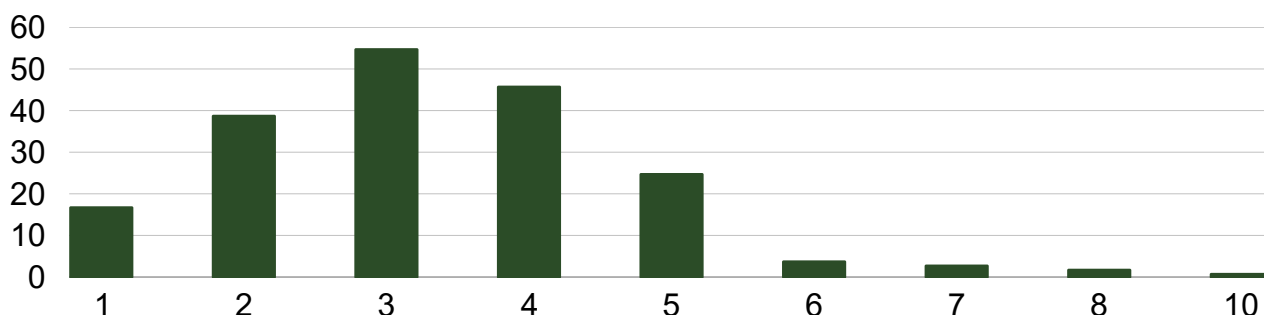
Os resultados refletem principalmente a experiência da população adulta (18 a 60 anos) usuária de transporte público. Devido a variáveis como os horários adotado para as entrevistas, eles não refletem necessariamente a distribuição etária de quem utiliza os ônibus.

### • ESCOLARIDADE



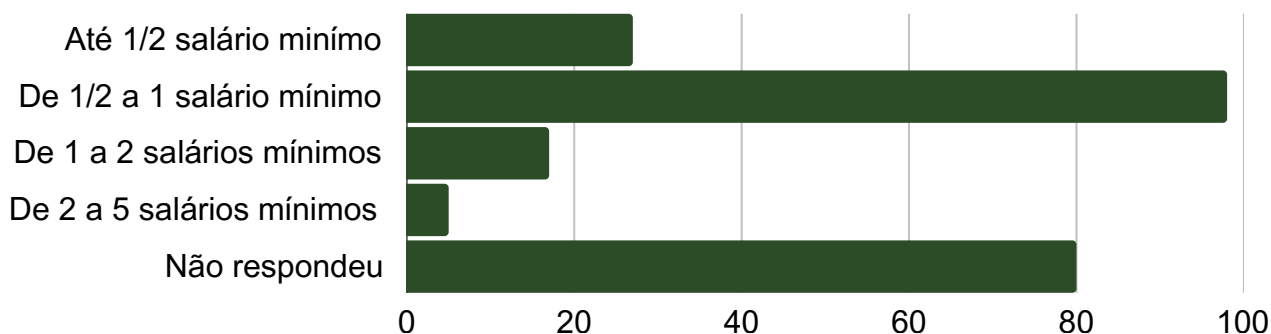
O grau de escolaridade “ensino médio completo” é o mais recorrente entre os entrevistados, representando 58% do total.

### • QUANTAS PESSOAS MORAM EM SEU DOMICÍLIO



De acordo com o Censo 2022 do IBGE, Petrópolis tem uma média de 2,57 moradores por residência. A cidade conta com 108.238 domicílios ocupados e 278.881 habitantes. No caso da pesquisa, a média encontrada entre os entrevistados é de 3,33 moradores por residência.

## • RENDA MENSAL PER CAPITA (R\$)



\*Foi utilizado como referência o valor do salário mínimo vigente em outubro de 2023, equivalente a 1.320 reais.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)<sup>2</sup>, é considerado razoável comprometer até 15% da renda mensal com transporte. No entanto, o valor da tarifa de ônibus em Petrópolis (R\$5,30 em novembro de 2024) tende a impactar uma parcela maior da renda das pessoas que utilizam o serviço.

Segundo a pesquisa, 70,8% das pessoas que relataram renda (125 de 205) têm renda mensal per capita de até um salário mínimo. Ao menos 21,6% dessas 125 pessoas têm renda mensal per capita de até meio salário mínimo. Utilizando como base o valor atual da tarifa de ônibus pode-se calcular o peso do custo do transporte público na renda dos habitantes. O resultado deste cálculo<sup>3</sup> indica que uma pessoa que receba até meio salário mínimo destine aproximadamente 40,15% do seu orçamento mensal ao uso do transporte público, e uma pessoa que receba até um salário mínimo por volta de 20,07% de sua renda mensal.

<sup>2</sup> Informação foi divulgada durante a apresentação da Nota Técnica - Tarifação e financiamento do transporte público urbano.

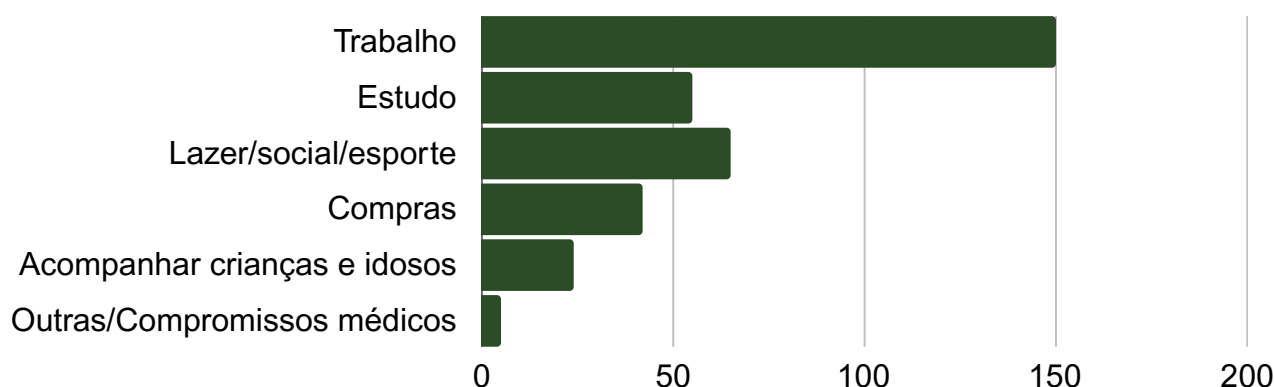
<sup>3</sup> De acordo com o Sistema Nacional de Informações em mobilidade urbana (SIMU), o cálculo do “Peso do custo de transporte público na renda média” pode ser feito a partir da equação - [(Tarifa preponderante do sistema de transporte coletivo convencional X 50 passagens por mês)/ Valor do salário médio em R\$].

**FREQUÊNCIA DE USO DO ÔNIBUS  
POR TIPO DE ATIVIDADE  
(dias/semana)**

**02**

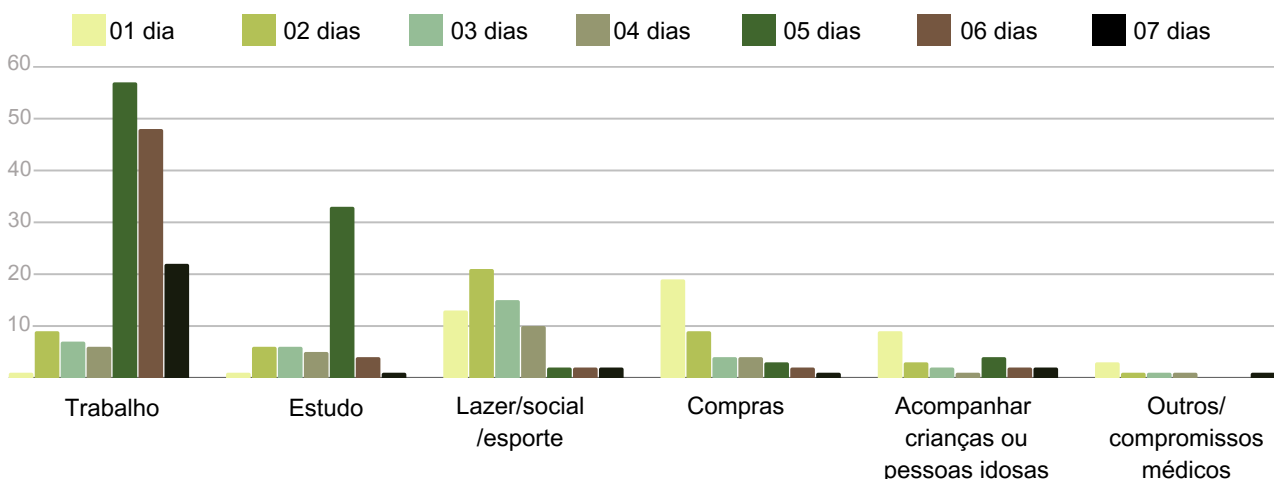
Entender quais atividades levam as pessoas a utilizarem o transporte público em Petrópolis, assim como a frequência de uso, é essencial para avaliar o transporte público municipal, pois permite identificar as principais demandas da população. Ao mapear essas atividades, como trabalho, estudo e lazer, por exemplo, é possível ajustar o planejamento do transporte para melhor atender às necessidades de quem o utiliza, otimizando rotas, horários e infraestrutura.

### • ATIVIDADES REALIZADAS PELOS USUÁRIOS



150 das pessoas entrevistadas relataram utilizar o transporte público para se locomover até o local de trabalho, fazendo desta a atividade mais comum entre o público.

### • FREQUÊNCIA DE USO DO ÔNIBUS POR TIPO DE ATIVIDADE



As viagens de ônibus realizadas com maior frequência entre a população entrevistada estão relacionadas a trabalho e estudo. Os gráficos informam que a maioria utiliza o transporte público para realizar atividades relacionadas ao trabalho, sendo 5 e 6 dias na semana as frequências mais populares. Com relação ao uso do transporte em função do estudo, a atividade se fez mais popular entre os adultos de 19 a 60 anos e a frequência mais evidente foi a de 5 dias por semana. Atividades como lazer, socialização e esporte, compras e acompanhamento de crianças ou pessoas idosas têm menor frequência de utilização.

# **ORIGEM, DESTINO E CARACTERÍSTICAS DE DESLOCAMENTOS**

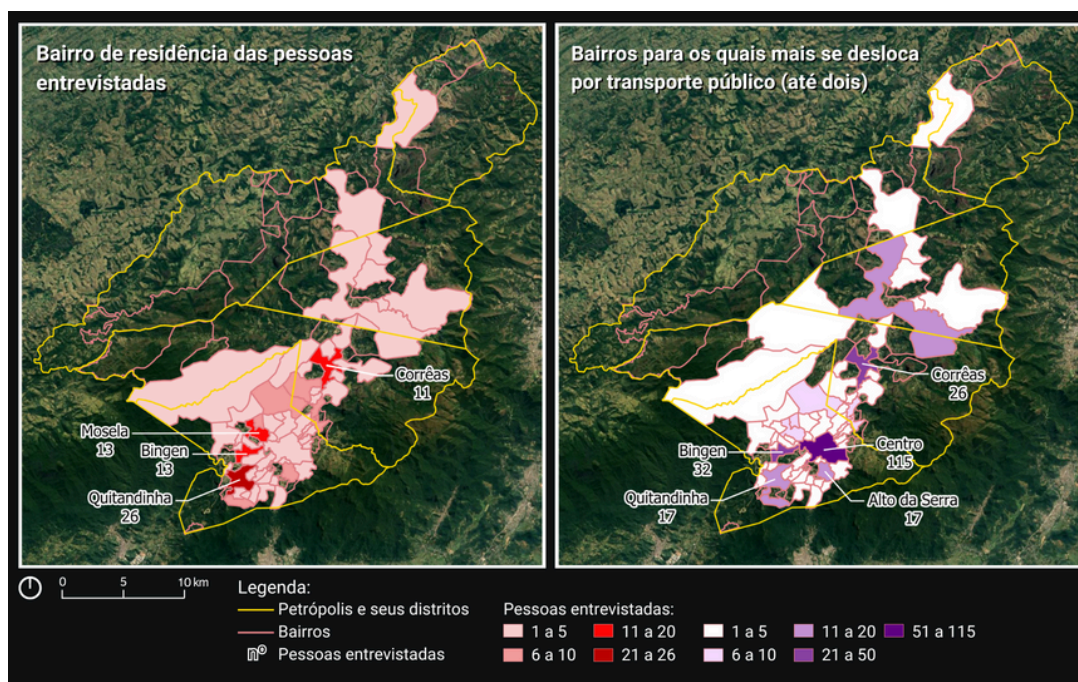
# **03**

## • BAIRRO DE RESIDÊNCIA E DESTINOS

Acerca do local de moradia, o total de pessoas entrevistadas inclui residentes de 43 dos 100 bairros de Petrópolis. O mapa abaixo à esquerda mostra esta distribuição no território municipal, destacando a concentração de habitantes por bairro. Ela se mostrou maior no Quitandinha (26 residentes), na Mosela (13), no Bingen (11) e em Corrêas (11), respectivamente. Dado que a residência costuma ser o ponto primário de origem das viagens, as informações mapeadas se tornam importantes para contextualizar a avaliação qualitativa dos percursos entre a origem e o ponto de ônibus, que será trazida mais adiante.

Já em relação aos destinos, foram mencionados 56 bairros diferentes. O mapa abaixo à direita situa a distribuição e recorrência dos destinos informados. O alto número de pessoas que têm dentre seus principais destinos o Centro (115) é um indício da concentração de oportunidades urbanas (como comércio, serviços e postos de trabalho) nessa localidade. A seguir, com menos de 1/3 de menções que obteve o Centro, vem o Bingen (32), seguido por Corrêas (26), Alto da Serra (17) e Quitandinha (17). Estes quatro bairros também se configuram como importantes destinos, o que justifica o fato de os dois primeiros possuírem terminais de ônibus e os dois últimos terem propostas de implantação de terminais. Por sua vez, destacamos que o fato do Centro não aparecer entre os destinos principais de 44%, somando-se à variedade de locais apontados, sugere que há um relevante trânsito entre bairros independentemente do Centro, fazendo com que linhas de ônibus interbairros possam proporcionar eficiência e comodidade à população usuária do serviço e torná-lo mais atraente a quem atualmente não o utiliza.

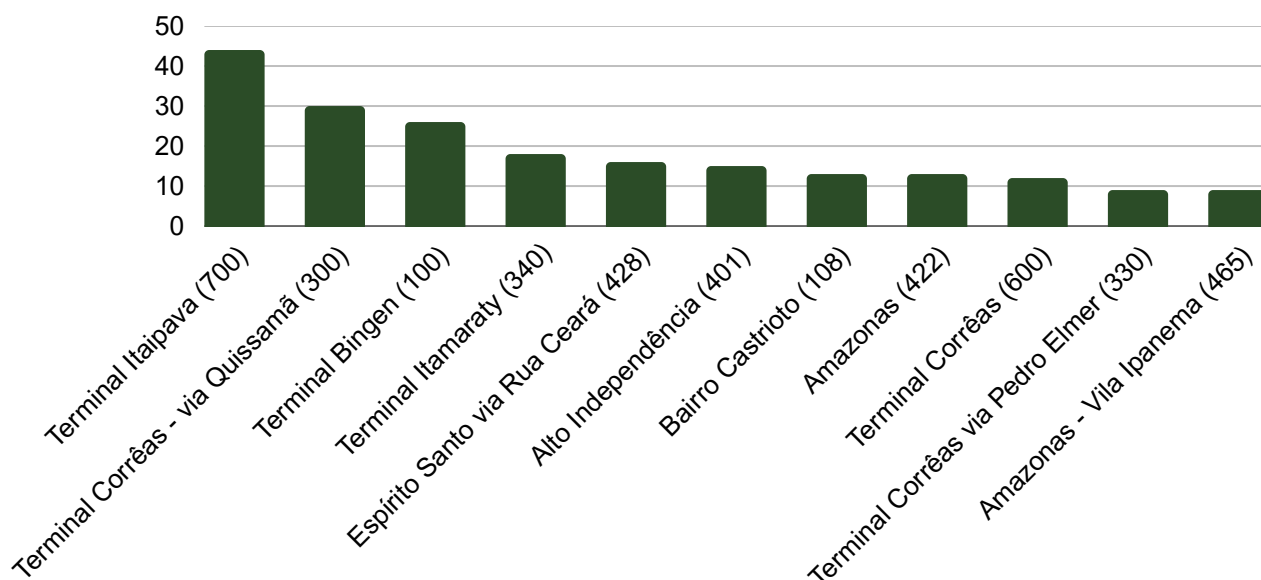
Figuras 2 e 3. Mapa de residência e Mapa de principais destinos



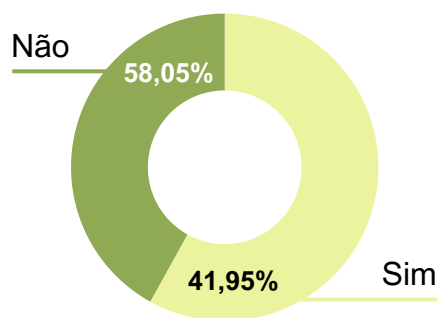
Fonte: autores(as), com dados de Petrópolis e Google Maps (2024)

## • LINHAS MAIS UTILIZADAS

Quando perguntadas sobre as três linhas mais utilizadas, os entrevistados elencaram 133 linhas do transporte público municipal. Esse número equivale a 67,86% do total de itinerários de transporte público ofertados no município. O gráfico abaixo mostra as 11 linhas mais utilizadas pelas pessoas entrevistadas.



## • INTEGRAÇÃO ENTRE LINHAS



Faz integração entre linhas

A integração entre diferentes linhas é utilizada pela maioria das pessoas que participaram da pesquisa (58,05%). Sua relevância nos deslocamentos por transporte público em Petrópolis é um dos fatores que deve ser considerado no planejamento do serviço de transporte, a fim de melhor atender a população usuária.

Um exemplo disso é a possibilidade de utilizar os dados do sistema de bilhetagem eletrônica, que registra e valida as integrações, para propor novas rotas a partir da identificação de fluxos expressivos que as realizam por meio da combinação de linhas pensadas para atender outros trajetos.

## • TEMPO DE ESPERA E DE PERCURSO NOS ÔNIBUS

Considerando a soma dos tempos médios de espera pelo ônibus e de trajeto, 62,43% das pessoas entrevistadas afirmam levar mais de 1 hora para chegar a seu destino mais recorrente; 75,61% delas levam mais de 50 minutos.



7 em cada 10 pessoas entrevistadas gastam mais de 50 minutos por viagem de transporte público, considerando a espera pelo ônibus e o trajeto

A espera no ponto de ônibus é um problema recorrente: levar mais tempo aguardando pelo transporte do que dentro dele é uma realidade apontada por 35,12% das pessoas entrevistadas. 133 delas (64,87%) afirmam ter um tempo médio de espera de no mínimo 30 minutos.



1 em cada 3 pessoas entrevistadas leva mais tempo no ponto de ônibus do que no trajeto dentro do veículo

Apenas 37,06% das pessoas entrevistadas relataram que o tempo médio de seu deslocamento mais frequente por ônibus seria menor que 30 minutos, enquanto 27,32% afirmou que ele é igual ou superior a 45 minutos.



1 em cada 4 pessoas entrevistadas gasta 45 minutos ou mais no trajeto de ônibus que realiza com mais frequência

Aumentar a quantidade de ônibus em operação nas linhas municipais seria uma maneira de reduzir o tempo gasto pela população petropolitana nos pontos de ônibus. Esse problema também é agravado pelos intensos congestionamentos no município, que por sua vez elevam a duração das viagens. Isso justifica a importância de redistribuir o espaço viário priorizando o transporte público e o não motorizado sobre o automóvel, o que tornaria os dois primeiros mais eficientes, seguros e atrativos, desincentivando o uso do último. Uma forma de avançar nesse sentido seria sinalizar faixas exclusivas para circulação do transporte público, algo previsto no Plano de Mobilidade do município (PlanMob), publicado em 2019.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Planmob Petrópolis: 2019-2029 (<https://www.petropolis.rj.gov.br/cptrans/index.php/plano-de-mobilidade>). De forma menos direta, a oferta de mais ônibus também tende a contribuir para a redução do trânsito, pois à medida que ela aumenta a conveniência de se usar esse modal, que é mais eficiente na ocupação do espaço, a percepção de que usar o carro é necessário tende a diminuir.

## • INTERESSE EM REALIZAR OS DESLOCAMENTOS DE OUTRA FORMA

80% das pessoas entrevistadas gostariam de realizar seus deslocamentos de outro modo. Desses, 47,32% desejariam fazê-lo através de um veículo individual motorizado próprio (carro ou moto), 21,46% por meio do transporte público individual<sup>2</sup> (táxi, transporte de aplicativo ou mototáxi) e 11,22% utilizando o transporte ativo<sup>3</sup> (a pé ou bicicleta).



8 em cada 10 pessoas entrevistadas gostariam de realizar seus deslocamentos de outro modo.



Por um lado, é preocupante o interesse pelos modos individuais motorizados, pois eles estão na base de um modelo de mobilidade que ameaça a capacidade coletiva de circulação (devido aos congestionamentos), a segurança viária, a qualidade do ar, a prosperidade econômica do município (visto que consomem uma parcela maior do orçamento familiar) e as chances de Petrópolis se adaptar para resistir às próximas chuvas extremas (já que aumentar as áreas dedicadas a conduzir, absorver e armazenar as águas se torna mais difícil quando grande parte do espaço urbano permanece dedicado aos carros). Por outro, merece destaque o fato de 31,22% das pessoas entrevistadas optarem por permanecer nos modos de mobilidade sustentável (a pé, por bicicleta e por transporte público coletivo). Trata-se de uma parcela bastante relevante, sobretudo considerando a escassez e precariedade de infraestruturas e políticas que privilegiem e estimulem a caminhada, a bicicleta e o transporte público em Petrópolis. Por uma perspectiva otimista, esta pode ser uma indicação às futuras gestões do município de que o compromisso com a mobilidade sustentável (que é mais eficiente, justa e ambientalmente adequada) pode ter mais adesão popular do que parece, sobretudo quando seus benefícios começarem a ser vistos.

<sup>2</sup> Com base nas definições da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012), entendemos como "público" o transporte ofertado a todas as pessoas e como "individual" aquele que realiza viagens individualizadas. Dessa forma, público (em relação à possibilidade de acesso) e coletivo (a respeito da característica do itinerário e da capacidade de ocupantes) são termos complementares na caracterização do objeto desta pesquisa. No entanto, se no parágrafo acima utilizamos esses adjetivos e seus antônimos para evidenciar diferenças de significado, em diversos trechos deste relatório utilizamos apenas um deles, revezando-os, para nos referirmos ao transporte público coletivo, dialogando com o entendimento comum acerca das expressões "transporte público" e "transporte coletivo".

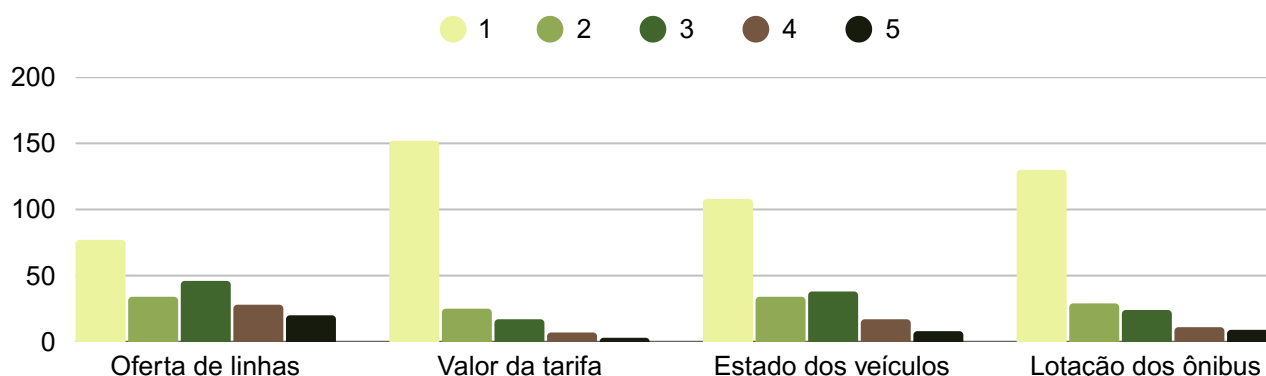
<sup>3</sup> Movidos pelo esforço humano.

# **AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO**

# **04**

Este capítulo aborda a avaliação da população usuária sobre o transporte público em Petrópolis, buscando compreender suas percepções em relação à oferta de linhas, valor da tarifa, o estado dos veículos e a lotação dos ônibus. A opinião das pessoas é fundamental para identificar pontos críticos e potencialidades, uma vez que elas vivenciam cotidianamente os desafios do transporte na cidade.

**• NUMA ESCALA DE 1 A 5, SENDO 1- MUITO RUIM E 5- MUITO BOM, COMO VOCÊ AVALIA O SERVIÇO DE ÔNIBUS NOS SEGUINTE ASPECTOS?**



As avaliações sobre diferentes aspectos demonstram insatisfação com o sistema de transporte público petropolitano, sendo “muito ruim” a opção mais escolhida entre as pessoas entrevistadas. Das 205 respostas, os destaques são o valor da tarifa (152 avaliações como muito ruim) e a lotação dos ônibus (130 avaliações muito ruins).

Como mencionado no item “Renda mensal per capita (R\$)”, considerando que uma pessoa realiza cerca de 50 viagens de transporte público por mês e que o valor atual da tarifa é de R\$5,30 (dezembro de 2024), alguém que receba um salário mínimo destina 20,07% de sua renda mensal ao transporte público. De acordo com o Banco Mundial<sup>1</sup>, o valor ideal de gastos com transporte público varia, mas é recomendado que as pessoas não necessitem gastar mais que 10-15%. Apesar desse limite ser considerado financeiramente sustentável, o baixo poder de compra do salário mínimo faz com que dificilmente as outras despesas essenciais (alimentação, habitação, vestuário e higiene, por exemplo) não ultrapassem os 85-95% da renda mensal dos grupos com menores ingressos.

Os gráficos refletem uma realidade em que é preciso pagar caro por um serviço essencial prestado de forma insatisfatória. Isso é reflexo de aspectos como a falta de manutenção adequada e insuficiência de ônibus circulando, que pode ser observada tanto pela mencionada espera excessiva nos pontos quanto pela redução da frota do STPC ao longo dos anos, monitorada e divulgada pela sociedade civil organizada.<sup>2</sup>

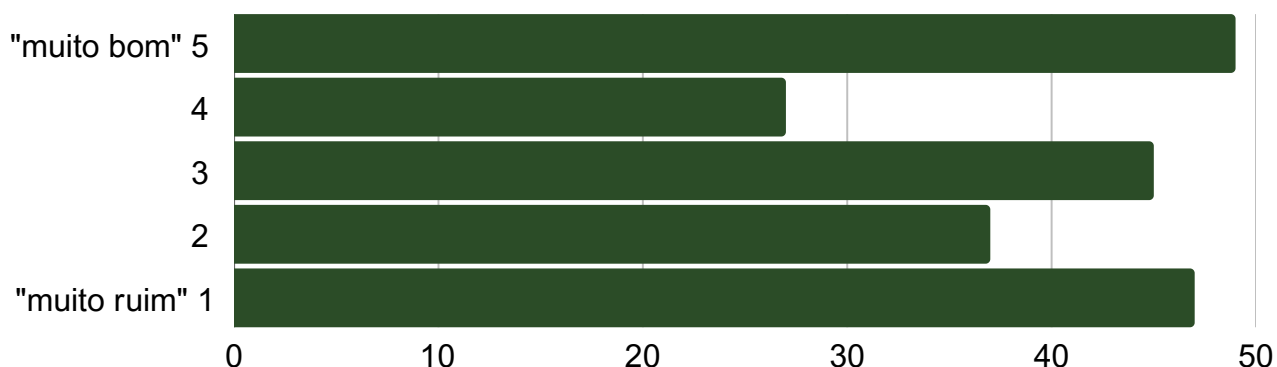
<sup>1</sup> Acessibilidade financeira do transporte público em países em desenvolvimento (documento em inglês disponível no link: <http://documents.worldbank.org/curated/en/230991468153275100/Acessibilidade-do-transporte-público-em-países-em-desenvolvimento>).

<sup>2</sup> Coletivo Meio no Instagram, 4 de julho de 2024 ([https://www.instagram.com/p/C7z\\_g2Pyv-/?img\\_index=4](https://www.instagram.com/p/C7z_g2Pyv-/?img_index=4)).

**AVALIAÇÃO DOS PERCURSOS A  
PÉ ENTRE ORIGEM/DESTINO E  
OS PONTOS DE ÔNIBUS**

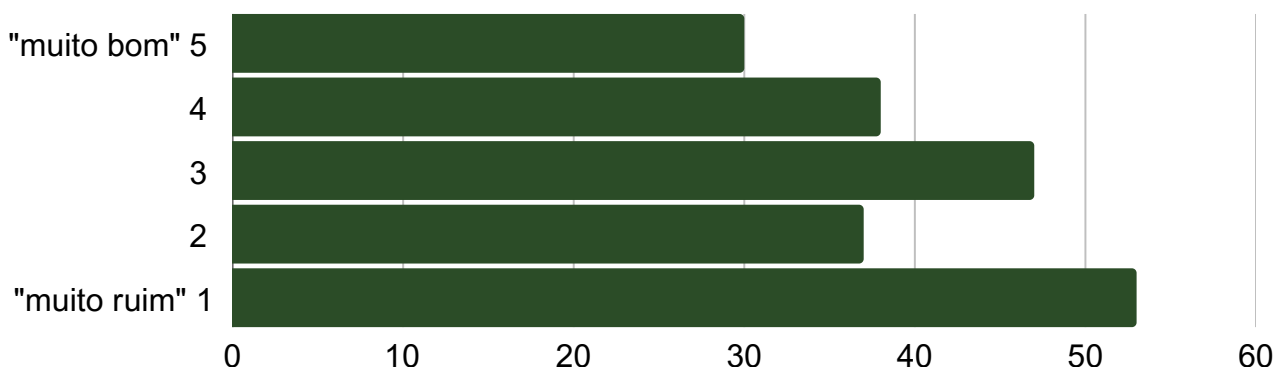
**05**

• **COMO VOCÊ AVALIA O PERCURSO ENTRE SUA CASA E O PONTO DE ÔNIBUS EM RELAÇÃO À SEGURANÇA PÚBLICA:**



A percepção viária tende a variar significativamente entre os gêneros masculino e feminino, principalmente acerca de questões sobre segurança. Dentre as avaliações que consideram a segurança pública como “muito ruim”, 65% refletem a opinião de pessoas que se identificam o gênero feminino. Neste grupo, cerca de 67% das pessoas avalia a segurança pública entre “muito ruim” (1) e “regular” (3).

• **COMO VOCÊ AVALIA O PERCURSO ENTRE O PONTO DE ÔNIBUS E SEU DESTINO FINAL EM RELAÇÃO A SEGURANÇA PÚBLICA:**



A comparação entre os dois gráficos permite a percepção de que a população entrevistada se sente mais segura em seus bairros de residência do que em seus destinos finais.

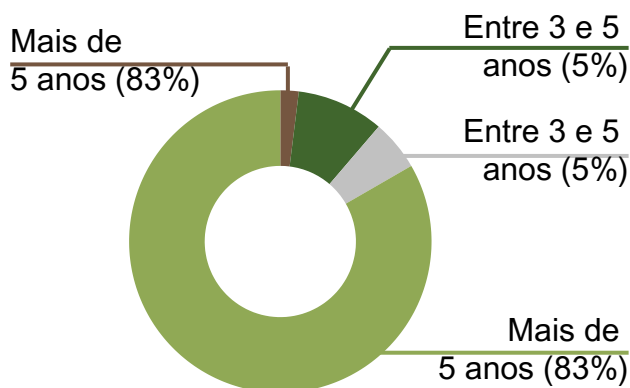
A pesquisa identificou o Centro como o principal destino apontado, compreendendo-o como um foco de concentração de oportunidades urbanas. Isso é curioso, pois esperaria-se que o Centro da cidade, uma área com diversas atividades que geram movimento, com melhor provisão de iluminação pública e maior presença de infraestruturas de vigilância, como câmeras de segurança e policiamento frequente, fosse percebido como uma região segura para se estar. Em contrapartida, trata-se de uma área com um grande fluxo de pessoas e atividades, se o policiamento e monitoramento não acompanharem o fluxo e as necessidades urbanas, este cenário muda, tornando o local inseguro para aqueles que fazem seu uso.

# TEMPO DE USO E PROBLEMAS PASSADOS NO ÚLTIMO ANO DURANTE VIAGEM NO STPC MUNICIPAL\*

# 06

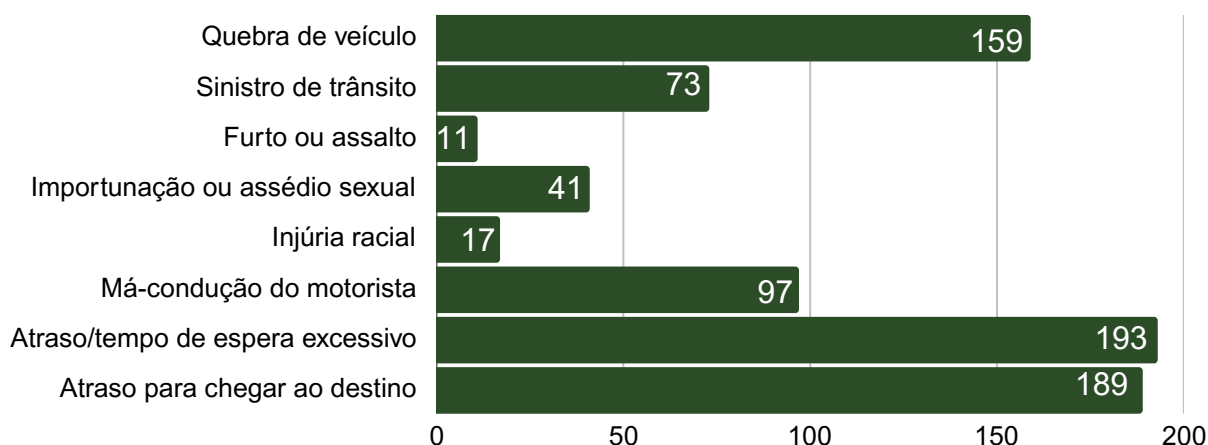
\* Embora a pesquisa esteja sendo publicada em 2025 e as entrevistas realizadas no final de 2023, optou-se por não definir o ano aqui para manter a característica da pergunta no contexto da pesquisa de campo, que indagava sobre situações experienciadas pelos entrevistados no "último ano".

**• HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ UTILIZA O TRANSPORTE PÚBLICO EM PETRÓPOLIS?**



Dentre as entrevistadas, 83% (170 pessoas) afirmaram utilizar o transporte público municipal a mais de 5 anos.

**• NO ÚLTIMO ANO VOCÊ PASSOU POR ALGUM DESTES PROBLEMAS DURANTE UMA VIAGEM DE ÔNIBUS?**



O gráfico revela que os problemas enfrentados com maior recorrência são o atraso/tempo de espera excessivo (relatado por 94,15% das pessoas entrevistadas), seguido pelo atraso para chegar ao destino (92,20%) e quebra de veículo (77,56%). Através desses dados é possível entender a qualidade do serviço de transporte público oferecido. A alta incidência de atrasos e falhas mecânicas aponta para a necessidade de melhorias na gestão da mobilidade municipal, que contemplem fatores como a priorização dos modos espacialmente mais eficientes no uso das vias, a adequação da quantidade de ônibus em circulação e a manutenção desses veículos.

Os problemas “má condução do motorista” e “sinistro de trânsito”<sup>1</sup> se mostraram menos recorrentes em comparação aos citados anteriormente, mas ainda assim são fatores que exigem atenção especial diante da gravidade que implicam, uma vez que estão ligados diretamente à segurança à segurança de quem utiliza o serviço. Além de afetar o conforto das viagens, a má condução pode resultar em sinistros, que por sua vez geram atrasos e interrupções no serviço. No entanto, cabe destacar que se pôde verificar, em 2023, uma relação sólida entre o mau estado dos ônibus e a sinistralidade.<sup>2</sup>

Já os casos de importunação ou assédio sexual foram majoritariamente relatados por pessoas que se identificam com o gênero feminino (36 entre as 41 pessoas que o sofreram nos 12 meses anteriores à entrevista). Ao todo, 27,27% das mulheres entrevistadas foram vítimas de importunação ou assédio sexual nos trajetos de ônibus durante esse período.



5 em cada 20 mulheres foram vítimas de importunação ou assédio sexual durante viagem de ônibus nos 12 meses anteriores à entrevista.

Injúrias raciais são outro problema intolerável que ainda persiste no transporte público metropolitano: 10,09% das pessoas pardas ou pretas que participaram da pesquisa relataram ter sido vítimas desse crime ao longo do ano antes da entrevista.



1 em cada 10 pessoas negras foram vítimas de injúria racial durante viagem de ônibus nos 12 meses anteriores à entrevista.

Quando vistas em conjunto, as três problemáticas menos apontadas mostram que, para a amostra da pesquisa, a cada pessoa assaltada ou furtada no transporte público durante o período perguntado, cerca de duas pessoas negras foram vítimas de injúria racial, enquanto cinco mulheres foram importunadas ou assediadas sexualmente.

---

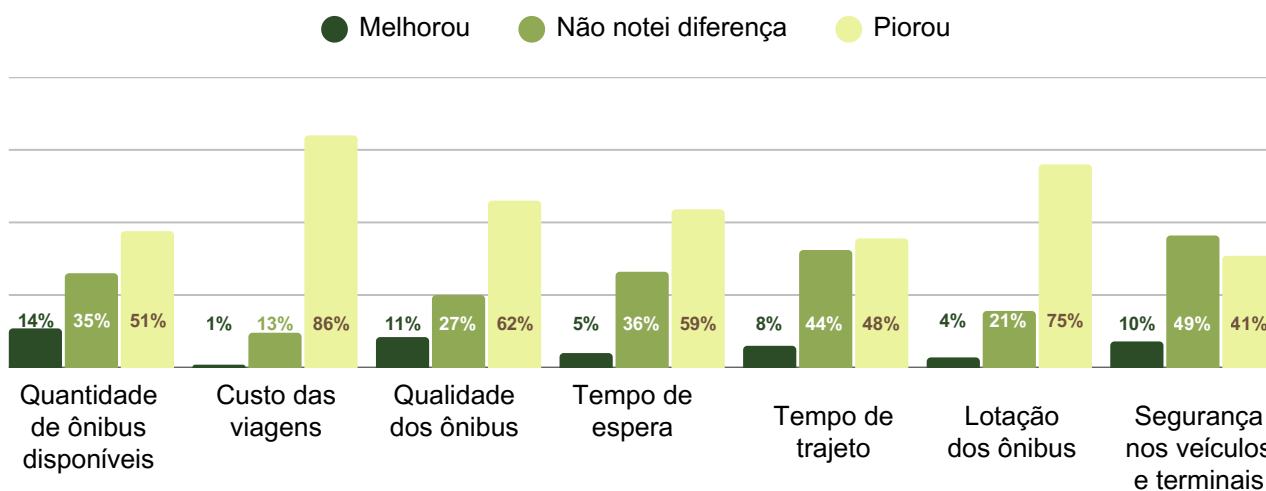
<sup>1</sup> A partir da Lei 14.599/2023, o termo "sinistros de trânsito" substituiu oficialmente o que se entende por "acidentes de trânsito", alterando a forma como esses eventos são definidos no Código de Trânsito Brasileiro. O problema da nomenclatura anterior é que ela tende a minimizar a responsabilidade dos agentes envolvidos, relativas desde ao planejamento da mobilidade e ao desenho de vias inseguras até condutas imprudentes de motoristas. Embora ainda menos conhecida e compreendida, adotaremos aqui a denominação proposta, colaborando com o esforço de repensar a maneira como a violência de trânsito é encarada no país.

<sup>2</sup> Alguns exemplos são mostrados na matéria “Petrópolis teve, pelo menos, 97 quebras de ônibus em novembro”, escrita por Maria Julia Souza e publicada na Tribuna de Petrópolis em 4 de dezembro de 2023 ([Coletivo Meio no Instagram, 4 de julho de 2024 \(https://www.instagram.com/p/C7z\\_g2Pyv-/?img\\_index=4\)](https://www.instagram.com/p/C7z_g2Pyv-/?img_index=4)).

**PERCEPÇÃO DE MUDANÇAS  
NOS ÚLTIMOS 5 ANOS POR  
ASPECTO DO SERVIÇO**

**07**

• **NOS ÚLTIMOS 5 ANOS VOCÊ NOTOU ALGUMA DIFERENÇA NO SERVIÇO DE ÔNIBUS DE PETRÓPOLIS NESTES ASPECTOS?**



O gráfico revela que para 6 dentre os 7 itens avaliados — quantidade de ônibus disponíveis, custo das viagens, qualidade dos ônibus, tempo de espera, tempo de trajeto e lotação dos ônibus — a percepção de piora nos últimos 5 anos foi predominante. Esses resultados reforçam e ajudam a qualificar a percepção frequentemente declarada de que o transporte municipal vem se tornando mais precário com o passar do tempo, apontando o peso dos diferentes aspectos nesse processo segundo a opinião popular.

A noção de que houve piora na quantidade de ônibus disponíveis e em sua lotação indica a inadequação da oferta de viagens em relação à demanda. Ambos esses fatores se unem à percepção de piora na qualidade dos veículos e no preço de sua utilização, fragilizando cada vez mais a relação custo-benefício do serviço de transporte público e estimulando o seu desuso.

Se esse é um efeito direto percebido pela população, a gestão do transporte, na outra ponta, também estabelece uma relação similar entre custo da tarifa e oferta do serviço em termos qualitativos e quantitativos. Mantendo o financiamento do sistema baseado na tarifa, a queda no número de pessoas usuárias estimula a tentativa de reduzir custos referentes, por exemplo, à renovação da frota e à manutenção de uma frequência adequada de viagens oferecidas, enquanto impulsiona a pressão por um novo aumento na passagem a fim de redistribuir as despesas pelo grupo menor.

Insistimos em destacar essa correlação, pois são bastante remotas as chances de que a precarização constatada por quem utiliza o transporte público dê lugar ao seu aprimoramento sem que, para isso, o número de pessoas usuárias e o quanto elas podem pagar por cada viagem deixe de ser um limitador à eficiência do serviço.

Custear a eficiência a partir do investimento público, como ocorre com a coleta domiciliar de lixo, com as campanhas de vacinação do Sistema Único de Saúde, é um caminho promissor para viabilizar as melhorias necessárias ao transporte coletivo de Petrópolis, tanto em termos de infraestrutura quanto de eficiência operacional.

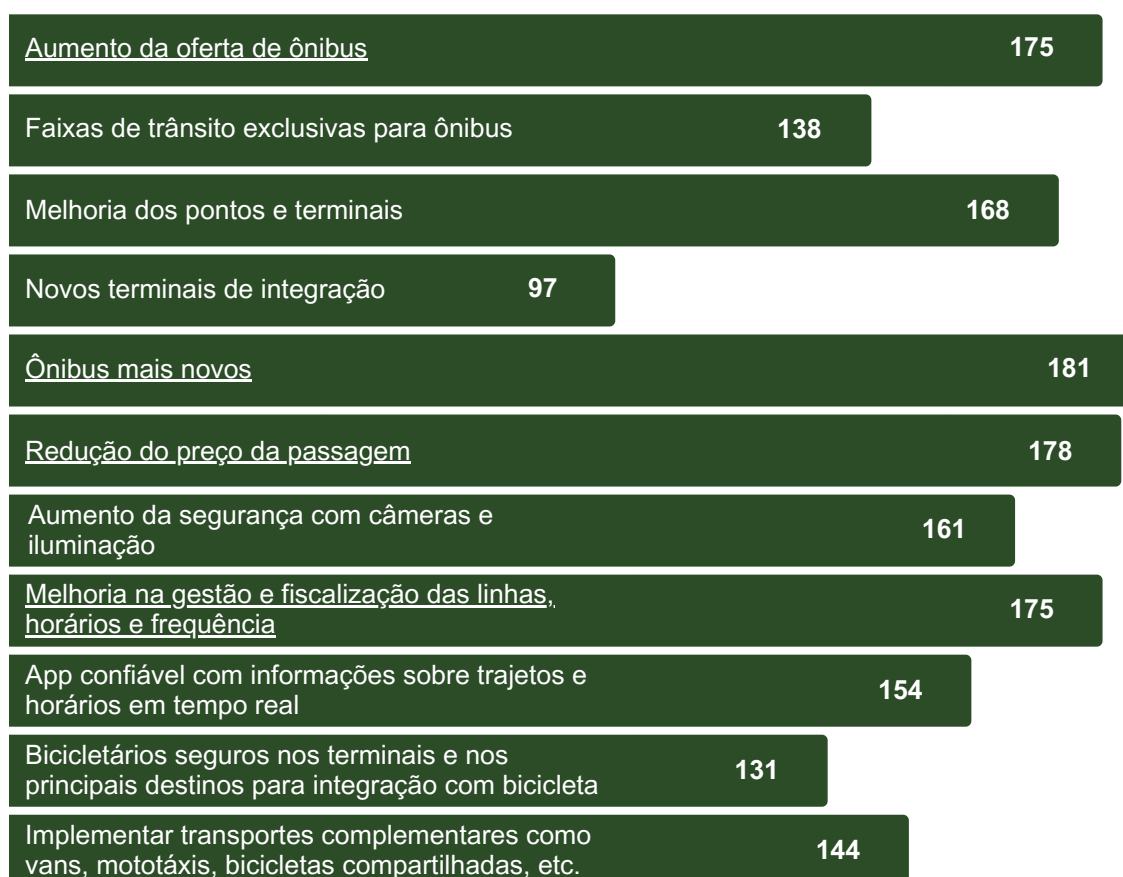
# MELHORIAS PARA O STPC MUNICIPAL

08

A inclusão da população usuária do transporte público no planejamento desse serviço é fundamental para aprimorá-lo. Sua importância aumenta em cenários onde a má qualidade e o alto custo do transporte se juntam a ideias simbolicamente associadas ao automóvel privado (como liberdade e prestígio social) e reduzem drasticamente, dentre as pessoas que usam os ônibus, a presença daquelas financeiramente capazes de ter um veículo motorizado próprio. Nesses contextos, dificilmente os agentes técnicos e da política institucional (em boa parte bem remunerados) que estão envolvidos nas decisões sobre o transporte público o vivenciam, carecendo da experiência prática de como as medidas discutidas e adotadas refletem no uso cotidiano do serviço.

Nesse sentido, para além de compreender a forma como a população usuária avalia o serviço atualmente ofertado, a pesquisa buscou saber quais medidas as pessoas classificavam como muito importantes para a melhoria do sistema de transporte público. O gráfico a seguir ilustra o resultado.

**• DAS MEDIDAS ABAIXO, QUAIS VOCÊ INDICARIA COMO MUITO IMPORTANTES PARA MELHORAR O SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO EM PETRÓPOLIS?**



A disponibilização de **ônibus mais novos** ter sido a medida que mais pessoas (88,29%) consideraram muito importante pode não ser motivo de surpresa, sobretudo quando lembrado o contexto de sucessivas quebras dos veículos e de sinistros de trânsito decorrentes do seu mau estado de conservação. Apenas em novembro de 2023, mês de conclusão das entrevistas, foram registradas 97 quebras, segundo um levantamento do Coletivo Muda Comutran<sup>1</sup>. Coletados de maneira colaborativa a partir de relatos da população usuária em um grupo de Whatsapp, esses dados e sua repercussão foram um instrumento decisivo no processo de reivindicação pelo fim da operação das empresas Cascatinha e Petro Ita<sup>2</sup>, responsáveis pela maioria dos veículos envolvidos em quebras e sinistros. Essa iniciativa demonstra a importância da sociedade civil incidir na tomada de decisões sobre o transporte.

Logo em seguida, a **redução do valor da tarifa** também foi destacada por cerca de 9 em cada 10 pessoas entrevistadas. A importância dada a essa medida condiz com o alto impacto do preço da passagem no orçamento dos indivíduos, demonstrado no item *Renda mensal per capita* deste relatório. Como já comentamos, passagens acessíveis ou inclusive a tarifa zero também são medidas indicadas do ponto de vista técnico, uma vez que elas dependem de um modelo de financiamento centrado em outras fontes, esse sim capaz de garantir qualidade ao transporte. Segundo Marcia Gregori e outros autores, custear um bom serviço de transporte público com base na cobrança a quem o utiliza dependeria que seu valor fosse bastante alto e ainda mais inacessível. Por isso, a tarifa é usualmente “fixada pelo poder público de modo nunca satisfatório: alta demais para a maioria das pessoas usuárias e baixa demais para cobrir custos”<sup>3</sup>.

Já a medida que menos pessoas consideraram muito importante foi a implantação de novos terminais de integração, proposta essa contida no PlanMob, defendida pelo município na Conferência Municipal de Trânsito e Transportes de 2023 e analisada pelo estudo de mobilidade da COPPE/UFRJ. Esse sistema, composto por linhas troncais conectadas a linhas coletoras (locais) em terminais de integração, tem potencial de melhorar o serviço e reduzir custos.

---

<sup>1</sup> Conforme mostra a reportagem de Maria Julia Souza, citada na página 24 deste relatório (conferir ao final, seção 06)

<sup>2</sup> É notável que a contribuição dessa iniciativa para reduzir as quebras de ônibus pode ter sido superior à das ações de monitoramento e fiscalização da Companhia Petropolitana de Trânsito e Transportes (CPTrans), apesar dessa última contar com uma estrutura muito mais sofisticada: o Centro de Controle Operacional do Sistema de Transporte Público, com quatro pontos de acesso em tempo real aos dados de GPS da frota de ônibus. O PlanMob narra como ele funciona:

“Ao ser alertado de alguma falha pelo sistema, o controlador faz a averiguação das informações, efetua contato com as centrais de controle das empresas de ônibus, esclarece o ocorrido e solicita a correção da operação. Os dados captados junto às operadoras são computados em relatórios, sendo as irregularidades punidas administrativamente pela Seção de Fiscalização da CPTRANS, através da aplicação de autos de infração.” (Petrópolis, 2019, página 422. Disponível em: <https://www.petropolis.rj.gov.br/cptrans/index.php/component/phocadownload/category/57-plano-de-mobilidade?download=268:planmob-petropolis-2019-2029&Itemid=101>)

<sup>3</sup> Argumento apresentado no artigo “SUM: a nova perspectiva para a mobilidade urbana”, escrito por Marcia Sandoval Gregori, Lucio Gregori, Mauro Zilbovicius e Marcos Pedroso Mateus e publicado no Le Monde Diplomatique Brasil de fevereiro de 2024.

No entanto, impõe às pessoas usuárias a inconveniência do transbordo (isso é, a necessidade de desembarcar, esperar e realizar um novo embarque),<sup>4</sup> que pode ser compensada pela redução de tempo entre a origem e o destino da viagem. Se o encurtamento gerado em linhas que se tornam locais possibilita reduzir o intervalo entre os ônibus que as operam, é preciso que as linhas troncais, que tendem a percorrer trajetos mais longos, tenham agilidade<sup>5</sup> e contem com ônibus em quantidade suficiente para assegurar a economia de tempo e evitar a lotação no interior dos veículos e nos terminais.

Um problema é que essa necessidade não parece suficientemente considerada no PlanMob. No sentido oposto, o Plano argumenta a favor da troncalização se baseando em uma suposta presença excessiva de linhas de ônibus nas vias principais, que geraria a ocorrência de congestionamentos.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Guia TPC: orientações para seleção de tecnologias e implementação de projetos de transporte público coletivo. Ministério das Cidades, BNDES e KFW (2018).

<sup>5</sup> Tal agilidade pode ser promovida pelas faixas exclusivas para o transporte público. Algumas delas estão previstas nos projetos de mobilidade que incluem a proposta dos novos terminais de ônibus.

<sup>6</sup> Página 485 do documento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório resulta de uma pesquisa de campo realizada entre outubro e novembro de 2023. Devido à equipe reduzida e limites de recursos, o processo de análise e reflexão sobre os dados, bem como a sua tradução em gráficos e diagramação do documento, se estendeu pelo ano de 2024 e 2025. Embora exista um intervalo entre a coleta de informações e esta publicação, entendemos que os dados seguem atuais e oferecem uma contribuição relevante para compreender a mobilidade urbana em Petrópolis.

A pesquisa, entendida como experiência piloto, pode constituir uma base inicial para a construção de uma série histórica, permitindo monitorar a evolução do transporte público no município. Abre-se assim, caminho para futuras reedições, capazes de ampliar a amostra e aprofundar aspectos aqui identificados. É fundamental ressaltar que ela registra um momento singular do sistema de transporte coletivo — marcado pela precarização intensificada durante a pandemia e pelo incêndio na garagem de parte da frota em maio de 2023<sup>1</sup>. Pouco depois, o cenário foi alterado pela saída das empresas Petro Ita e Cascatinha, a redistribuição das linhas e a entrada das vans da Turp em trajetos antes atendidos por ônibus.

Trata-se, portanto, de um registro fundamental de um ponto de inflexão no sistema, que se mantém como referência para análises comparativas atuais e futuras, possibilitando visibilizar o interesse de usuários do sistema de transporte público coletivo da cidade e reconhecer a necessidade de melhorias mais efetivas.

---

<sup>1</sup> O incêndio atingiu cerca de 70 ônibus das operadoras Petro Ita e Cascatinha que dividiam a garagem (<https://g1.globo.com/rj/regiao-serrana/noticia/2023/05/09/incendio-onibus-petropolis.ghtml>).



**ESDI** |  
Arquitetura  
e Urbanismo



habitares   
COMUNS 