



ESTUDO SOBRE IMPACTO DA PANDEMIA NO PADRÃO DE DESLOCAMENTO DA CAPITAL DO RIO DE JANEIRO, BAIXADA E LESTE FLUMINENSE

Agenda

- ❖ Quem somos
- ❖ O sistema de transportes da RMRJ
- ❖ Desafios da promoção do transporte sustentável
- ❖ Panorama obtido através da pesquisa
- ❖ Revisão bibliográfica
- ❖ Discussão no Rio de Transportes
- ❖ Considerações finais

Quem Somos



Quem Somos



Glaydston Mattos Ribeiro

Possui Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Espírito Santo (1999), Mestrado em Engenharia de Transportes pelo Instituto Militar de Engenharia (2002) e Doutorado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2007). Possui Pós-Doutorado pela HEC-Montréal/Universidade de Montréal (2011) e atualmente é professor do PET/COPPE/UFRJ e Diretor Executivo da COPPETEC.



Cintia Machado de Oliveira

Professora do Instituto Militar de Engenharia e do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. Possui Mestrado e Doutorado em Engenharia de Transporte (2015 e 2009) e Pós-doutorado em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ (2018). Atualmente, é Assessora da Diretoria e Secretária Executiva da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET) e atua como pesquisadora colaboradora do OPTGIS.



Marina Leite de Barros Baltar

Possui Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Mato Grosso (2010), Mestrado (2014) e Doutorado (2022) pelo PET/COPPE/UFRJ. Atuou como Engenheira de Transportes na CET-Rio e atualmente é professora adjunto do PET/COPPE/UFRJ com experiência na área de Engenharia de Transportes, principalmente em Engenharia de Tráfego, Planejamento de Transportes e Mobilidade.



Joyce Azevedo Caetano

Possui Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Veiga de Almeida (2019). Graduanda em Engenharia de Produção pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca e Doutoranda no PET/COPPE/UFRJ, na linha de pesquisa de Cidades e Mobilidade, com ênfase em Pesquisa Operacional. Possui experiência profissional no setor de Gerenciamento de Projetos, Otimização e Programação e atua como pesquisadora do OPTGIS.



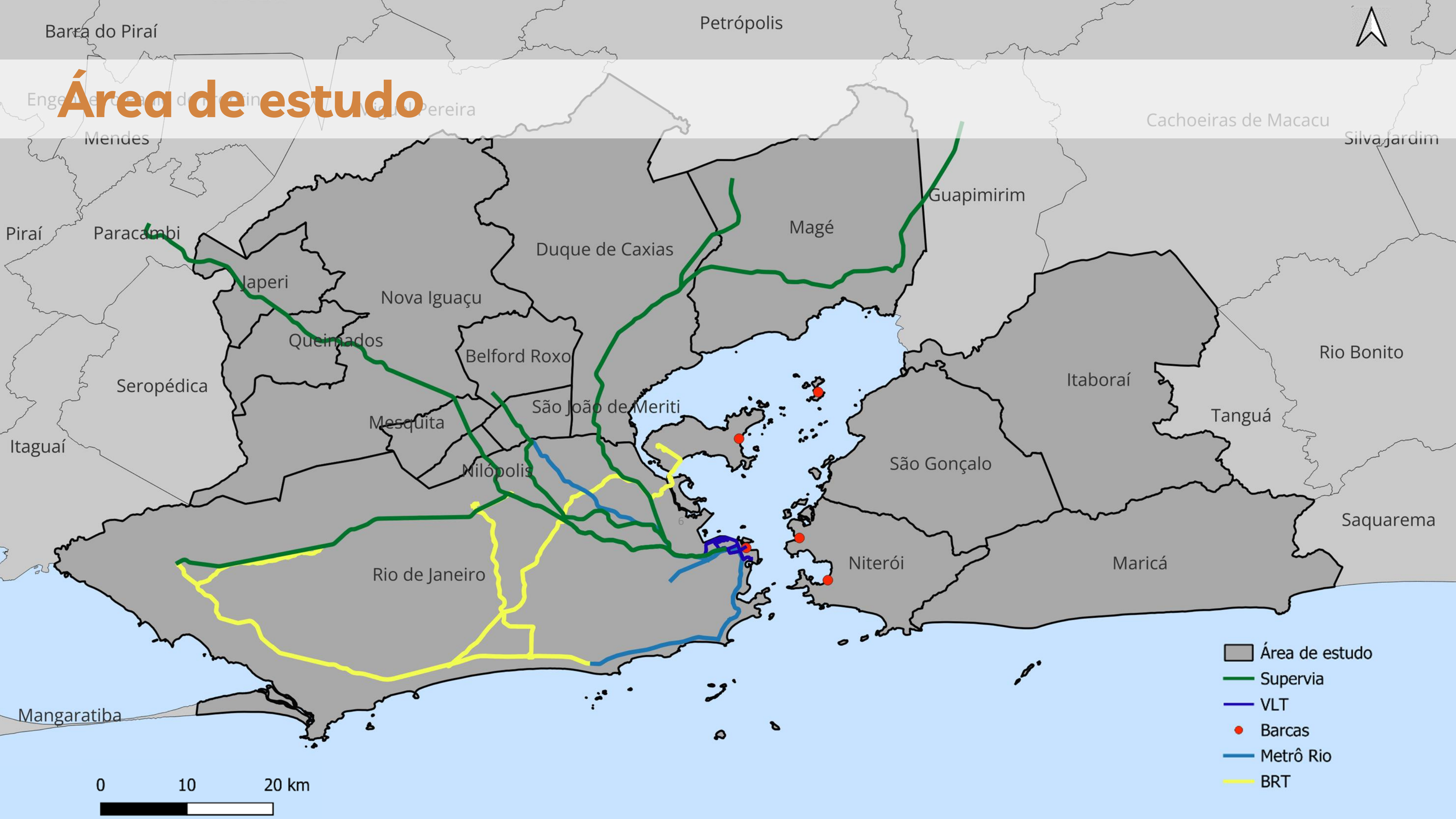
Larissa Rodrigues Turini

Possui Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental (2013), Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (2016) e Mestrado em Recursos Hídricos (2021) pela Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia da Universidade Federal de Mato Grosso. Doutoranda em Recursos Hídricos pela UFRJ. Possui experiência em Gestão e Planejamento de Saneamento Básico e atua como pesquisadora colaboradora do OPTGIS.

O sistema de transportes da RMRJ

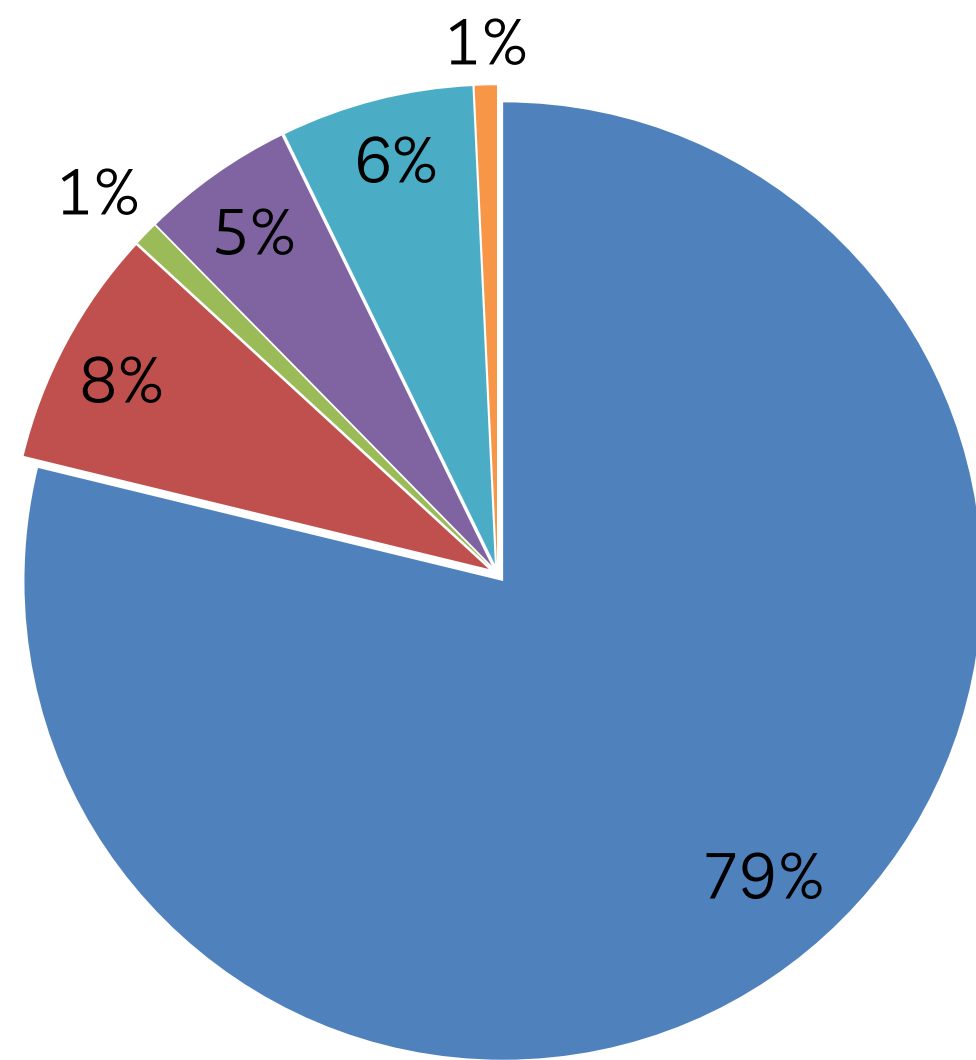


Área de estudo

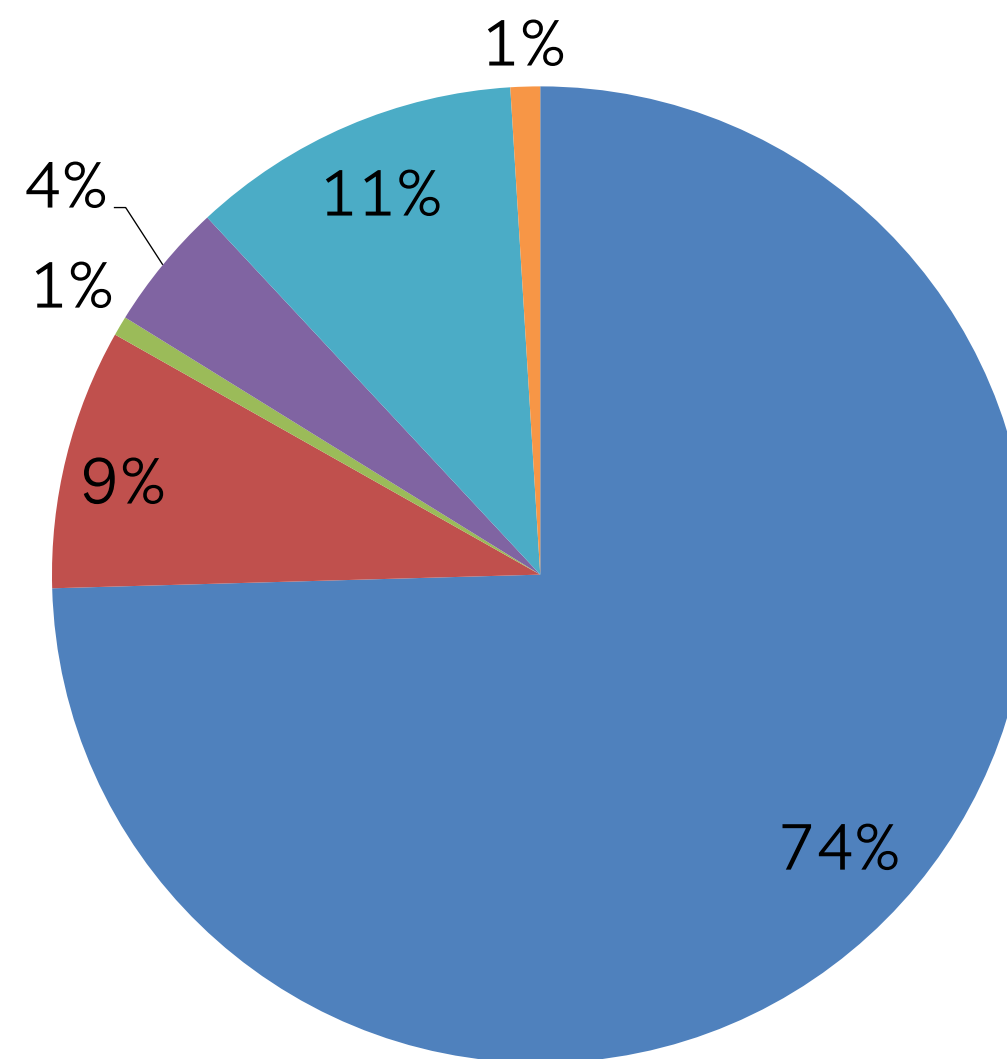


- Área de estudo
- Supervia
- VLT
- Barcas
- Metrô Rio
- BRT

O sistema de transportes da RMRJ e estatísticas



Ano 2019



Ano 2023

■ Ônibus ■ Metrô ■ Barcas ■ Supervia ■ Van ■ VLT

Fonte: Semove (2023)

- **5%** Redução do uso do ônibus
- **5%** Aumento do uso da van

Desafios para a promoção de um transporte público sustentável na RMRJ

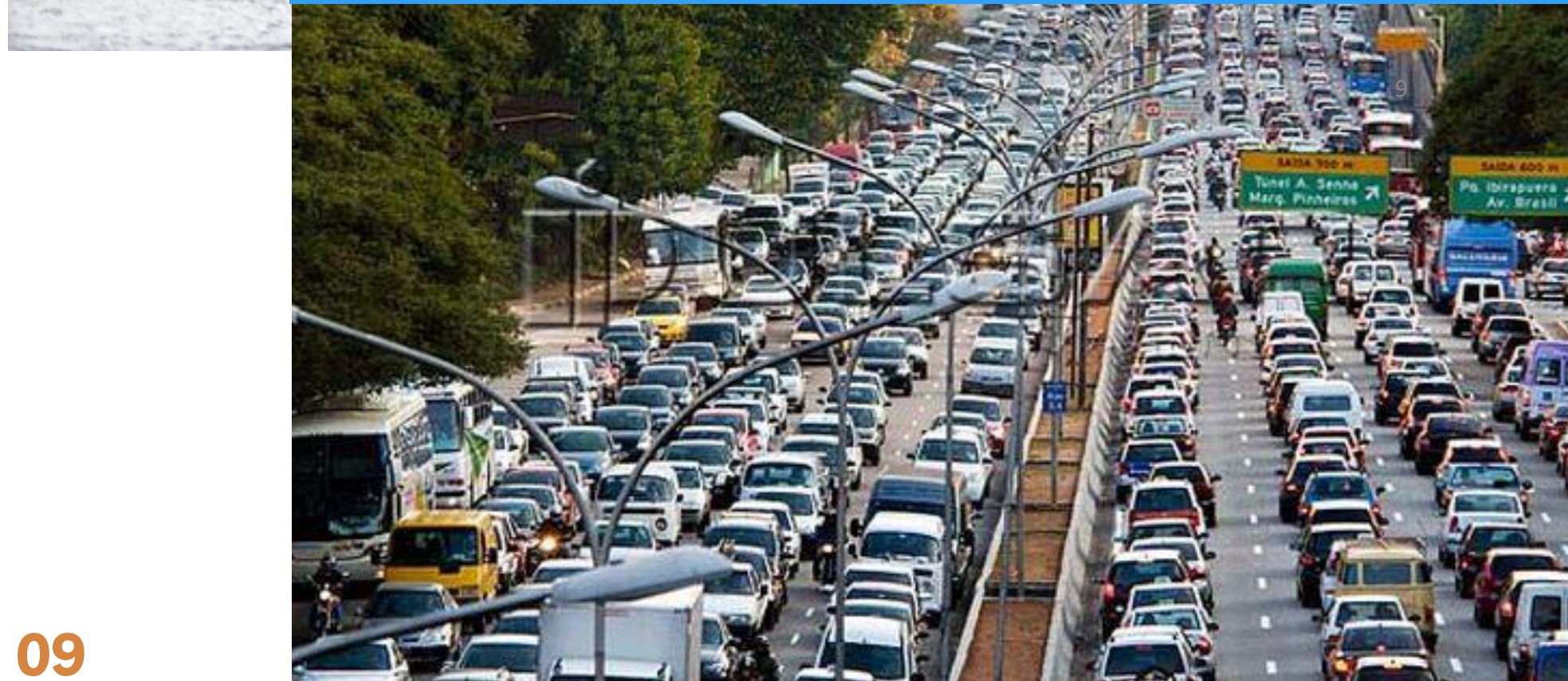


Motivação do estudo

Aquecimento Global – os combustíveis fósseis são o principal vilão



Congestionamento - danos à saúde mental, física e financeira da população



Blog > Transforme a Sociedade

As mudanças climáticas já chegaram ao Rio de Janeiro

Greenpeace Brasil 10 de abril de 2019 · Leitura de 2 minutos · 13 Comentários

Quem: As mudanças climáticas já chegaram ao Rio de Janeiro 0:00



Chuvas mais fortes e mais frequentes, como vimos neste verão no Rio de Janeiro, são o retrato do aquecimento global e da falta de planejamento e resiliência das grandes cidades brasileiras. Autoridades precisam agir com urgência para evitar mais mortes

Utilizamos cookies e similares para poder lhe entregar o melhor conteúdo e de forma mais dinâmica afim de melhorar a sua experiência em nossos sites. Ao clicar no botão ao lado você concorda com este monitoramento. Para maiores informações, nossa Política de Privacidade.



Desenrola, Rio #205: A região metropolitana e as mudanças climáticas

O jornalista Edimilson Ávila conversa com Larissa Amorim, coordenadora-executiva da Casa Fluminense.

Por Edimilson Ávila, TV Globo 16/11/2023 07h27 · Atualizado há 2 semanas



TRANSPORTE SUSTENTÁVEL

Rio tem problemas em vários tipos transportes e engarrafamento acima da média nesta quinta

Trêm, ônibus e metrô apresentaram problemas. Motoristas ainda enfrentaram chuva e trânsito causado por jogo no Maracanã.

Por Matheus Giffoni, TV Globo 24/08/2023 20h55 · Atualizado há 3 meses



- 1 ERRADICAR A POBREZA
- 3 SAÚDE DE QUALIDADE
- 7 ENERGIAS RENOVÁVEIS E ACESSÍVEIS
- 9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURAS
- 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS
- 13 AÇÃO CLIMÁTICA

Princípios para sustentabilidade do transporte urbano

1. Planejar cidades densas e na escala humana
2. Criar cidades orientadas ao transporte público
3. Otimizar a malha viária e seu uso
4. Fomentar o caminhar e o uso da bicicleta
5. Implementar melhorias no transporte público
6. Controlar o uso de veículos
7. Gerir os estacionamentos
8. Promover o uso de veículos não poluentes
9. Comunicar soluções
10. Abordar os desafios exaustivamente

Como fazer isso?

- Interesse e reconhecimento de responsabilidades por parte de todos os envolvidos (sociedade, poder público e iniciativa privada)
- Dados da população

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Princípios difundidos pela GIZ - Instituição de cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável



Objetivo do estudo

- Entender as mudanças dos padrões de viagem pré e pós pandemia na capital do Rio de Janeiro, baixada e leste fluminense

Metas do estudo

- Realizar uma pesquisa de campo a fim de identificar o padrão de deslocamento da população, visando entender os modos utilizados, bem como as razões de sua utilização (pandemia da Covid-19 e novos atores no cenário de transportes mundial, tais como veículos por aplicativo, bicicletas compartilhadas etc. e o aumento do uso de veículos de baixa capacidade)
- Realizar um debate com as empresas que operam o sistema de transporte público da RMRJ, a fim de entender os seus principais desafios
- Identificar como promover o transporte público sustentável na RMRJ buscando medidas para melhorar o sistema através de uma revisão bibliográfica

Método do estudo



agosto/23 e outubro/23



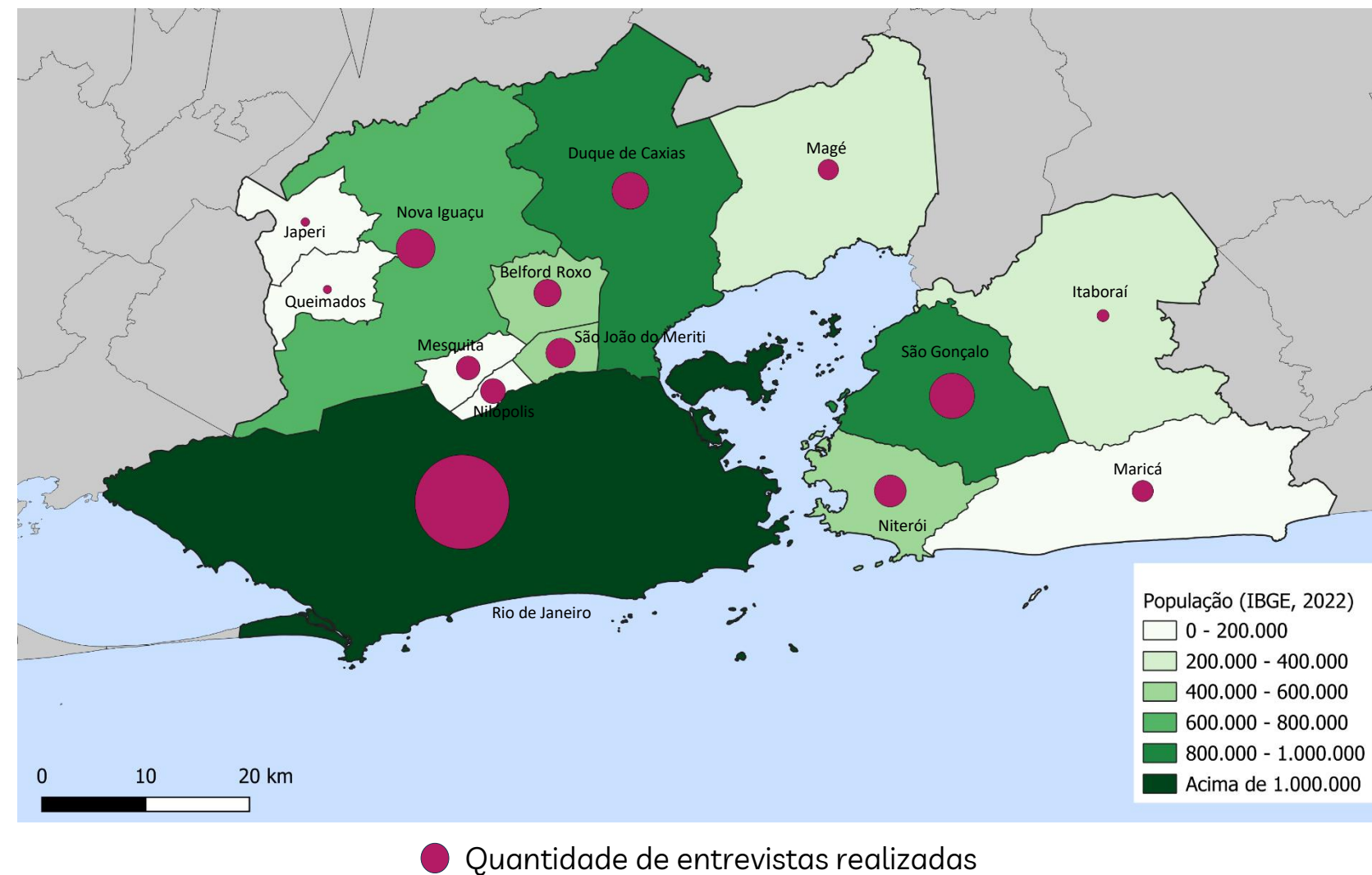
4.323 entrevistas (digital e presencial)



Perguntas quanto ao perfil dos candidatos, padrão de deslocamento e mudanças no pós pandemia



Análise estatística dos resultados

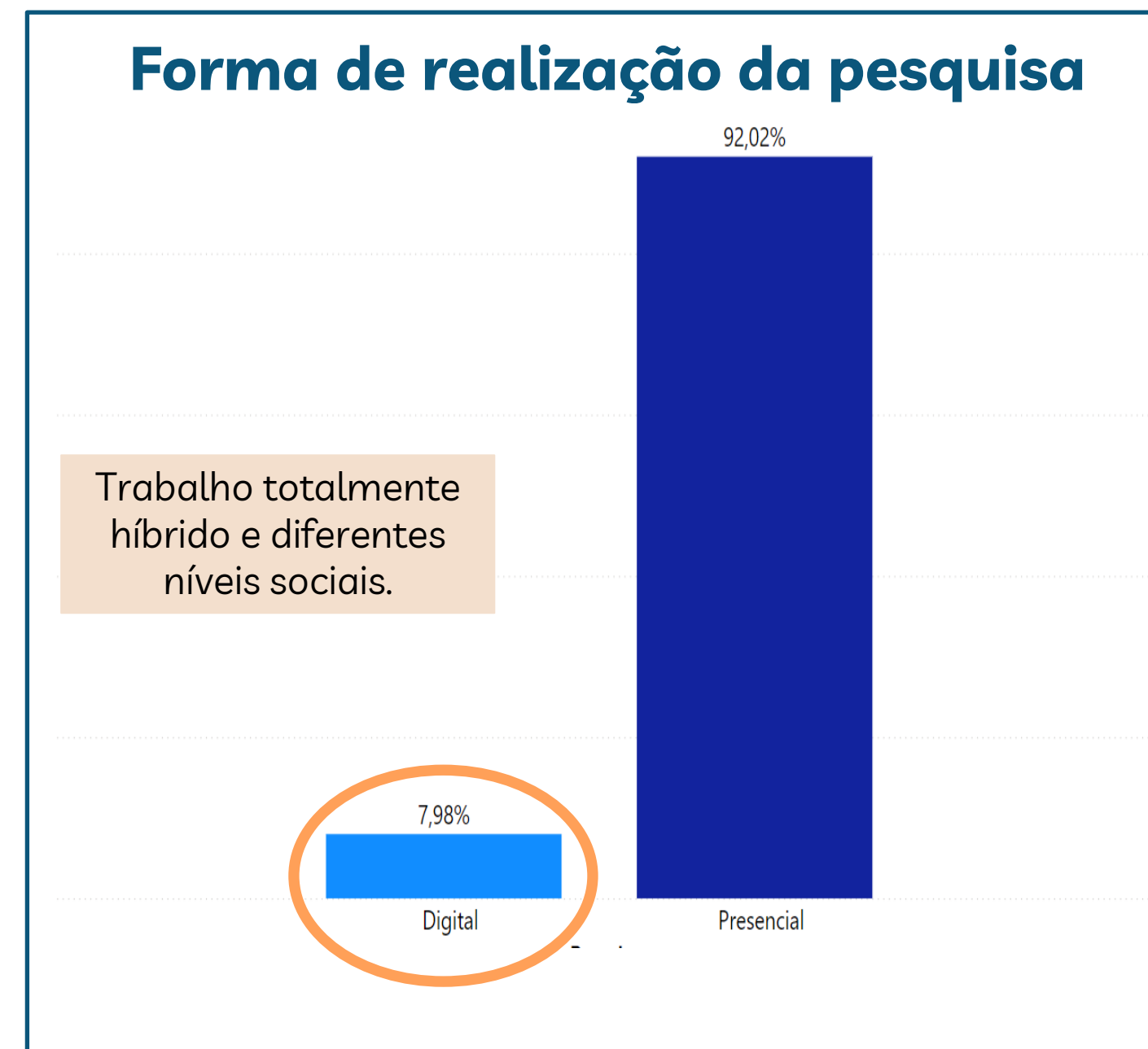
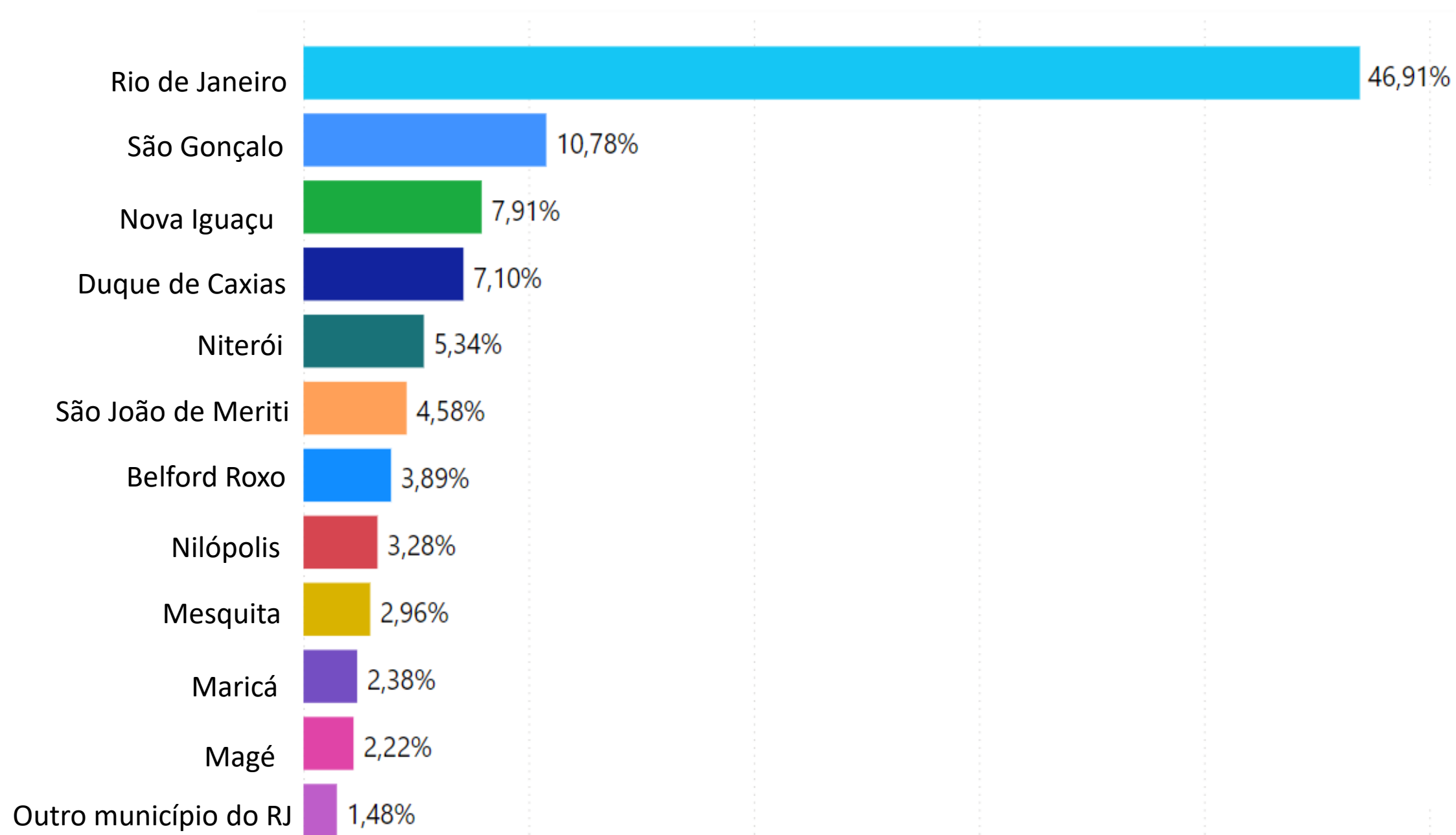


Panorama geral da pesquisa



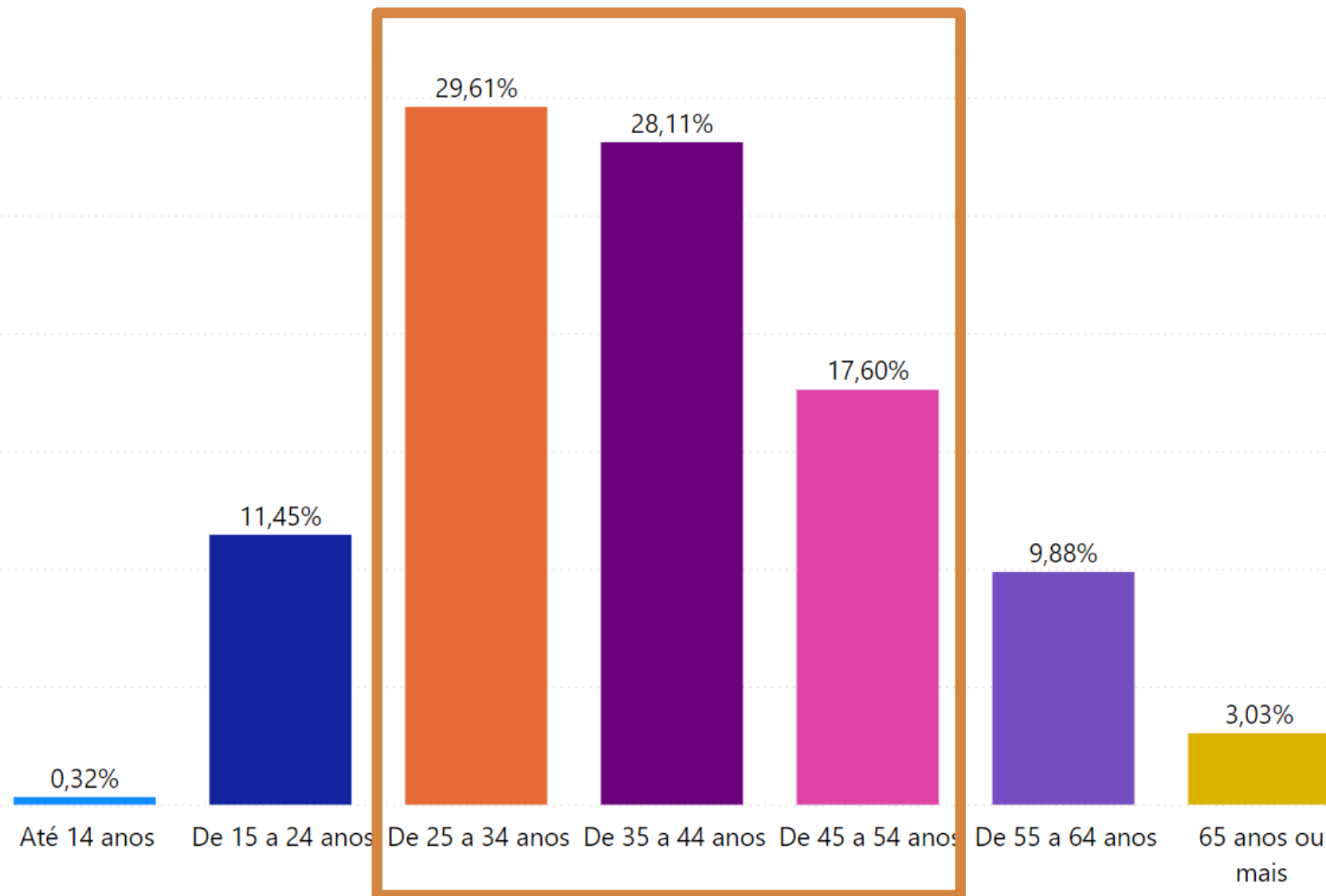
Dados gerais

Cidades de residência dos respondentes

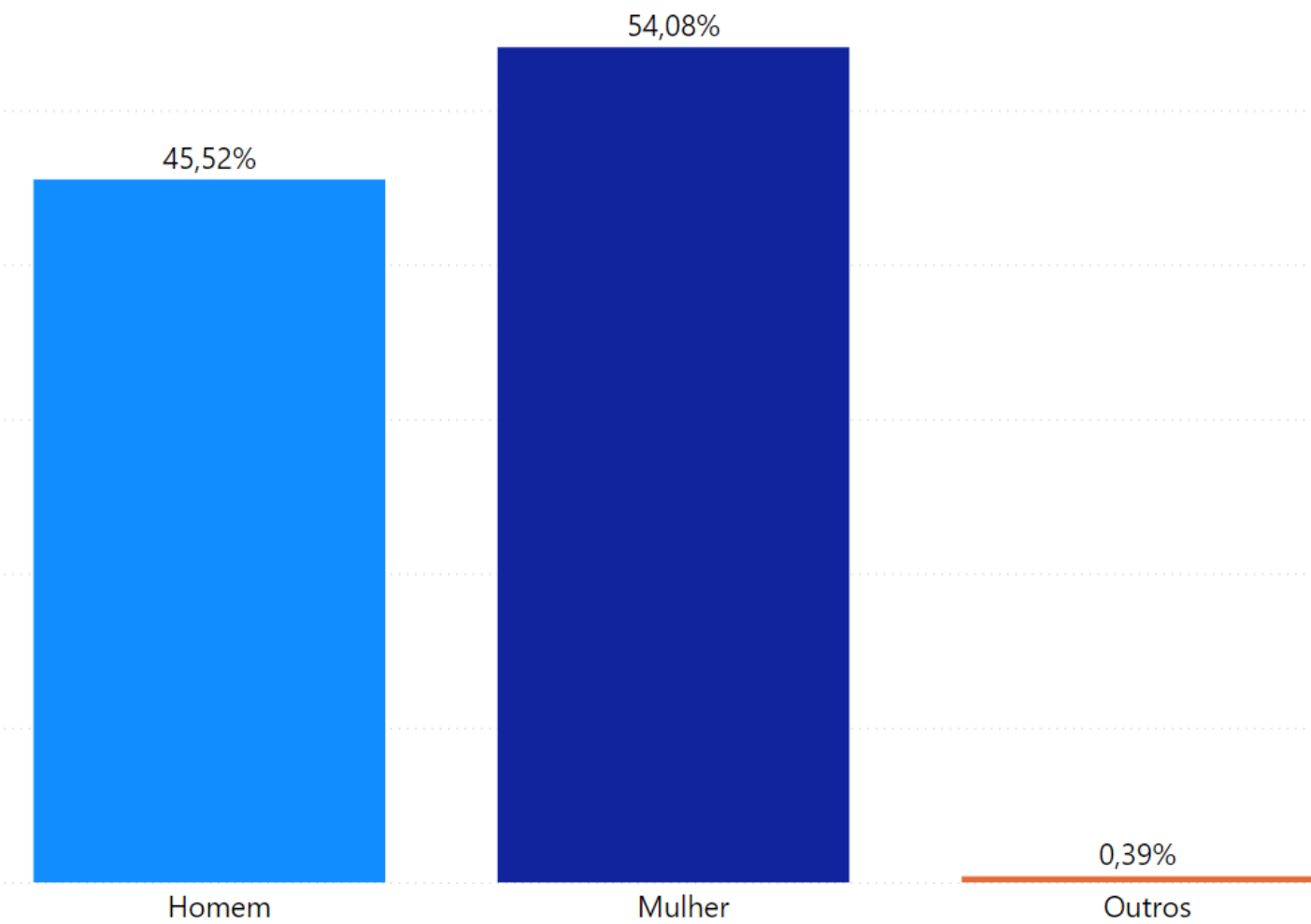


Perfil dos respondentes

Faixa etária

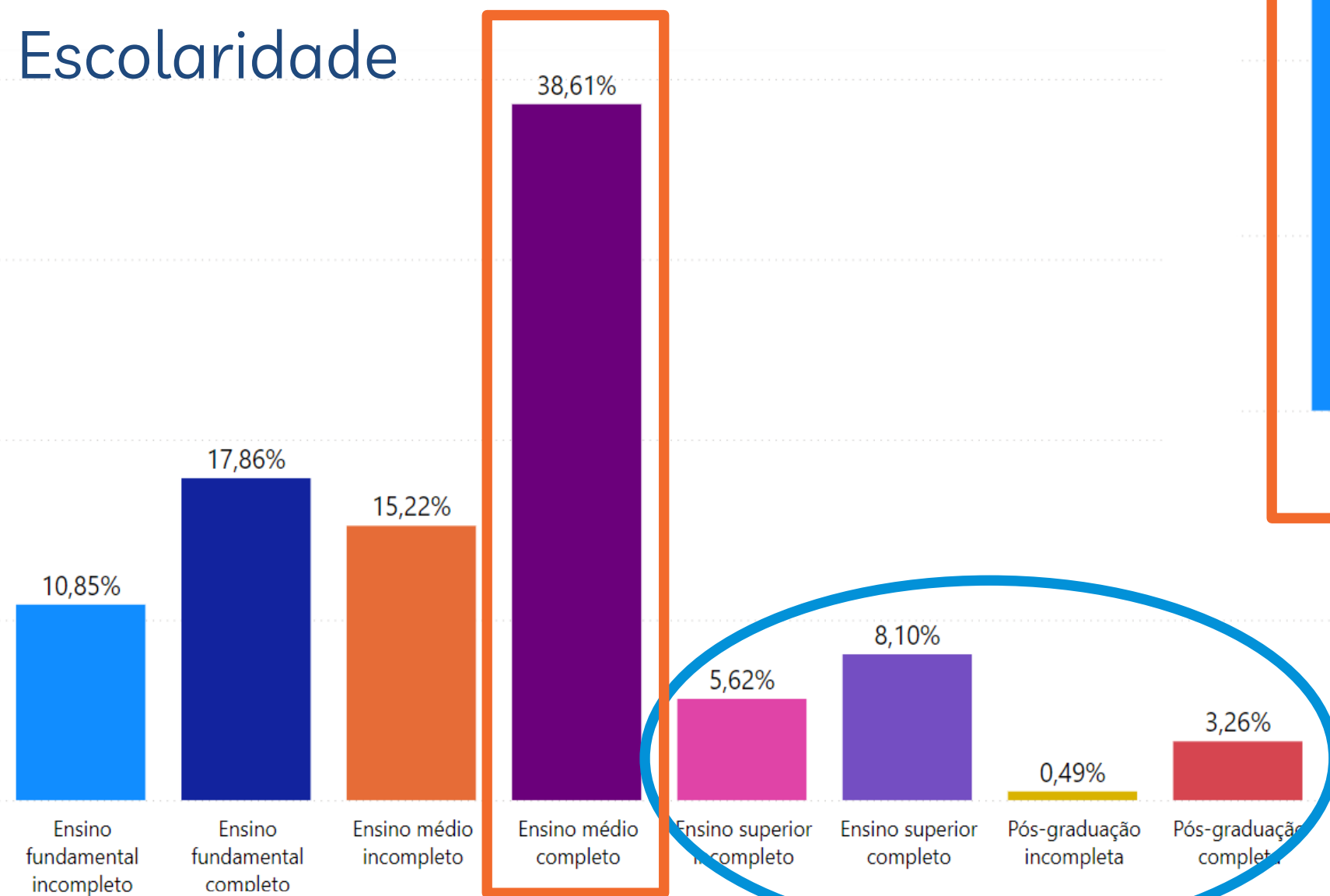


Gênero

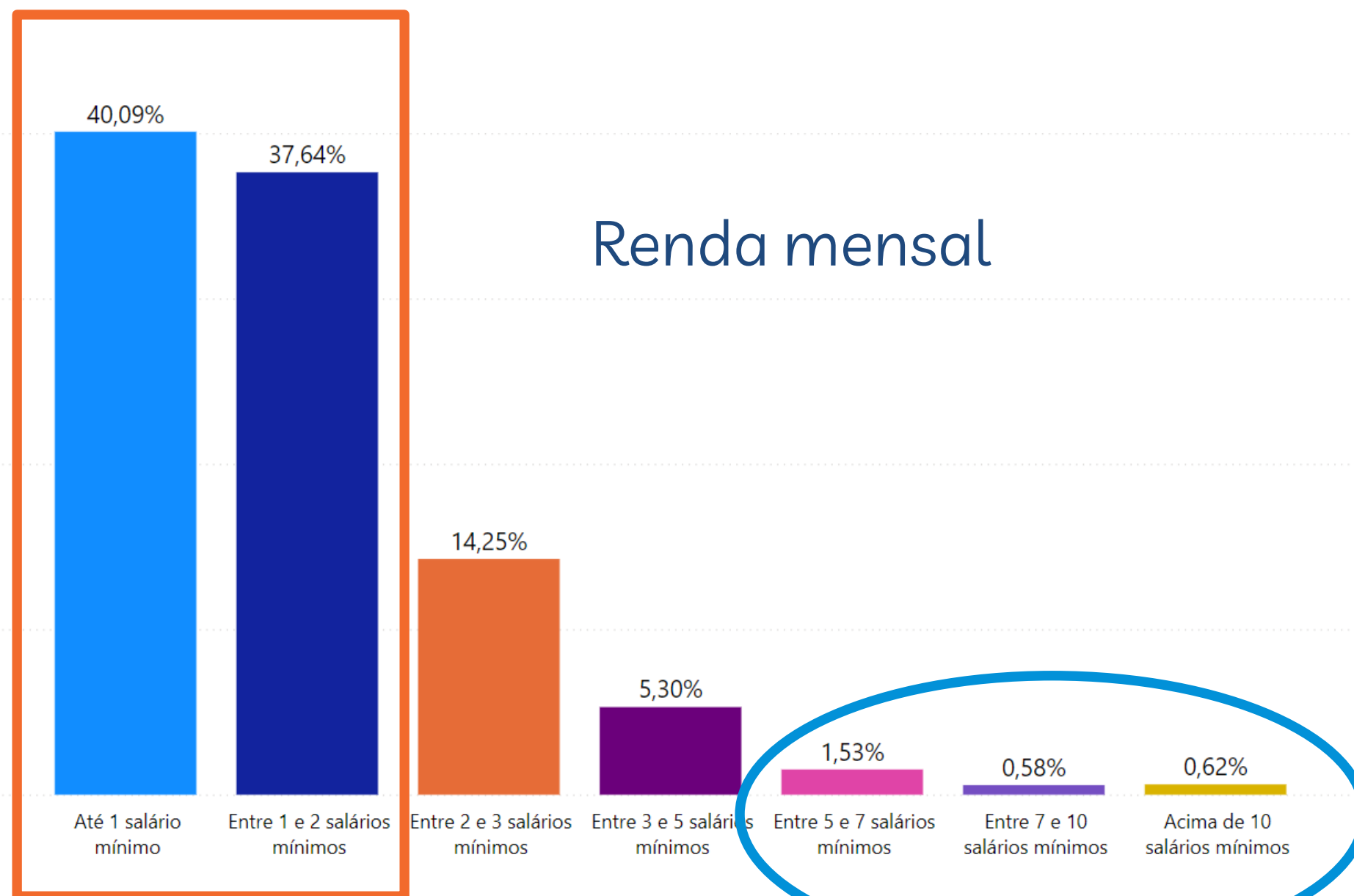


Perfil dos respondentes

Escolaridade

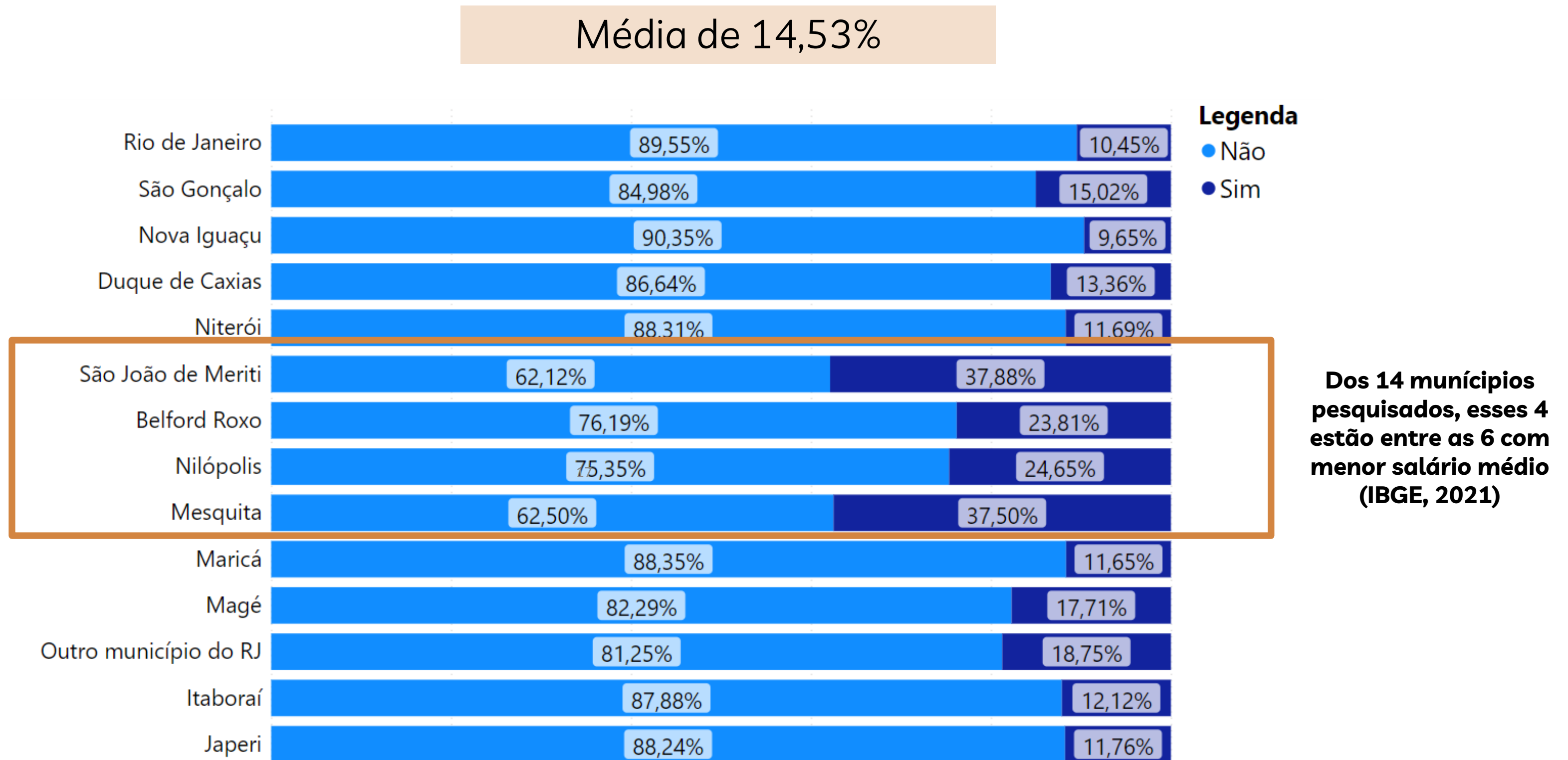


Renda mensal



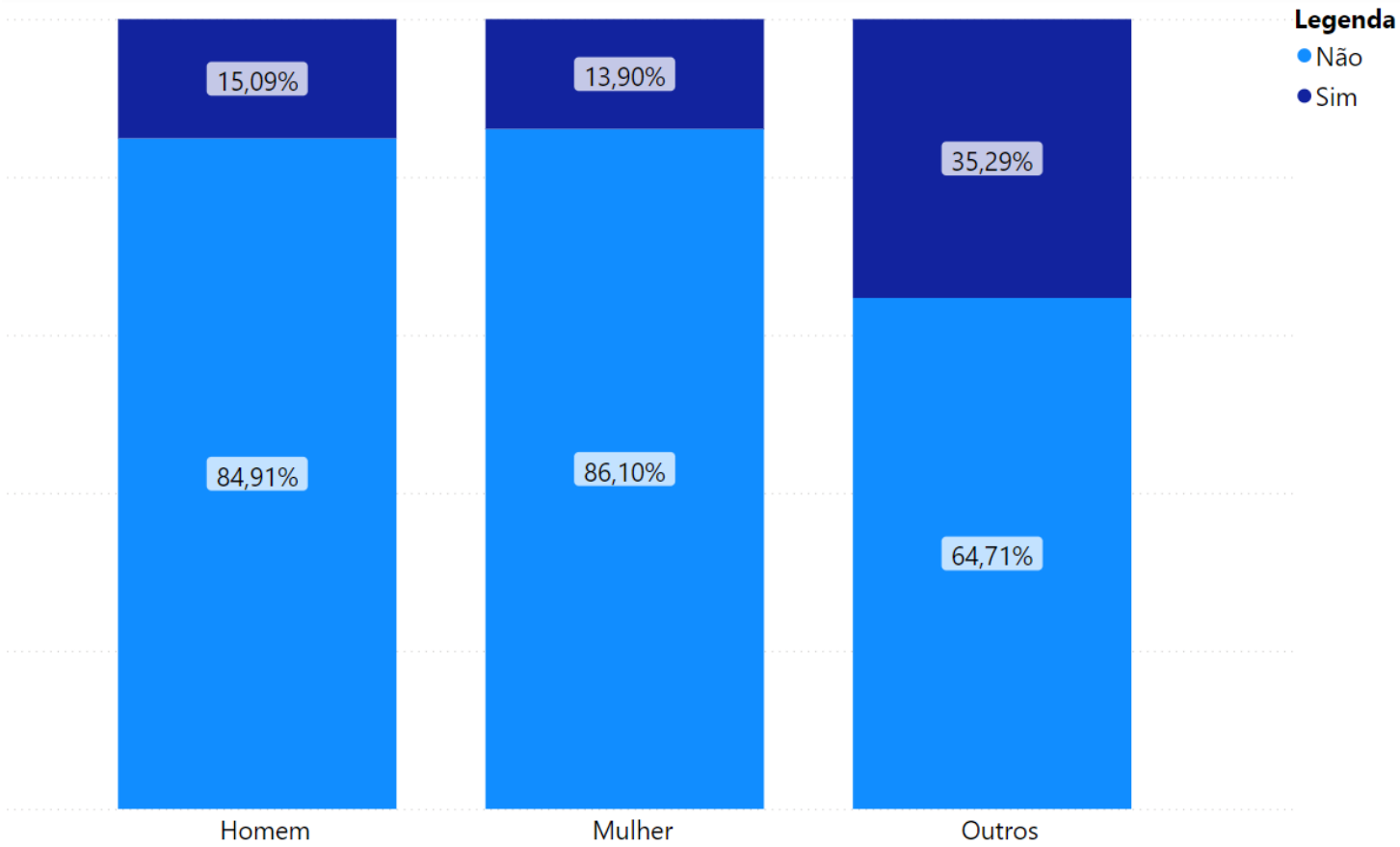
Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia

Por cidade

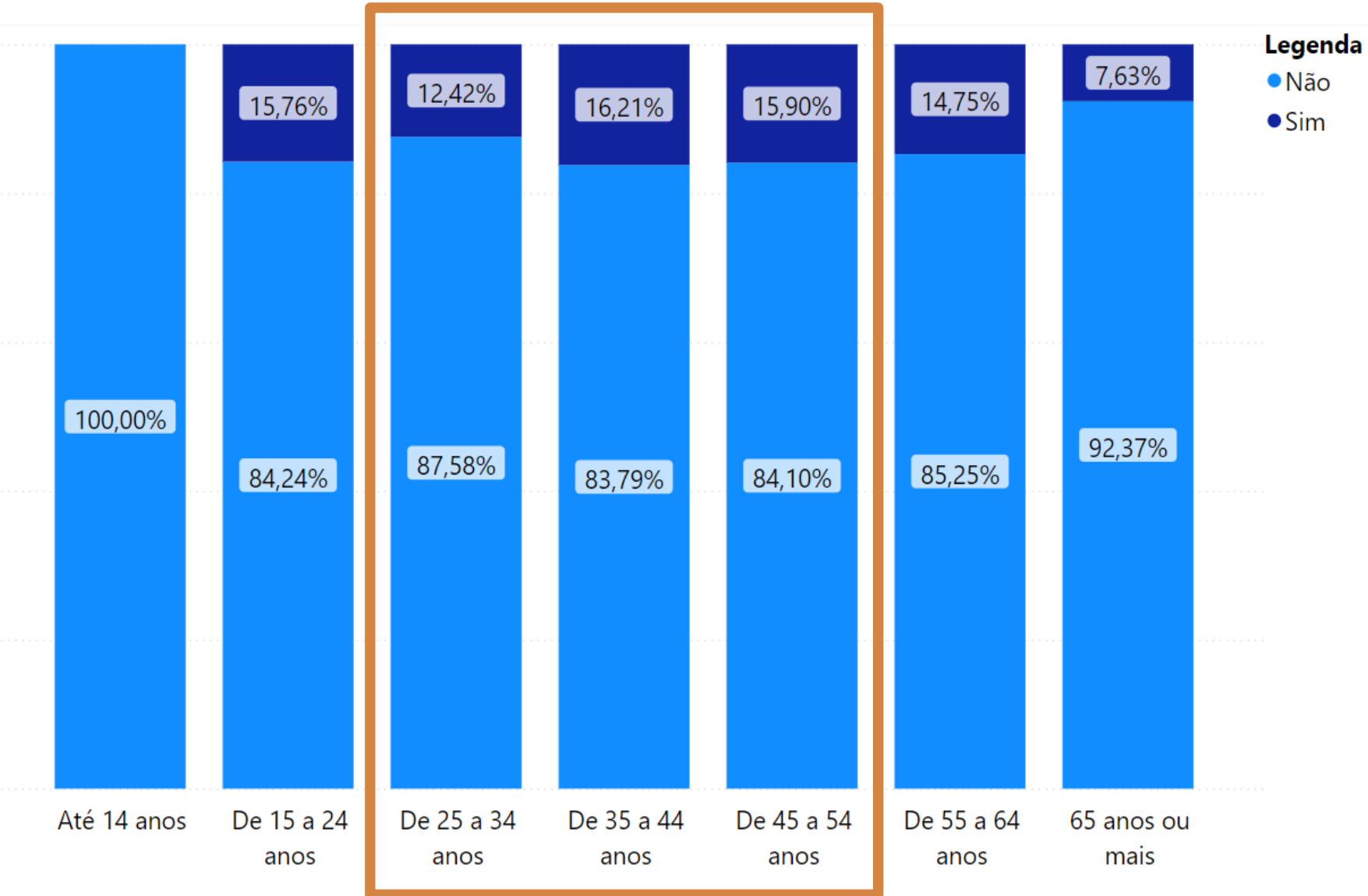


Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia

Gênero

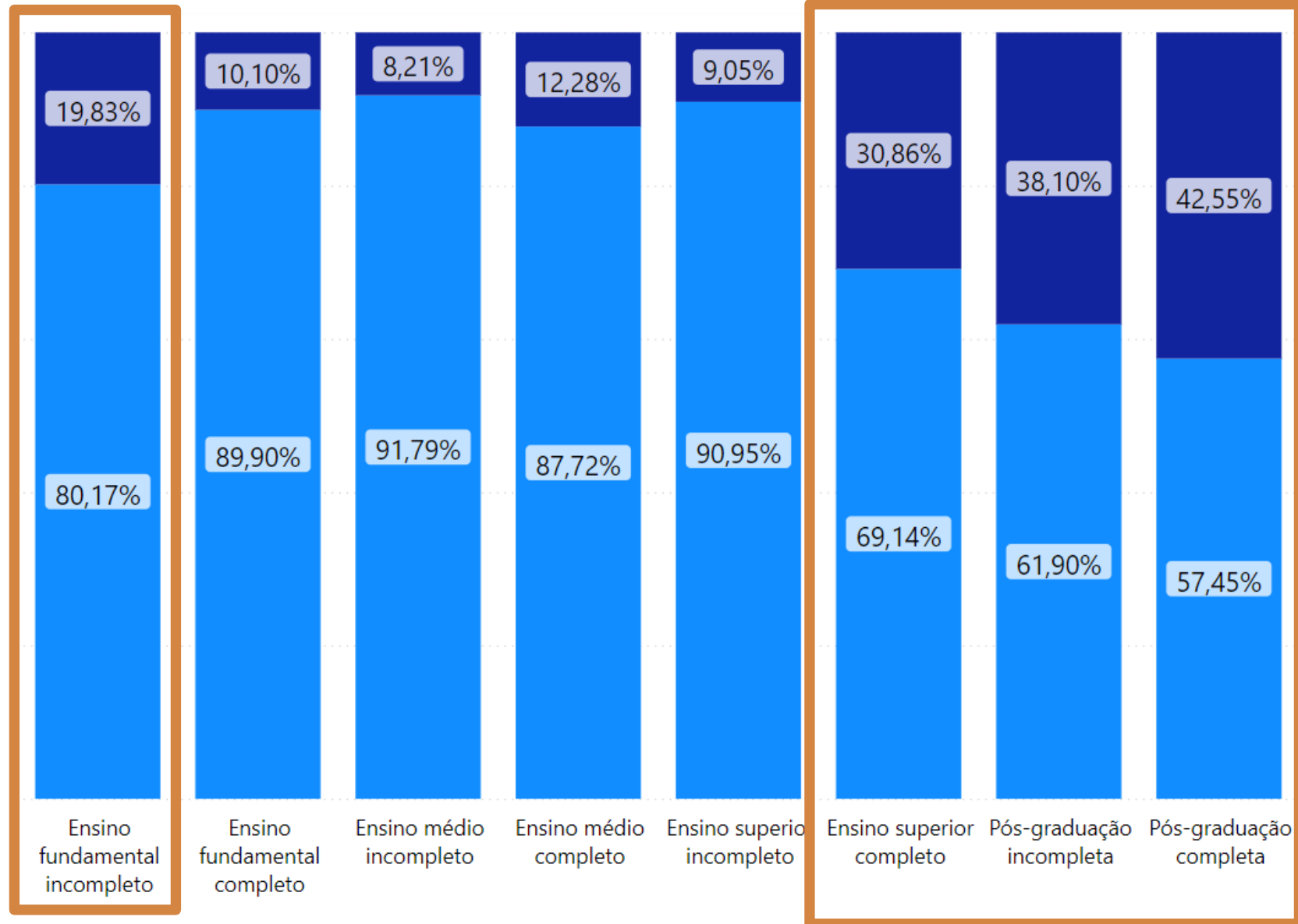


Faixa etária



Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia

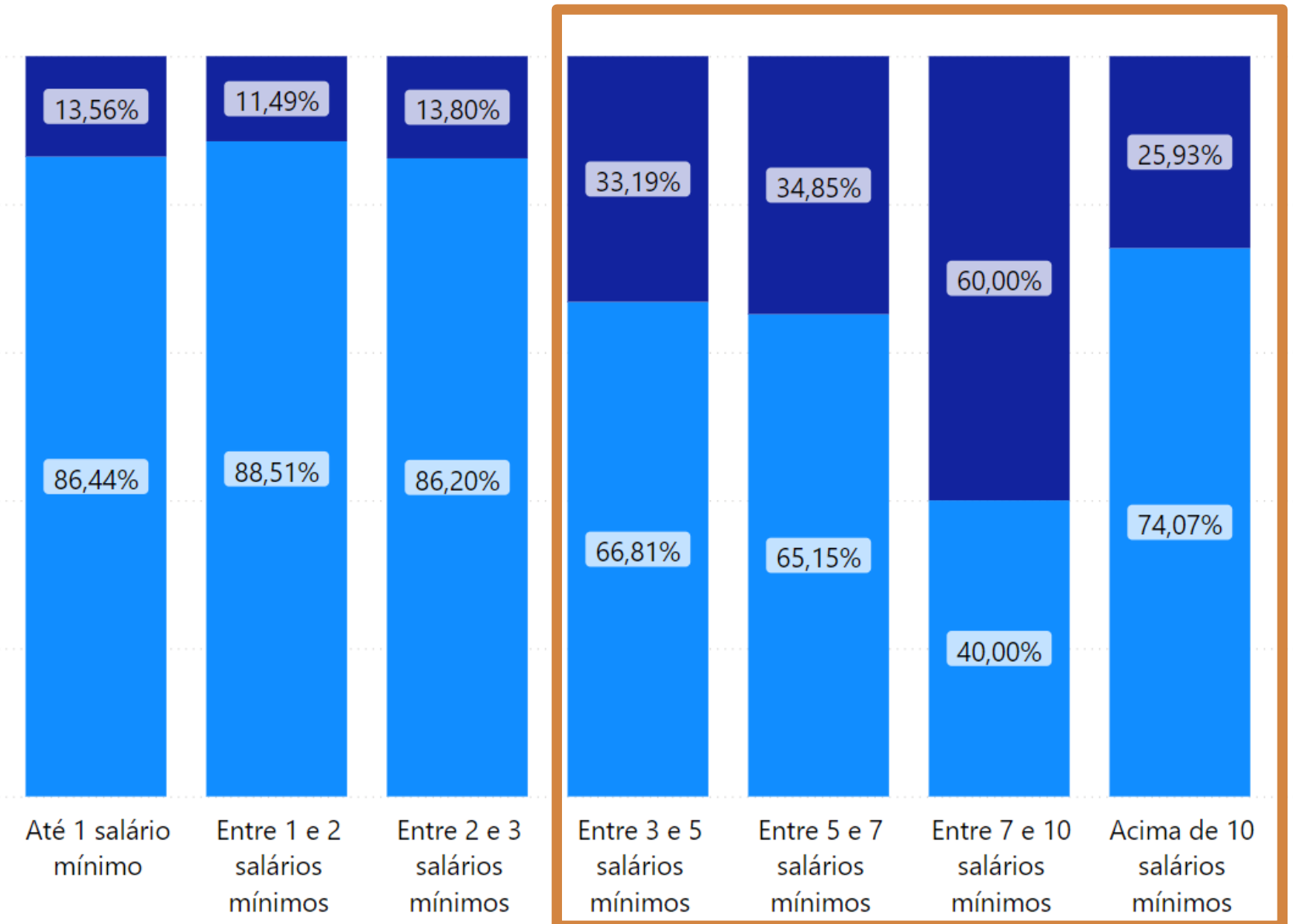
Grau de escolaridade



Legenda

- Não
- Sim

Renda bruta mensal



Legenda

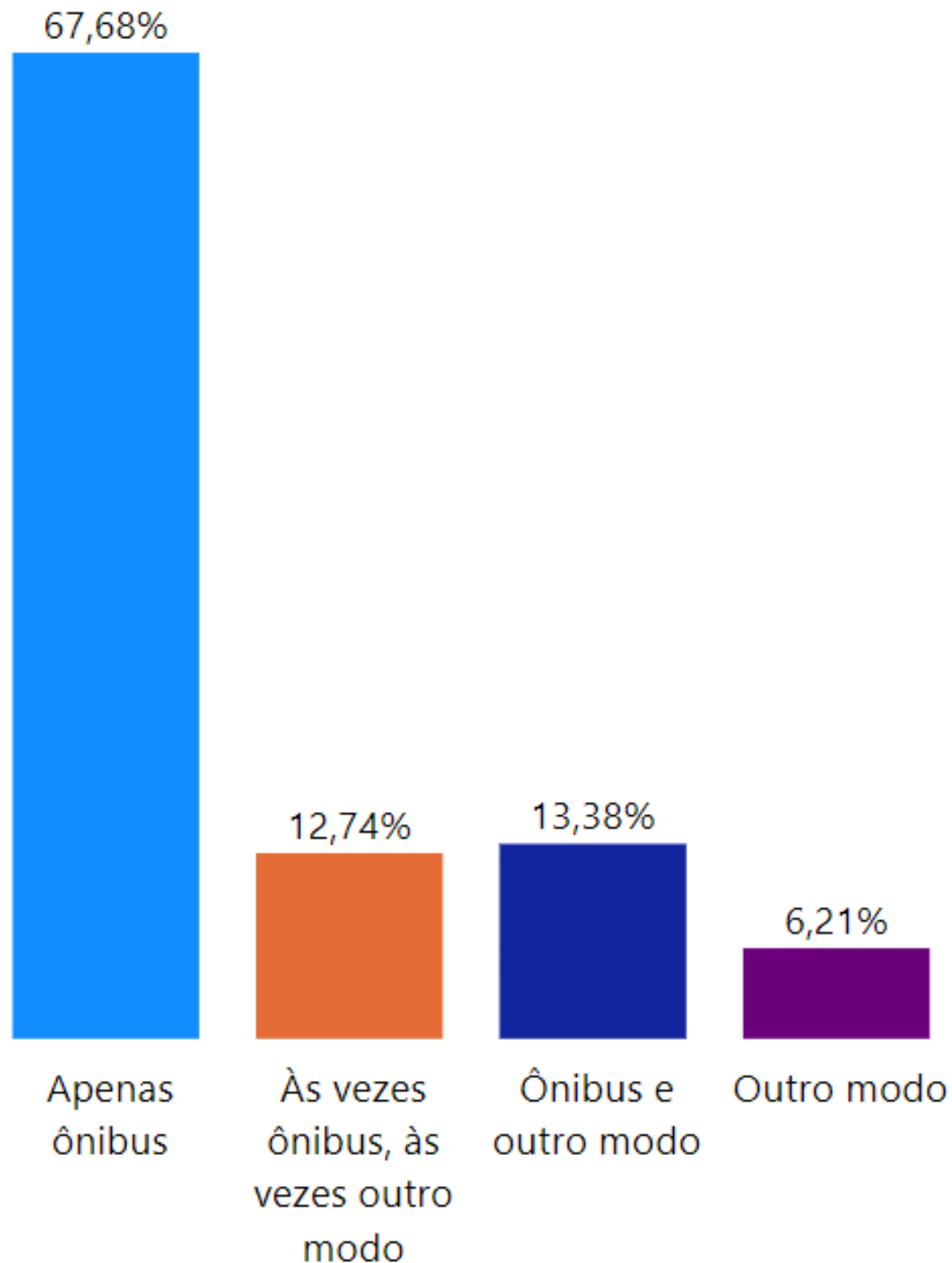
- Não
- Sim



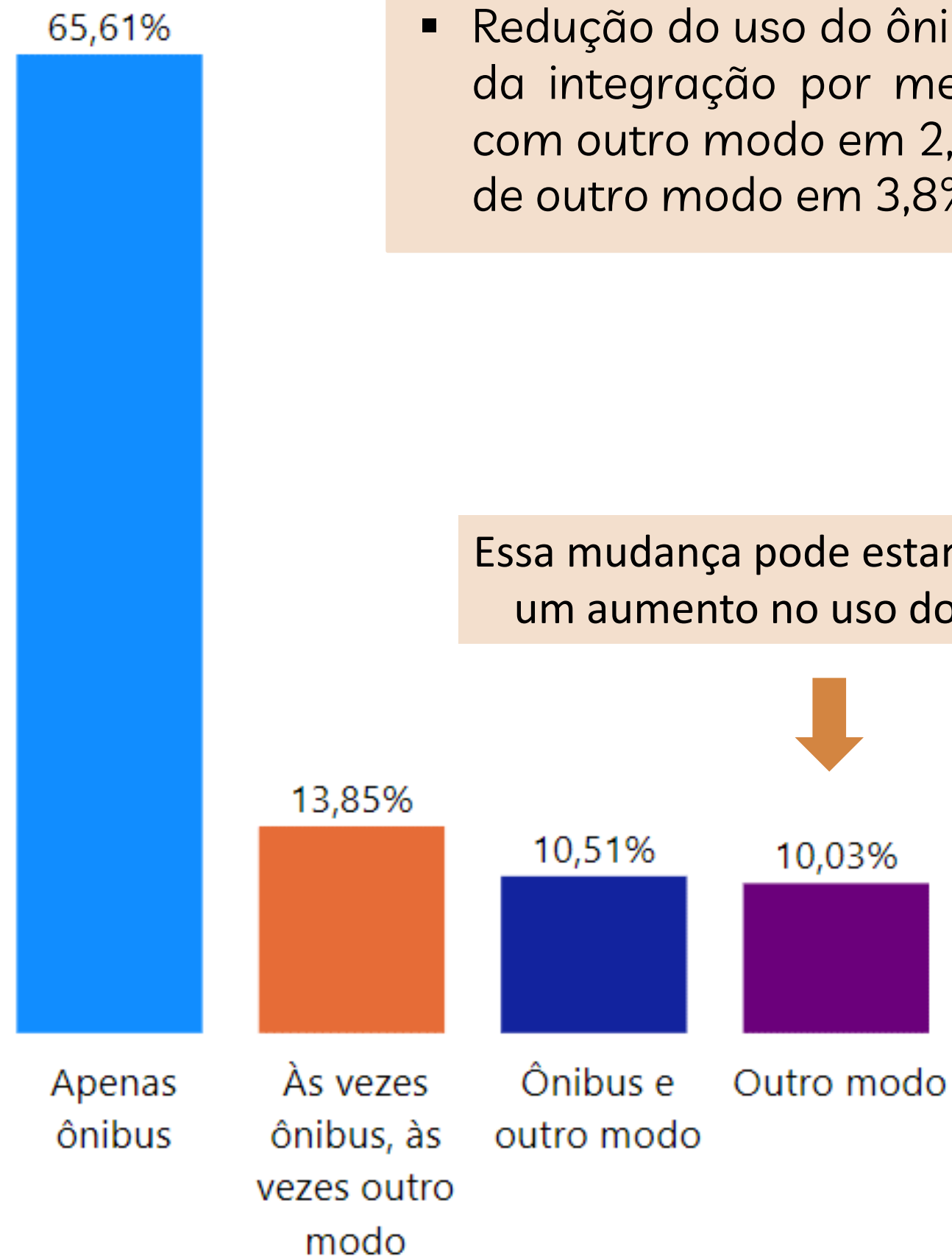
Maior escolaridade e renda, maior % de mudança

Modos de transporte utilizados – ônibus

Pré pandemia



Pós pandemia



- Redução do uso do ônibus em 2,1%, redução da integração por meio do uso do ônibus com outro modo em 2,9% e aumento do uso de outro modo em 3,8%

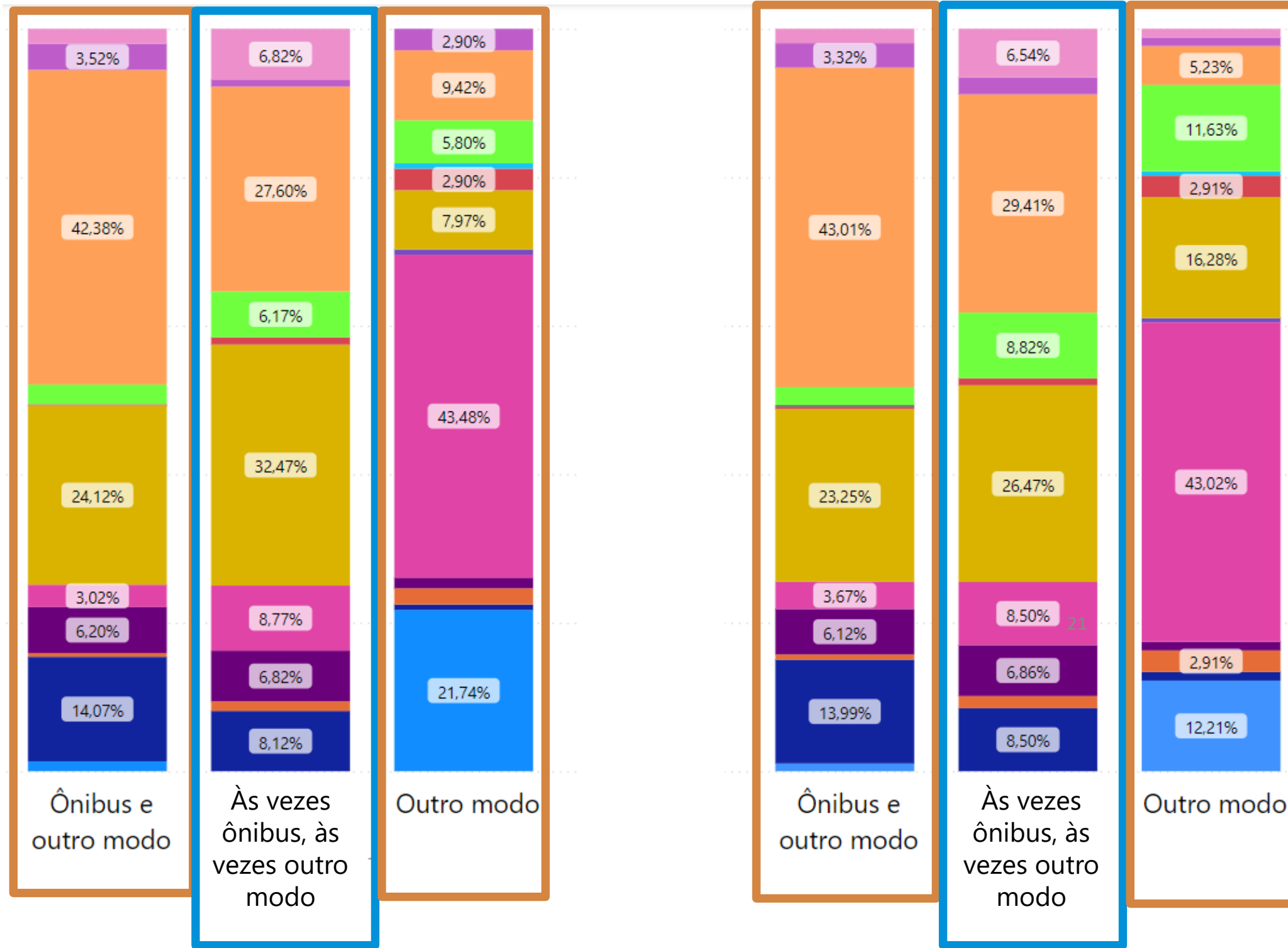
Essa mudança pode estar promovendo um aumento no uso do automóvel



Modos de transporte utilizados – exceto ônibus

Pré pandemia

Pós pandemia



Legenda

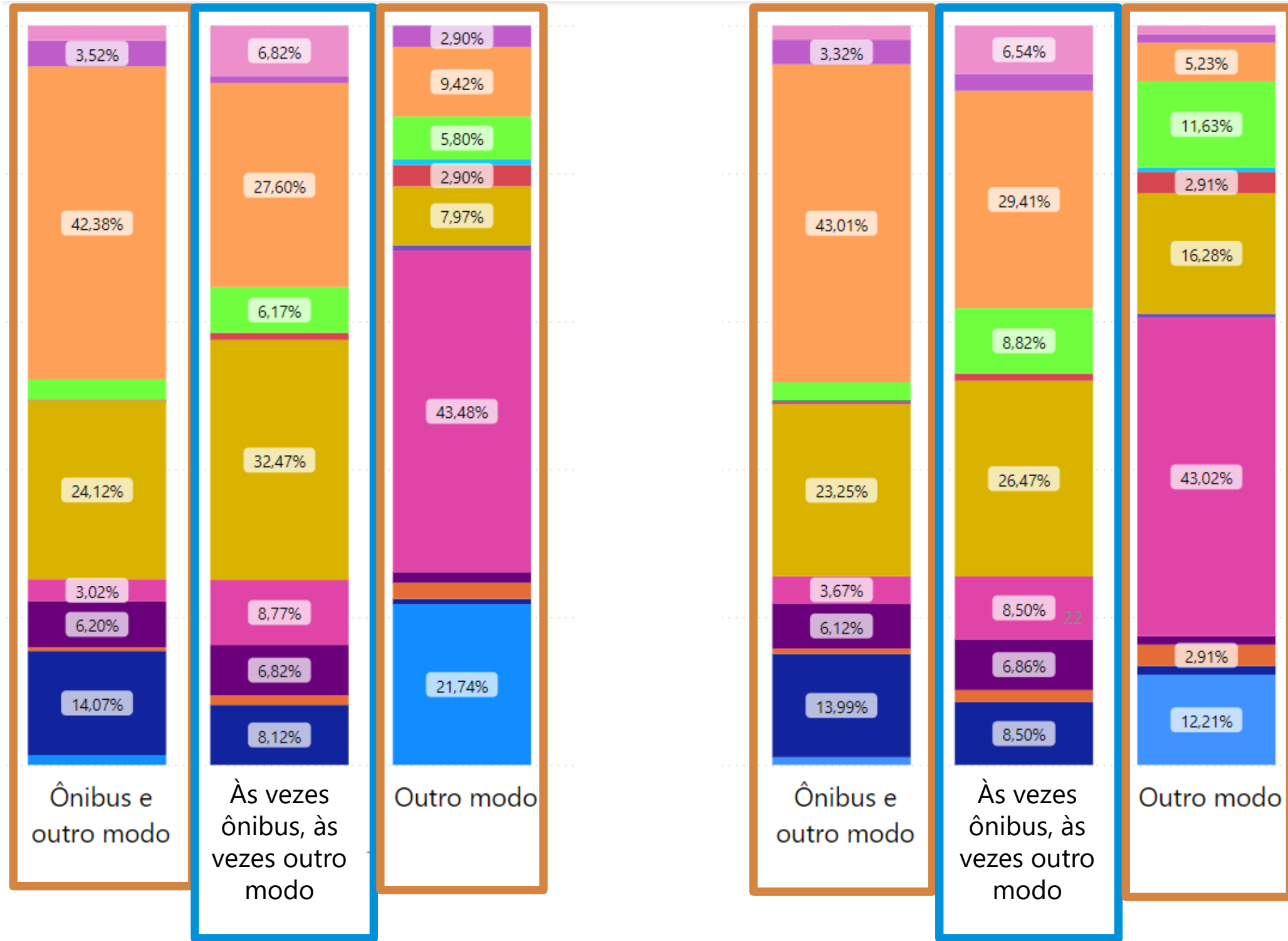
- A pé
- Barcas
- Bicicleta
- BRT
- Carro
- Fretado
- Metrô
- Motocicleta
- Mototáxi
- Outros
- Transporte por aplicativo
- Trem
- Van
- VLT

- Não houve mudança significativa
- Aumento do uso do trem em 1,8%, aumento do uso do transporte por aplicativo em 2,7% e diminuição do uso do metrô em 6%
- Redução do uso do trem em 4,2%, aumento do uso do transporte por aplicativo em 5,8% e do metrô em 8,3% e diminuição do modo “à pé” em 9,5%

Modos de transporte utilizados – exceto ônibus

Pré pandemia

Pós pandemia



Legenda

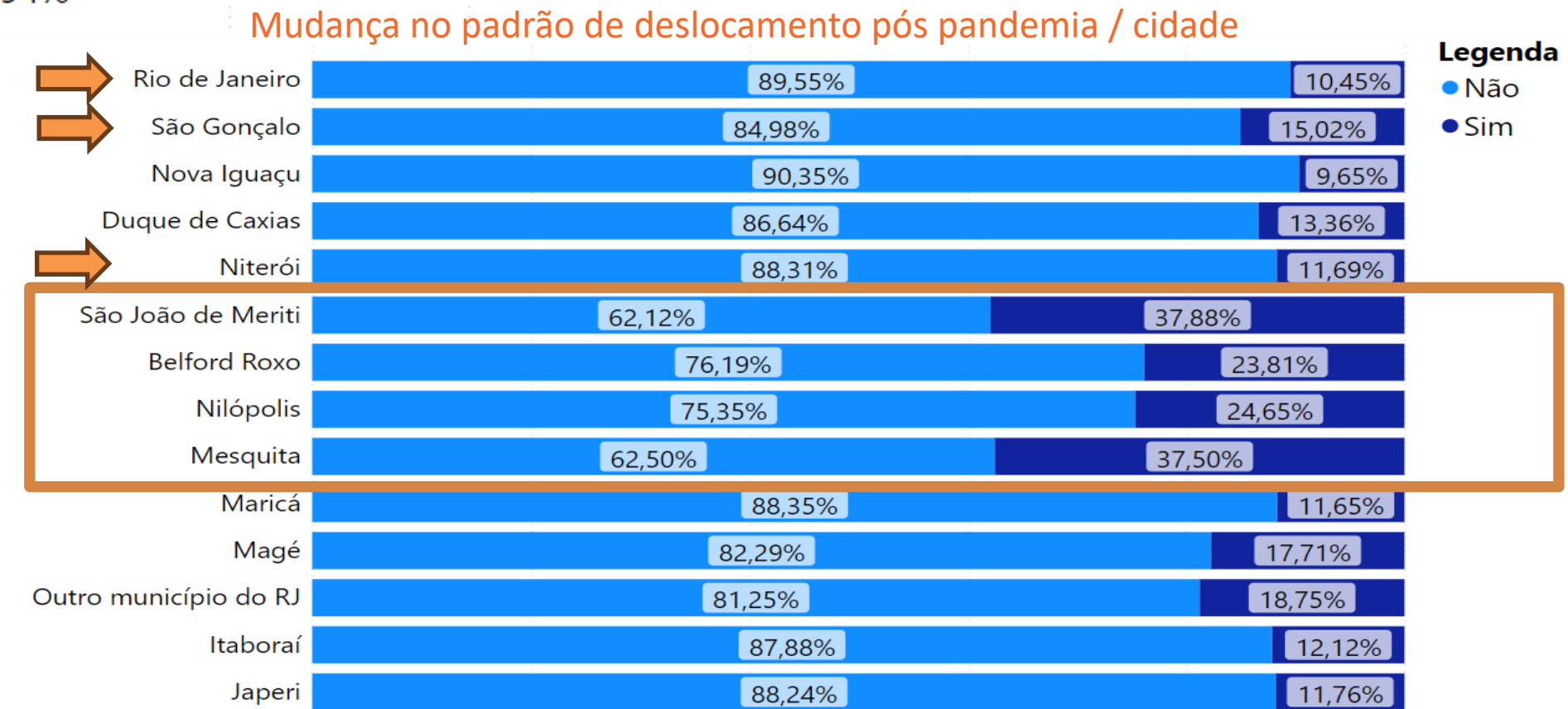
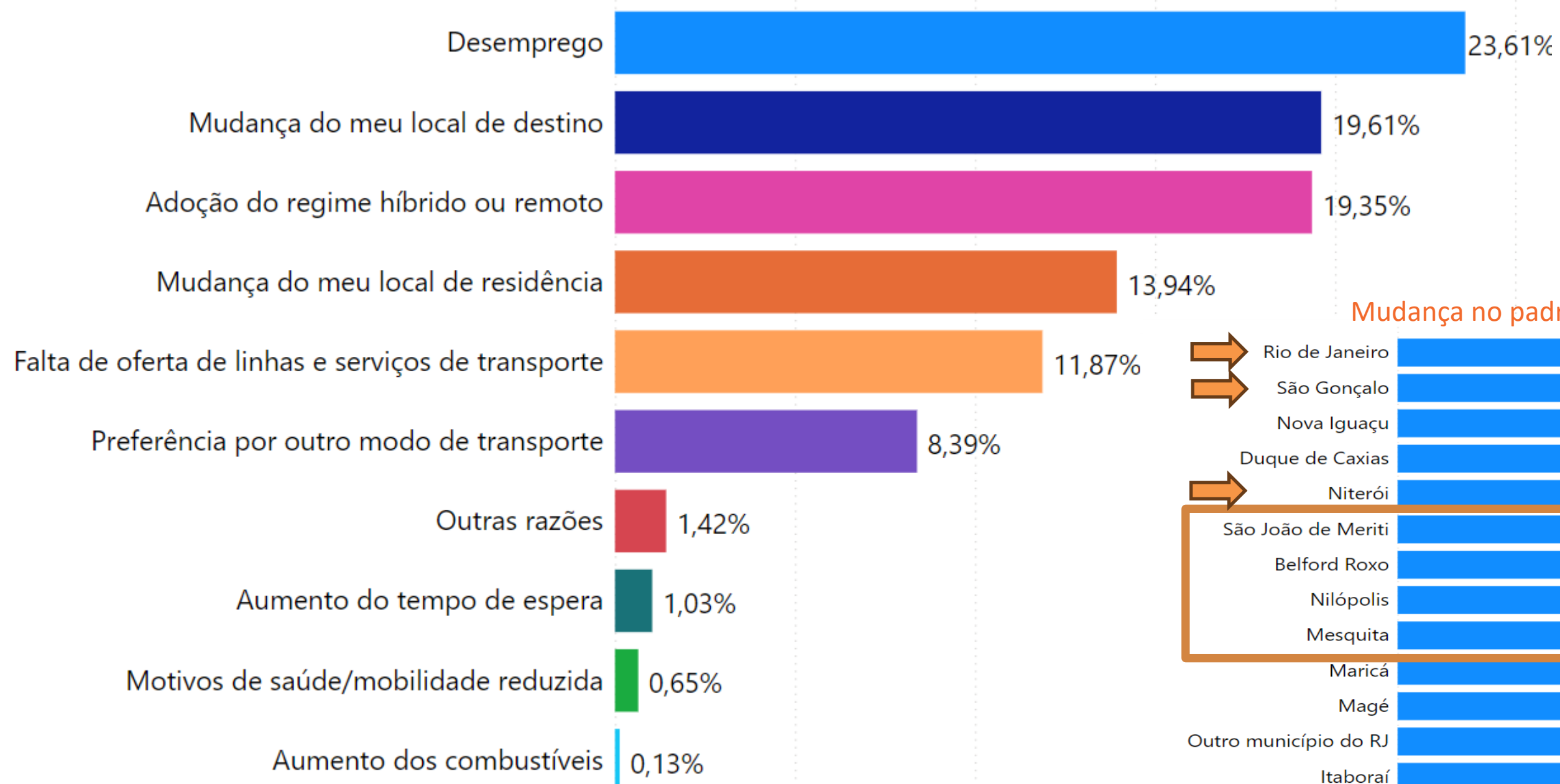
- A pé
- Barcas
- Bicicleta
- BRT
- Carro
- Fretado
- Metrô
- Motocicleta
- Mototáxi
- Outros
- Transporte por aplicativo
- Trem
- Van
- VLT

O uso do carro se manteve nos 3 cenários. Parece que a pandemia não provocou mudanças no uso do automóvel

Aumento do uso do transporte por aplicativo

Cidades	Aumento	Redução
Duque de Caxias	Carro	Integração metrô
Niterói	Carro, Barcas e Bicicleta	Outros modos de TP
Rio de Janeiro	Transporte por APP	Metrô
São Gonçalo	Transporte por APP	Ônibus

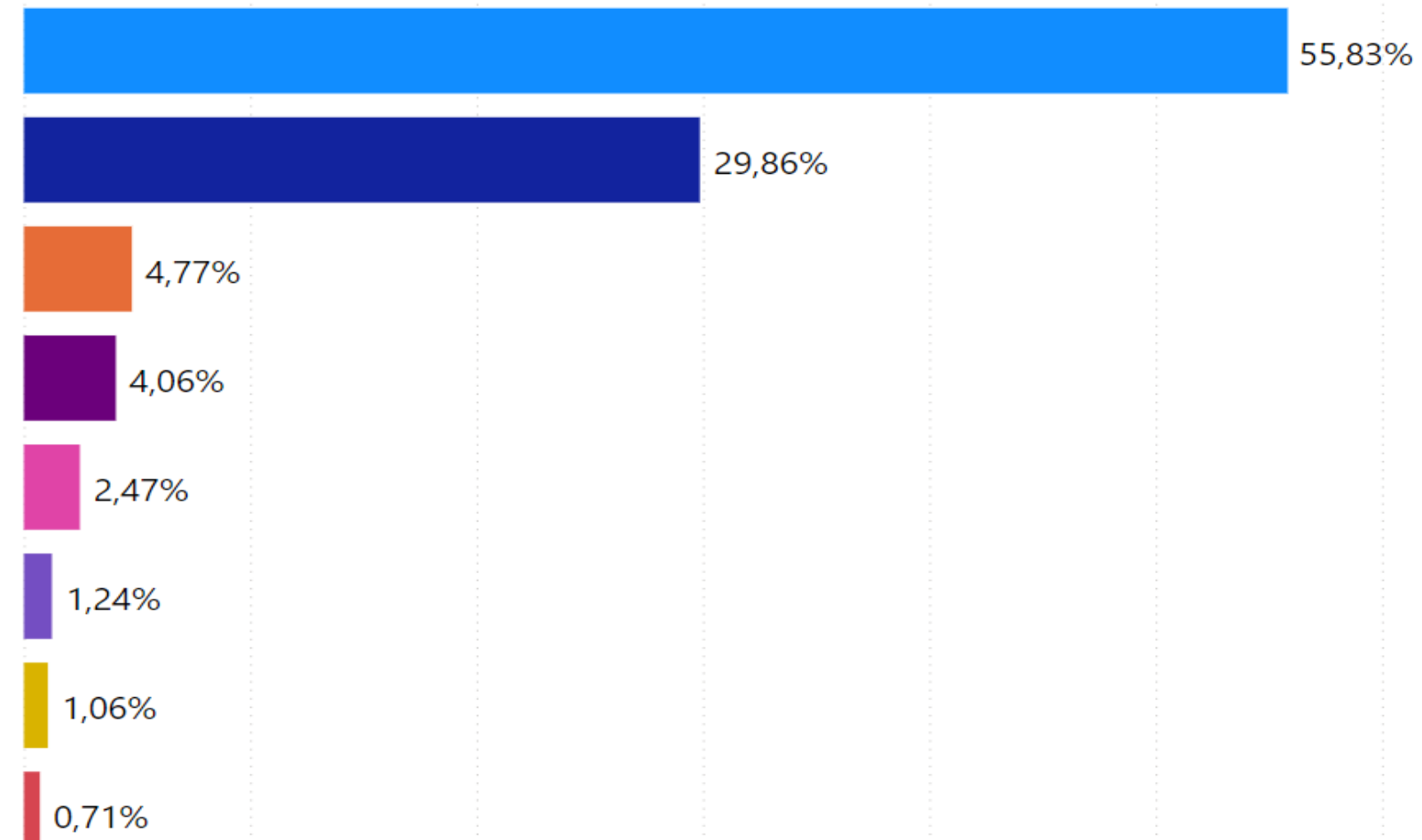
Motivação para mudança no padrão de deslocamento pós pandemia



Razão	Cidade
Desemprego	São João de Meriti, Belford Roxo, Nilópolis e Mesquita
Migrou para o regime híbrido	Rio de Janeiro, Niterói e São Gonçalo

Motivação para o uso do ônibus

Pós pandemia



Legenda

- Menor custo que outros modos disponíveis
- Não possui outra maneira viável de deslocamento disponível
- Menor tempo de viagem que outros modos disponíveis
- Mais opções de linhas e serviços que outros modos de transporte
- Menor tempo de espera que outros modos disponíveis
- Maior possibilidade de realizar a viagem sentada
- Menor número de integrações necessárias
- Outras razões



Tendo outra opção e o custo não sendo um critério relevante, a mudança do modo de transporte pode acontecer

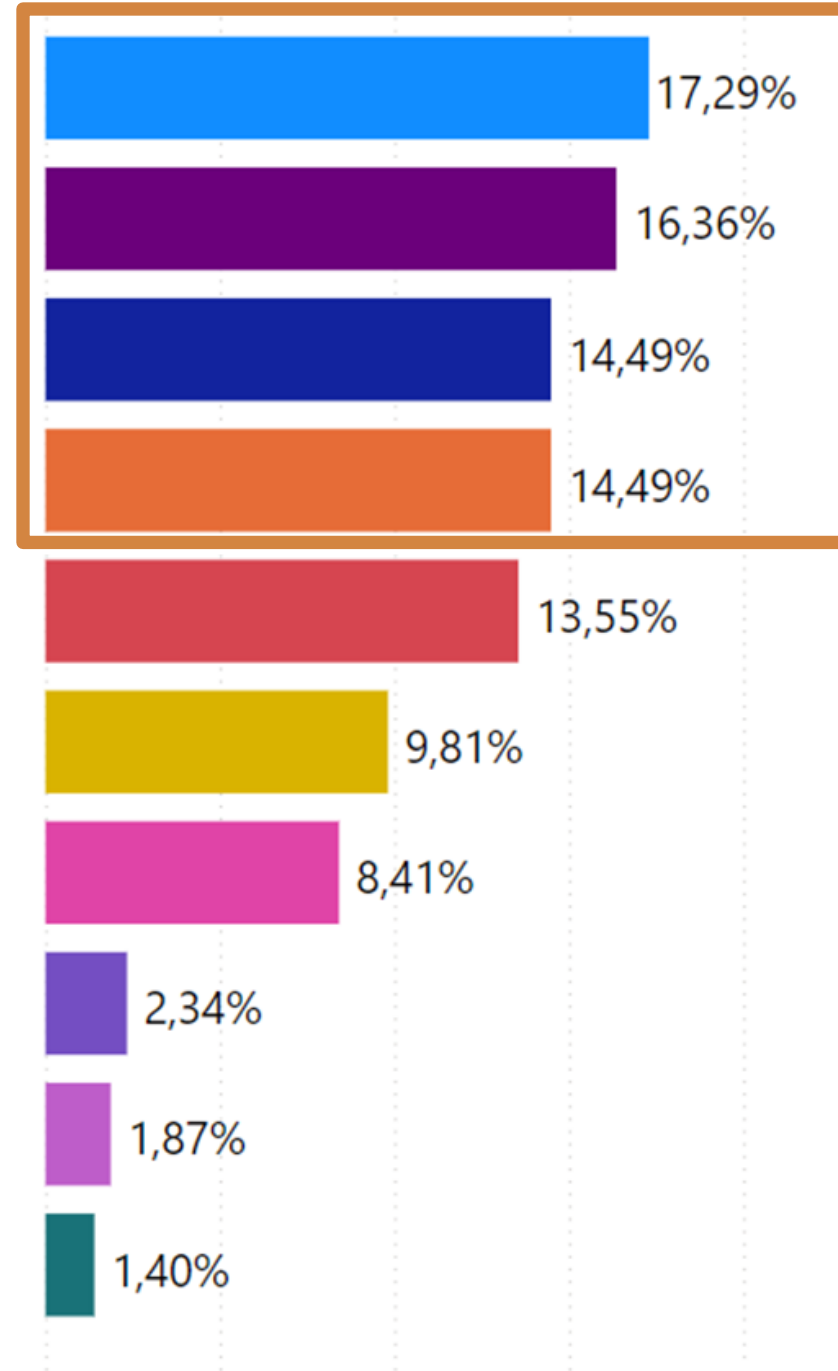
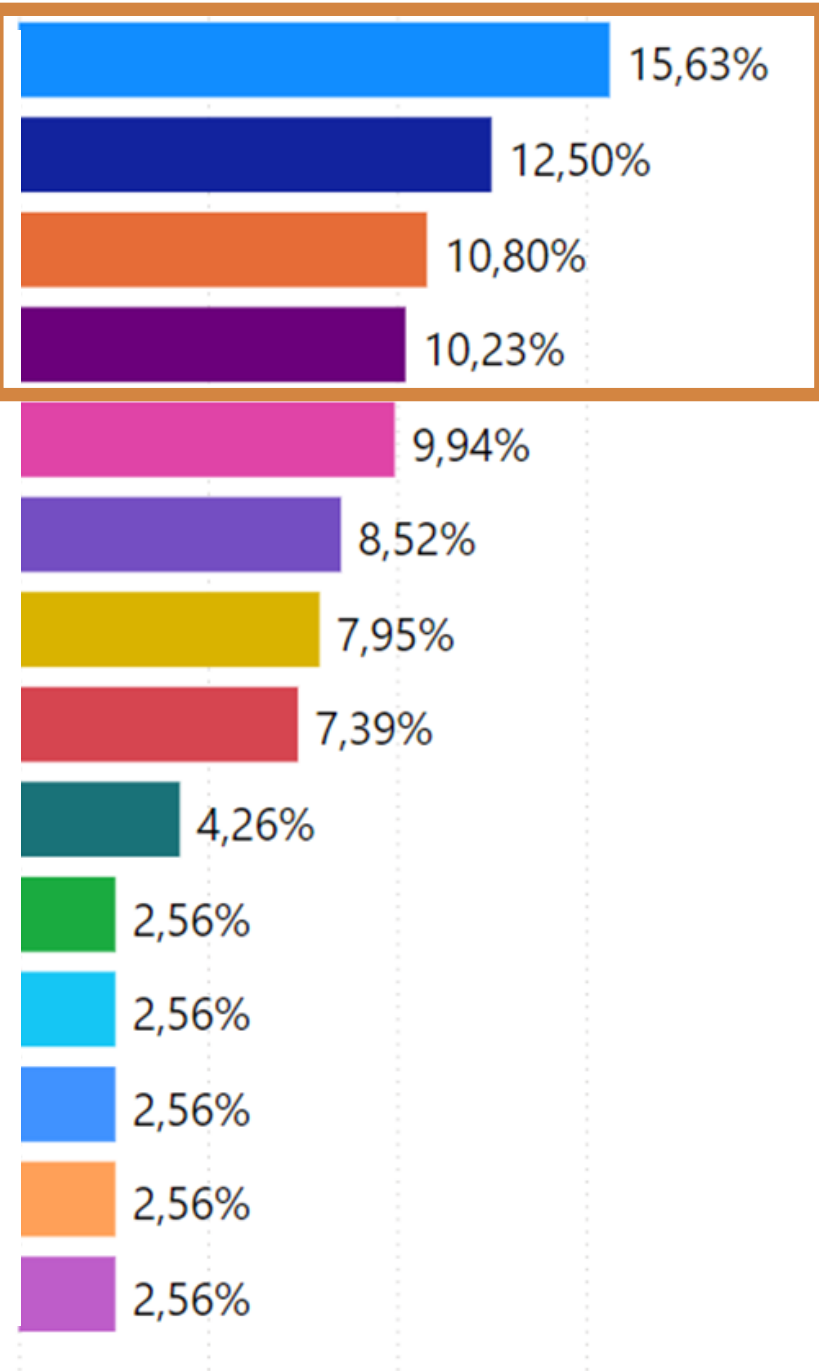
Motivação para o não uso do ônibus

Pré pandemia

Pós pandemia

Legenda

- Tempo de viagem
- Falta de conforto físico
- Falta de segurança pública
- Tempo de espera no ponto de ônibus
- Falta de disponibilidade de linhas ou serviços
- Custo
- Falta de conforto térmico
- Falta de confiabilidade
- Falta de segurança viária
- Falta de oferta do serviço
- Infraestrutura do ponto de ônibus ou terminal
- Infraestrutura no deslocamento
- Motivos de saúde ou mobilidade reduzida
- Outras razões



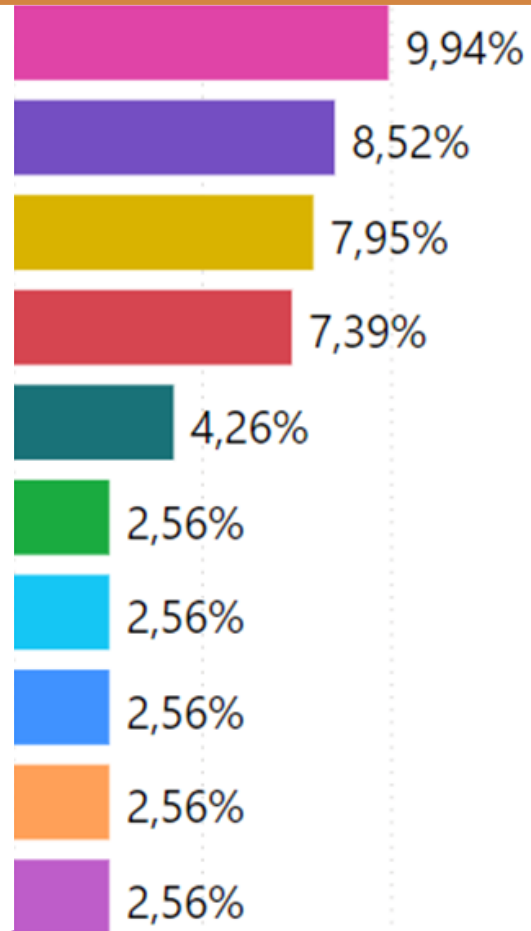
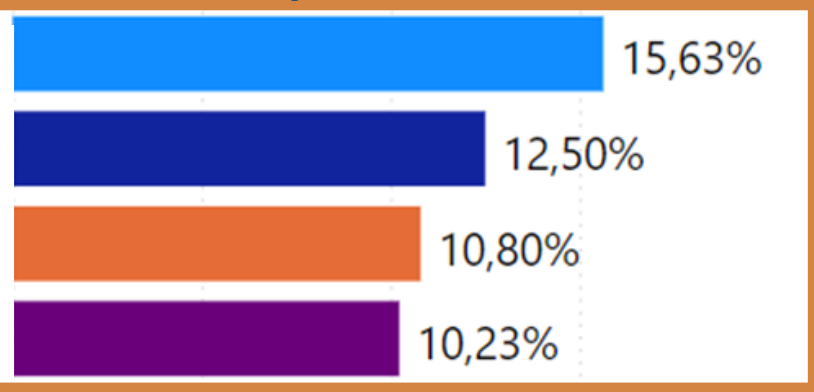
Ranking	Pré pandemia	Pós pandemia
1°	Tempo de viagem	Tempo de viagem
2°	Falta de conforto físico	Tempo de espera no ponto de ônibus
3°	Falta de segurança pública	Falta de conforto físico
4°	Tempo de espera no ponto de ônibus	Falta de segurança pública



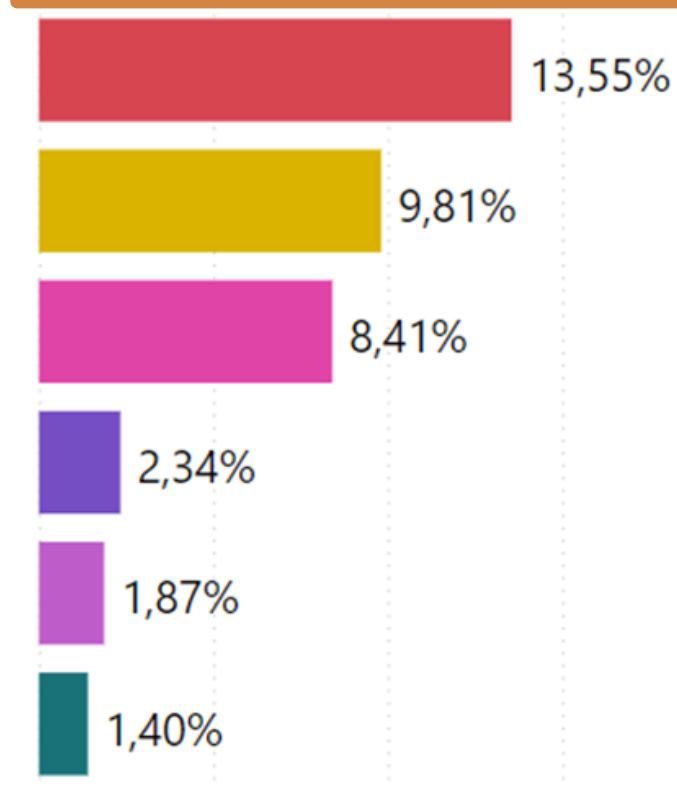
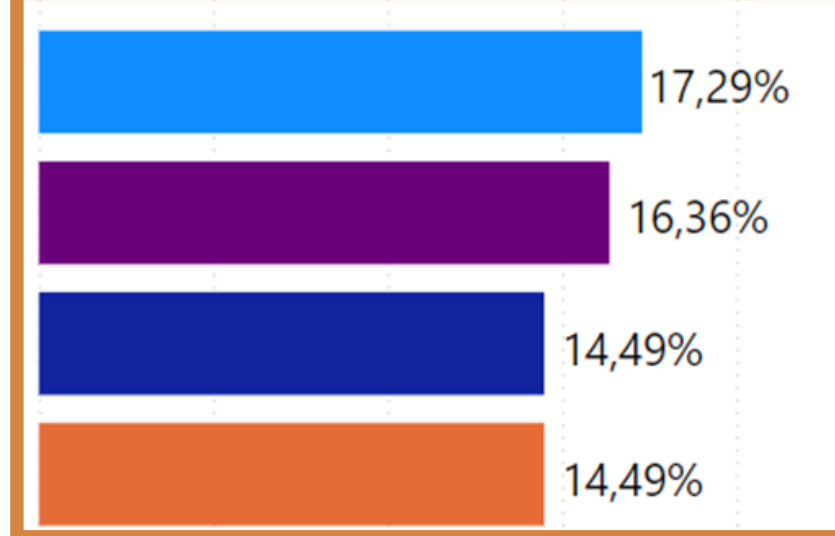
Quem não usa ônibus, não tem o custo como prioridade. Tempo, conforto e segurança pública foram os critérios mais apontados

Motivação para o não uso do ônibus

Pré pandemia



Pós pandemia



Legenda

- Tempo de viagem
- Falta de conforto físico
- Falta de segurança pública
- Tempo de espera no ponto de ônibus
- Falta de disponibilidade de linhas ou serviços
- Custo
- Falta de conforto térmico
- Falta de confiabilidade
- Falta de segurança viária
- Falta de oferta do serviço
- Infraestrutura do ponto de ônibus ou terminal
- Infraestrutura no deslocamento
- Motivos de saúde ou mobilidade reduzida
- Outras razões

Motivação nas cidades mais populosas da RMRJ (pós pandemia)	
Duque de Caxias	Falta de confiabilidade e tempo de espera no ponto
Niterói	Tempo de viagem e de espera nos pontos
São Gonçalo	Tempo de viagem e falta de conforto físico
Nova Iguaçu	Tempo de viagem e falta de segurança pública
Rio de Janeiro	Falta de segurança pública e de conforto físico

- Para as cidades que não possuem sistema de transporte de alta capacidade (metrô ou trem) o tempo foi apontado como um dos critérios mais relevantes

Mudança no padrão de deslocamento x renda bruta mensal



Legenda

- Apenas ônibus
- Ônibus e outro modo
- Às vezes ônibus, às vezes outro modo
- Outro modo

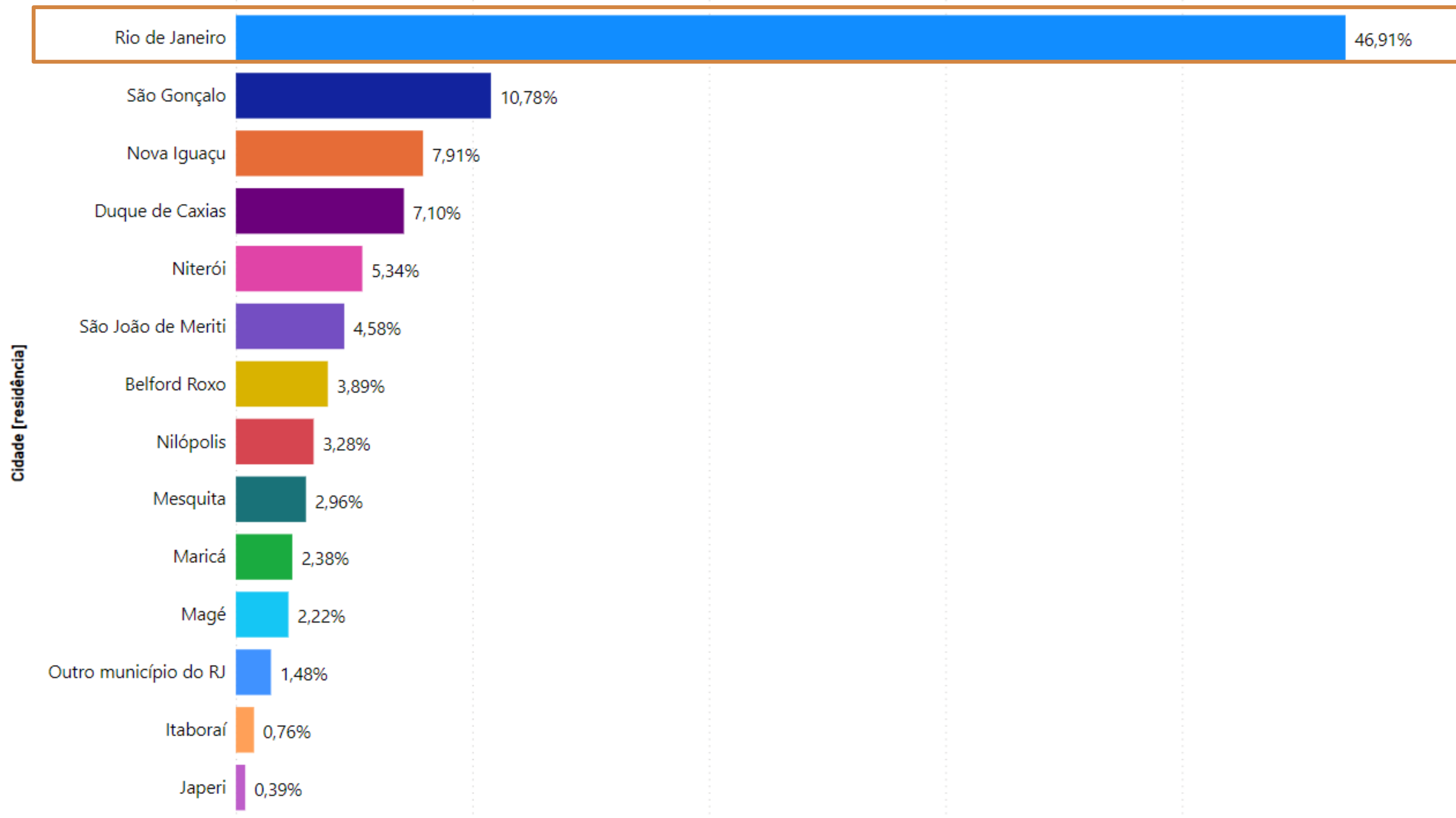
- De 1 a 3 salários não apresenta mudança significativa
- De 3 a 5 salários apresenta um aumento para a utilização de outro modo em 7,8%, uma diminuição da integração do ônibus com outro modo em 4,8% e uma redução do uso do ônibus em 3%
- De 5 a 7 salários apresenta um aumento na utilização de outro modo em 12,1%, redução no “às vezes ônibus, às vezes outro modo” em 3% e uma redução no uso do ônibus em 9,1%
- De 7 a 10 salários apresenta um aumento de 32% para o outro modo, uma redução no “às vezes ônibus, às vezes outro modo” em 16% e o uso do ônibus diminuiu em 12%
- Acima de 10 salários apresenta um aumento 7,4% para o outro modo, uma redução no “às vezes ônibus, às vezes outro modo” em 7,41% e o uso do ônibus diminuiu em 3,7%

Rio de Janeiro Capital



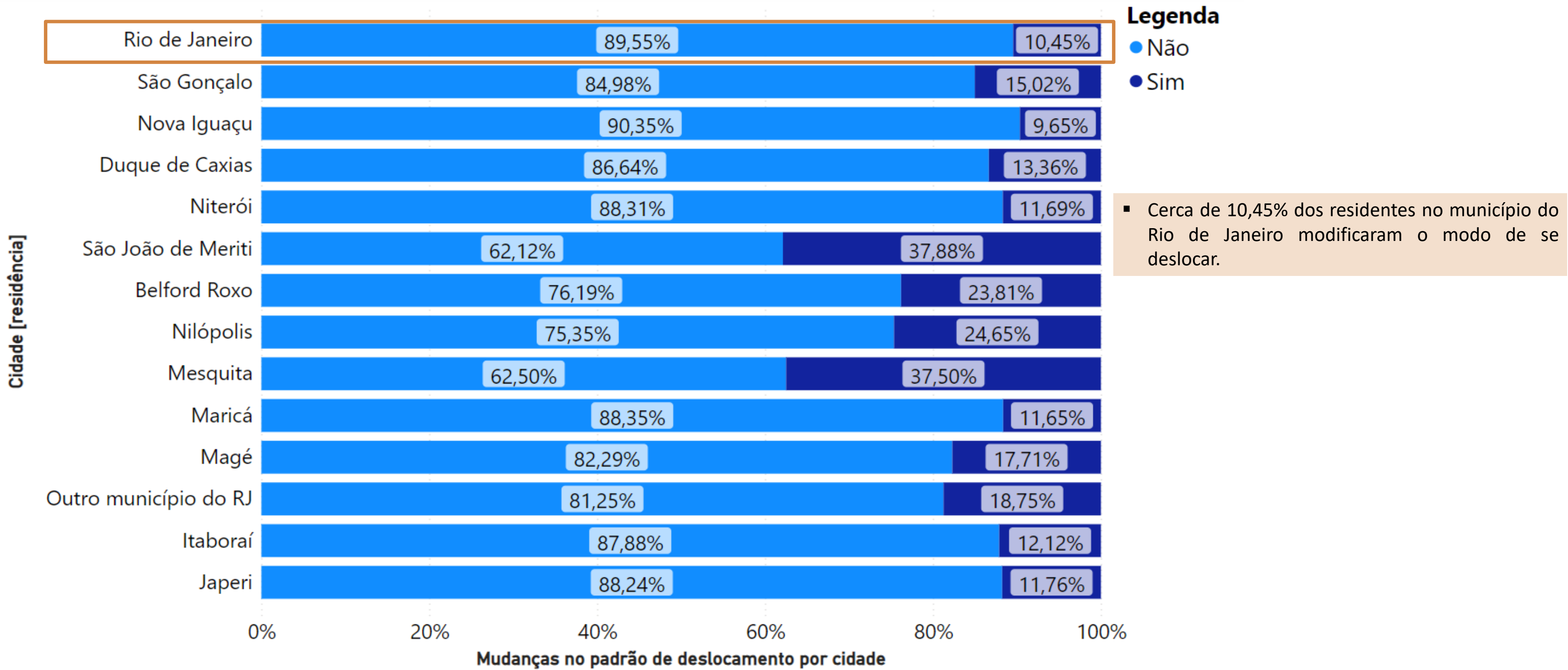
Dados gerais - (ênfoque município do Rio de Janeiro)

Cidade [residência] dos participantes



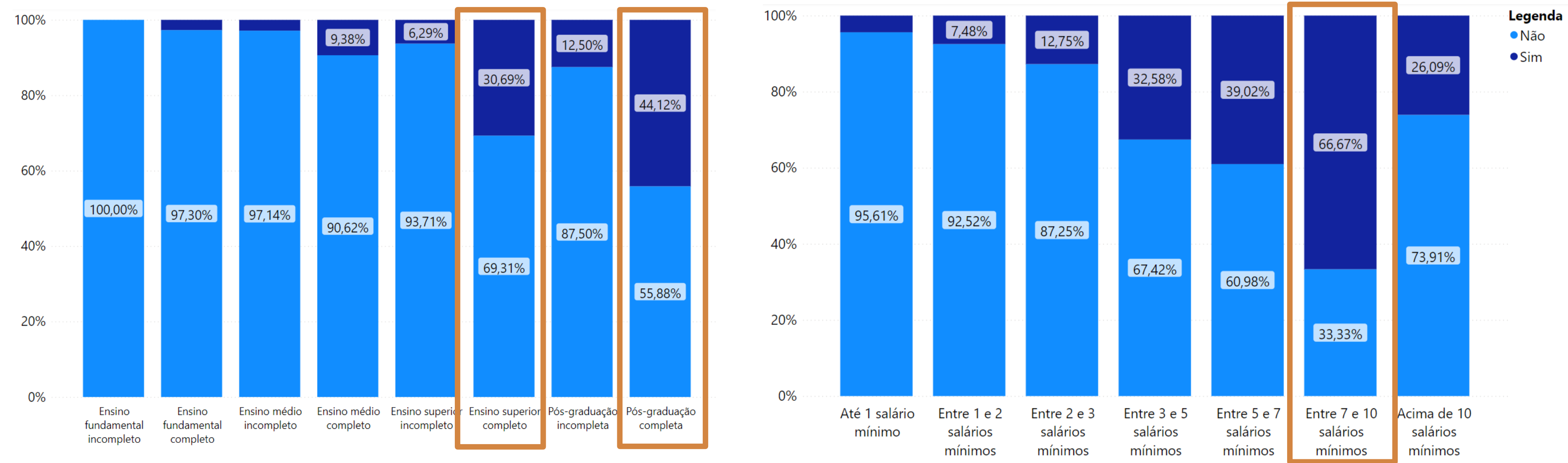
Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfase município do Rio de Janeiro)

Por cidade



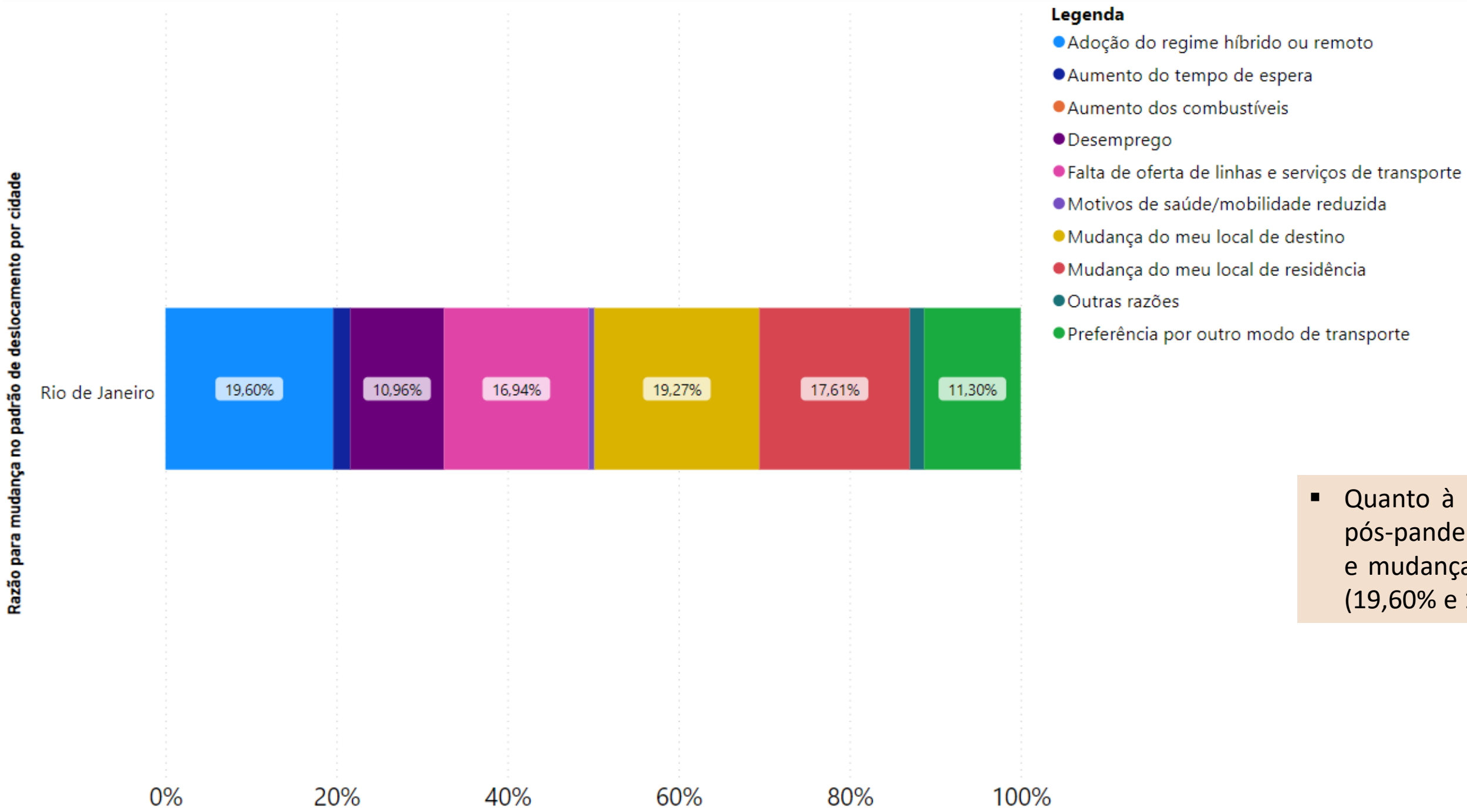
Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfase município do Rio de Janeiro)

Por grau de escolaridade e renda bruta mensal



- Indivíduos com renda mensal bruta entre 7 e 10 salários-mínimos e maior escolaridade (ensino superior completo a pós-graduação completa) foram aqueles que mais alteraram o padrão.

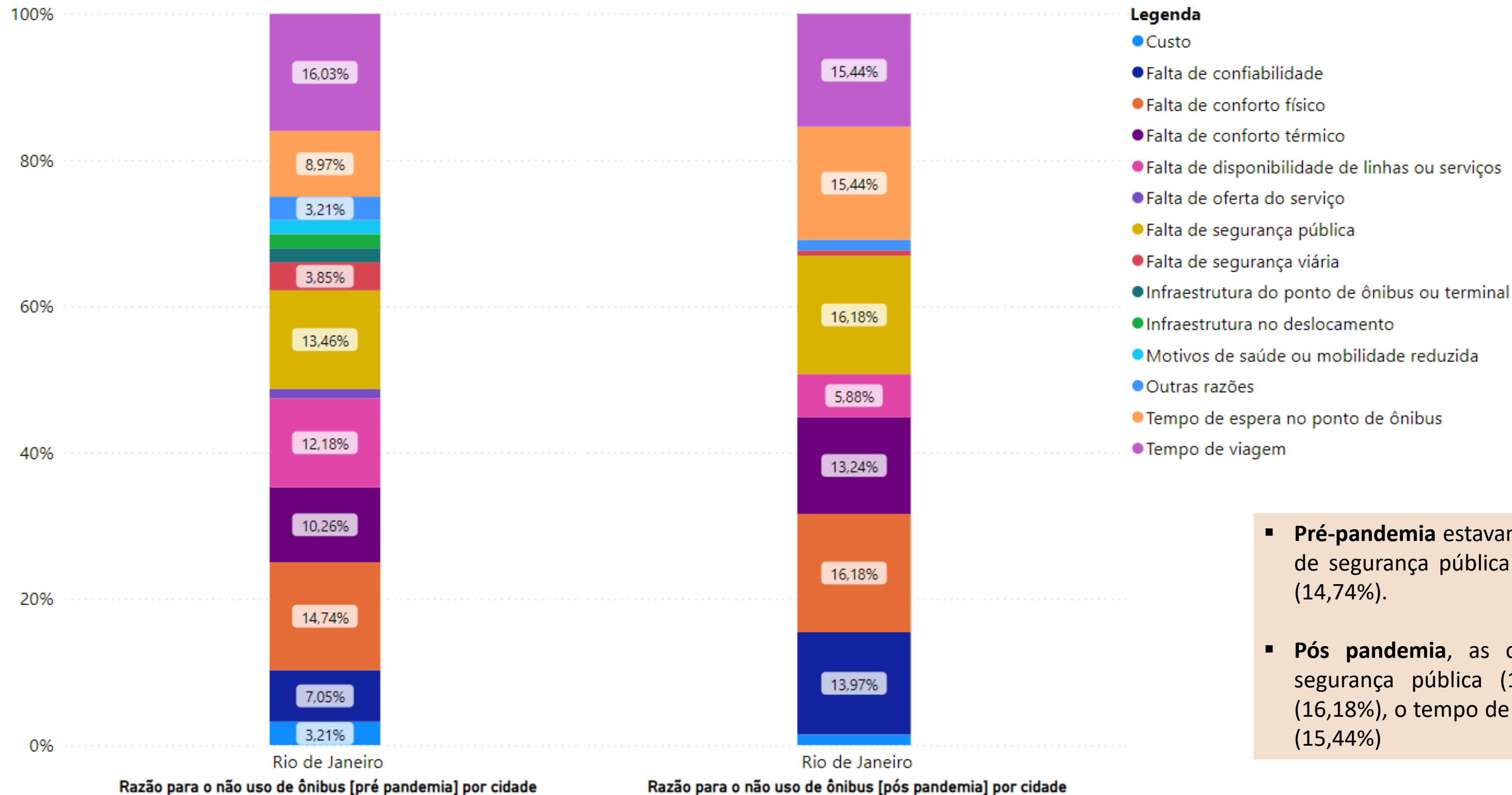
Motivação para mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfase município do Rio de Janeiro)



Quanto à motivação para mudança no padrão de deslocamento pós-pandemia, a adoção do regime híbrido ou totalmente remoto e mudança no local de destino aparecem como principais causas (19,60% e 19,27%, respectivamente).

Motivação para o não uso do ônibus - (ênfoque município do Rio de Janeiro)

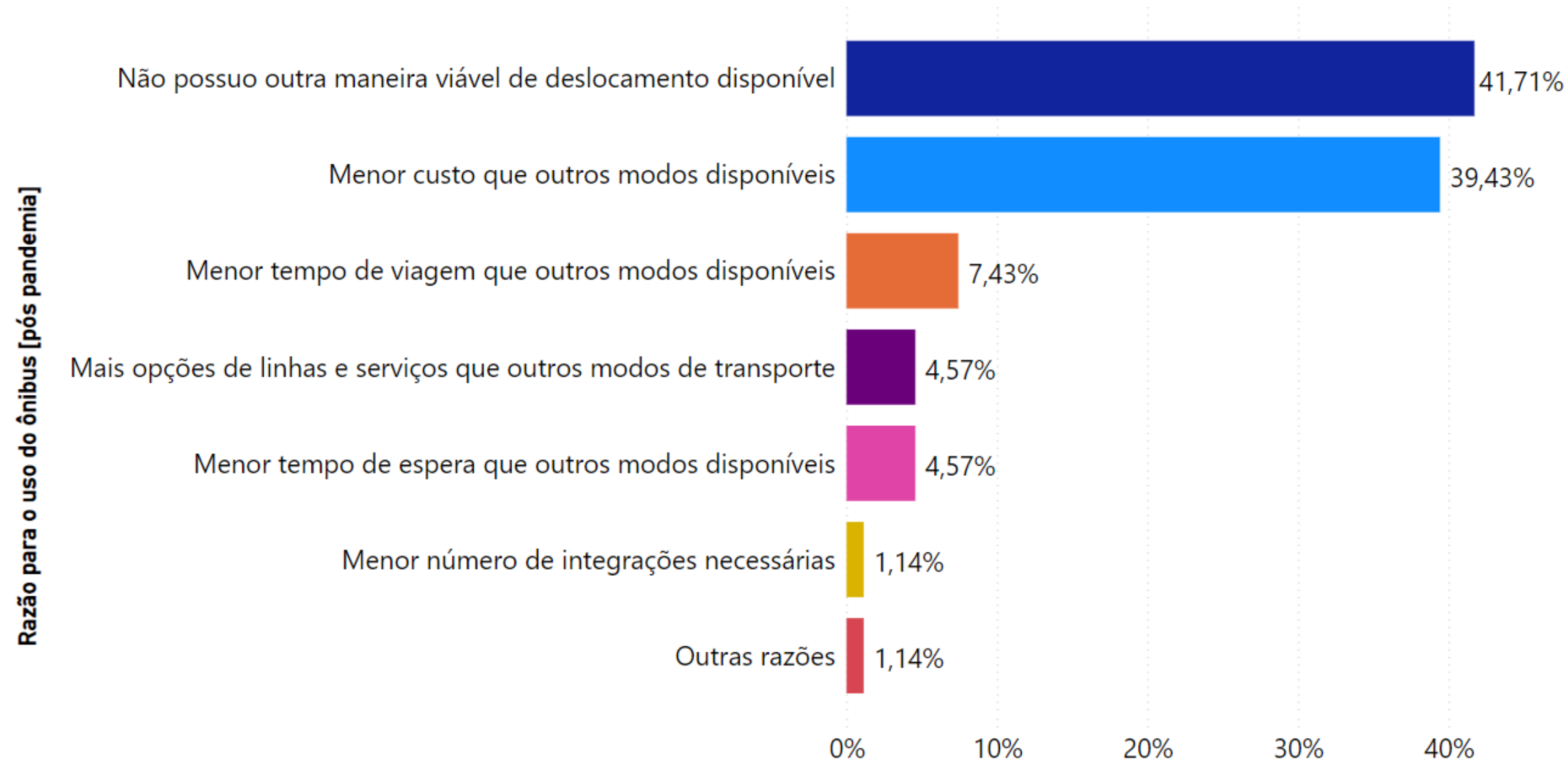
Pré e Pós pandemia



- **Pré-pandemia** estavam o tempo de viagem (16,03%), a falta de segurança pública (13,46%) e a falta de conforto físico (14,74%).
- **Pós pandemia**, as causas apontadas foram a falta de segurança pública (16,18%), a falta de conforto físico (16,18%), o tempo de viagem (15,44%) e o tempo de espera (15,44%)

Motivo para a utilização do Ônibus - (ênfoque município do Rio de Janeiro)

Pós pandemia

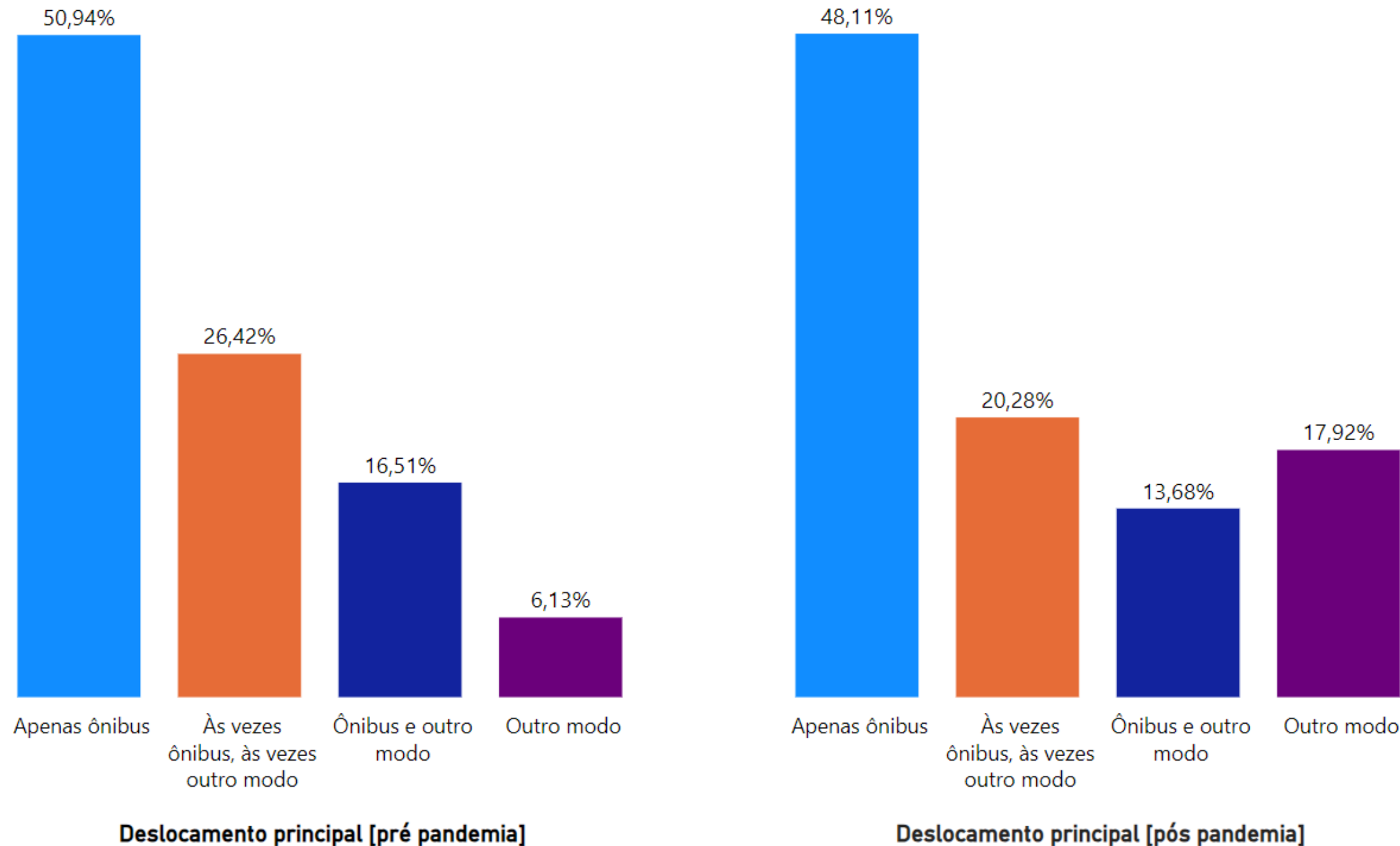


- Dos participantes que utilizam o transporte público por ônibus, a maioria opta por este modo por não possuir outra maneira **viável de deslocamento (41,71%)** ou **pelo custo ser menor que outros modos (39,43%)**.

Modos de transporte utilizados* – Ônibus – (ênfoque município do Rio de Janeiro)

Pré e pós pandemia

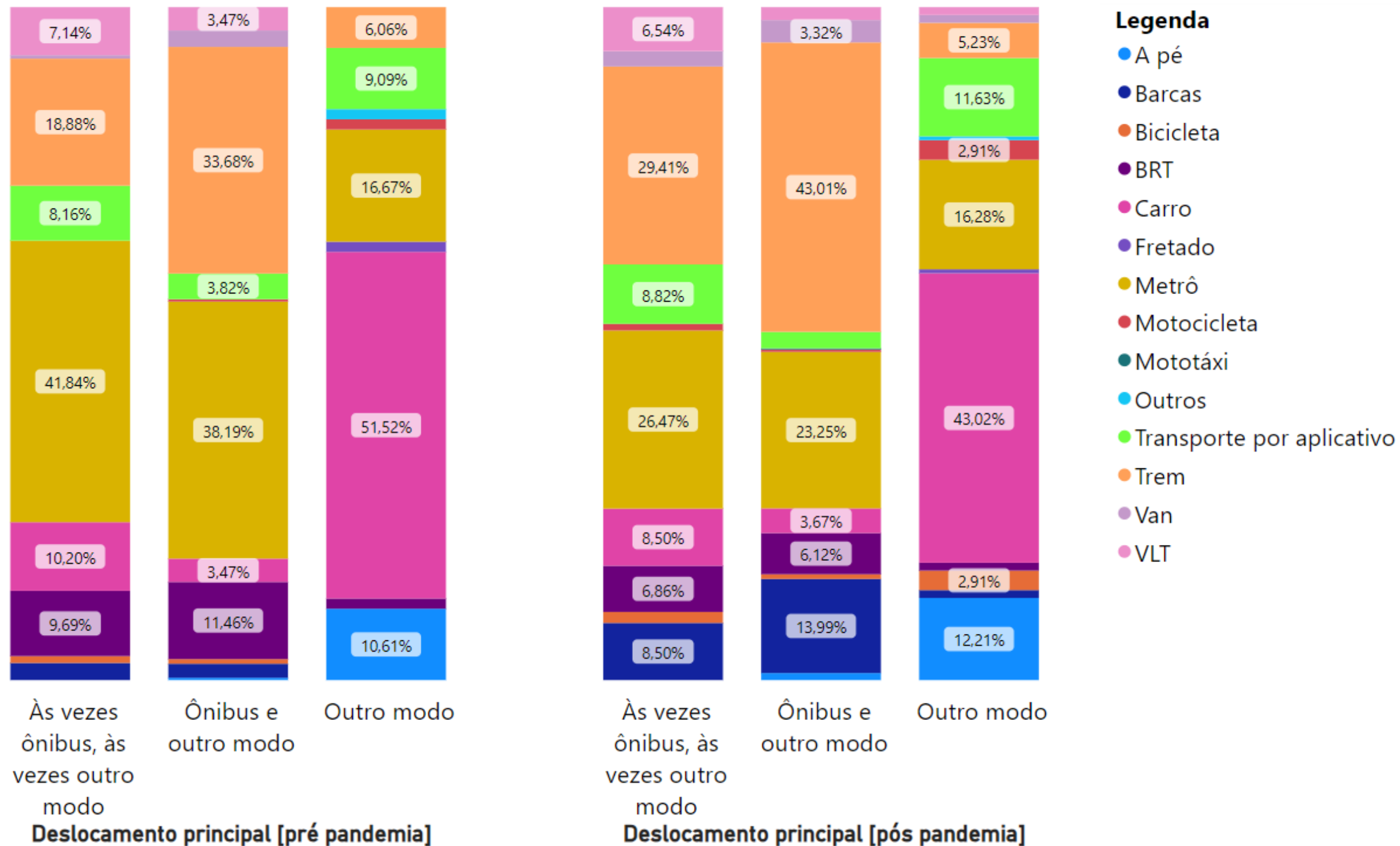
* Referente aos participantes que modificaram o padrão de deslocamento



- Redução de 2,83% daqueles que utilizam somente ônibus, 6,14% dos que utilizavam às vezes ônibus, às vezes outro modo, e 2,83% dos que faziam integração
- Houve um aumento de 11,79% no uso de outro modo (exceto ônibus).

Modos de transporte utilizados – Exceto ônibus - (ênfoque município do Rio de Janeiro)

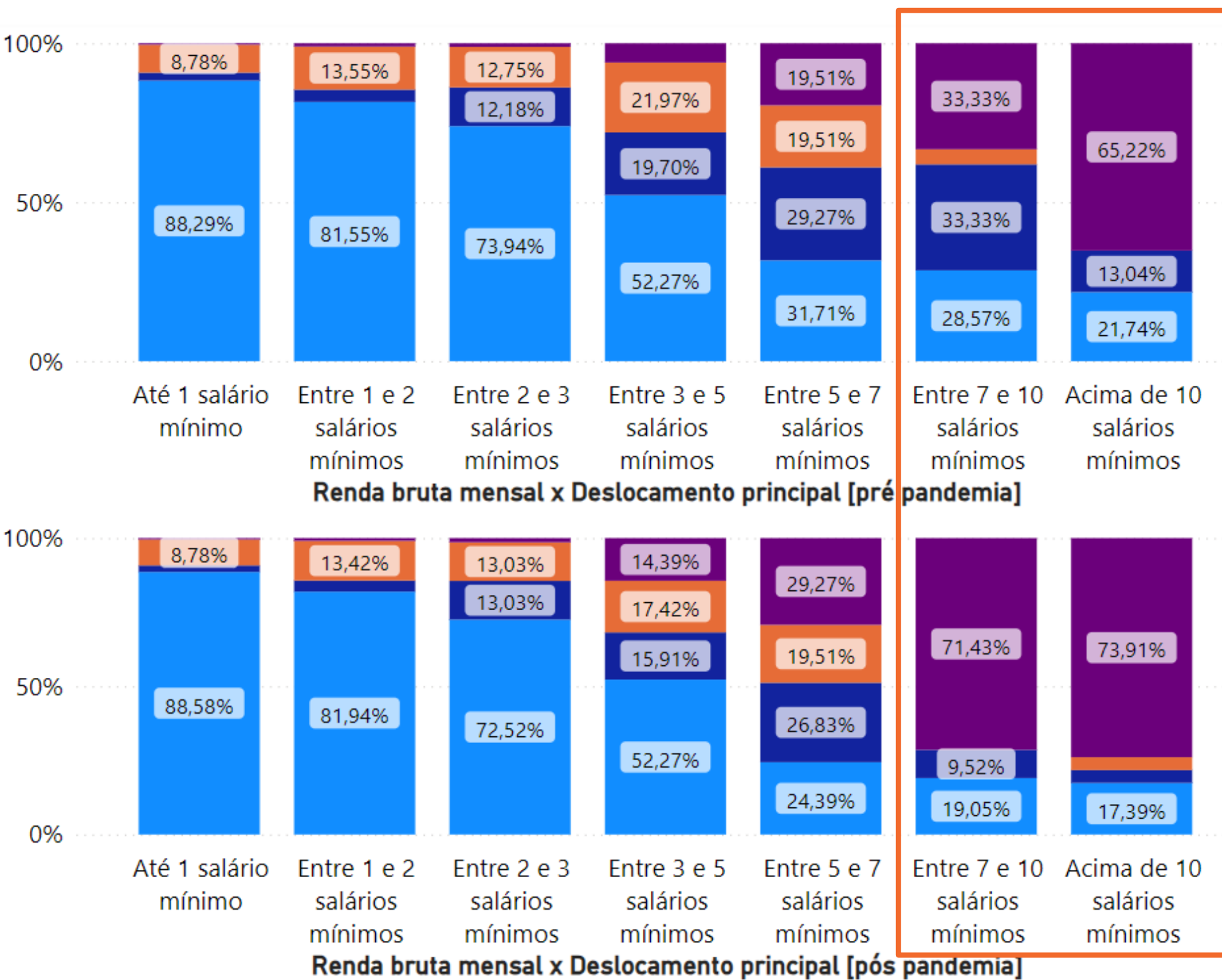
Pré e pós pandemia



- Entre aqueles que usam às vezes ônibus, às vezes outro modo observou-se a redução do uso do metrô (15,37%) e um aumento no uso do trem (10,53%).
- Entre os que alegaram usar ônibus ou outro modo, percebe-se uma redução do uso do metrô (14,94%) e do BRT (5,34%) e um aumento no uso do trem (9,33%) e das barcas (11,91%).
- Para a opção por outro modo, observa-se uma redução no uso do carro (8,50%) e aumento no uso de bicicleta (2,91%), transporte a pé (1,60%) e por aplicativo (2,54%).

Mudança no padrão de deslocamento x Renda bruta mensal - (ênfoque município do Rio de Janeiro)

Pré e pós pandemia



Legenda

- Apenas ônibus
- Às vezes ônibus, às vezes outro modo
- Ônibus e outro modo
- Outro modo

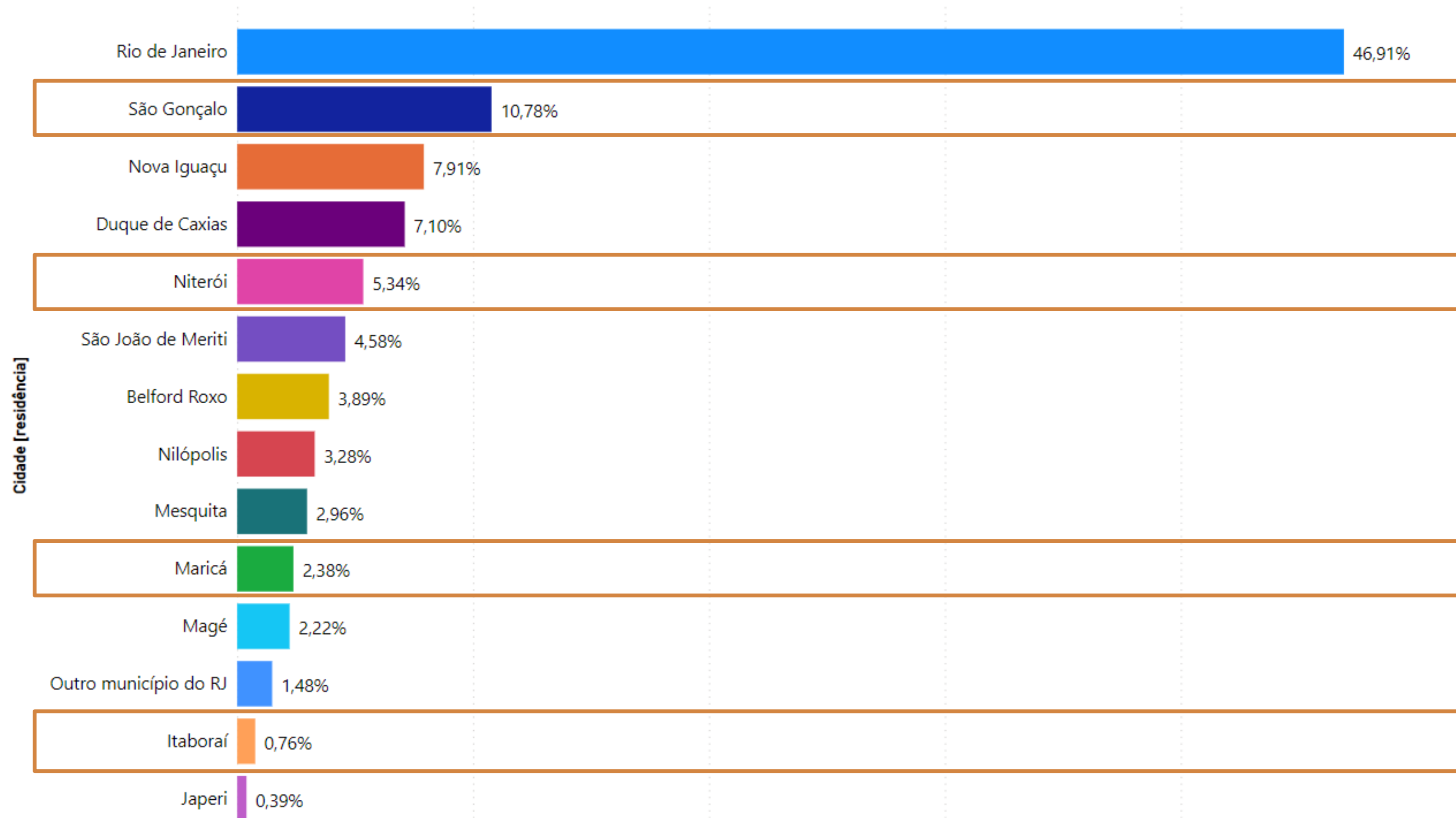
- Até 3 salários-mínimos: não foi observada uma mudança grande de comportamento quanto ao modo utilizado;
- De 3 a 5 salários-mínimos: houve um aumento de 8,34% naqueles que passaram a utilizar outro modo de transporte pós-pandemia e uma redução daqueles que faziam integração (4,55%) e que utilizavam às vezes ônibus, às vezes outro modo (3,79%);
- De 5 a 7 salários-mínimos: a quantidade de passageiros que utilizam ônibus e outro modo se manteve. Porém, aqueles que se deslocavam apenas por ônibus ou às vezes ônibus, às vezes outro modo no pré- pandemia (9,76%) passaram a utilizar apenas outro modo de transporte;
- **De 7 a 10 salários-mínimos: houve uma queda significativa nos deslocamentos por ônibus (9,52%) e por ônibus ou outro modo (23,81%).** No pós- pandemia, não foram observadas viagens com integração. Deslocamentos a partir de outro modo representaram 38,1% das respostas; e
- **Acima de 10 salários-mínimos: houve uma redução nas viagens apenas por ônibus (4,35%) e daquelas que utilizavam às vezes ônibus, às vezes outro modo (8,69%).** Deslocamentos por ônibus e outro modo passaram a ser realizados (4,35%) e houve um aumento nas viagens por outro modo (8,69%).

Região Leste Fluminense



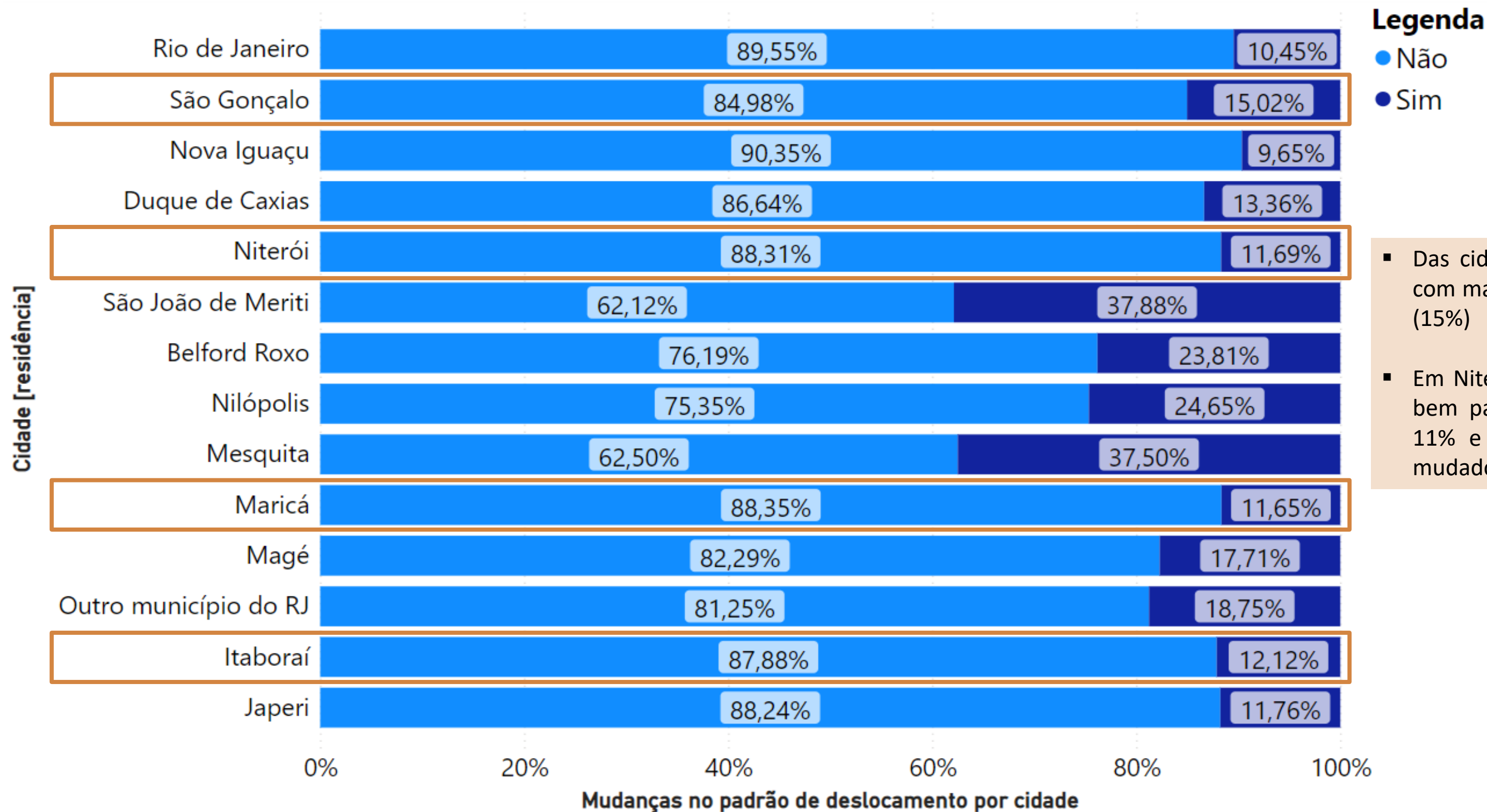
Dados gerais - (ênfoque região Leste Fluminense)

Cidade [residência] dos participantes



Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfase região Leste Fluminense)

Por cidade

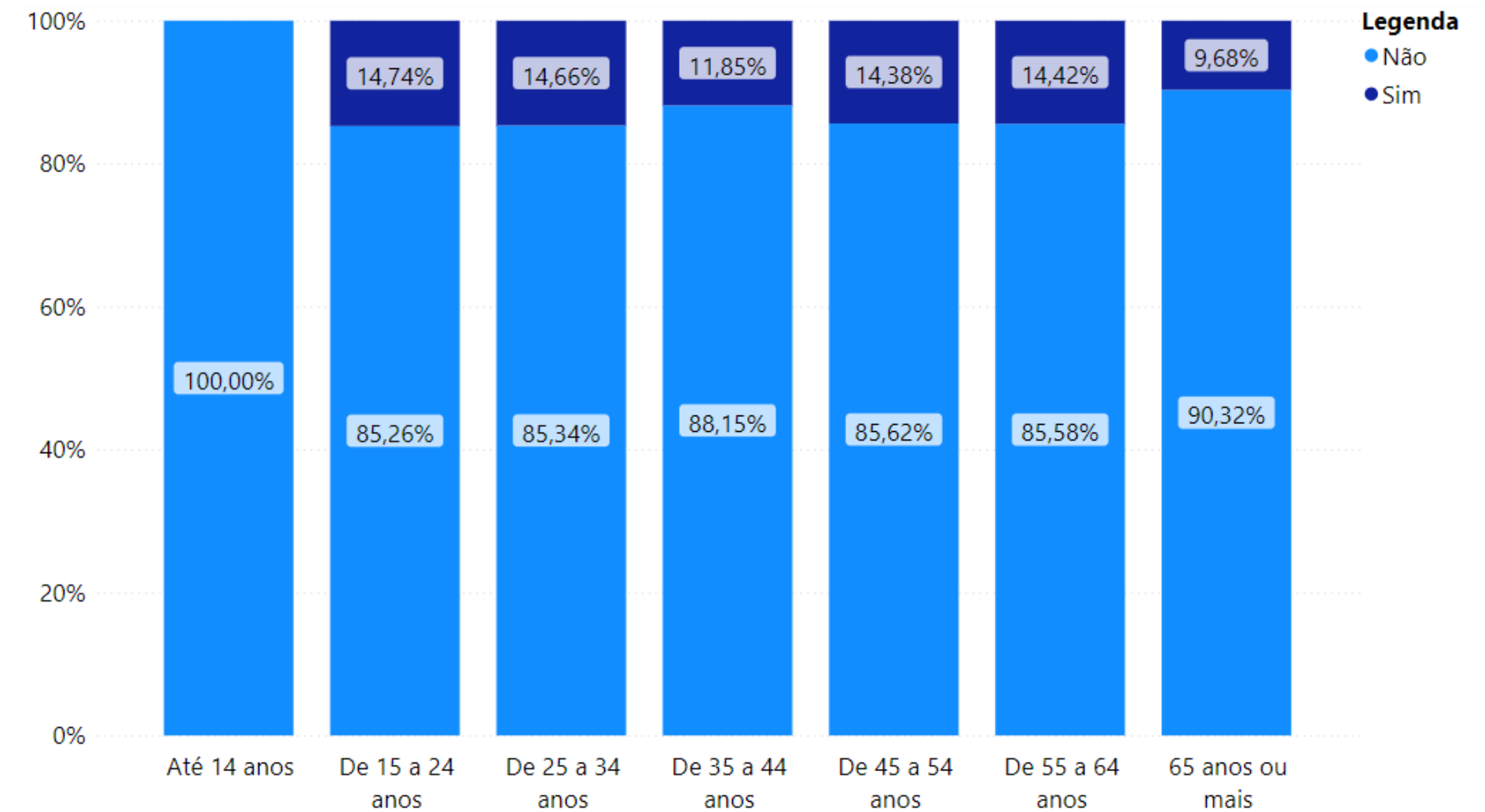
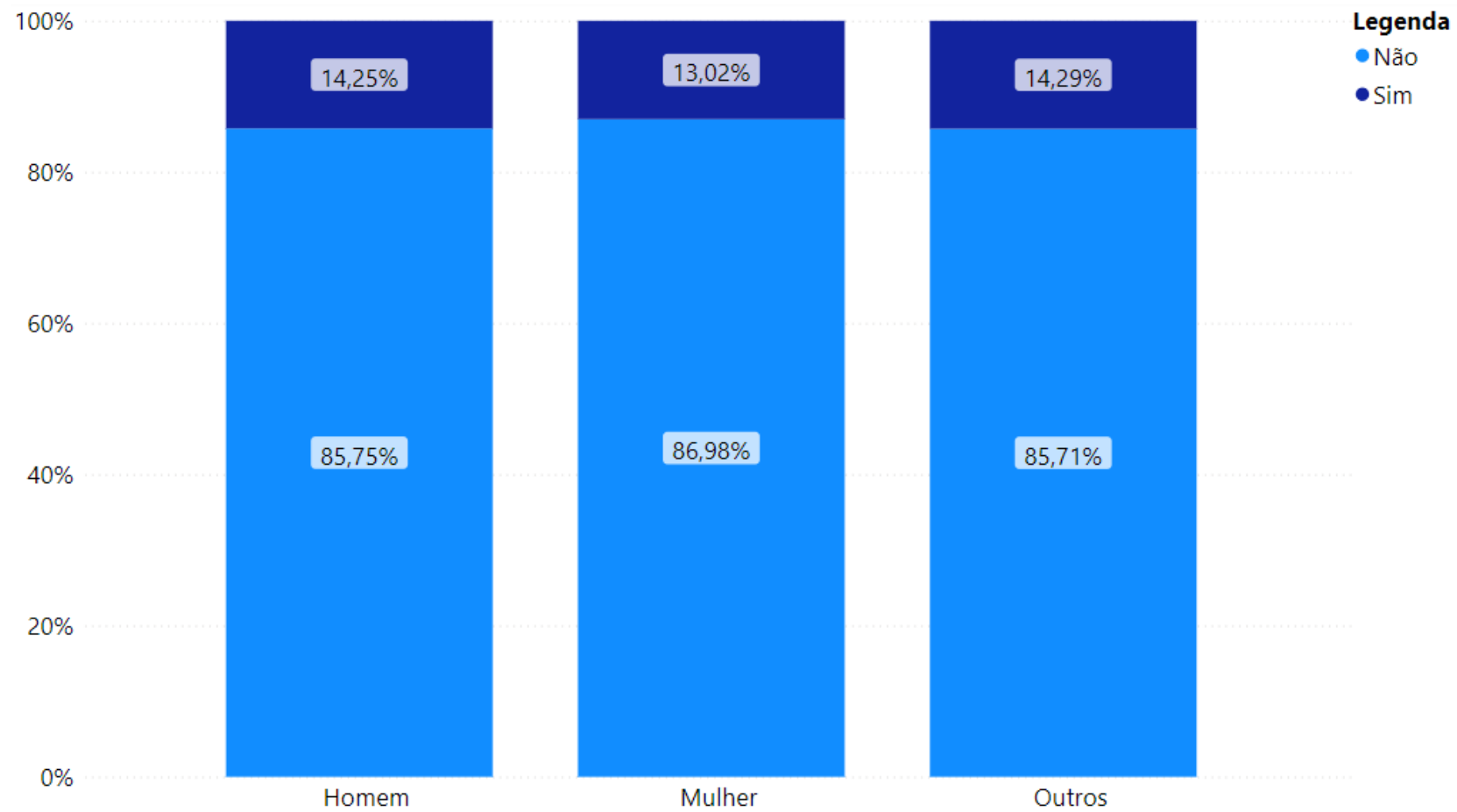


- Das cidades da região Leste, São Gonçalo foi a com maior mudança no padrão de deslocamento (15%)
- Em Niterói, Maricá e Itaboraí o percentual ficou bem parecido em cada uma das cidade, entre 11% e 12% dos entrevistados informaram ter mudado o padrão de deslocamento.

Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfoque região Leste Fluminense)

Por gênero e faixa etária

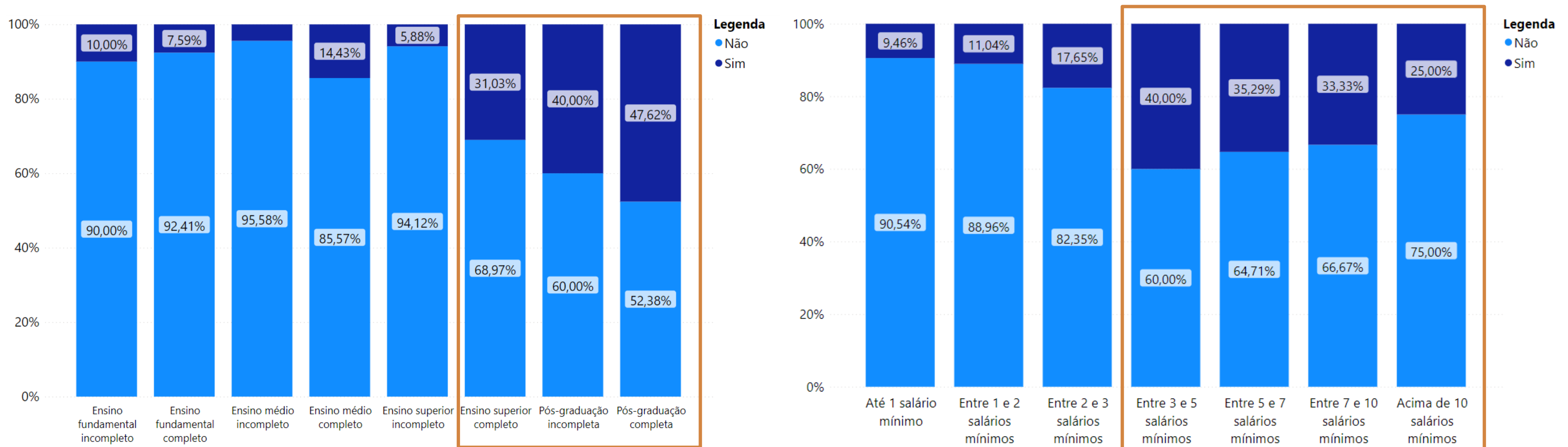
(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá)



Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfoque região Leste Fluminense)

Por grau de escolaridade e renda bruta mensal

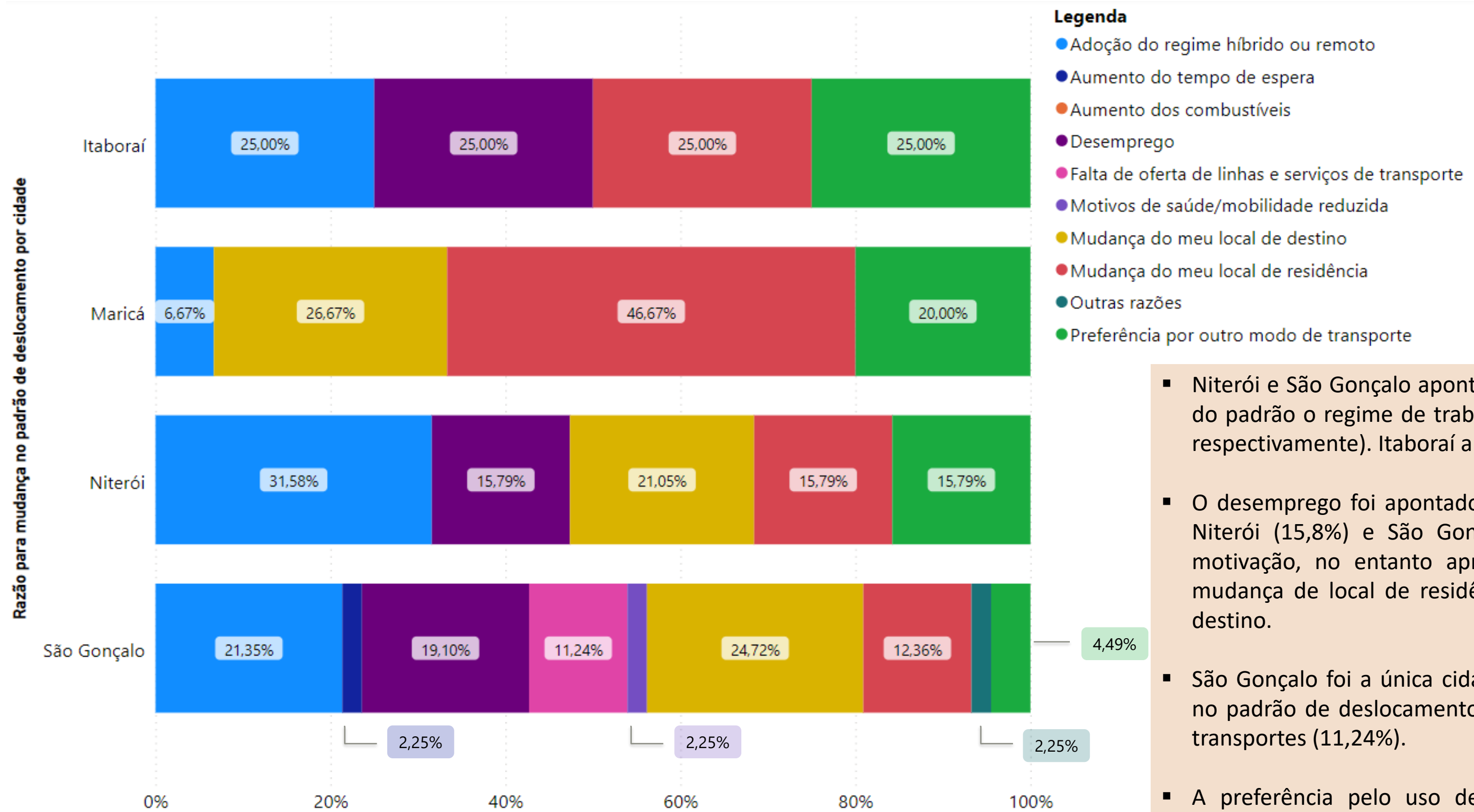
(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá)



- As pessoas com maior escolaridade (ensino superior completo a pós graduação completa) e com salários acima de 3 salários mínimos foram as que mais modificaram o padrão de deslocamento no pós pandemia.

Motivação para mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfase região Leste Fluminense)

(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá)

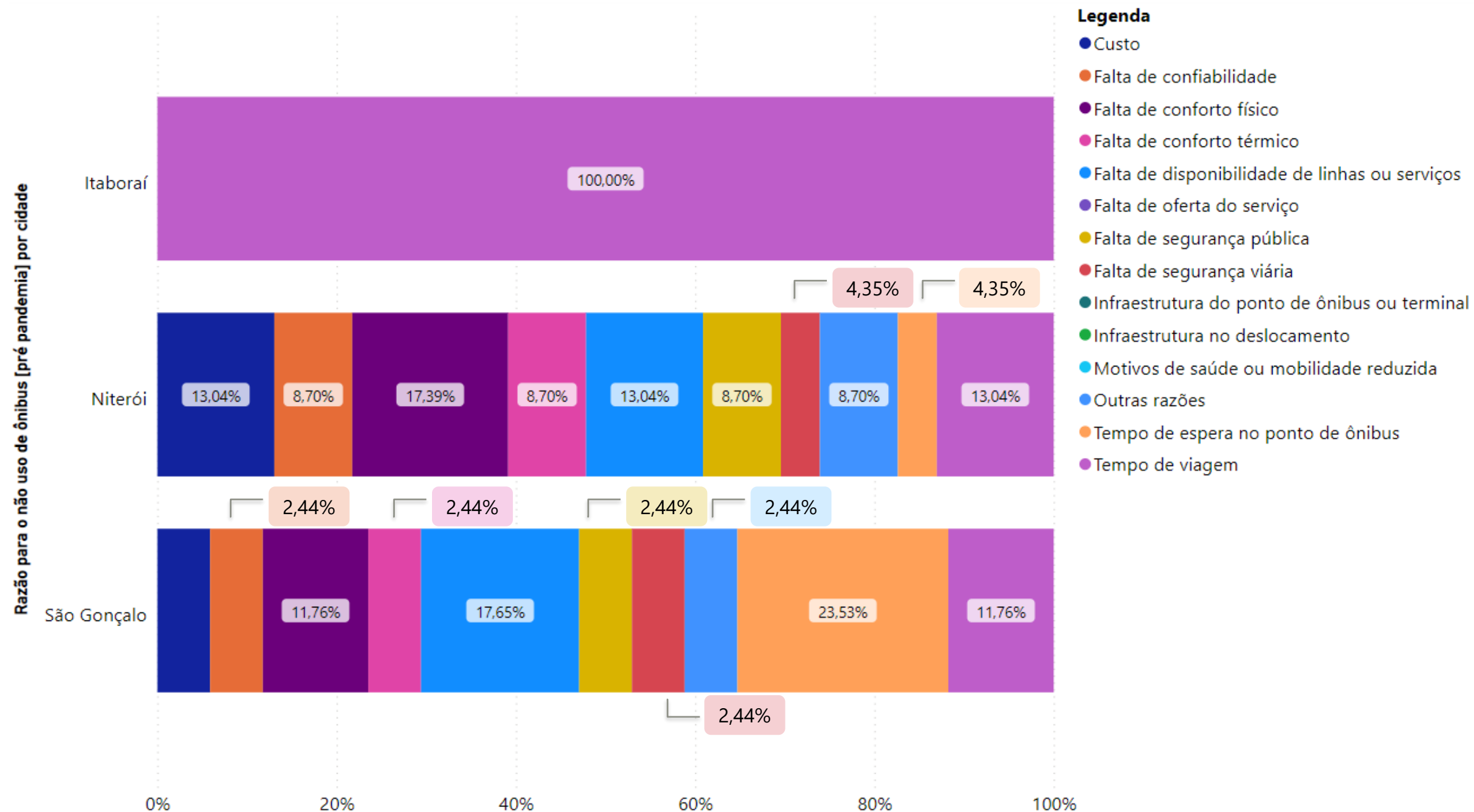


- Niterói e São Gonçalo apontaram como principal causa para mudança do padrão o regime de trabalho híbrido ou remoto (31,6% e 21,4%, respectivamente). Itaboraí apontou 25% e Maricá 6,7%.
- O desemprego foi apontado somente nas cidades de Itaboraí (25%), Niterói (15,8%) e São Gonçalo (19,1%). Maricá não apontou esta motivação, no entanto apresentou um percentual de 46,7% para mudança de local de residência e 26,7% para mudança do local de destino.
- São Gonçalo foi a única cidade a relatar como motivo para mudança no padrão de deslocamento a falta de oferta de linhas e serviços de transportes (11,24%).
- A preferência pelo uso de outros modos de transportes ganhou destaque em Itaboraí (25%), Maricá (20%) e Niterói 15,8%).

Motivação para o não uso do ônibus - (ênfoque região Leste Fluminense)

Pré pandemia

(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá*)

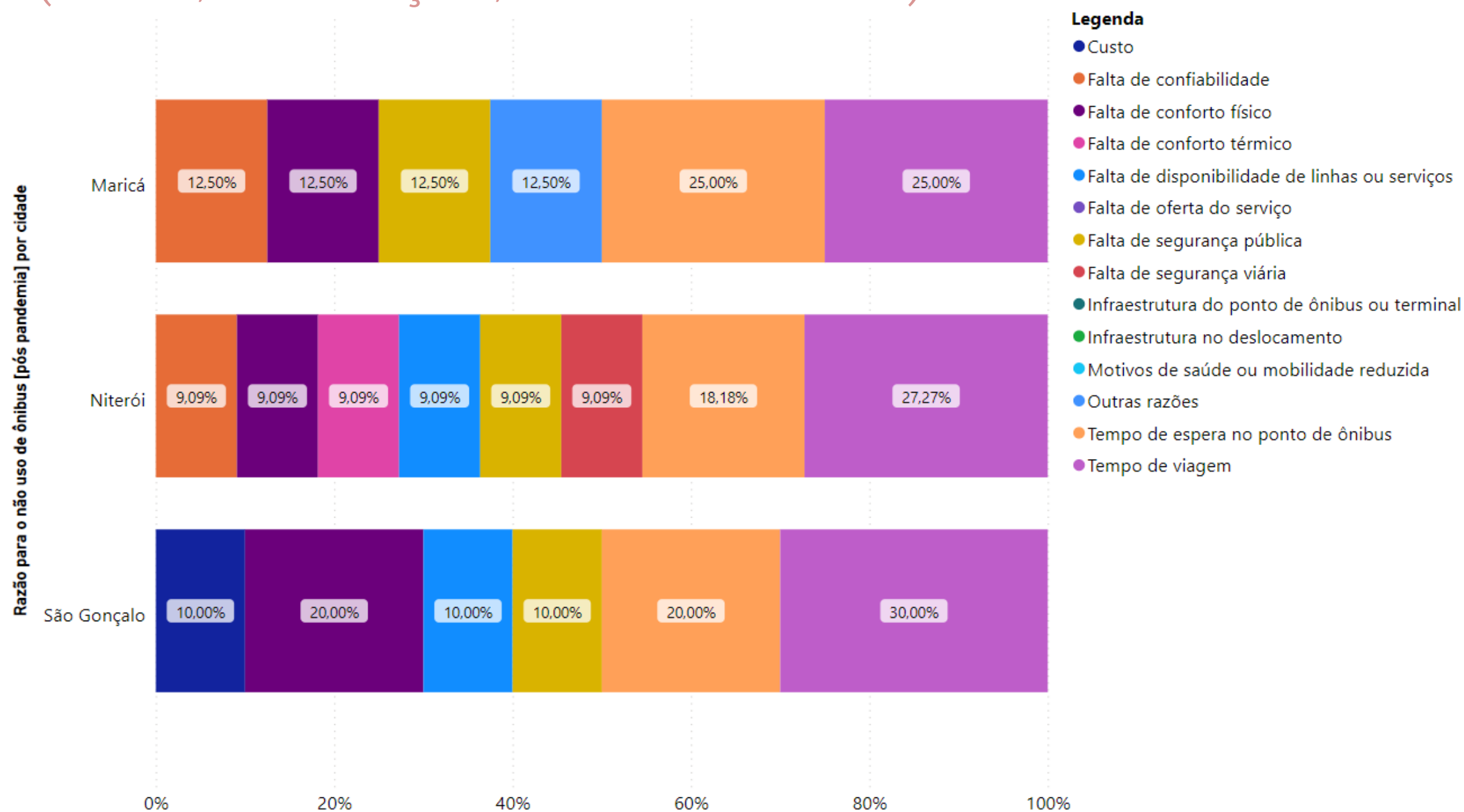


- Falta de conforto físico, tempo de viagem, custo e falta de disponibilidade do serviço foram os motivos mais citados.
- Em Itaboraí, 100% dos respondentes não usam o ônibus pelo tempo de viagem.
- Em Niterói os mais citados foram falta de conforto físico (17,4%), Custo e tempo de viagem empatam em 13%.
- Em São Gonçalo, os principais motivos são tempo de espera (23%), falta de disponibilidade das linhas (17,6%), falta de conforto físico (11,7%) e tempo de viagem (17,6%).
- Não houve respostas para a cidade de Maricá.

Motivação para o não uso do ônibus - (ênfoque região Leste Fluminense)

Pós pandemia

(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí* e Maricá)

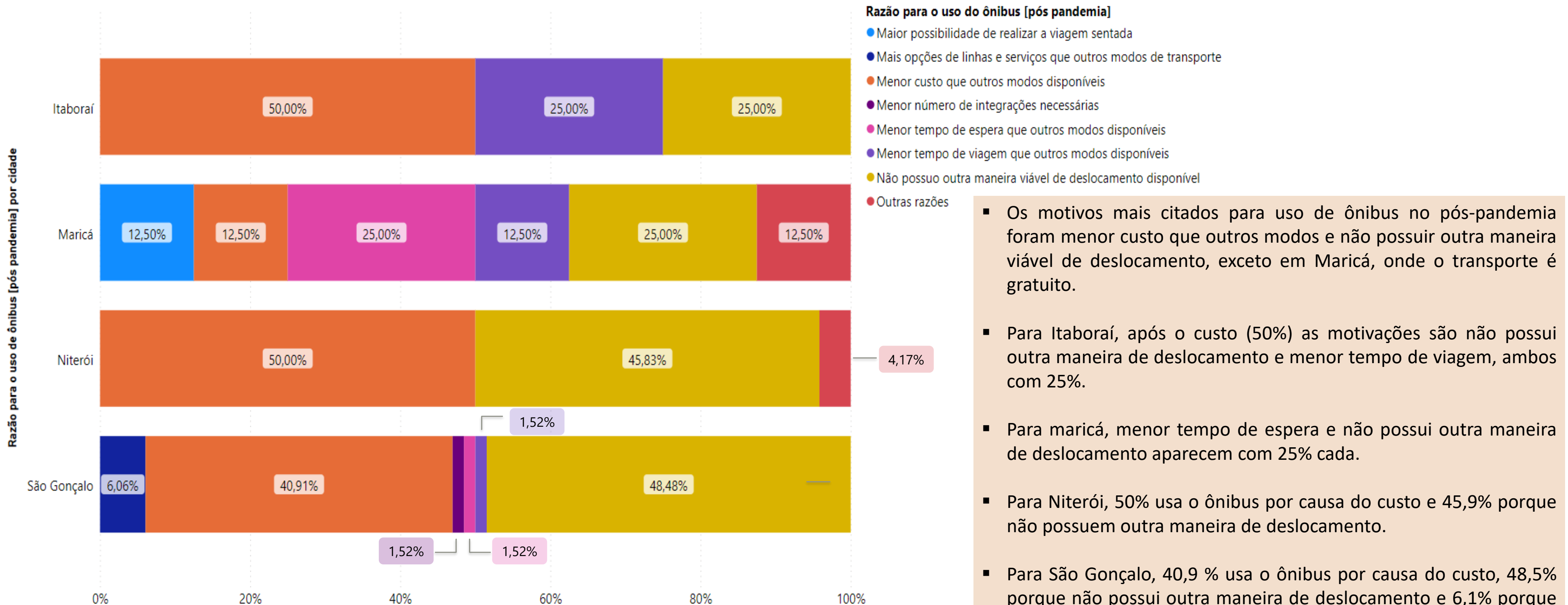


- Tempo de viagem, de tempo de espera no ponto de ônibus e falta de conforto físico, foram os motivos mais citados.
- Em Maricá, 25% dos respondentes disseram que não usam o ônibus pelo tempo de viagem e pelo tempo de espera no ponto de ônibus.
- Em Niterói 27,3% dos respondentes não usam o ônibus pelo tempo de viagem e 18,2% pelo tempo de espera no ponto de ônibus.
- Em São Gonçalo 30% dos respondentes não usam o ônibus pelo tempo de viagem, 20% pelo tempo de espera no ponto de ônibus e 20% pela falta de conforto físico.
- Nenhum respondente de Itaboraí declarou não usar o ônibus e por isso não foi possível obter resposta para esta pergunta.

Motivação para o uso do ônibus - (ênfoque região Leste Fluminense)

Pós pandemia

(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá)



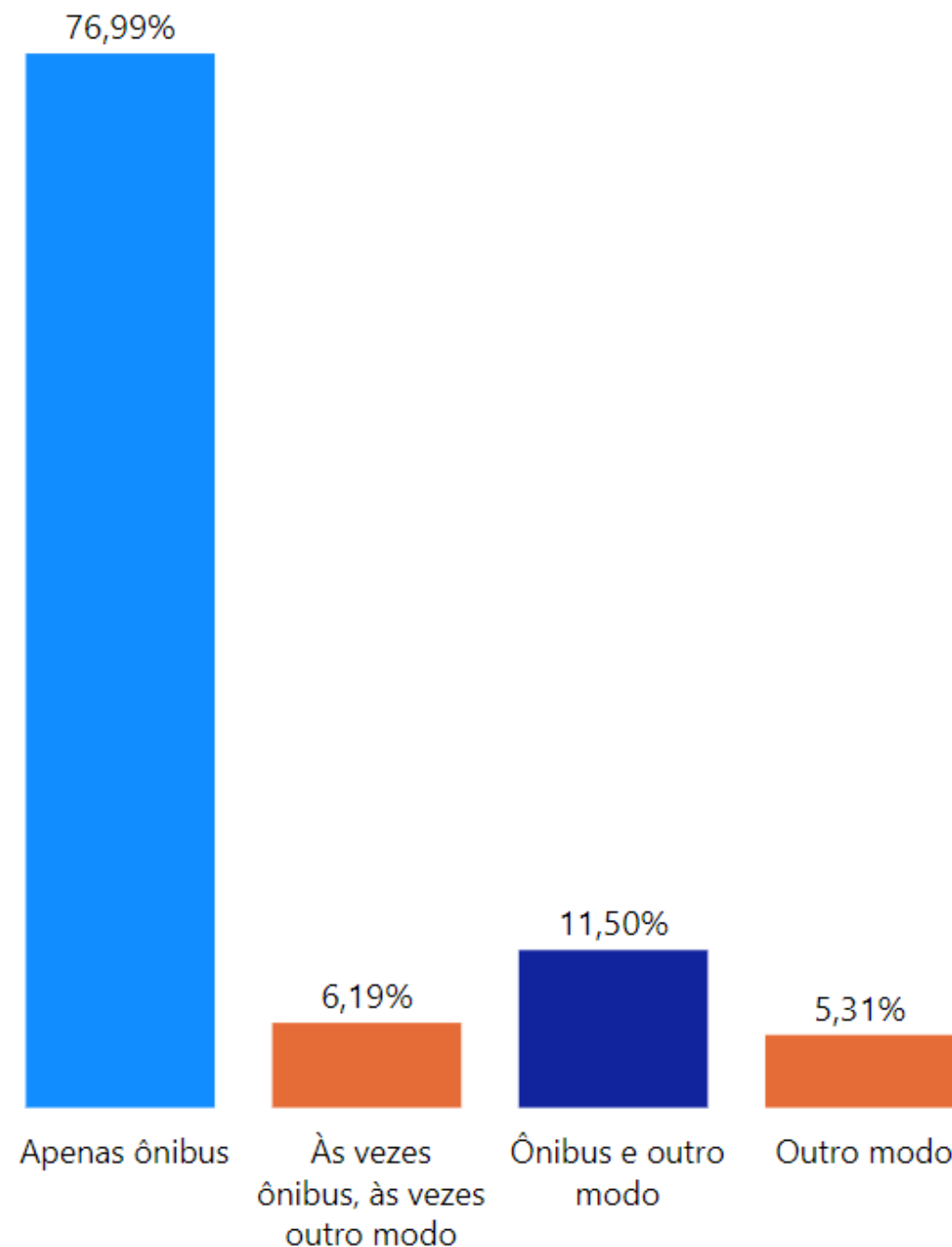
- Os motivos mais citados para uso de ônibus no pós-pandemia foram menor custo que outros modos e não possuir outra maneira viável de deslocamento, exceto em Maricá, onde o transporte é gratuito.
- Para Itaboraí, após o custo (50%) as motivações são não possui outra maneira de deslocamento e menor tempo de viagem, ambos com 25%.
- Para maricá, menor tempo de espera e não possui outra maneira de deslocamento aparecem com 25% cada.
- Para Niterói, 50% usa o ônibus por causa do custo e 45,9% porque não possuem outra maneira de deslocamento.
- Para São Gonçalo, 40,9 % usa o ônibus por causa do custo, 48,5% porque não possui outra maneira de deslocamento e 6,1% porque tem mais opção de linhas que outros modos.

Modos de transporte utilizados* – Ônibus - (ênfoque região Leste Fluminense)

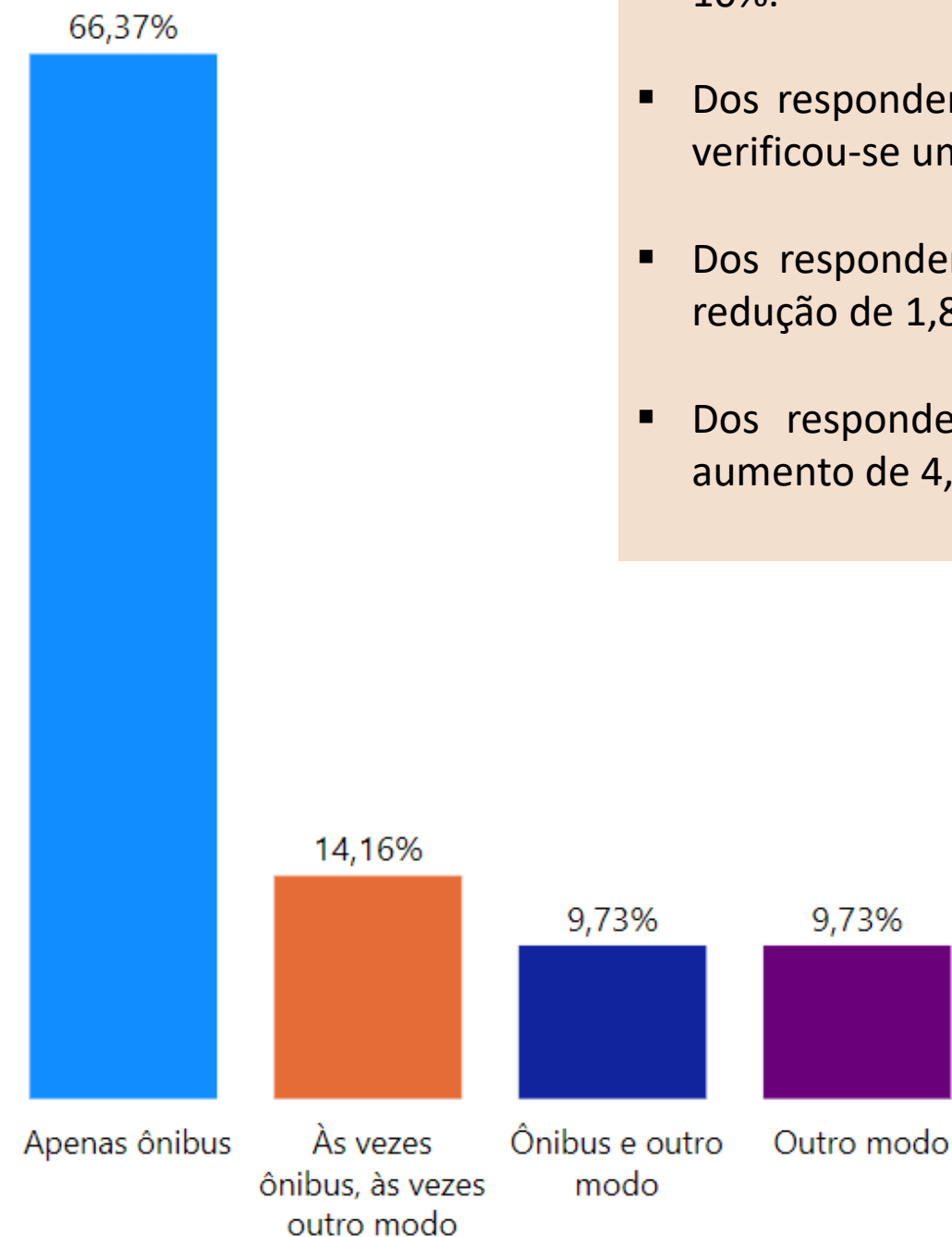
Pré e pós pandemia

(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá)

Pré pandemia



Pós pandemia



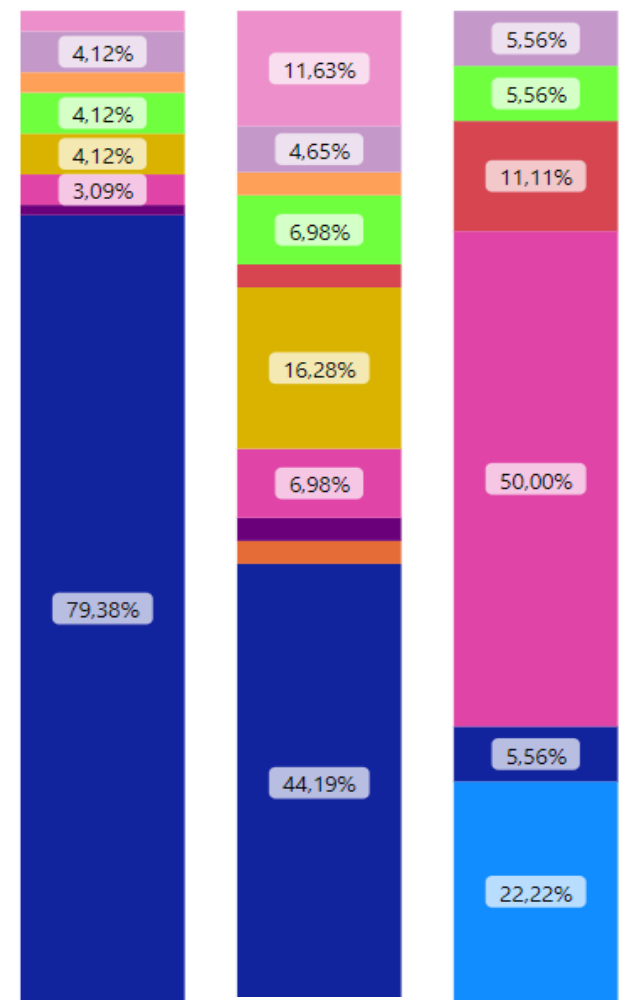
- Dos respondentes que só usam ônibus, verificou-se uma redução de 10%.
- Dos respondentes que usam “às vezes ônibus, às vezes outro modo”, verificou-se um aumento de 7,9%.
- Dos respondentes que usam ônibus e outro modo, verificou-se uma redução de 1,8%.
- Dos respondentes que usam apenas outro modo, verificou-se um aumento de 4,4%.

Modos de transporte utilizados – Exceto ônibus - (enfoque região Leste Fluminense)

Pré e pós pandemia

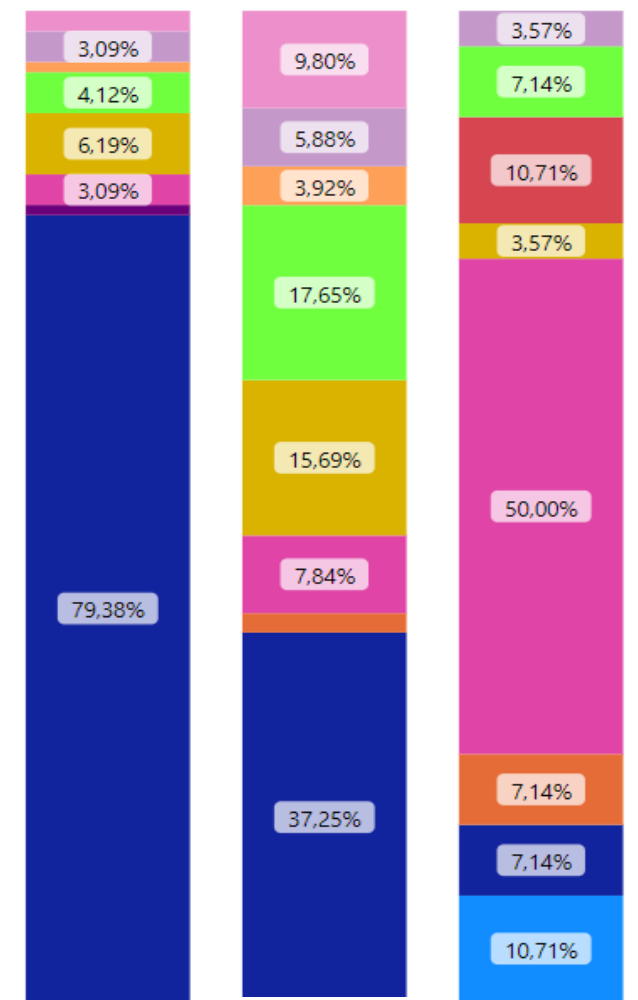
(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá)

Pré pandemia



Ônibus e outro modo
Às vezes ônibus, às vezes outro modo
Outro modo

Pós pandemia



Ônibus e outro modo
Às vezes ônibus, às vezes outro modo
Outro modo

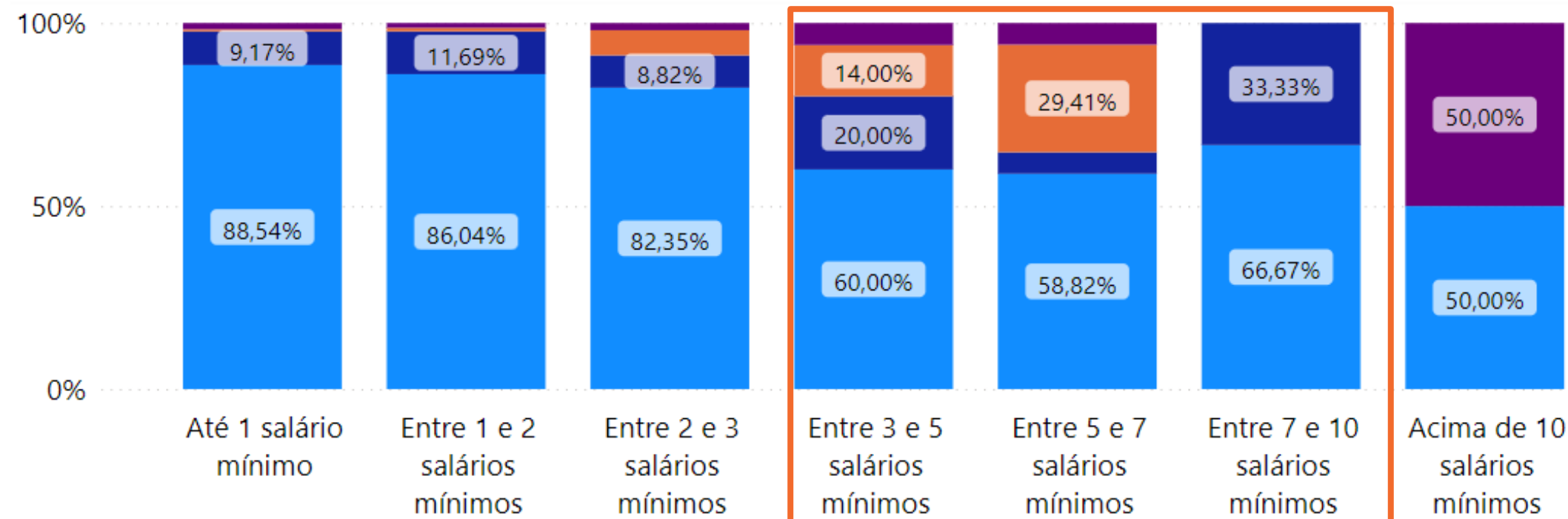


- Para a opção ônibus e outro modo é nítida a dependência das barcas para os respondentes. O percentual de 79,4% se manteve nos 2 cenários e, no caso dos outros modos, não houve mudança significativa.
- Para a opção “às vezes por ônibus, às vezes por outro modo”, observa-se uma redução na participação das barcas em 7% e um aumento no uso de veículo por aplicativo em 10,6%.
- Para a opção outro modo observa-se uma redução da caminhada em 11,5%, um aumento no uso da bicicleta em 7% e um aumento do uso de aplicativo em 1,6%. Vale destacar que carro particular é o modo escolhido por 50% entre aqueles que alegaram utilizar outro modo.

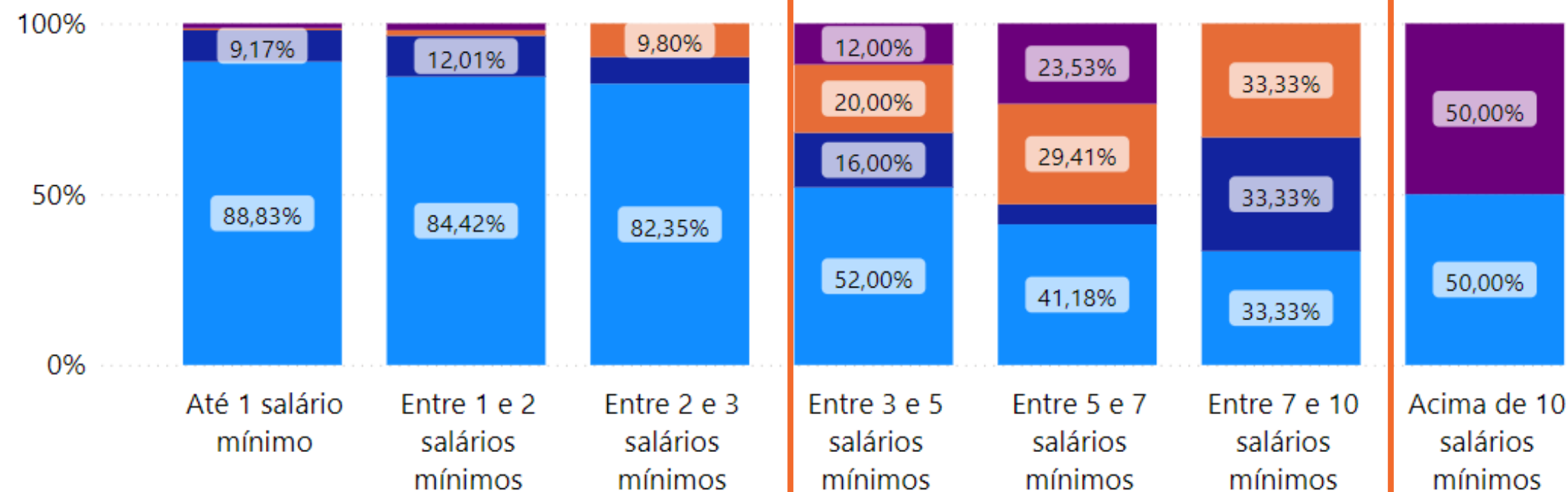
Mudança no padrão de deslocamento x Renda bruta mensal - (ênfoque região Leste Fluminense)

Pré e pós pandemia

(Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Maricá)



Renda bruta mensal x Deslocamento principal [pré pandemia]



Renda bruta mensal x Deslocamento principal [pós pandemia]

Legenda

- Apenas ônibus
- Ônibus e outro modo
- Às vezes ônibus, às vezes outro modo
- Outro modo

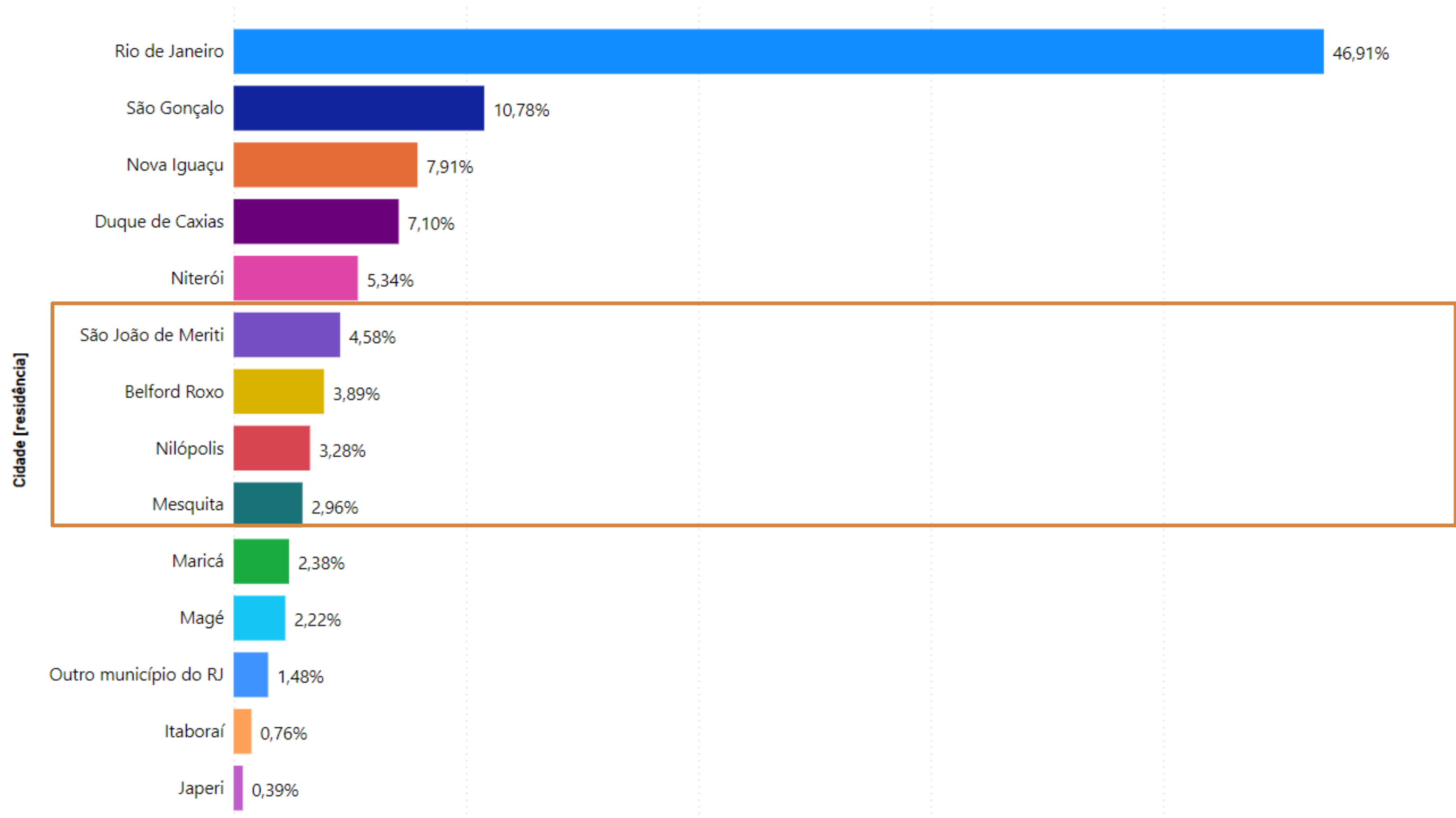
- De 1 a 3 salários não apresenta mudança significativa
- De 3 a 5 salários apresenta uma redução no uso do ônibus em 8%, uma redução da integração do ônibus com outro modo em 4%, um aumento do modo “às vezes ônibus às vezes outro modo” em 6% e um aumento na utilização de outro modo em 6%.
- De 5 a 7 salários apresenta uma redução no uso do ônibus em 17,6%, no caso da integração do ônibus com outro modo e “às vezes ônibus às vezes outro modo” não houve mudança significativa e um aumento na utilização de outro modo em 17,65%.
- De 7 a 10 salários apresenta uma redução no uso do ônibus em 33,3%, no caso da integração do ônibus com outro modo e um aumento do modo “às vezes ônibus às vezes outro modo” em 33,3%. Para essa faixa salarial, apenas o outro modo não apareceu.
- Acima de 10 salários não houve mudança significativa, porém o outro modo representa 50% da escolha dos respondentes.

Baixada Fluminense

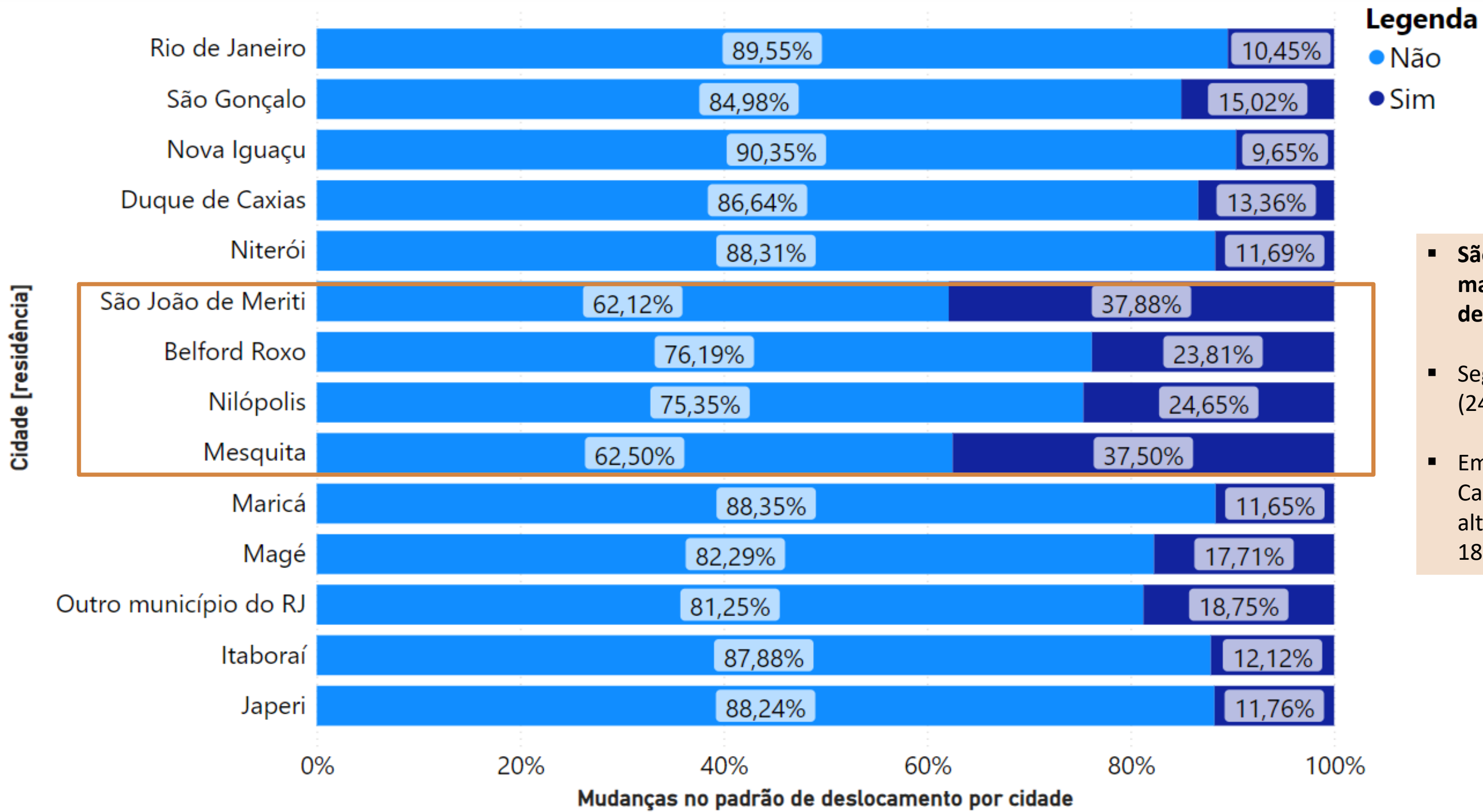


Dados gerais - (enfoque Baixada Fluminense)

Cidade [residência] dos participantes



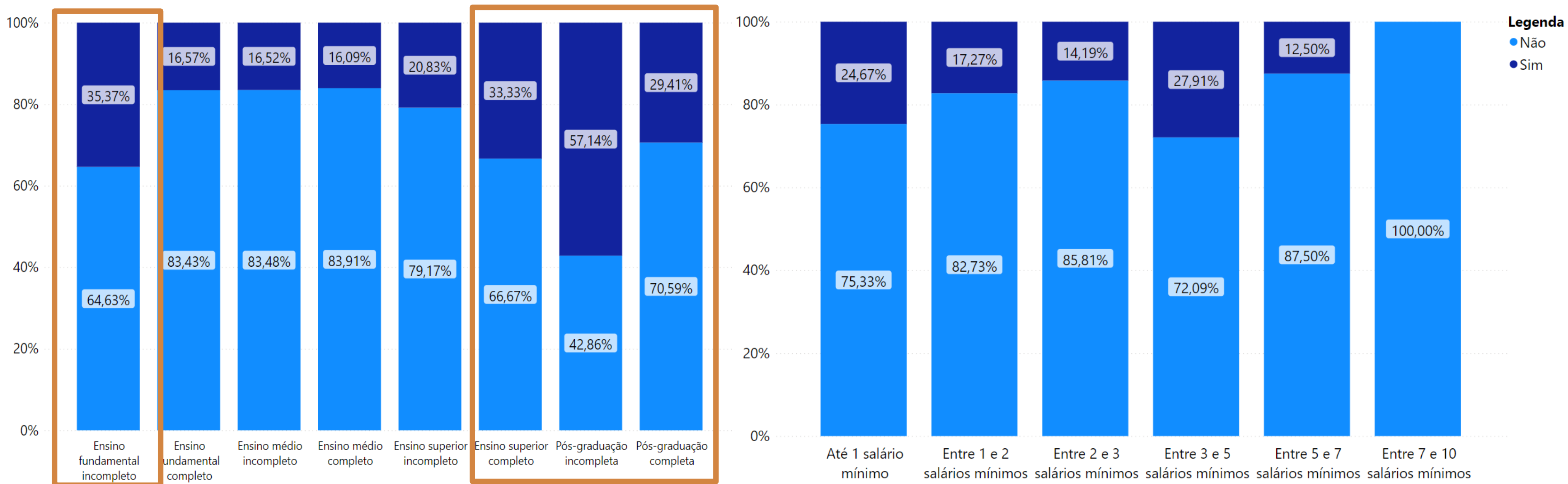
Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfase Baixada Fluminense) Por cidade



- São João de Meriti foi o que apresentou maior mudança no padrão de deslocamento (37,88%)
- Seguido de Mesquita (37,50%), Nilópolis (24,65%) e Belford Roxo (23,81%).
- Em Nova Iguaçu, Japeri, Magé e Duque de Caxias os percentuais de quem relatou alteração no padrão variou entre 9% e 18%

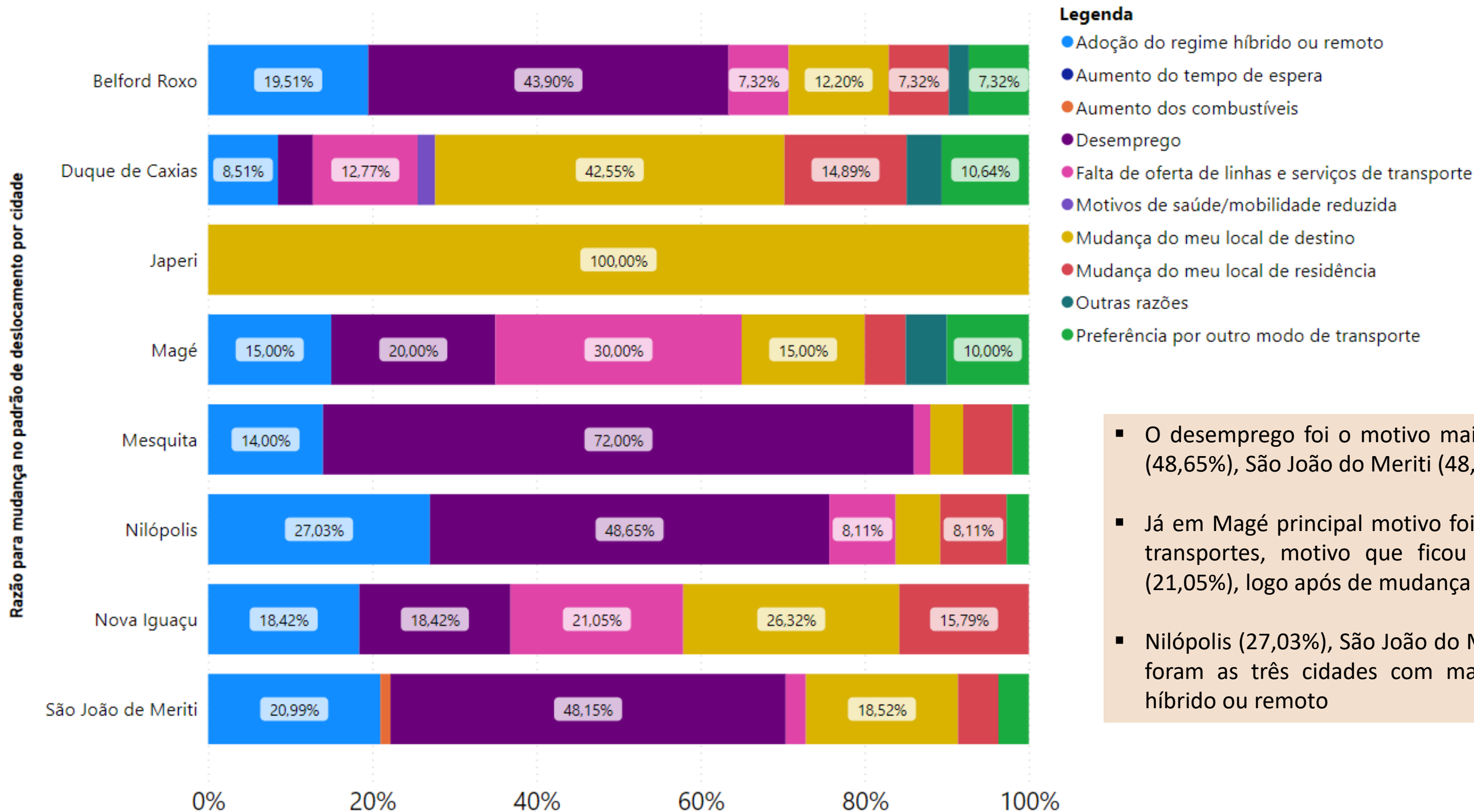
Mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfoque Baixada Fluminense)

Por grau de escolaridade e renda bruta mensal



- Alto percentual de mudança entre aqueles com ensino fundamental incompleto e com ensino superior completo e pós-graduação (incompleta ou completa).

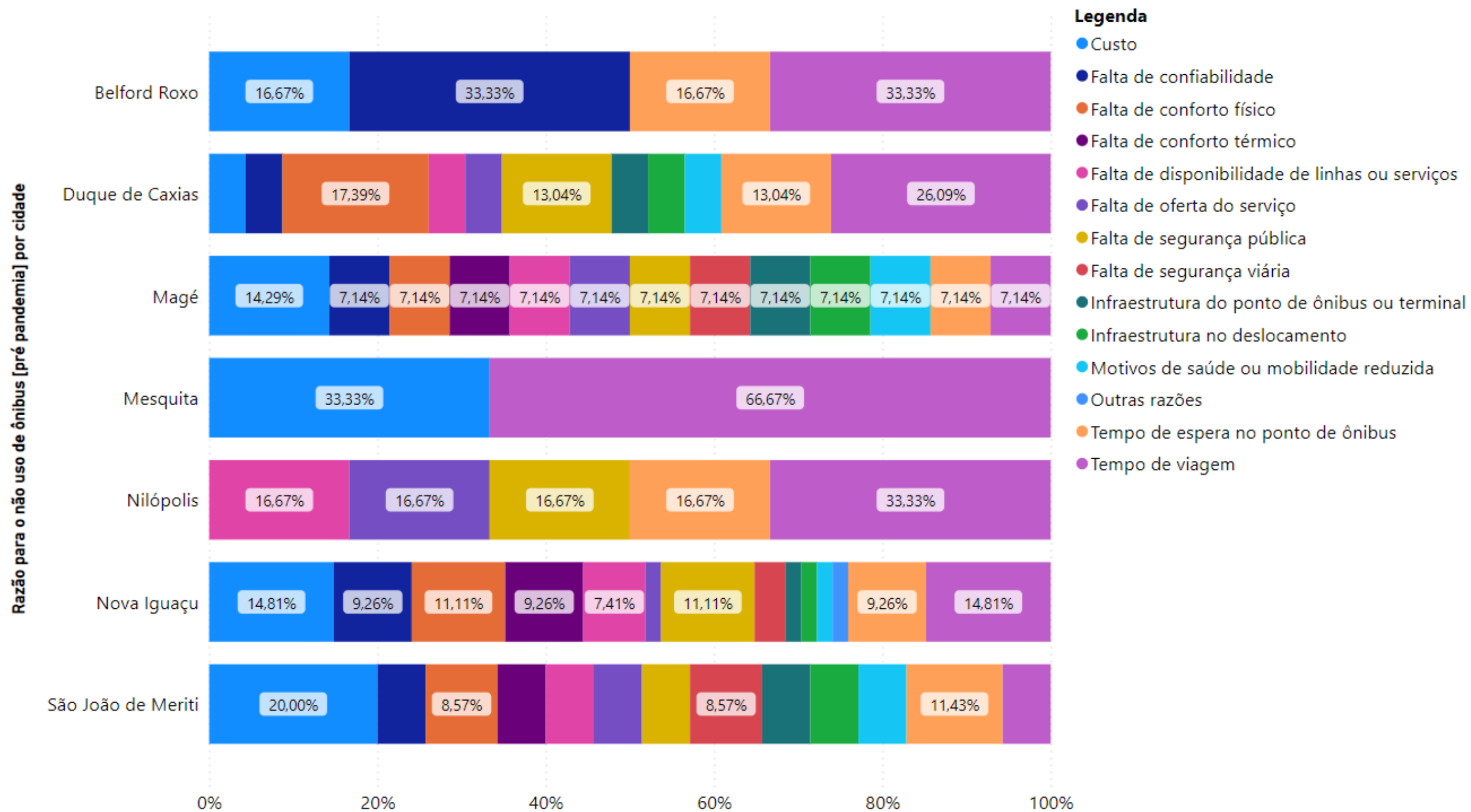
Motivação para mudança no padrão de deslocamento pós pandemia - (ênfase Baixada Fluminense)



- O desemprego foi o motivo mais citado em Mesquita (72%), Nilópolis (48,65%), São João do Meriti (48,15%) e Belford Roxo (43,90%)
- Já em Magé principal motivo foi falta de oferta de linhas e serviços de transportes, motivo que ficou em segundo lugar em Nova Iguaçu (21,05%), logo após de mudança do local de destino (26,32%)
- Nilópolis (27,03%), São João do Meriti (20,99%) e Belford Roxo (19,51%) foram as três cidades com maior percentual de adoção do regime híbrido ou remoto

Motivação para o não uso do ônibus - (ênfoque Baixada Fluminense)

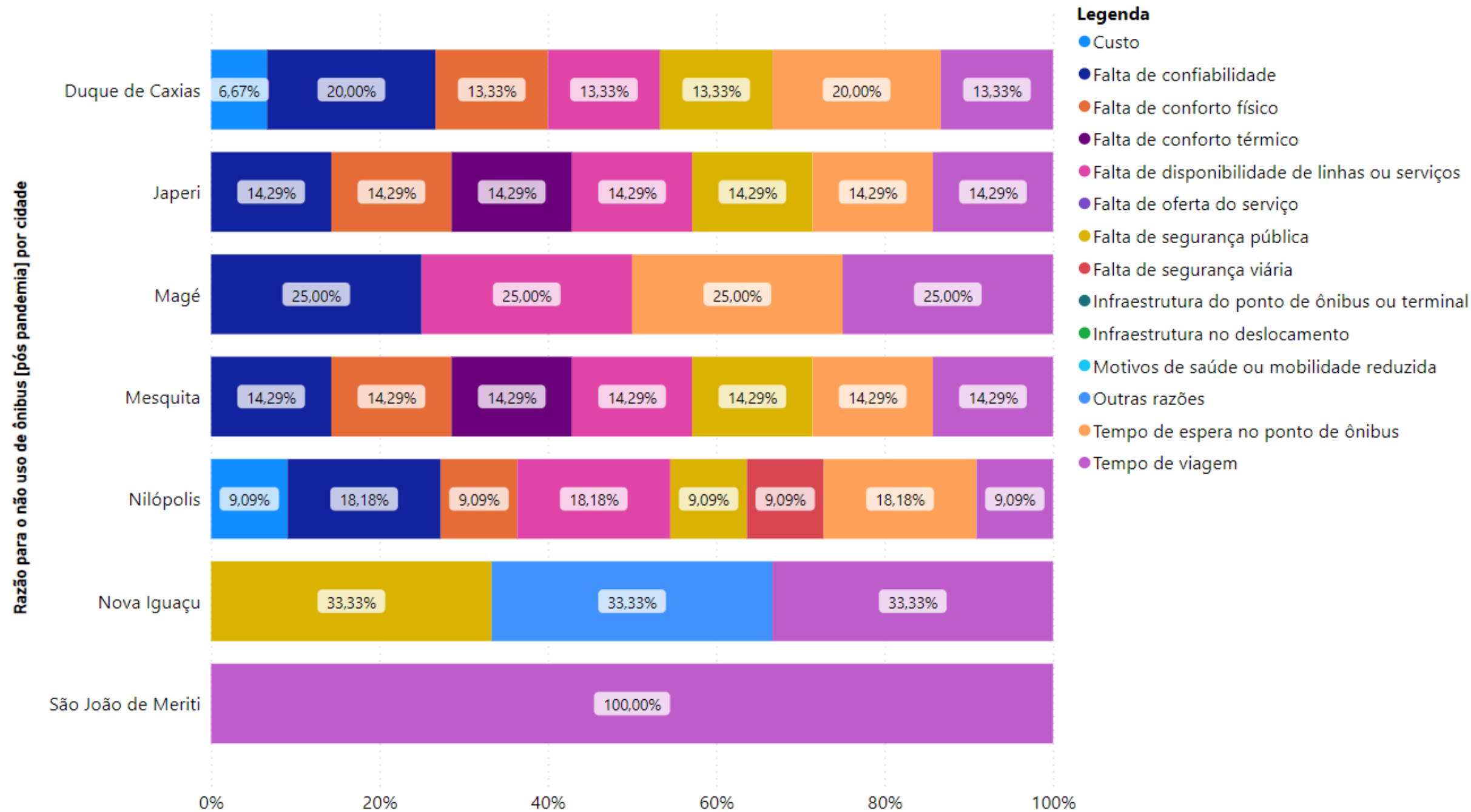
Pré-pandemia



- O tempo de viagem foi a principal razão apontada em Mesquita (66,67%), Belford Roxo (33,33%), Nilópolis (33,33%), Duque de Caxias (26,09%) e Nova Iguaçu (14,81%)
- O custo e a falta de confiabilidade também foram outras questões que apareceram como destaque em algumas cidades
- Em Belford Roxo a falta de confiabilidade foi o principal motivo junto ao tempo de viagem, em Nova Iguaçu foi o custo. Este motivo ficou como segundo principal motivo do não uso de ônibus em Mesquita (33,33%) e São João do Meriti (20%)

Motivação para o não uso do ônibus - (ênfoque Baixada Fluminense)

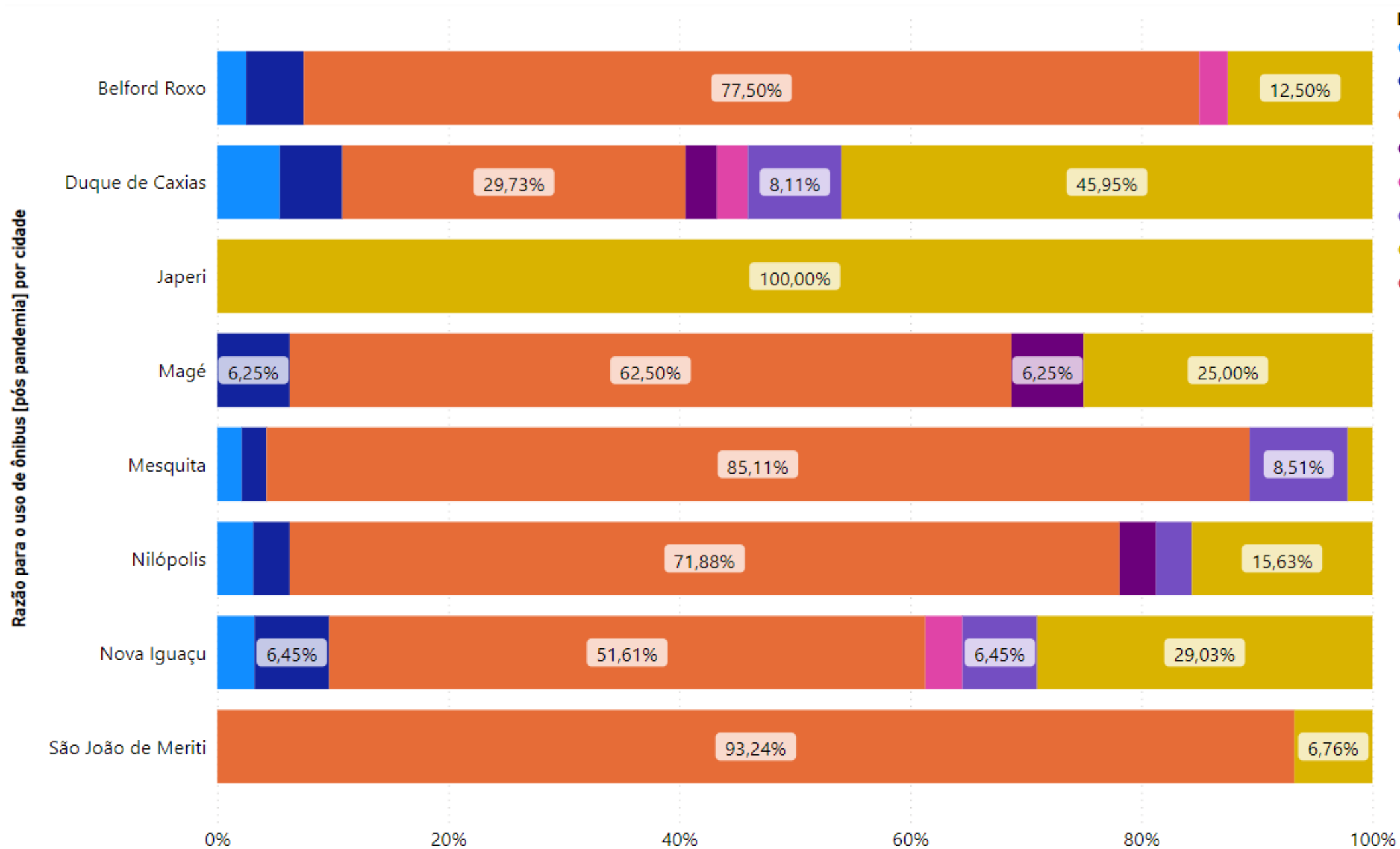
Pós pandemia



- O tempo de viagem ainda continuou sendo um parâmetro importante para a não utilização de ônibus, porém a falta de confiabilidade ganhou destaque em algumas cidades, como em Nilópolis (18,18%)

Motivação para uso do ônibus - (ênfase Baixada Fluminense)

Pós pandemia



Legenda

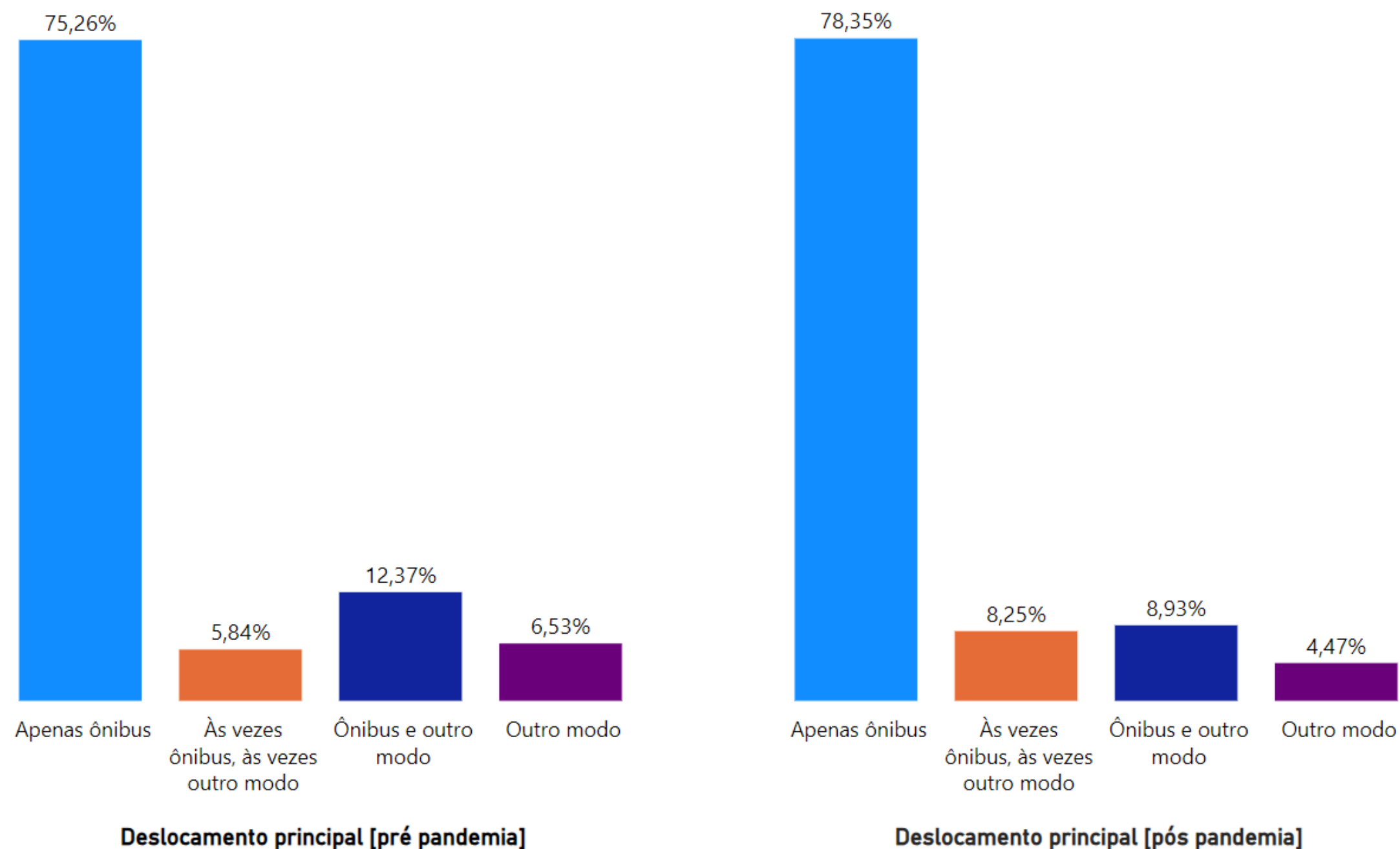
- Maior possibilidade de realizar a viagem sentada
- Mais opções de linhas e serviços que outros modos de transporte
- Menor custo que outros modos disponíveis
- Menor número de integrações necessárias
- Menor tempo de espera que outros modos disponíveis
- Menor tempo de viagem que outros modos disponíveis
- Não possui outra maneira viável de deslocamento disponível
- Outras razões

- A maioria das respostas foram em relação ao custo do transporte por ônibus seguido de não possuir outra maneira viável de deslocamento.
- Em São João do Meriti (93,24%), Mesquita (85,11%), Belford Roxo (77,5%), Nilópolis (71,88%), Magé (62,50%) e Nova Iguaçu (51,61%), a maioria dos entrevistados falaram que o fato do ônibus ter menor custo que os outros modos disponíveis é o principal motivador para uso dele.
- Não possuir outra maneira viável de deslocamento disponível foi o principal motivo em Duque de Caxias (45,95%) e Japeri (100%) e ficou em segundo lugar em Nova Iguaçu (29,03%), Magé (25%), Belford Roxo (12,5%) e São João de Meriti (6,76%).

* Referente aos participantes que modificaram o padrão de deslocamento

Modos de transporte utilizados* – Ônibus - (enfoque Baixada Fluminense)

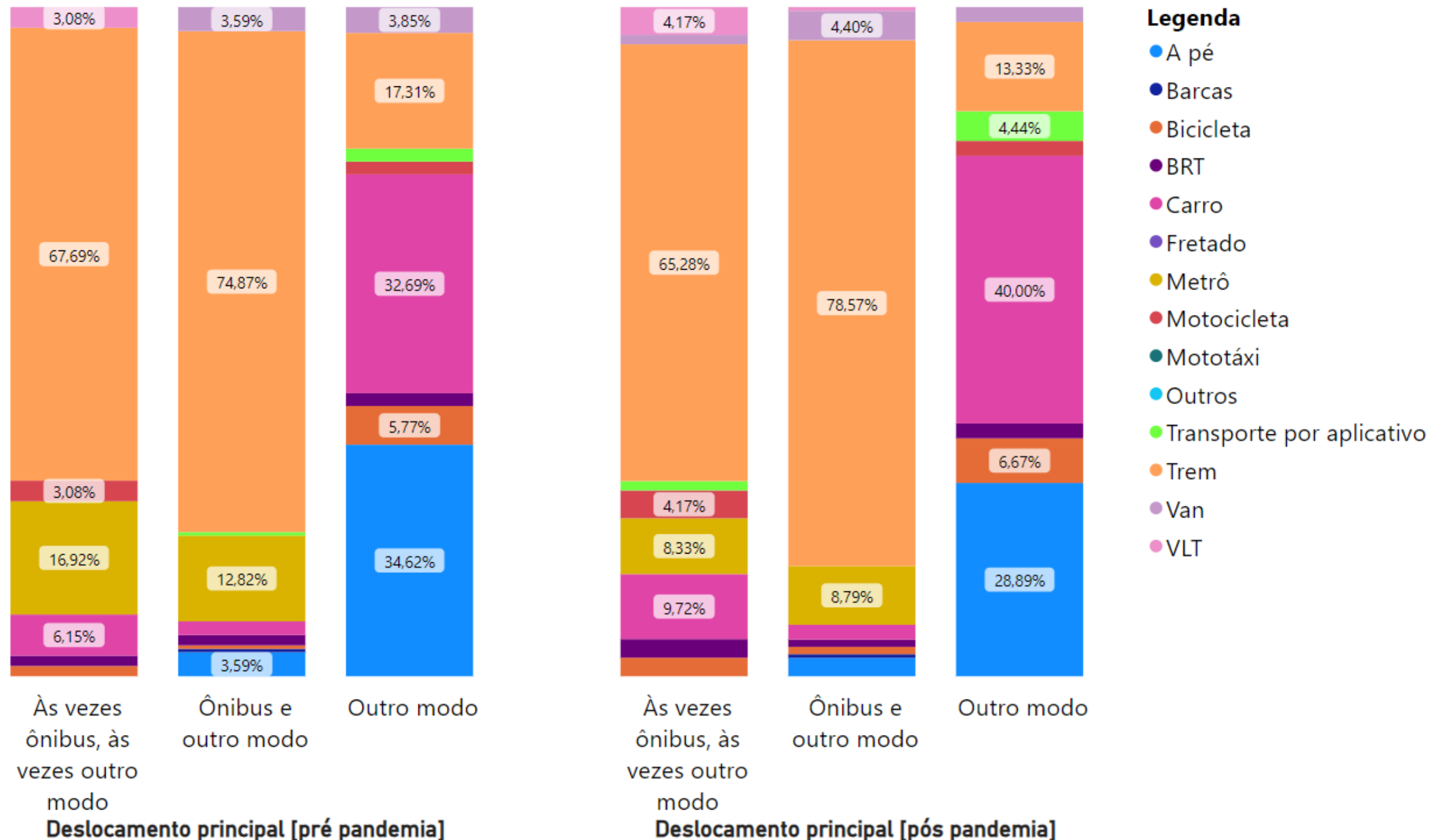
Pré e pós pandemia



- A maior alteração foi a redução de integração do ônibus e outro modo de 3,44% e um aumento daqueles que usam apenas ônibus de 3,09%
- Aqueles que usam ou ônibus ou outro modo aumentaram em 2,41% e aqueles que usam apenas outro modo teve uma redução de 2,06%.

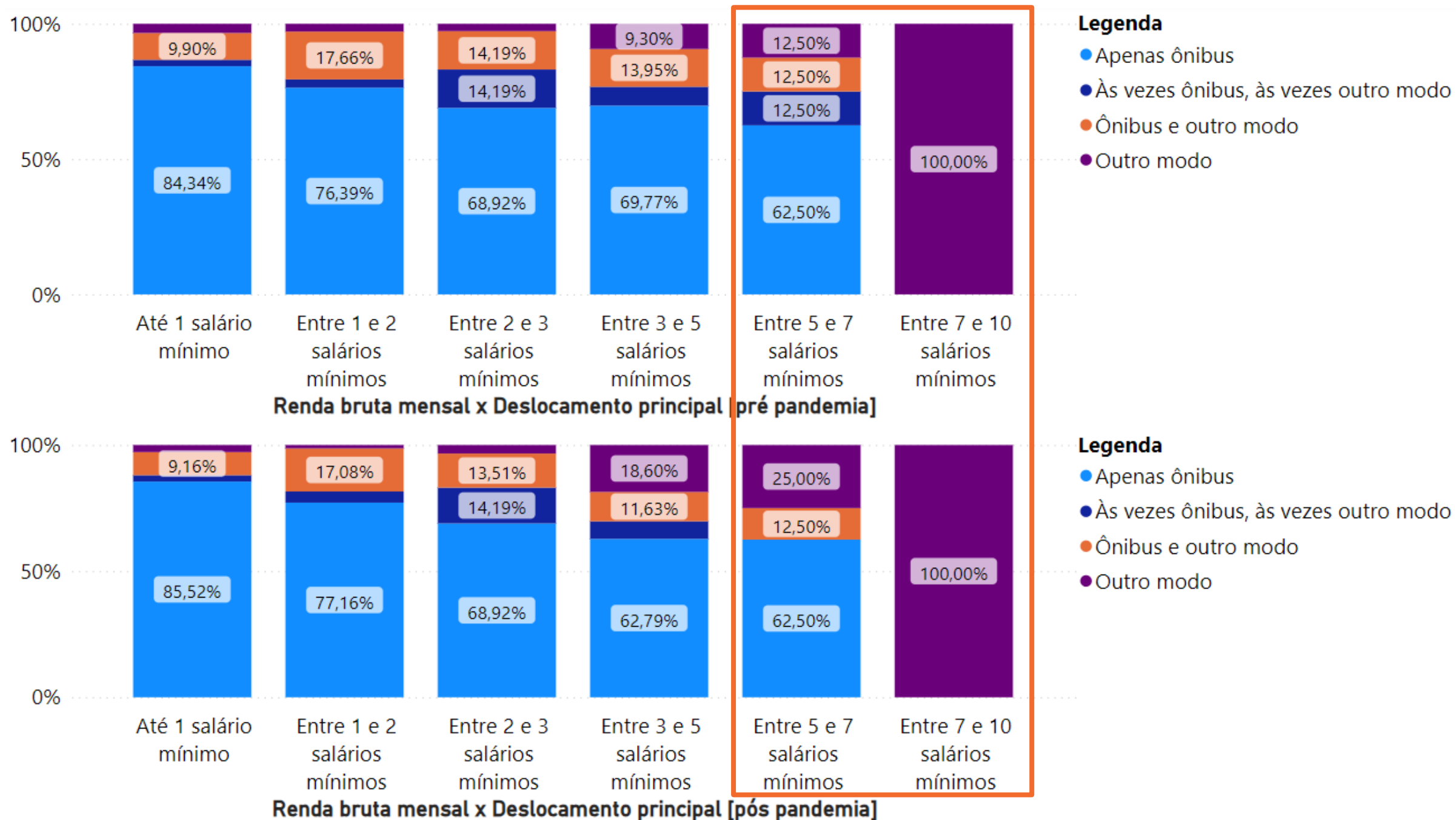
Modos de transporte utilizados – Exceto ônibus - (enfoque Baixada Fluminense)

Pré e pós pandemia



- **Redução do uso do metrô (8,59%) e um aumento no uso de veículo particular (3,57%), transporte por aplicativo (1,39%) e van (1,39%)**
- Entre os que alegaram usar ônibus ou outro modo, a principal redução foi no metrô (4,03%), porém foi observado um aumento nos eu que utilizam trem (3,7%)
- Já aqueles que alegaram apenas uso de outro modo, observou-se redução do transporte a pé (5,73%) e trem (3,98%), aumento no uso de veículo particular (7,31%) e veículo por aplicativo (2,52%).

Mudança no padrão de deslocamento x Renda bruta mensal - (ênfoque Baixada Fluminense) Pré e pós pandemia



- Até 3 salários-mínimos: não foi observada uma mudança grande de comportamento quanto ao modo utilizado, apenas uma pequena redução daqueles que usavam ônibus e outro modo e um aumento estatisticamente não significativo nos que usam apenas ônibus
- De 3 a 5 salários-mínimos: houve um aumento de 9,3% naqueles que passaram a utilizar outro modo de transporte pós-pandemia e uma redução de 6,98% daqueles que utilizavam apenas ônibus
- De 5 a 7 salários-mínimos: a quantidade de passageiros que utilizam apenas ônibus se manteve, porém aqueles que utilizam ou ônibus ou outro modo de transporte (12,5%) pré-pandemia passaram a utilizar apenas outro modo de transporte
- De 7 a 10 salários-mínimos: todos já utilizavam outro modo de transporte que não fosse o ônibus e se mantiveram em outro modo.

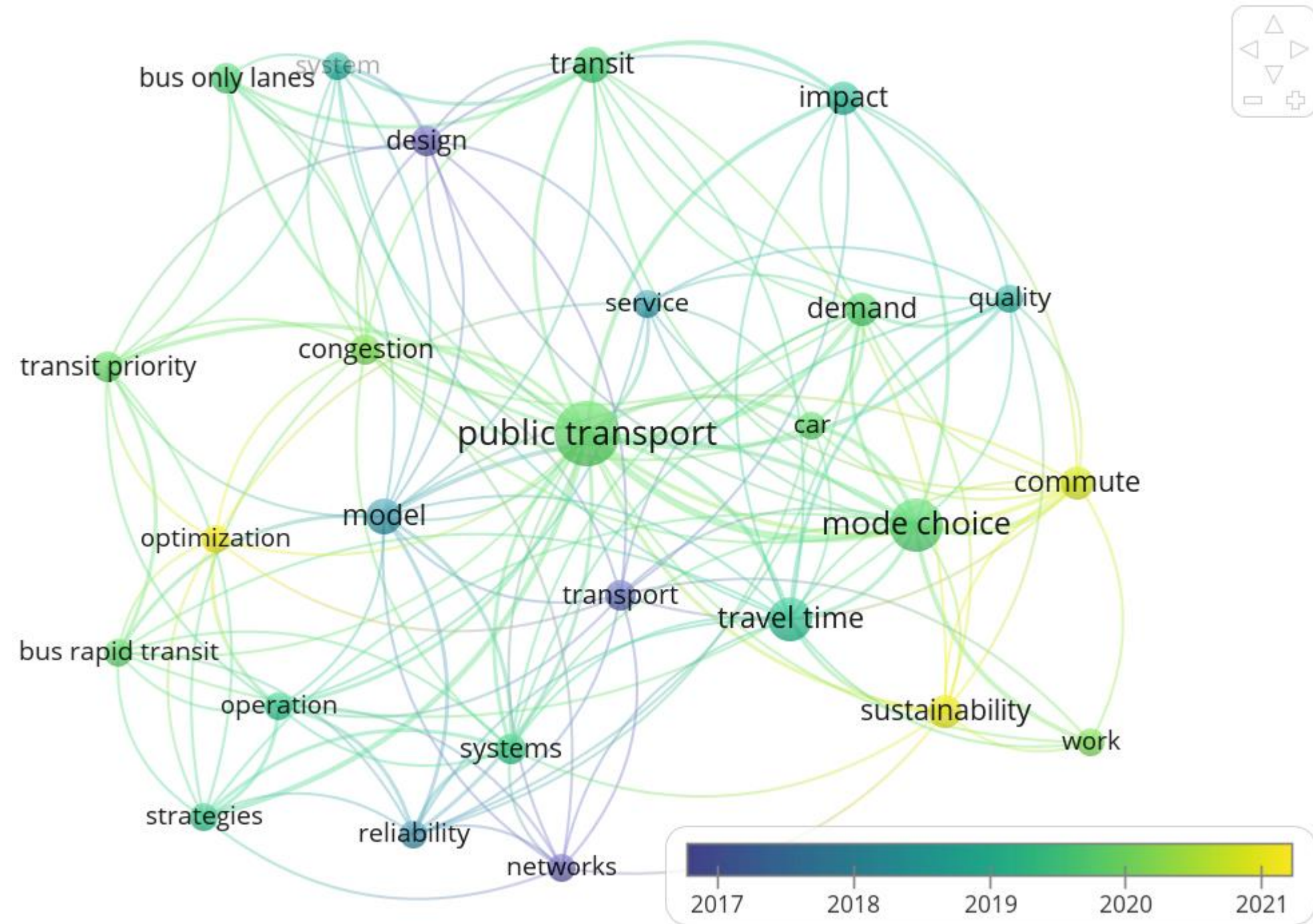
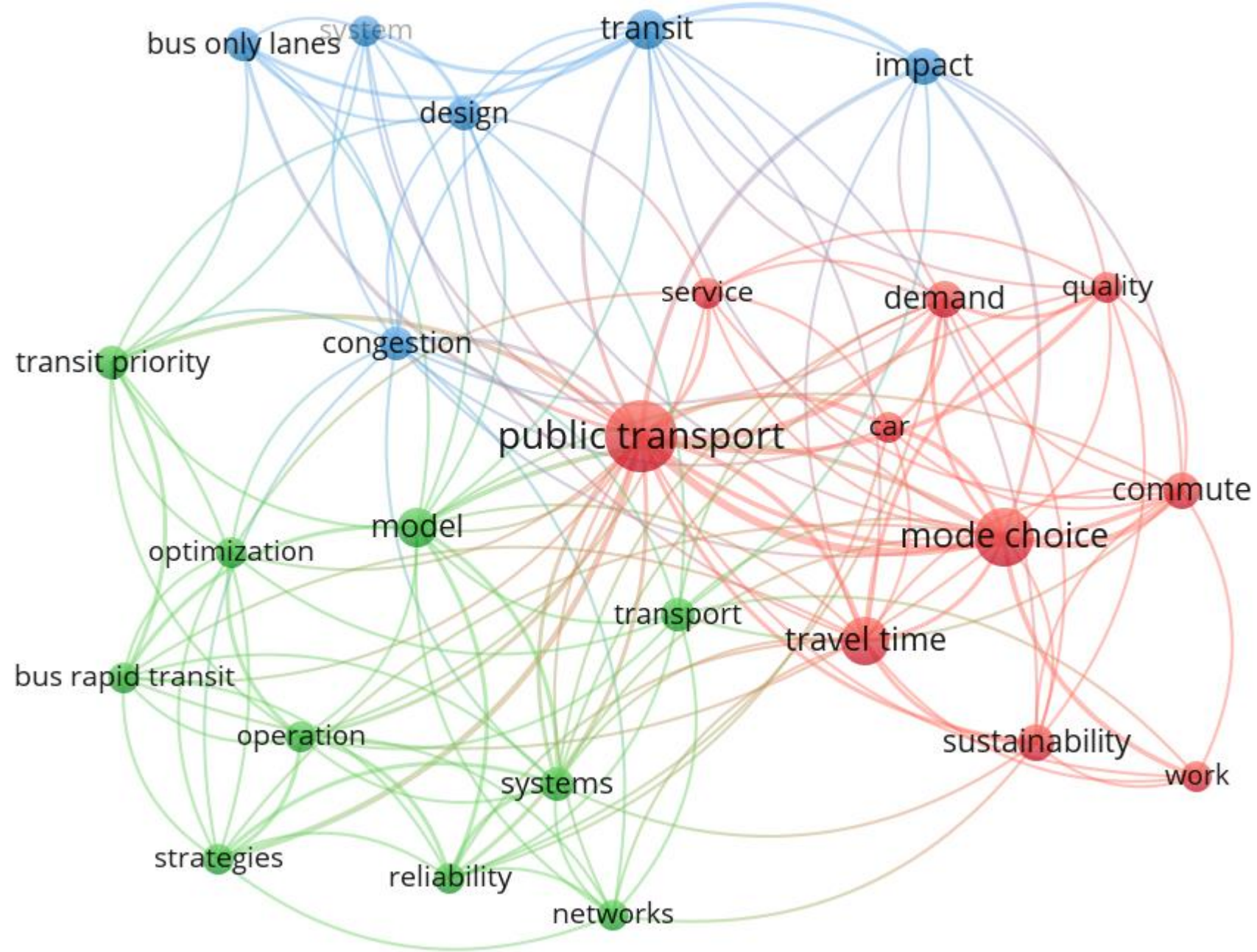
Revisão bibliográfica



Critérios de busca

Critério	Descrição
Web of Science (topic) Scopus (article title, abstract, keywords)	“public transport” AND “travel time” OR “public transport” AND cost AND “public polic*”
Inclusão	Tempo de cobertura (a partir de 2013); enquadramento com os objetivos propostos; e tipos de documento (apenas artigos).
Data da pesquisa	11/01/2024

Análise das palavras chave



Principais resultados

A literatura destaca os seguintes pontos para incentivo do transporte público:

- Investimento em **infraestrutura no primeiro e último trecho da viagem e nos pontos de ônibus**;
- Utilização de medidas de gerenciamento de demanda como pedágio urbano e restrição de estacionamento;
- Subsídio para reduzir o **valor cobrado pela tarifa, construção de infraestrutura dedicada ao transporte público**, como faixas exclusivas; e
- Utilização de tecnologia para melhorar a comunicação com usuário pré e durante a realização da viagem.

Discussão realizada no Congresso



MESA REDONDA: “Um panorama do transporte público na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ)”



PESQUISADORA

Marina Leite de Barros Baltar

Professora do PET/COPPE/UFRJ.



COORDENADOR DA PESQUISA

Glaydston Mattos Ribeiro

Professor do PET/COPPE/UFRJ e Diretor Executivo da COPPETEC.



MEDIADORA

Maria Leonor Alves Maia

Professora Titular da UFPE

CONVIDADA



Rejane Micaelo

Diretora de Operações da SuperVia



CONVIDADO

Marcelo Mancini

Especialista de Mobilidade do MetrôRio



CONVIDADO

Tiago Terra

Superintendente de Contrato de Concessão na CCR



CONVIDADA

Eunice Horácio

Gerente de Mobilidade Urbana na Semove e Professora do CEFET-RJ

Diante dos *insights* apontados, comente a relação de alguns deles com o seu setor/área de atuação?



Cada convidado terá 5 minutos para a sua fala

Como o crescimento desordenado das grandes cidades afeta a mobilidade urbana

Oferecer um transporte de maneira equitativa

Grandes centros buscam alternativas para “destr” imobilidade.



Notícias ▾ Sobre o Evento ▾ Patrocine Newsletter Circula

MENU



BRASIL

Por CCR
05/07/2019 18h28 · Atualizado há 4 anos



[Home](#) > [Notícias](#) > Descubra a importância das faixas exclusivas de ônibus

Descubra a importância das faixas exclusivas de ônibus

5 de dezembro de 2022 · 4 mins. de leitura

Entenda os benefícios da implementação de um sistema barato e que pode qualificar o transporte público nas grandes cidades

23/03/2014 07h47 - Atualizado em 24/03/2014 10h06

Ciclovias representam apenas 1% da malha viária das capitais no país

Levantamento mostra que as cidades têm 1.118 km exclusivos para bikes. Só Boa Vista, RR, não tem nenhuma ciclovia implantada.



Criar faixas dedicadas ao transporte público e vias exclusivas para transporte ativo

g1 JORNAL NACIONAL

Frota de ônibus urbanos das capitais brasileiras é a mais antiga dos últimos 30 anos

De acordo com um levantamento da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos, a diminuição da demanda de viagens provocou uma queda de arrecadação, que prejudicou a renovação da frota.

Por Jornal Nacional
16/08/2023 20h54 · Atualizado há 3 meses



BAND.com.br BAND RECIFE RIO DE JANEIRO AO VIVO



Notícias Cariocas sofrem com a falta de ar-condicionado dentro do transporte público

São mais de 50 mil denúncias de veículos que circulam pelo município sem os aparelhos

Priscila Xavier
14/11/2023 · 19:52



Renovação da frota



6 soluções para reduzir congestionamentos



- Rodízio de veículos
- Pedágio urbano
- Reestruturação rodoviária
- Investimento no transporte coletivo
- Políticas de ciclo mobilidade
- Políticas multimodais



BRS
BRT

g1 RIO DE JANEIRO

Linha 3 do metrô: governo anuncia licitação para estudo de viabilidade da obra para dezembro

A empresa que vencer a licitação vai analisar a viabilidade dos trechos Praça XV x Araribóia x Alcântara e também Jardim Oceânico x Alvorada x Recreio dos Bandeirantes.

Por g1 Rio
17/10/2023 10h53 · Atualizado há um mês



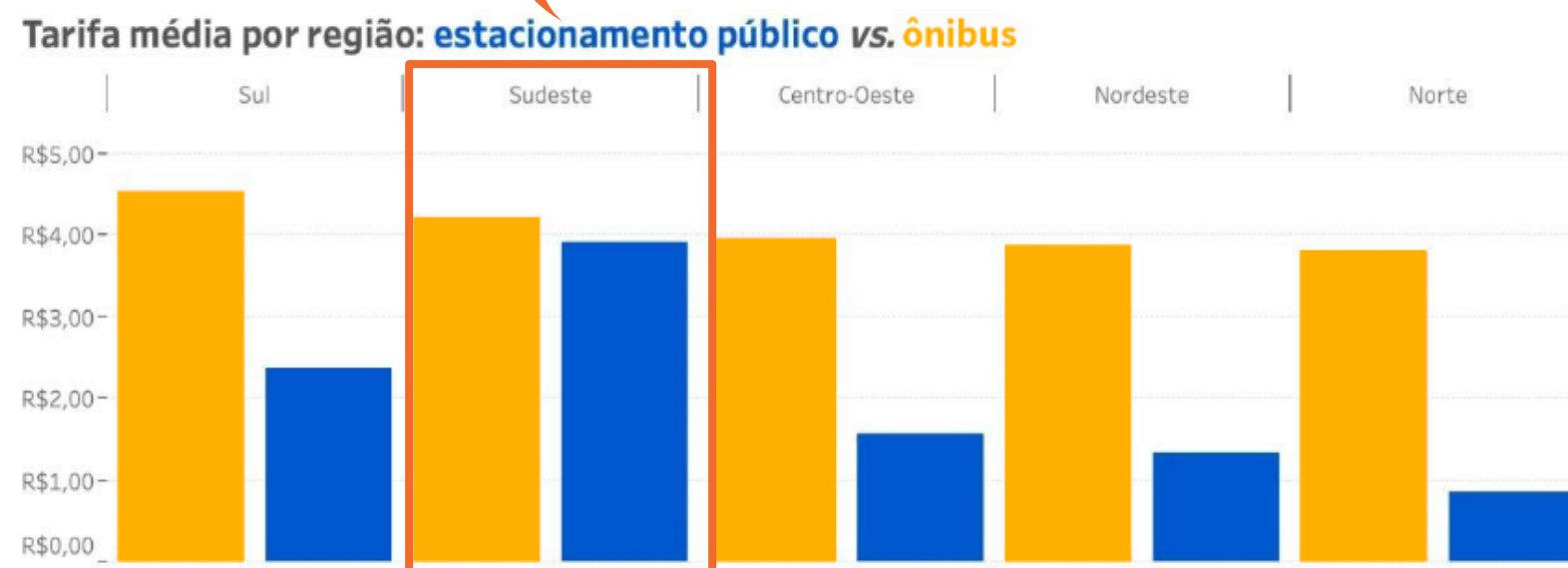


6 tecnologias que ajudam a melhorar a mobilidade urbana

De acordo com o Relatório de Tecnologia e Inovação 2021, das Nações Unidas, o mercado de tecnologia e inovação movimenta, atualmente, US\$ 350 bilhões e, até 2025, pode superar o patamar dos US\$ 3 trilhões.

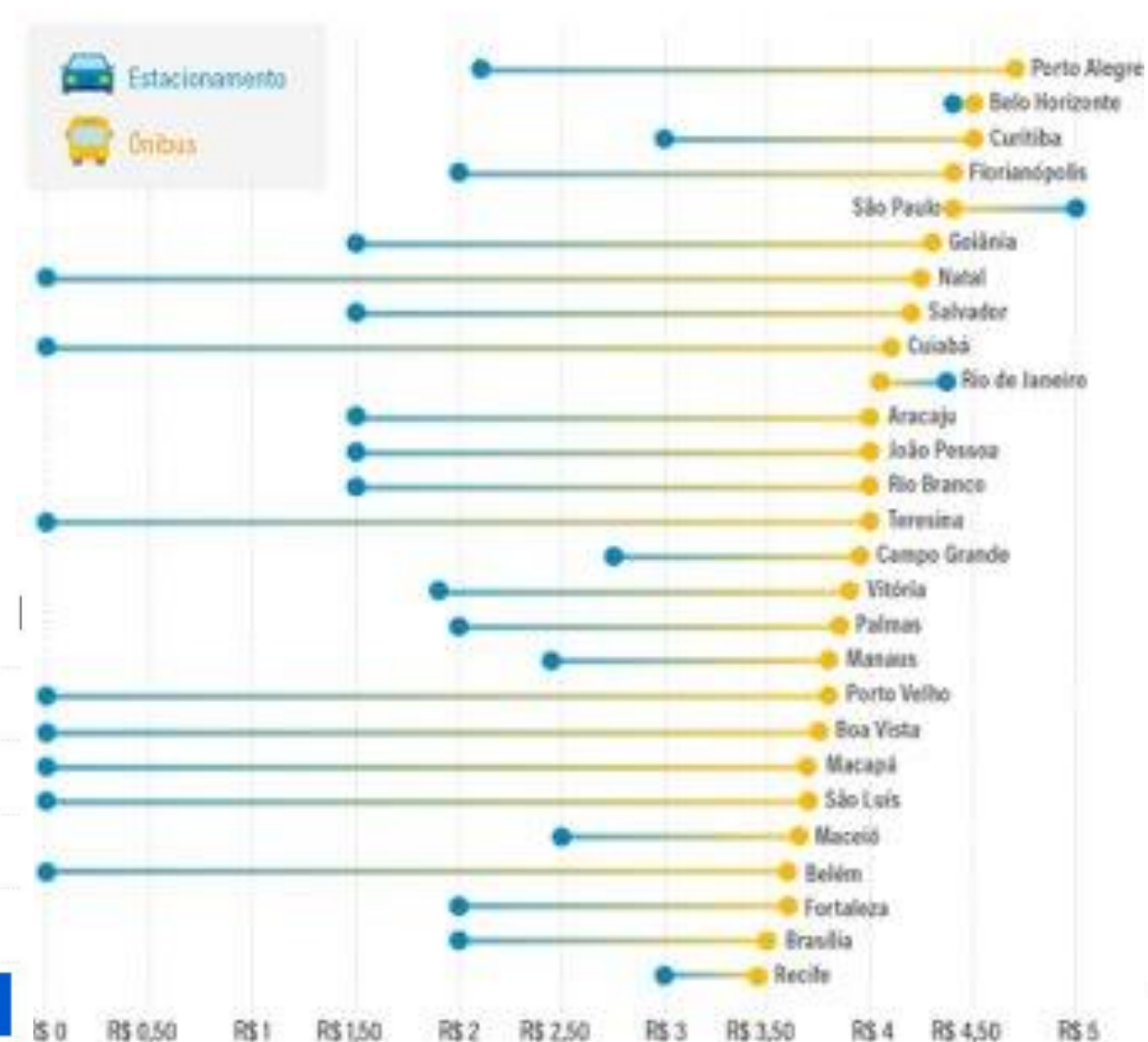
- Veículos autônomos
- Veículos compartilhados
- Inteligência artificial
- Integração
- Dados em tempo real
- Investimento no transporte coletivo

O valor cobrado pelo estacionamento público “compensa” e incentiva o uso do transporte individual motorizado?



Fonte: Melhado e Speroni (2020).

Tarifas do estacionamento rotativo e do ônibus em capitais brasileiras



Fonte: Melhado e Speroni, 2020

Reduzir as vagas de estacionamento

Principais pontos trazidos pelos panelistas

Principais Desafios das Empresas de Transporte na RMRJ

■ SEMOVE:

- Financiamento e custeio das operações e infraestrutura
- Qualificação do transporte para aumento da atratividade
- Redução dos congestionamentos

■ MetrôRio:

- Falta de integração e sobreposição
- Ausência de subsídios

■ Supervia:

- Necessidade de reorganização da malha de transportes.
- Falta de autoridade metropolitana.
- Questões relacionadas à segurança pública.

■ CCR Barcas:

- Falta de financiamento.
- Falta de integração física e tarifária
- Melhoria da atratividade do transporte público
- Ausência de autoridade metropolitana

Principais pontos trazidos pelos panelistas

Princípios para Sustentabilidade do Transporte Urbano na RMRJ

■ SEMOVE:

- Otimização da malha viária
- Implementação de melhorias no transporte público
- Controle do uso de veículos e gestão de estacionamentos

■ MetrôRio:

- Planejamento de cidades densas e na escala humana

■ Supervia:

- Criação de cidades orientadas ao transporte público
- Otimização da malha viária
- Implementação de melhorias no transporte público

■ CCR Barcas:

- Abordagem dos desafios exaustivamente
- Formação de políticas públicas

Principais pontos trazidos pelos panelistas

Panorama Atual e Práticas para Melhoria do Transporte Público

- SEMOVE:
 - Subsídios sustentáveis
 - Melhor regulamentação e novos modelos de contrato
- Supervia:
 - Olhar abrangente e imparcial nas soluções
 - Revitalização da infraestrutura existente
- MetrôRio:
 - Conexão da rede e ligações transversais entre os modos
 - Captação de recursos imobiliários
- CCR Barcas:
 - Planejamento e ação efetivos do poder público

“Mesa Redonda” ganhou grande destaque na mídia

Publicado 11 de dezembro de 2023

Barcas perderam quase meio milhão de passageiros desde a pandemia

Por Redação | aseguirniteroi@gmail.com
Atualizado 13 de dezembro de 2023

COMPARTILHE      

De acordo com uma pesquisa da Coppe/UFRJ, de todos os modais, o serviço aquaviário foi o que teve a maior queda proporcionalmente



 **ODIA**

HOME ÚLTIMAS NOTÍCIAS RIO DE JANEIRO DIVERSÃO ESPORTE COLUNAS ECON

RIO DE JANEIRO

Estudo revela que 14,5% da população do Grande Rio mudaram a forma de locomoção após a pandemia

Levantamento da UFRJ aponta que principal motivação é o desemprego

Inovação em transportes discutida no Rio de Transportes

Última atualização: 07/12/2023 às 15h04



Rio de Transportes chega à sua vigésima edição, discutindo a inovação na área
Brasília, 7 de dezembro de 2023.



O GLOBO | Rio **ASSINE**  Buscar

Rio








Pesquisa revela que mais de 14% mudaram a forma de deslocamento no pós-pandemia na Região Metropolitana do Rio

Passageiros de carros de aplicativo aumentaram, e de ônibus diminuíram. Menos pessoas deixaram de se locomover a pé.



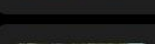

Por Selma Schmidt e Thayssa Rios* — Rio de Janeiro

07/12/2023 04h31 - Atualizado há 2 meses



globoplay  Início  Agora na TV  Novelas  Séries  BBB  Filmes  Catálogo



-  5 min representantes das forças de...
-  1 min Sem carteira de habilitação e com moto sem placa, militar...
-  9 min Utilização de transporte público caiu na Região Metropolitana...
-  Alunos relatam diversos

RJ1

Utilização de transporte público caiu na Região Metropolitana do RJ após a pandemia

Considerações finais



Considerações finais

Mudanças no Padrão de Viagens Pós-Pandemia na RMRJ:

- Principais motivos para mudanças no padrão de viagens: **desemprego, mudanças no local de destino e trabalho remoto**
- Aumento no uso de transporte por aplicativo e redução no uso exclusivo de ônibus
- Diversificação nas opções de deslocamento, especialmente **entre indivíduos com renda mais alta**
- **Adaptação significativa no comportamento de mobilidade**

Análise do Transporte no Município do Rio de Janeiro e Regiões Adjacentes:

- Diversidade de motivos para deslocamentos no Rio de Janeiro.
- **Mudanças no padrão de transporte** relacionadas a renda e escolaridade.
- Adoção de trabalho remoto e mudanças no local de destino como principais motivadores.
- **Diversificação nas escolhas de deslocamento, incluindo uso de transporte por aplicativo, bicicleta e caminhada**

Considerações finais

Princípios para um Transporte Urbano Sustentável na RMRJ:

- **Planejamento de cidades densas e na escala humana**
- Criação de cidades orientadas ao transporte público
- Otimização da malha viária e seu uso
- **Incentivo ao caminhar e uso da bicicleta**
- Melhorias no transporte público e controle do uso de veículos individuais
- Necessidade de subsídios para tornar as tarifas mais acessíveis
- **Comunicação e abordagem exaustiva dos desafios**



ESTUDO SOBRE IMPACTO DA PANDEMIA NO PADRÃO DE DESLOCAMENTO DA CAPITAL DO RIO DE JANEIRO, BAIXADA E LESTE FLUMINENSE