

REVISTA TÓPICOS

UMA ANÁLISE DO IMPACTO DE APLICATIVOS DE TRANSPORTE DE MOBILIDADE URBANA FRENTE AOS TRANSPORTES COLETIVOS NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

DOI: 10.5281/zenodo.10359966

Déborah Naielly Lopes Aguiar¹

Gabriel Brito²

Maria Clara Mitrof³

Pedro Villas Boas⁴

Ricardo Nascimento Ferreira⁵

RESUMO

O presente estudo visa analisar e compreender o impacto que os aplicativos de transporte de mobilidade urbana causam nos consumidores em relação ao uso do transporte público coletivo, por meio de uma análise, baseada em formulários, respondida por um público de maioria universitário, representando um pequeno espaço amostral. Como justificativa, buscamos analisar de forma comparativa o impacto da utilização de transportes de mobilidade urbana com relação aos transportes públicos do Rio de Janeiro. Além disso, nosso objetivo é entender se esses aplicativos estão substituindo ou complementando o transporte público urbano,

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

proporcionando uma visão mais clara sobre como as pessoas escolhem se locomover na região.

Palavras-chave: Aplicativos de Transporte. Mobilidade urbana. Impacto. Transportes Coletivos. Rio de Janeiro.

ABSTRACT

This study carefully analyzes and understands the impact that urban mobility transport apps have on consumers in relation to the use of public transport, by means of an analysis based on forms answered by a public of mostly university students, representing a small sample space. As a justification, we seek to comparatively analyze the impact of using urban mobility Pública transport in relation to public transport in Rio de Janeiro. In addition, our goal is to understand whether these apps are replacing or complementing urban public transportation, providing a clearer view of how people choose to get around the region.

Keywords: Transportation Apps. Urban Mobility. Impact. Public Transportation. Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Conforme veiculado pelo portal de notícias Brasil de Fato (2023), o município do Rio de Janeiro ostenta a quarta posição no rol de cidades com as condições mais desfavoráveis para deslocamento, considerando o tempo despendido diariamente em deslocações por meio do sistema de transporte público, totalizando uma média de 67 minutos por trajeto. Tal cenário

REVISTA TÓPICOS

emerge em virtude de múltiplos fatores, tendo como exemplo: a escassez de oferta de serviços de transporte público, a recorrência de congestionamentos, a infraestrutura viária deficientemente planejada e a ocorrência de eventos constrangedores, como por exemplo, coletivo danificado, baldeações, atrasos episódios de assaltos e um geral desconforto experienciado pelos usuários.

Diante disso, perante a toda dificuldade enfrentada pelos usuários do transporte público cotidianamente, os aplicativos de transporte urbano privado têm adquirido crescente relevância, pelo fato de oferecer um melhor custo-benefício, considerando a rapidez, o conforto e a qualidade, pois segundo Lima Jr. E Gualda (1995) apud Silva (2018) a qualidade dos serviços de transporte consiste na apreciação efetuada pelos usuários e demais partes interessadas, mediante comparação com as diversas alternativas disponíveis. Dessa maneira, tal qualidade se configura como a manifestação da disparidade entre as expectativas inicialmente estabelecidas e as percepções efetivamente observadas no desempenho do serviço prestado.

Dessa forma, esse estudo visa analisar a percepção dos usuários tanto do transporte público privado quanto dos aplicativos de transporte, por meio da aplicação um questionário, pelo Google Forms, para compreender se no cenário atual aplicativos de transportes tais como Uber, 99, Indrive desempenham um papel complementar nos deslocamentos dos moradores da Metrópole do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Adotamos uma abordagem de pesquisa quanti-qualitativa, utilizando a análise documental e o questionário com a finalidade de obter uma visão mais aprofundada acerca de como as pessoas escolhem se locomover na Região.

A MOBILIDADE URBANA NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) é uma das mais populosas do Brasil, com cerca de 14 milhões de habitantes, de acordo com o Censo (2022). De acordo com a Mobilidade Urbana Sustentável (MPUS), podemos observar que 47% das viagens que ocorrem são feitas por transportes públicos, enquanto 23% são feitas de carro, incluindo os aplicativos de transporte. Sendo assim, entendemos que o sistema de mobilidade urbana da RMRJ é marcado por uma série de desafios que podem influenciar na porcentagem apresentada acima, como por exemplo a alta motorização, os congestionamentos, a falta de integração entre os modais de transporte e a desigualdade no acesso ao transporte público.

A alta motorização ocorre com o aumento de veículos particulares, e é uma das principais causas dos congestionamentos que ocorrem no trânsito da região, o que pode aumentar o tempo de deslocamento e, conseqüentemente, causar uma frustração nos motoristas. De acordo com um estudo da FGV IBRE (2023), a RMRJ possui uma das maiores taxas de motorização do Brasil, com 1,3 carro por habitante. Isso contribui para os congestionamentos e para a poluição do ar.

REVISTA TÓPICOS

Além disso, temos os congestionamentos, que são um problema crônico na RMRJ. Eles ocorrem em todas as regiões da metrópole e impactam negativamente a qualidade de vida da população, assim como a eficiência dos serviços públicos e a economia da cidade. Diversos fatores contribuem para essa situação, como o transporte público insuficiente, que encara desafios como a superlotação em horários de picos, a falta de manutenção dos transportes e os atrasos dos ônibus/metrô etc. Um outro fator são os eventos e obras públicas, pois grandes eventos na cidade ou obras em determinados lugares podem impactar de forma significativa o tráfego. Dessa forma, os congestionamentos causam atrasos, estresse e perda de produtividade.

A RMRJ possui um sistema de mobilidade urbana fragmentado, com diferentes modais que não se integram de forma eficiente como ônibus, metrô, trens, barcas e BRT (Bus Rapid Transit). A falta de uma rede de transporte integrada pode resultar em tempos de longos tempos de espera e transferências complexas entre os diferentes sistemas, o que dificulta a vida dos usuários que precisam fazer baldeação no dia a dia.

Outro fator é que o transporte público na RMRJ é ineficiente e caro. Isso dificulta o acesso ao transporte público para as pessoas de baixa renda. Além disso, várias razões contribuem para essa desigualdade. Como por exemplo, o custo das tarifas, que é uma barreira grande para pessoas de baixa renda, pois o valor pode ser alto para uma família, tornando-o inacessível. Nesse sentido, abordar esses problemas é essencial para promover uma mobilidade urbana mais justa e inclusiva

REVISTA TÓPICOS

Apesar dos desafios, existem algumas perspectivas positivas para a mobilidade urbana na RMRJ. Nos últimos anos, foram realizados alguns investimentos no sistema de transporte público, como a implantação do BRT Transcarioca e a expansão do metrô. Além disso, o governo da cidade do Rio de Janeiro lançou o Programa de Mobilidade Urbana Sustentável, que tem como objetivo melhorar a mobilidade urbana na metrópole.

Para superar os desafios existentes e garantir um sistema de mobilidade urbana mais eficiente, sustentável e equitativo, é necessário que sejam implementadas políticas públicas efetivas. Essas políticas devem focar na redução da motorização, na melhoria da infraestrutura de transporte público e no desenvolvimento de políticas públicas de incentivo ao uso do transporte público.

O TRANSPORTE PÚBLICO

O sistema de transporte público no Rio de Janeiro reflete a estrutura urbana da cidade, com mais de seis milhões de habitantes e desafios geográficos. Ônibus, metrô, trens e barcas compõem o sistema, mas enfrentam obstáculos. O Metrô Rio, desde 1979, conecta áreas importantes, enquanto o sistema de ônibus, mais extenso, sofre com congestionamentos e pontualidade.

O trânsito caótico é uma marca carioca, o que representa uma das problemáticas que o Rio de Janeiro apresenta com também uma alta presença de veículos particulares, um agravamento da mesma. O congestionamento, segundo o IPEA (2023), resulta em custos econômicos e

REVISTA TÓPICOS

perda de tempo. Investimentos incluem o programa BRT, visando agilizar o deslocamento, e a expansão do metrô para melhorar a conectividade.

Em paralelo, os transportes de aplicativo cresceram muito como alternativa, proporcionando opções mais flexíveis e com particularidades. Aplicativos como Uber, 99 e InDrive oferecem uma abordagem individualizada, embora estejam sujeitos ao trânsito caótico da cidade por serem um transporte particular e conseguem pegar o caminho mais rápido sem parar nos pontos que nem os transportes públicos.

Dessa forma, embora o transporte público no Rio de Janeiro enfrente desafios, os transportes por aplicativo apareceram como uma alternativa para as pessoas em meio ao deslocamento urbano.

OS PRINCIPAIS APLICATIVOS DE TRANSPORTE PRIVADO URBANO

Os aplicativos de transporte privado urbano mudaram significativamente a vida das pessoas que se locomovem nas cidades, proporcionando conforto e eficiência. Entre os principais destaques no ramo estão o Uber, 99 e indrive, que se tornaram parte integrante do cotidiano urbano.

Uber - Chegou no Brasil no ano de 2014 tendo atualmente mais de 30 milhões de usuários no país de acordo com a Uber Brasil sendo o pioneiro nesse setor, estabeleceu um padrão global ao conectar motoristas e passageiros de maneira eficiente. Sua plataforma foi inovadora, permitindo a solicitação de carros com apenas alguns toques na tela do celular,

REVISTA TÓPICOS

revolucionou a experiência de transporte urbano, tornando-a mais acessível e conveniente sendo o aplicativo de caronas mais popular atualmente tendo várias modalidades que o diferenciam dos outros aplicativos de carona como exemplo o Uber Comfort que se tornou uma ótima opção para as pessoas que querem fazer uma viagem mais longa e também o cornershop serviço integrado ao aplicativo Uber que permite aos usuários realizar compras de mercado por meio da plataforma o que faz que o aplicativo não se restrinja a carona de passageiros.

99 - A 99 foi fundada em 2012 em São Paulo e se destacou por ter uma variedade de serviços, incluindo táxis e carros particulares. Sua abordagem localizada e parcerias estratégicas ajudaram a consolidar sua posição no mercado, proporcionando aos usuários opções variadas e adaptadas às necessidades locais. Um dos principais serviços que diferenciou a 99 das demais concorrentes foi 99 negocia que permite que o motorista e o passageiro consigam negociar o valor da carona dentro de uma faixa calculada pela empresa e também tem o 99Pop é um serviço de corrida particular onde o valor é mais econômico que a média que mostrando uma gama de serviços que o aplicativo da 99 tem.

InDrive - Já o indrive, introduziu um modelo único em que os passageiros podem propor o valor que estão dispostos a pagar pela viagem, enquanto os motoristas decidem se aceitam ou não a oferta. Esse formato inovador busca proporcionar uma negociação mais justa entre as partes envolvidas.

Logo, todos esses aplicativos têm um objetivo em comum tendo cada um o seu diferencial na hora de atuar no mercado

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

ANÁLISE DO IMPACTO DOS APLICATIVOS DE TRANSPORTE PRIVADO URBANO FRENTE AO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

O crescente uso de aplicativos de transporte privado urbano levanta questões sobre seu impacto no transporte público coletivo. Neste estudo iremos realizar uma análise do impacto que os aplicativos de transportes privados urbanos, e do transporte público coletivo, tiveram na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Os aplicativos de transporte privado tiveram uma grande crescente na pandemia (2020), quando os consumidores começaram a buscar por uma nova opção de meio de transporte para que não precisassem ter um contato direto com outras pessoas ou para evitar aglomerações, como é o caso do ônibus ou metrô. Dessa maneira, alguns aplicativos ficaram em evidência como o Uber, 99, Cabify, InDrive, etc. Com a entrada desses aplicativos no mercado, os consumidores viram como uma oportunidade pois teriam diferentes opções para se deslocar e por um valor que não fosse tão exorbitante.

Segundo Raia Jr. Hirosue e Guerreiro (2020) apud Brentini (2021), o desenvolvimento de uma cidade está ligado diretamente ao setor de transportes e como ele atua. Portanto, os aplicativos de transporte privados entram no mercado transformando a forma como as pessoas costumam utilizar ônibus, metrô ou a barca. Pois, antes da inserção dos aplicativos, as pessoas só tinham a opção do transporte público ou do Táxi, que nem sempre traziam segurança e tinham um preço elevado. Após os aplicativos

REVISTA TÓPICOS

ficarem em evidência, foi possível ter mais de uma opção que fosse benéfica para quem fosse usar.

Durante 1 semana foram coletados dados por meio de um formulário com o intuito de entender a frequência de uso desses serviços e sua influência nas escolhas de mobilidade dos habitantes da cidade. As abordagens utilizadas são a quantitativa e qualitativa, na qual visa não apenas estimar o uso dos aplicativos em relação ao transporte público, mas também examinar a localização dos usuários para uma compreensão mais holística do fenômeno.

Os resultados preliminares indicam uma relevante interação entre os aplicativos de transporte privado urbano e o transporte público coletivo. É possível notar que há uma variação na frequência de uso desses modos de transporte em diferentes regiões da cidade, sugerindo uma possível correlação entre a disponibilidade de serviços e a escolha dos usuários. Além disso, a análise estatística busca identificar se os aplicativos atuam como substitutos diretos ou como uma opção complementar ao transporte público tradicional.

De acordo com as respostas recebidas pelo formulário, é possível ter uma ideia na questão dos aplicativos de transportes atuarem como substitutos diretos ou uma opção complementar ao transporte público tradicional na cidade do Rio de Janeiro. Observou-se que a maioria das pessoas utilizam o aplicativo de transporte semanal, mas em relação à finalidade, a maioria das respostas votaram na opção de “rapidez”.

REVISTA TÓPICOS

8. Qual sua finalidade ao usar o aplicativo de transporte?

[More Details](#)

[Insights](#)

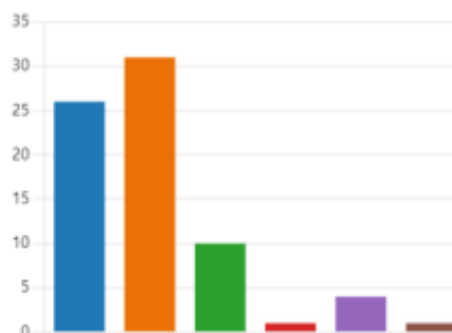
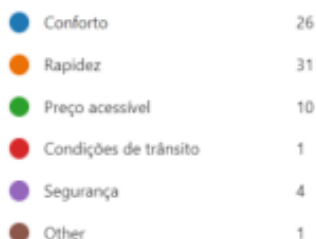


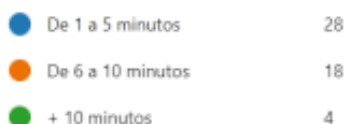
Imagem 1. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

Com isso, podemos observar que mesmo o transporte público sendo uma opção, os consumidores preferem os aplicativos de transporte por sua rapidez e agilidade para chegarem ao seu destino. Tendo isso em mente, os aplicativos atuam como uma opção complementar ao transporte público.

Além disso, também observamos no formulário que o tempo de deslocamento até o transporte público não era longo, sendo em torno de 1 a 5 minutos.

10. Como usuário do transporte público, quanto tempo você leva até o ponto de ônibus mais próximo?

[More Details](#)



REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Imagem 2. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

Logo, entendemos que mesmo que o transporte público tenha um fácil acesso, ainda assim, a grande maioria opta por utilizar os aplicativos. Isso pode acontecer por inúmeras questões, podendo ser até pelo custo. Dependendo da frequência de uso e do número de pessoas envolvidas, o custo do Uber pode ser competitivo ou até mesmo menor que o transporte público, principalmente se considerarmos a conveniência e os confortos adicionais.

Em resumo, enquanto os aplicativos de transporte privado oferecem uma conveniência e flexibilidade, o transporte público coletivo desempenha um papel importante na questão da acessibilidade. O desafio é encontrar maneiras de integrar esses modos de transporte para criar um sistema abrangente e eficiente que atenda às diversas necessidades da população urbana.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Através do questionário publicado, tivemos 76 respostas, entre os dias 22/11/2023 e 29/11/2023. Com essas respostas foi possível compreender e analisar como os aplicativos de transportes privados podem impactar no transporte público da Metrópole do Rio de Janeiro.

Na primeira parte do formulário, buscamos entender a faixa etária dos usuários e saber a média da renda mensal. Observamos que 63% dos

REVISTA TÓPICOS

usuários têm entre 18 até 24, e logo depois, com 26% temos pessoas com 25 até 34 anos. Em relação à renda familiar mensal houve um empate entre a opção de 1 a 2 salários-mínimos e 3 a 5 salários-mínimos, onde tivemos um percentual de 32% para essas opções. Outro questionamento feito no formulário foi o local onde a pessoa mora, na qual 39 pessoas informaram que moram na Zona Norte do Rio de Janeiro, e tivemos 10 pessoas que moram na Zona Sul e Zona Oeste, em São Gonçalo foram 6 pessoas, e na Baixada Fluminense foram 5, em Niterói tivemos 3, e apenas 1 pessoas no centro. Portanto, com esses dados já conseguimos entender o perfil do público que faz uso de aplicativos de transportes privados e públicos. Os gráficos a seguir demonstram a divisão dos participantes da pesquisa.



Imagem 3. Fonte: Formulário elaborado pelos autores



REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Imagem 4. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

Das 76 pessoas que responderam o formulário, 72 pessoas responderam que utilizam transporte particular por meio de aplicativo, na qual a maioria (42%) usa semanalmente, porém, 67 pessoas que responderam a pesquisa também informaram que utilizam o transporte público, e apenas 9 pessoas não utilizam. Dessa forma, podemos concluir, que mesmo utilizando o transporte privado por aplicativo, o transporte público também é visto como um complementar nessa situação, como mostrado nas figuras abaixo.



Imagem 5 e 6. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

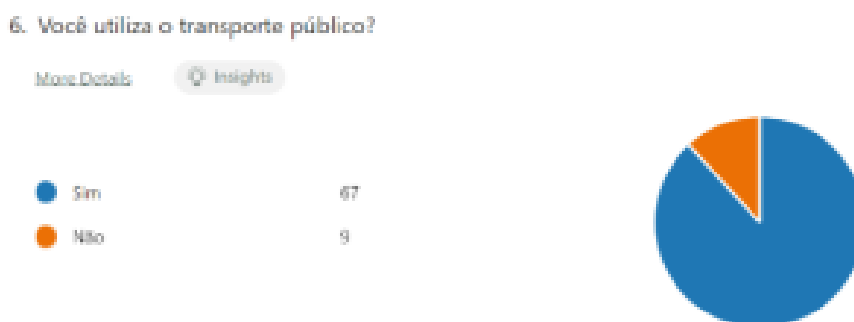


Imagem 7. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

Quanto a frequência de uso do transporte público, tivemos uma diferença na comparação com o transporte privado por aplicativo. No transporte

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

público, 71% das pessoas responderam que utilizam diariamente, e 13% responderam que utilizam semanalmente. Isso pode ter uma relação com a pergunta que é feita um momento depois, na qual é questionado sobre o tempo de deslocamento até o ponto de ônibus/metrô/barca, onde 28 pessoas responderam que levam de 1 a 5 minutos e 18 pessoas responderam que levam de 6 a 10 minutos. Podemos analisar que para as pessoas que possuem fácil acesso ao ponto, é mais viável optar por esse serviço.

7. Com que frequência você utiliza o transporte público? (Ônibus, metrô...)

More Details Insights

Diariamente	54
Semanalmente	10
Mensalmente	1
Raramente utilizo	11



10. Como usuário do transporte público, quanto tempo você leva até o ponto de ônibus mais próximo?

More Details

De 1 a 5 minutos	28
De 6 a 10 minutos	18
+ 10 minutos	4



Imagem 8 e 9. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

Em relação a utilizar o aplicativo de transporte privado, a finalidade das pessoas que responderam a pesquisa é o conforto, visto que no aplicativo você tem a opção de deixar ou não o ar-condicionado ligado, não há aglomeração e a viagem é feita sem paradas. Logo após, 26 pessoas também votaram na opção da rapidez. Como falado anteriormente, com o aplicativo de transporte não há pontos na qual são necessários fazer paradas, além de que, o aplicativo sempre procura buscar por um trajeto mais rápido e sem trânsitos até o destino solicitado. Na figura abaixo é possível ver a divisão da finalidade escolhida por cada um.

REVISTA TÓPICOS

8. Qual sua finalidade ao usar o aplicativo de transporte?

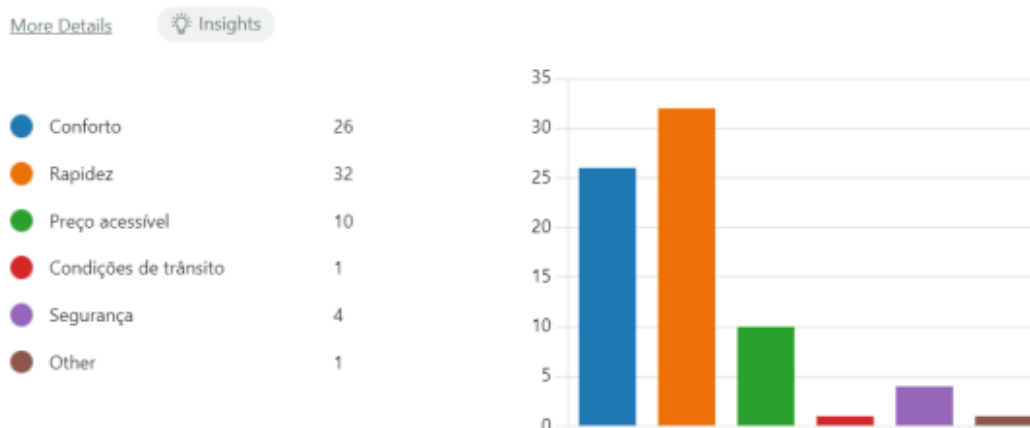


Imagem 10. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

No questionário também foi perguntado sobre as situações em que as pessoas optam pelo aplicativo de transporte. 44% das pessoas informaram que em situações emergenciais é quando elas mais recorrem ao aplicativo, logo depois, 24% das pessoas optaram por solicitar em viagens longas, o que nos remete à questão anterior, na qual aqui elas prezam pelo conforto da viagem. 28% das pessoas responderam viagens curtas e 11% responderam horário de pico.

9. Caso você utilize tanto o transporte público quanto o aplicativo de transporte, em quais situações você opta pelo aplicativo?



Imagem 11. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

REVISTA TÓPICOS

Na próxima etapa foi questionado o motivo de escolher o transporte por aplicativo em horários de picos, nesse caso, tivemos um total de 25 pessoas que informaram não utilizar o aplicativo em horários de pico e 23 das pessoas que utilizam informaram que é pela rapidez, logo após, 3 pessoas escolherem a opção de aglomeração e 2 pessoas optaram pela questão da segurança.

11. Por qual motivo você utiliza o aplicativo de transporte em horários de pico?

[More Details](#)

● Rapidez	23
● Aglomeração	3
● Segurança	2
● Não utilizo aplicativos de transp...	25



Imagem 12. Fonte: Formulário elaborado pelos autores

Em suma, através desses dados, observamos que o aplicativo de transporte privado causa um impacto no transporte público, mas os dois acabam sendo utilizados com frequência dependendo do que o usuário busca. Tudo irá depender do propósito que o indivíduo precisa para utilizar o aplicativo de transporte ou metrô, ônibus etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REVISTA TÓPICOS

Em conclusão, a análise realizada sobre o impacto dos aplicativos de transporte de mobilidade urbana em comparação com os transportes coletivos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro revela os interesses de cada usuário. Através da pesquisa tornou-se evidente que o transporte privado por aplicativo tem influência sobre o cenário do transporte público. Contudo, podemos notar que a escolha entre esses dois modelos de locomoção é situacional e depende da necessidade de cada usuário. Os dados indicam que tanto os aplicativos de transporte quanto os meios coletivos são adotados, porém, cada opção atende a diferentes propósitos e circunstâncias específicas. As conclusões desta análise não apenas informam sobre as escolhas atuais, mas também apontam para a necessidade de uma abordagem equilibrada para moldar o panorama do transporte urbano, assegurando eficiência e acessibilidade para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRENTINI, Guilherme. **Impactos do advento do Uber frente ao transporte coletivo urbano em São Carlos**. São Carlos, 2020.

Brasil de Fato - **Rio tem o 4ª pior tempo gasto em transporte público em todo o mundo**, aponta pesquisa. Disponível em:

<https://www.brasildefato.com.br/2023/01/26/rio-tem-o-4-pior-tempo-gasto->

REVISTA TÓPICOS

[em-transporte-publico-em-todo-o-mundo-aponta-pesquisa](#). Acesso em: 20 de novembro de 2023.

Canaltech. **99**. Disponível em: <https://canaltech.com.br/empresa/99/> Acesso em: 01 de dezembro de 2023

Empresas - 99. **99App**. Disponível em: <https://99app.com/empresas/> Acesso em: 01 de dezembro de 2023

MODESTO, Alex. **Transporte Público na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: Caos Urbano e Insustentabilidade Ambiental**. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7866966/mod_resource/content/3/4771-1-PB.pdf Acesso em: 15 de novembro de 2023.

NERI, Marcelo. **Pesquisa de mobilidade urbana no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2023.

REVISTA TÓPICOS

Rio Conecta. **Conceito do Programa Rio Conecta**. Disponível em:

<http://www.rio.rj.gov.br/web/smu/exibeconteudo?id=7301546> Acesso em:

01 de dezembro de 2023

SILVA, Gabriel. **Percepção dos usuários sobre a qualidade dos transportes públicos no município de Florianópolis**. Florianópolis – SC, 2018.

TOMASSIELO, Diego; PEREIRA, Rafael; NADALIN, Vanessa (2023).

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **OS IMPACTOS DESIGUAIS DO CONGESTIONAMENTO URBANO NO ACESSO A EMPREGOS**, Repositório do conhecimento IPEA, 2023.

Uber. **Fatos e Dados sobre a Uber**, 2023. Disponível em:

<https://www.uber.com/pt-br/newsroom/fatos-e-dados-sobre-uber/> Acesso:

01 de dezembro de 2023

¹ Estudante de Graduação – CEFET-RJ – Campus Maracanã. Curso de Administração. deborah.aguiar@aluno.cefet-rj.br

² Estudante de Graduação – CEFET-RJ – Campus Maracanã. Curso de Administração. gabriel.lima.6@aluno.cefet-rj.br

³ Estudante de Graduação – CEFET-RJ – Campus Maracanã. Curso de Administração. maria.lima@aluno.cefet-rj.br

⁴ Estudante de Graduação – CEFET-RJ – Campus Maracanã. Curso de Administração. pedro.peixoto@aluno.cefet-rj.br

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

⁵ Professor – CEFET-RJ – Campus Maracanã. Curso de Administração.
ricardo.ferreira@cefet-rj.br

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672