

**UFRJ – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**CCJE – CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS**  
**FACC – FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**



**DESAFIOS SOCIAIS PARA O CONSUMO COLABORATIVO DE BICICLETAS E  
PATINETES COMO MEIOS DE TRANSPORTE NO RIO DE JANEIRO**

Discente: Rafael Sampaio Melo  
Orientador: Prof. Paulo Cesar Lopes Pereira

Rio de Janeiro  
2019

**RAFAEL SAMPAIO MELO**

**DESAFIOS SOCIAIS PARA O CONSUMO COLABORATIVO DE BICICLETAS E  
PATINETES COMO MEIOS DE TRANSPORTE NO RIO DE JANEIRO**

Monografia apresentada à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito necessário à obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Prof. Orientador: Paulo Cesar Lopes Pereira  
Prof. Examinador: Hélios Malebranche

Rio de Janeiro  
2019

**Rafael Sampaio Melo**

**DESAFIOS SOCIAIS PARA O CONSUMO COLABORATIVO DE BICICLETAS E  
PATINETES COMO MEIOS DE TRANSPORTE NO RIO DE JANEIRO**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FACC/UFRJ) aprovada pela seguinte banca examinadora:

---

Professor Orientador: Prof. Paulo Cesar Lopes Pereira

---

Professor Avaliador: Prof. Hélios Malebranche

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_

## RESUMO

As cidades estão sofrendo um processo de urbanização massiva nos últimos anos e na ausência de um planejamento urbano efetivo, as consequências dessa rápida urbanização serão dramáticas, principalmente no setor de transporte. Historicamente a solução para enfrentar os desafios no transporte tem sido a fomentação do transporte particular motorizado como política urbano, entretanto, o impacto negativo que este modal tem causa na sociedade, como a alta emissão de gases carbônicos e os engarrafamentos que afligem os indivíduos diariamente. Com o advento de novas tecnologias e do consumo colaborativo, alternativas mais eficientes e benéficas a sociedade está sendo apresentadas, como os serviços de compartilhamento de bicicletas e patinetes. Neste contexto, a presente pesquisa buscou compreender os desafios sociais, pela percepção dos consumidores, para que os serviços de compartilhamento de bicicletas e patinetes se tornem alternativas viáveis de meio de transporte para o dia-a-dia. Assim, foi realizada uma pesquisa mista, por meio de questionário online e com a utilização de dados secundários, abordando aspectos qualitativos e qualitativa. Ao final da análise, formou-se base necessária para compreender as principais barreiras atuais para a utilização em massa dos serviços de bicicleta e patinetes compartilhados, como a falta de infraestrutura, o alto preço principalmente para o serviço de patinete, e a disponibilidade que hoje se encontra limitada. A pesquisa limitou-se pelos instrumentos utilizados que não possibilitaram observar as necessidades e pensamentos dos entrevistados com uma maior profundidade.

**Palavra Chave:** Consumo Colaborativo, Mobilidade urbana, Inovação, Hábitos de consumo

## ABSTRACT

The cities are suffering with a constant process of massive urbanization in the last years. In the absence of an effective urban planning, the impact of this quick urbanization growth will be dramatic, mainly in the transportation sector. Historically the solution for tackling the transportation challenges has been the incentive for private vehicle transportation as public policy, however, the negative impacts of this transportation have been causing in society, like carbon gas emission and traffic jams that afflict people daily. In the light of the new Technologies and the advent of collaborative consumption, transportation alternatives more efficient and beneficial for society are being emerging, like the service of bicycle and scooter sharing. In this context, this research looks to understand the social challenges, by customer perception, for the services of bicycle and scooter sharing could be seen as a viable alternative of transportation for the daily life. A mixed survey was done by online questionnaire and with secondary data, addressing qualitative and quantitative aspects. In final analysis, the survey was able to provide the foundation to understand the major barriers today for mass adoption of bicycle and scooter sharing services such as, lack of infrastructure, high price mainly for scooters services and geographic availability which today is very limited. The survey was limited by their instruments, which could not present customer needs and thoughts in a deeper level.

**Key words:** Collaborative consumption, Urban Mobility, Innovation, Customer behavior

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil dos entrevistados.....	25
Tabela 2: Motivos para o deslocamento ranqueados pela frequência.....	26
Tabela 3: Importância dos atributos relativos ao deslocamento diário.....	26
Tabela 4: Frequência de baldeação entre meios de transporte.....	29
Tabela 5: Situação de utilização de bicicleta ou patinetes compartilhados.....	31
Tabela 6: Motivações para o uso de bicicletas ou patinetes compartilhados.....	31
Tabela 7: Meios de transporte substituídos por bicicletas ou patinetes compartilhados.....	31
Tabela 8: Sugestões de melhorias necessárias para utilização mais frequente.....	32
Tabela 9: Percepção sobre bicicletas e patinetes compartilhados.....	33
Tabela 10: Comparativo perfil dos entrevistados: usuários e não usuários.....	33
Tabela 11: Percepção sobre bicicletas e patinetes compartilhados (não usuários) .....	35
Tabela 12: Motivação para o não consumo de bicicletas e patinetes compartilhados.....	35

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tempo médio gasto diariamente no deslocamento.....	27
Gráfico 2: Tempo médio gasto no deslocamento a pé.....	27
Gráfico 3: Frequência de utilização dos meios de transporte.....	28
Gráfico 4: Satisfação com os meios de transportes utilizados.....	29
Gráfico 5: Frequência de utilização semanal.....	30
Gráfico 6: Estimativa de preço por modal considerando a utilização por 20 minutos.....	40

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....	9
1.2 OBJETIVOS .....	13
1.2.1 OBJETIVOS GERAIS.....	13
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	13
1.3 JUSTIFICATIVA .....	14
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	14
<b>2. REFERÊNCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1 MOBILIDADE URBANA NO CONTEXTO BRASILEIRO .....	15
2.2 CONSUMO COLABORATIVO .....	17
2.3 COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS E PATINETES .....	19
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	21
3.2 COLETA DE DADOS.....	23
3.3 ANÁLISE DE DADOS E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	24
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
4.1 HÁBITOS DE CONSUMO DE MOBILIDADE .....	25
4.1.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS .....	25
4.1.2 MOTIVAÇÃO E COMPORTAMENTO .....	26
4.1.3 MEIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS DIARIAMENTE .....	28
4.2 MOTIVAÇÕES PARA O CONSUMO DE BICICLETAS E PATINETES COMPARTILHADOS.....	30
4.3 MOTIVAÇÕES PARA O NÃO CONSUMO DE BICICLETAS E PATINETE COMPARTILHADOS.....	34
<b>5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>36</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÃO PARA ESTUDOS FUTUROS.....</b>	<b>40</b>



6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	40
6.2 SUGESTÃO PARA FUTURO ESTUDOS .....	42
<b>7. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO .....</b>	<b>46</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 PROBLEMA DA PESQUISA**

As cidades estão enfrentando desafios demográficos, ambientais, econômicos, sociais e espaciais sem precedentes. Está havendo uma mudança drástica em direção a urbanização, onde 6 em cada 10 pessoas no mundo devem residir em áreas urbanas até 2030 e mais de 90% desse crescimento ocorrerá na África, Ásia, América Latina e Caribe, de acordo com a ONU.

Na ausência de um planejamento urbano efetivo, as consequências dessa rápida urbanização serão dramáticas, principalmente no setor de transporte. O transporte particular motorizado tem sido a base do desenvolvimento de muitas das estratégias e políticas urbanas. Muitas cidades, para lidar com o aumento da urbanização têm encontrado como solução a expansão da infraestrutura para carros, enquanto poucas cidades estão focadas em melhorar o transporte público de massa de maneira sustentável como solução. (UN HABITAT, 2013).

O setor de transporte apresenta diversos outros desafios que não podem ser resolvidos com o aumento de infraestrutura para o transporte particular motorizado, como as emissões diretas de CO<sub>2</sub> na atmosfera contribuindo para o aquecimento global e deixando a população exposta a um risco maior de doenças cardíacas, e às fatalidades causadas pelos acidentes de trânsito, entre outros problemas.

No Brasil, já no fim da década de 40, anterior à implantação da indústria automobilística, a participação do modal rodoviário de passageiros era de 50% de atendimento da demanda nacional. Atualmente, ele é responsável por 65,6% dos transportes e vem crescendo, como reflexo do aumento demográfico, aumento do consumo das famílias, da ineficiência dos demais meios de transporte e de uma série de fatores operacionais e comerciais

Os engarrafamentos causados pelo modal rodoviário afligem os indivíduos como um todo, pois são poucas as pessoas que consegue conviver com a sensação de inutilidade e tempo perdido no trânsito. De fato, toda a sociedade perde, já que esse fenômeno causa ineficiência econômica e estresse nas pessoas paradas no trânsito.

No Brasil, é perdido em média R\$ 267 Bilhões por ano devido ao congestionamento no caminho para o trabalho. Sendo o Rio de Janeiro, o estado com maior tempo médio de deslocamento diário do Brasil. (VIANNA, 2018)

Algumas medidas tem sido tomadas para mitigar os fenômenos decorrentes do aumento da taxa de motorização da população, dentre eles: priorização do transporte público, implantação de sistemas de transportes mais inovadores como *Bus Rapid Transit* (BRTs) e Veículo Leve sobre Trilhos (VLTs); redução da velocidade dos veículos motorizados nas áreas com maior domínio de pedestres; melhor coordenação semafórica; maior disciplinamento do trânsito; e incentivo a intermodalidade de transportes, incluindo o uso de bicicletas como meio de locomoção urbana.

Recentemente, a utilização de bicicletas, como símbolo do desenvolvimento sustentável no esquema geral de mobilidade, tem se revelado de grande potencial nas cidades brasileiras, como alternativa de transporte e principalmente entre os mais jovens. (CADENA; DE ANDRADE; DOURADO, 2014)

A bicicleta, como meio de transporte, teve seu apogeu em massa na virada do século XIX, principalmente na Europa (CADENA; DE ANDRADE; DOURADO, 2014). No início a bicicleta era usada apenas para o lazer. No período de 1900 – 1920, houve uma transformação, além de ser usada para o lazer, era usada pela classe média e trabalhadores de menor renda que queriam economizar nos gastos com transportes, transformando-se num meio de transporte de massa. Entre as décadas de 20 e 30, apesar do sucesso da bicicleta, a política concentrou-se sobre o desenvolvimento do tráfego motorizado de automóveis (SILVEIRA, 2010).

No Brasil, predominantemente, este modal foi utilizado como alternativa de baixo custo, por pessoas de baixa renda, sem qualquer apoio empresarial ou incentivo governamental. No entanto, a crescente preocupação ambiental e o interesse de muitos por um estilo de vida mais saudável gerou o fenômeno social do gosto pela bicicleta em amplos setores sociais. (CADENA; DE ANDRADE; DOURADO, 2014)

Nos últimos anos, algumas empresas privadas têm percebido o excelente potencial de imagem associada as questões ambientais e de desenvolvimento sustentável, vinculadas a

disseminação do uso de bicicletas. Através de convênios com municípios, é ofertado, ainda em escala restrita, serviços de compartilhamento de bicicletas, com publicidade associada.

Grandes cidades do Brasil já contam com serviços desta natureza, algumas desde os anos de 2011 e 2012, como o Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, Porto Alegre e Brasília, entre várias outras. (CADENA; DE ANDRADE; DOURADO, 2014)

Diante deste da propagação do compartilhamento de bicicletas, outra modal passou a ser oferecido nos últimos anos, o patinete elétrico compartilhado.

Os patinetes elétricos são vistos como uma opção mais prática de deslocamento pela cidade e também mais "limpa", ou seja, menos poluente do que o carro ou uma moto, por exemplo. O compartilhamento desses veículos, também chamados de *e-scooters*, é considerado o mais recente fenômeno de mobilidade urbana e sua ascensão tem sido vista como "meteórica" (UCHOA, 2018)

A Bird, primeira empresa a introduzi-los nos Estados Unidos, em setembro de 2017, teve em um ano mais de 10 milhões de viagens realizadas, estando presente em grande parte dos Estados Unidos, Europa e Ásia Central.

No Brasil, a empresa brasileira *Yellow*, foi a pioneira a introduzir o compartilhamento de patinetes elétricos em 2018, adicionalmente ao serviço de compartilhamento de bicicletas já existente em sua plataforma. Em janeiro de 2019, a empresa se fundiu com a *startup* mexicana de patinetes elétricos, Grin, formando uma *holding* focada em soluções de mobilidade urbana, *Grow Mobility*. De acordo com a *Grow Mobility* (GROW, 2019), sua plataforma de mobilidade está presente 23 cidades da América Latina e possuem mais de 5.5 milhões de usuários com mais de 10 milhões de viagens já realizadas.

Os sistemas de compartilhamento de patinetes elétricos se diferem dos sistemas de compartilhamento de bicicletas de várias maneiras importantes. Patinetes elétricos são menores e normalmente não tão rápidos como bicicletas, especialmente bicicletas de performance.

No entanto, como os patinetes elétricos têm um impacto menor na ocupação de espaço em comparação com as bicicletas, eles podem ser disponibilizados em mais lugares e, portanto, são menos restritas geograficamente. Além disso, ao contrário dos sistemas de bicicletas compartilhadas, disponíveis em muitas cidades, os patinetes elétricos são independentes e não precisam ser devolvidas a uma estação designada. (SMITH; SCHWIETERMAN, 2018)

A rápida ascensão de novos modais de transporte coletivo e compartilhado, além de estar associada a uma resposta da sociedade a insatisfação pelo modal rodoviário, também está relacionada com o advento do Consumo Colaborativo.

Com as mudanças ocorridas nos últimos anos, decorrentes de inovações tecnológicas, crises econômicas mundiais e preocupações ambientais, novas configurações de consumo surgem, incentivando práticas colaborativas onde a propriedade é substituída pela possibilidade da experiência do acesso. Um desses exemplos é o Consumo Colaborativo (SILVA, 2015)

Depois de se estabelecer em países da Europa e nos Estados Unidos como uma alternativa viável ao uso de bens por meio do compartilhamento e ressurgimento do senso de comunidade, o consumo colaborativo desembarcou no Brasil, propondo uma nova maneira de ver e viver o consumo. Dentre as principais formas de consumo colaborativo, o compartilhamento de bicicletas é o mais difundido no mundo (FREIRE, 2016).

Segundo dados da Grow Mobility (GROW, 2019), 39% das viagens de Patinetes elétricos e 34% das viagens de bicicletas substituíram viagens de automóveis. O que demonstra o potencial como opção mais sustentável que os automóveis particulares e a expressividade do consumo colaborativo no dia-a-dia.

Entretanto, existem diversos desafios para a adoção em massa de patinetes elétricos compartilhados. De acordo com a *Boston Consulting Group* (BCG), ainda não é certa o tamanho da demanda, principalmente em cidades pequenas, usuários frequentes podem achar mais econômico comprar seus próprios patinetes elétricos visto que o custo de varejo inicial é relativamente modesto, cerca R\$ 1.000 e nas cidades, principalmente onde os patinetes foram lançados da noite para o dia, gerou reações dispares sobre uma variedade de problemas relacionados a regras de direito de passagem, segurança pública, estacionamento e responsabilidade (BCG, 2019).

Por essas e outras razões, muitas das maiores cidades do mundo ainda não receberam bem os patinetes elétricos. No Brasil, especialmente no Rio de Janeiro, está sendo debatida a regulamentação dos patinetes, e em julho 2019, a Prefeitura do Rio já começou a sancionar regras para a utilização de patinetes como a limitação de velocidade até 20km/h e o uso preferencial de capacetes.

Tais desafios apresentados para a inserção dos serviços de compartilhamento de patinetes também podem ser encontradas nos serviços de compartilhamento de bicicletas.. Muitas bicicletas são vandalizadas, atiradas em rios, canteiros e jardins. São frequentes nas redes sociais as reclamações de quem se depara com elas bloqueado seu caminho nas calçadas (BARIFOUSE, 2018)

Diante do contexto atual, podemos observar inicialmente que o consumo de bicicletas e patinetes elétricos compartilhados apresentam uma possível solução ao transporte rodoviário individual, entretanto, diversos desafios para sua implementação e consumo em massa se fazem presentes.

## **1.2 OBJETIVOS**

A partir dos pontos levantados, surge o seguinte questionamento: Sob a ótica dos usuários, quais as barreiras para o consumo colaborativo em massa de bicicletas e patinetes como forma de mobilidade urbana? Diante de tal indagação, esta pesquisa tem os objetivos abaixo.

### **1.2.1 OBJETIVOS GERAIS**

Essa pesquisa tem como objetivo entender as dificuldades sociais para a inserção do consumo compartilhado de bicicletas e patinetes em larga escala como meios de transporte na cidade do Rio de Janeiro segundo a ótica dos usuários.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Identificar os hábitos de consumo de mobilidade no dia a dia;
- b) Verificar as motivações para realização do consumo colaborativo de bicicletas e patinetes;

- c) Identificar os principais fatores de aceitação e rejeição da utilização deste modal como meio de transporte diário.
- d) Caracterizar o perfil dos respondentes que utilizam ou consideram ou rejeitam o consumo colaborativo de bicicletas e patinetes.

### **1.3 JUSTIFICATIVA**

Os problemas de mobilidade urbana, no contexto das cidades brasileiras, são temas recorrentes em noticiários e debates. Esses não se limitam ao trânsito lento ou engarrafamentos, mas trata-se de uma condição do estágio “civilizatório” de um povo, e sua avaliação envolve as pessoas e sociedade. Assim considera-se que a mobilidade urbana é mais do que contar quilômetros percorridos, número de viagens, tempo gasto em deslocamentos, ou quaisquer outros dados de transporte e deslocamento. (...) A mobilidade urbana é, foi, e sempre será condição da própria existência e sobrevivência humana, seguindo *pari passu* com o desenvolvimento tecnológico e o estágio social, cultural e econômico de cada povo (SANTANA, 2015).

No Brasil, apesar da importância da temática, poucos estudos são encontrados sobre os impactos das bicicletas e patinetes elétricos como meios de transportes, os desafios, a regulamentação e comportamento do consumidor usuário de sistemas de compartilhamento.

Reconhecendo a necessidade de mais estudos sobre o fenômeno, essa monografia busca contribuir para o desenvolvimento da pesquisa no Brasil sobre a mobilidade urbana e novos meios de transporte a fim de compreender como este consumo ocorre e quais os desafios para adoção em massa.

### **1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO**

O trabalho é estruturado em seis capítulos: Introdução, referencial teórico, metodologia, resultados, discussão dos resultados e Considerações Finais e Sugestão para estudos futuros. No primeiro capítulo apresenta-se o tema e o problema. Logo são identificados o objetivo geral, os objetivos específicos, a justificativa e a estrutura do trabalho. O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica que abrange uma pesquisa bibliográfica tratando dos conceitos de Mobilidade urbana, Consumo colaborativo e Compartilhamento de bicicletas e patinetes.

O terceiro capítulo evidencia metodologia de pesquisa e a coleta de dados. Abrange a apresentação do tipo de pesquisa escolhido, o experimento, o instrumento utilizado para a pesquisa e a análise dos dados encontrados na pesquisa. No quarto capítulo, temos a apresentação dos resultados da pesquisa, observando o hábito de consumo de mobilidade, o perfil dos entrevistados e suas motivações e entre os usuários e não usuários de serviços de compartilhamento de bicicletas e patinetes, quais são suas motivações para consumo e não consumo. No quinto capítulo, foi discutido o resultados da pesquisa e no o último capítulo inclui a conclusão do trabalho com as considerações finais a respeito do tema e sugestão para futuros estudos. Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas para a construção do estudo.

## **2. REFERENCIAL TEORICO**

Nesta seção da pesquisa é apresentada a revisão literária relacionada aos temas Mobilidade urbana no contexto brasileiro, Consumo colaborativo e Compartilhamento de bicicletas e patinetes como meio de transporte. Este conteúdo tem o objetivo de subsidiar a pesquisa e a discussão e a análise de resultados posteriores.

### **2.1 MOBILIDADE URBANA NO CONTEXTO BRASILEIRO**

A mobilidade urbana é tema recorrente em noticiários e debates brasileiro, diversos autores discutem o conceito de mobilidade urbana e seus impactos, percepções e definições sobre os atuais modelos adotados no Brasil e no mundo. Destaca-se, com uma visão macro sobre este tema o autor Santana J. M (2015), que em seu artigo “Mobilidade urbana e a pobreza da cidadania” definiu de forma mais ampla sobre o contexto e a representatividade da mobilidade urbana brasileira.

“Muito além de um trânsito lento, marcado por longos engarrafamentos, a mobilidade urbana revela-se como um indicador, um “termômetro” do estado “civilizatório” ou da cidadania de um povo. Assim, o estudo da mobilidade urbana não pode se restringir a uma análise sistêmica de domínio da engenharia de trânsito, uma vez que a mobilidade urbana tem raízes profundas na dimensão do próprio ser humano e do seu estado evolutivo”. (SANTANA 2015, p. 216)

Outros autores como Costa, Morais Neto e Bertolde (2017), definiram a mobilidade de uma forma mais pragmática como “trata da capacidade de se mover de um lugar para outro”



diferente de Santana (2015) que apresenta uma visão voltada para o impacto social, apresentada acima, salientando que associando as pessoas ao conceito de mobilidade, torna este “um indicador do desenvolvimento humano, em termos sociais, culturais e tecnológicos”.

Costa et al (2016), Magagnin (2008) e Kleiman (2011) verificam em seus trabalhos os impactos do atual sistema de mobilidade urbana, conforme indicado a seguir.

Nas grandes cidades, os engarrafamentos agravados pelo uso excessivo do transporte individual motorizado, impactam a mobilidade urbana prejudicando pessoas e meio ambiente. O que aumenta o desafio para promover desenvolvimento urbano e transporte, protegendo o meio ambiente e garantindo a inclusão social (COSTA ET AL., , 2016).

O aumento da área ocupada pelas pessoas dado o crescimento populacional, especialmente nos centros urbanos, agrava ainda mais esses problemas (MAGAGNIN, 2008), portanto, governos deveriam criar infraestrutura e serviço de transporte público adequados e capazes de atender a sociedade (MAGAGNIN E SILVA, 2008; SANTANA, 2015; COSTA ET AL., 2016).

O impacto negativo, na realidade, se deve a emissão de poluentes por veículos motorizados no transporte individual, uma vez que as pessoas preferem esse uso a outro, quando não há serviços nem infraestrutura de qualidade para o deslocamento. Dos fatores que afetam a escolha dos meios de transporte, como emprego, sexo, idade, modal local disponível, entre outros fatores individuais e coletivos, a renda se destaca (KLEIMAN, 2011).

O aumento da frota de veículos particulares sem estruturar os sistemas viários e de transporte, faz crescer a deterioração da mobilidade e os problemas ambientais (COSTA ET AL., 2016). Dos problemas que afetarem a relação das pessoas com o meio ambiente, a evolução do volume CO<sub>2</sub> emitido, causa das diretos à saúde e pioram o efeito estufa (COSTA ET AL., 2016; KLEIMAN, 2011; SANTANA, 2015).

Assim é importante que o deslocamento das pessoas ocorra de modo eficiente, levando em conta a uma relação entre mobilidade, acessibilidade e produtividade, e equilibrando essas variáveis (HADDAD E VIEIRA, 2015).

Dessa forma, a necessidade de debate sobre a mobilidade nas cidades brasileiras surgiu com o crescimento econômico, em passo acelerado, ocorrido a partir da década de 50, onde a sociedade e seus padrões de mobilidade até então adotados foram sendo alterados. Alguns estudiosos dizem que o problema principal é a falta de diversidade de atividades sociais e culturais e serviços básicos, tanto das áreas centrais, quanto das áreas periféricas. De fato, precisa-se levar lazer para perto da moradia, a moradia para perto do trabalho, o rico para perto do pobre, onde um possa contribuir com o outro, permitindo a diversidade.(ROLNIK, 1995)

A cena clássica cotidiana das grandes massas se deslocando por transportes coletivos superlotados ou no engarrafamento é a expressão mais acabada desta separação – diariamente temos que percorrer grandes distancias para ir trabalhar ou estudar (ROLNIK, 1995, p. 42).

No Brasil, a implantação dos projetos de mobilidade passa por previsão legal, desde a promulgação da Constituição Federal em 1988 (COSTA ET AL., 2016). Porém, em 2012, instituiu-se a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei n. 12.587/2012), para promover a mobilidade urbana sustentável, por meio do poder regulatório e coercitivo.

É necessário então, alterar a forma de ordenamento do deslocamento no território, deixando de ter como prioridade o uso do automóvel. Os automóveis particulares devem deixar de ser priorizados, pois só assim será possível pensar em mobilidade urbana sustentável e acessibilidade universal.

Infelizmente, nossas cidades ainda não são pensadas através deste olhar sustentável, de modo que a circulação do transporte individual é hoje o membro principal dessa cadeia urbana. No passado, o sistema viário urbano, quando planejado, tinha um grau de importância inferior ao que recebe atualmente. Hoje sabemos que ele é o interlace de varias outras questões sociais de uma região e seu povo.

## **2.2 CONSUMO COLABORATIVO**

Segundo Barros (2015), o consumo colaborativo no início desta década já era visto como uma das atitudes que mudariam o mundo. Poucos anos depois, é difícil enumerar as iniciativas que seguem esta tendência, tamanha a sua amplitude e diversidade. Redes criativas de

colaboração que perguntam aos consumidores o que eles pensam sobre determinados temas, grupos de carona, plataformas de aluguel, venda, troca e compartilhamento de bens e serviços – que vão de bolsas de grife, utensílios domésticos, brinquedos, roupa, carros, casas e outros tipos de hospedagem, ambientes de trabalho até o tempo livre dos indivíduos – são alguns dos exemplos deste tipo de consumo.

Nas áreas de Negócios, Marketing e Administração, estes casos são classificados como: “*coworking* (espaço de trabalho compartilhado), *crowdsourcing* (uso da inteligência coletiva para resolver problemas, envolvimento de clientes e concorrentes no processo de produção) e financiamento coletivo.

Analisando as raízes do comportamento relativo ao consumo colaborativo, Olson (1965) nos apresenta a visão que o homem era um maximizador de recursos, individualista, avesso ao risco, possuidor de plena informação e dotado de total racionalidade e que só agiria coletivamente por meio de coerção, quando há objetivos grupais. Porém, de forma contraditória, comportamentos colaborativos foram emergindo a partir dos próprios indivíduos e chamaram a atenção de pesquisadores.

Ostrom (2000), contrapondo-se ao pensamento de Olson (1965), afirmou que o comportamento e as ações coletivas são a base para o consumo coletivo e a confiança mútua é um facilitador para tais práticas, dando origem à Teoria da Colaboração. Nesse sentido, A teoria de Ostrom revela que, desde que os princípios e regras da propriedade coletiva estejam bem definidos, são aceitos e respeitados por todos, sendo possível a existência de um sistema de colaboração eficiente.

Nessa perspectiva, o consumo colaborativo, sob a ótica da Teoria da colaboração de Ostrom, é possível devido a confiança mútua entre os participantes e definição de regras claras. Botsman e Rogers (2011) destacam outros princípios fundamentais para o sucesso das iniciativas de consumo colaborativo, que são a massa crítica, a capacidade ociosa, a crença no bem comum e confiança entre estranhos, e caracterizam o consumo colaborativo como um fenômeno socioeconômico que transforma a maneira como as empresas pensam sobre suas proposições de valor e modifica também a forma como as pessoas satisfazem suas necessidades.

Outro fator importante de sucesso do consumo colaborativo é o desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação. O consumo colaborativo não só surgiu mas teve sua rápida explosão nas formas tradicionais de compartilhamento, troca, empréstimo e locação a partir da reinvenção por meio de tecnologias de rede em grande escala (ORNELLAS, 2013; BOTSMAN E ROGERS, 2011; ALGAR, 2007).

A internet, fruto da sociedade moderna é a mesma que desperta no homem o individualismo e a cultura do eu, de forma paradoxal, vem aproximando pessoas, desconstruindo e reconstruindo algumas formas de consumo, inclusive, favorecendo o surgimento de grupos de consumo compartilhado (BARCELLOS E SILVA, 2014) e influenciando o comportamento do consumidor.

Destaca-se que o consumo colaborativo vem ganhando espaço nas pesquisas acadêmicas no Brasil e no mundo. Dentre as principais formas de consumo colaborativo, o compartilhamento de bicicletas é o mais difundido no mundo e também um dos mais pesquisados (FREIRE, 2016).

### **2.3 COMPARTILHAMENTO DE BICICLETAS E PATINETES**

Em relação às pesquisas realizadas sobre compartilhamento de bicicletas, internacionalmente, DeMaio (2009) é considerado um dos primeiros autores a observar o fenômeno, abordando a história, os impactos e os modelos de compartilhamento de bicicletas ao longo dos anos. Outros autores como Obis (2011), Anaya e Castro (2012), Shaheen, Guzman e Zhang (2010) e Wu e Zhang (2010) também estudaram a mesma temática.

Segundo Obis (2011), desde que o conceito de compartilhamento de bicicletas foi proposto, há cerca de 50 anos, o sistema vem aperfeiçoando suas características e evoluindo. Atualmente, especialistas o classificam em quatro gerações que, embora tenham suas particularidades, estão relacionadas entre si. As gerações buscaram mesclar características relevantes das anteriores, porém solucionando problemas, consertando falhas e promovendo sua evolução e permanência.

A primeira geração de Sistemas de Bicicletas Públicas (SBP) surgiu em 1965, em Amsterdã (Holanda), com o programa denominado Witte Fietsen ou White Bikes, também conhecido

como bicicletas gratuitas, que oferecia ao público, sem custo algum, uma frota de bicicletas comuns, pintadas de branco, no qual a pessoa podia pegar a bicicleta para deslocar-se e deixá-la em outro ponto qualquer da cidade para ser utilizada por outra pessoa (Anaya e Castro, 2012; DeMaio, 2009; Shaheen, Guzman e Zhang, 2010; Wu e Zhang, 2010).

Ao propor uma nova alternativa de transporte barato para curtos trajetos, o programa atraiu muitas pessoas, mas como não possuía métodos de segurança, o roubo e vandalismo causaram o colapso do serviço em pouco tempo (DEMAIOR, 2009; MATTFELD E VOGEL, 2010).

Visando a minimizar problemas de roubo e vandalismo das bicicletas, surgiu a segunda geração, cuja característica principal é o depósito de moedas que destravam as bicicletas. Destacam-se características aperfeiçoadas, como: serviço de rede, conceito de pegar a bicicleta em um local e deixar em outro; bicicletas distintas, com cor e desenho especial (mais robustas); e estações específicas onde as bicicletas são travadas, emprestadas e devolvidas (DE LA SIERRA, 2011; WANG, ZHANG, LIU E DUAN, 2010).

A terceira geração, também chamada de Smart Bike, tornou-se popular ao incorporar tecnologia da Informação (T.I.), permitindo obter informações precisas, facilitando a operação e a manutenção.

Suas principais características são: bicicletas distintas, com espaço para propaganda, pneus com borracha sólida, estrutura com metal resistente e assento ajustável; estações sofisticadas com racks, onde as bicicletas ficam travadas; totem com tecnologia, facilitando o empréstimo e a devolução das bicicletas por um display com mapa da área e bicicletas disponíveis, permitindo o usuário planejar seus trajetos; estações estrategicamente posicionadas próximas às áreas com grande volume de tráfego; tecnologia avançada, com o uso de cartão magnético e sistema de telecomunicação, que permitem obter um diagnóstico preciso da situação das estações e das bicicletas, além de identificar a localização exata delas e evitar perda, roubo e vandalismo (DEMAIO, 2009; MIDGLEY, 2011; SHAHEEN, GUZMAN E ZHANG, 2010).

A quarta geração se assemelha a terceira, mas avança no emprego de tecnologias avançadas, baseadas em T.I. São principais características: estações fixas ou mais flexíveis (às vezes móveis, permitindo a estação ser removida e transferida para diferentes lugares); totem com tela sensível ao toque ou através de telefone móvel com aplicativos disponíveis em tempo

real; mapas de localização das estações, várias formas de pagamento, inclusão do sistema de GPS, painéis solares de energia e bicicletas elétricas; inovação na redistribuição das bicicletas da rede; promoção da intermodalidade por cartão inteligente ou cartão recarregável usado pelo cidadão (MIDGLEY, 2011; SHAHEEN, GUZMAN E ZHANG, 2010).

Já no Brasil, há um bom quantitativo de pesquisa sobre o uso da bicicleta compartilhada e a mobilidade urbana, mas poucos estudos o analisam como uma forma de consumo colaborativo (SCHERER, 2015).

Destacam-se os trabalhos de Minano e Santos (2015) onde foi estudado a contribuição dos serviços de bicicletas compartilhadas na mobilidade sustentável no Brasil utilizando estudos de casos brasileiros em comparação a estudos europeus. Já outro autor nacional expoente é Barcellos e Silva (2014), que investigou os principais fatores que motivam o uso do sistema de bicicletas compartilhadas em Porto Alegre, e identificou como principais motivos a praticidade, autonomia, o prazer, o custo benefício, a saúde, bem estar e sustentabilidade.

### **3. METODOLOGIA**

A ciência utiliza a pesquisa como forma de obtenção e de observação de fatos, ou seja, a pesquisa pode ser descrita como uma investigação e estudo cujo objetivo é descobrir novos fatos e leis relativos a um campo do conhecimento.

Para Santos (2004, p.61) “o trabalho de pesquisa visando a construção do conhecimento desenvolve-se por etapas, que se constituem num método, num caminho do processo [...] que requer boas doses de trabalho intelectual e braçal”. Esta pesquisa se enquadra na modalidade de monografia, pois trata-se, segundo Marconi e Lakatos (2007, p.237) “de um estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e obedece a rigorosa metodologia”

Os procedimentos utilizados na realização desta pesquisa são apresentados nas seções:

#### **3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA**

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa se classifica em três categorias: quanto ao seu objetivo, quanto aos seus procedimentos e quanto a abordagem do problema.

Quanto aos objetivos, a pesquisa classifica-se como descritiva e exploratória. Segundo GIL (2008), “As pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas aparece na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados”

Segundo SILVA (2001), a pesquisa exploratória “tem como objetivo a familiarização com o problema, tendo em vista torna-lo explícito ou de construir hipóteses. Possui como característica o levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que possuem experiências relacionadas com o problema pesquisado, análise de exemplos que incitem a compreensão. Assume em geral as formas de pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

Quanto aos procedimentos técnicos, será feita uma pesquisa bibliográfica e de levantamento.

“A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros, artigos científicos, jornais, documentos impressos e/ou digitalizados” GIL (2008), sobre o procedimento de levantamento, SILVA (2001), afirma que “caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer, solicita-se informações e, em seguida, por análise quantitativa, obtém-se conclusões correspondentes.”

Por último, quanto à abordagem do problema, a pesquisa pode ser considerada como mista, por abordar aspectos qualitativos e quantitativos.

Segundo Creswell (2007, p.35) “Uma técnica qualitativa é aquela em que o investigador sempre faz alegações de conhecimento com base principalmente ou em perspectivas construtivistas (ou seja, significados múltiplos das experiências individuais, significados social e historicamente construídos, com o objetivo de desenvolver uma teoria ou um padrão) ou em perspectivas reivindicatórias / participatórias [...] Ela também usa estratégias de investigação como narrativas, fenomenologias, etnografias, estudos baseados em teoria ou estudos de teoria embasada na realidade. [...]”

Para Creswell (2007, p187), “ A pesquisa qualitativa usa métodos múltiplos que são interativos e humanísticos. Os métodos de coleta de dados estão crescendo e cada vez mais envolvem participação ativa dos participantes e sensibilidade aos participantes do estudo. Os pesquisadores qualitativos buscam o envolvimento dos participantes na coleta de dados e tentam estabelecer harmonia e credibilidade com as pessoas no estudo. Eles não perturbam o local mais do que o necessário. “

### 3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados é a busca por informações para a elucidação do fenômeno ou fato que o pesquisador quer desvendar. O instrumental técnico elaborado pelo pesquisador para o registro e a medição dos dados deverá preencher os seguintes requisitos: validade, confiabilidade e precisão (GERHARDT; SILVEIRA, 2009)

Esta pesquisa foi realizada com a utilização de dados secundários e primários.

A obtenção de dados primários foi feita pela aplicação de um questionário com perguntas fechadas, abertas e mistas, enviado eletronicamente, com amostra não probabilística visto que os entrevistados foram escolhidos de acordo com a conveniência.

“Questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador. Objetiva levantar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas. A linguagem utilizada no questionário deve ser simples e direta, para que quem vá responder compreenda com clareza o que está sendo perguntado” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009)

O questionário foi aplicado entre os dias 16/10/2019 e 20/10/2019, obtendo uma amostra de 50 entrevistados, feito na plataforma *Survey Monkey* e distribuído prioritariamente pelo serviço de mensagem *Whatsapp*

Visando conhecer a profundidade da temática, foi utilizado dados secundários via pesquisa bibliográfica, documental e eletrônica, cujos Gerhardt e Silveira (2009) p. 69 definem como;

“A Pesquisa Bibliográfica, considerada mãe de toda pesquisa, fundamenta-se em fontes bibliográficas; ou seja, os dados são obtidos a partir de fontes escritas, portanto, de uma modalidade específica de documentos, que são obras escritas, impressas em editoras, comercializadas em livrarias e classificadas em bibliotecas ” (GERHARDT E SILVEIRA, 2009, p. 69)



“Pesquisa documental, é aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não-fraudados); tem sido largamente utilizada nas ciências sociais, na investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências” (GERHARDT E SILVEIRA, 2009, p. 69)

“Pesquisa eletrônica é constituída por informações extraídas de endereços eletrônicos, disponibilizados em home page e site, a partir de livros, folhetos, manuais, guias, artigos de revistas, artigos de jornais, etc. Apesar de sua importante contribuição para a investigação científica, nem toda informação disponibilizada em meios eletrônicos deve ser considerada como sendo de caráter científico. Há de se observar a procedência do site ou da home page.” (GERHARDT E SILVEIRA, 2009, p. 69)

### **3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Uma vez coletados os dados, os mesmos passam por um processo de manipulação para chegar aos resultados, e assim poder efetuar sua análise e interpretação, ambas aparecem na pesquisa estreitamente relacionadas.

A análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de forma tal que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos. (GIL,2008)

Enquanto a análise procura explicar os dados estudados, a interpretação procura ampliar o significado do estudado, mas pode variar de pesquisador para pesquisador. Para Marconi e Lakatos (2007, p. 169), “a importância dos dados está não em si mesmos, mas em proporcionarem respostas as investigações”

As técnicas para análise de dados utilizadas foram o estabelecimento de categorias, principalmente para analisar os resultados das perguntas abertas, na codificação e tabulação dos dados brutos afim de extrair as frequências das respostas do questionário e por ultimo foi utilizado a análise estatística dos dados, por meio do programa Excel, afim de organizar os dados em tabelas e gráficos tornando-os de fácil interpretação.

Como explicado anteriormente, é necessário realizar além da abordagem qualitativa buscando a percepção, opinião e julgamento dos entrevistados, se faz necessário utilizar uma abordagem quantitativa, para a mensuração da frequência de tais respostas afim de construir uma análise e interpretação de dados mais assertiva.

## 4. RESULTADOS

A partir dos dados coletados na pesquisa realizada, serão analisadas as respostas no âmbito dos hábitos de consumo de mobilidade, as motivações para o consumo e não consumo dos serviços de bicicletas e patinetes compartilhados.

### 4.1 Hábitos de consumo de mobilidade

Nessa seção será analisado o perfil de consumo de mobilidade dos entrevistados, os modais mais utilizados, os atributos mais importantes, o nível de satisfação e o tempo diário gasto.

#### 4.1.1 Perfil dos entrevistados

Podemos observar na Tabela 1 que grande parte dos entrevistados são do sexo feminino, moradores da Zona Norte ou da Baixada fluminense, com idade média 31 anos e com escolaridade elevada, com superior completo.

Pode-se considera que com a média de idade apresentada de 31 anos, que é próximo a idade média de entrada do brasileiro no mercado de trabalho que é de 28,6 anos, e considerando também a escolaridade elevada dos entrevistados podemos supor que a amostra é composta por pessoas que trabalham e consequentemente possuem um alto deslocamento no seu dia-a-dia, como será mostrado a seguir.

Tabela 1: Perfil dos entrevistados

Perfil dos Entrevistados		Amostra Total
Sexo	Masculino	26%
	Feminino	74%
Bairro	Zona Norte	34%
	Baixada	20%
	Zona Sul	18%
	Zona Oeste	16%
Idade média (anos)		31
Escolaridade	Superior Completo	80%
	Superior Incompleto	16%
	Médio completo	4%

\*Fonte: Própria, 2019

#### 4.1.2 Motivação e comportamento no deslocamento diário

De acordo com as informações colhidas dos questionários, pode-se perceber pela Tabela 2 que os motivos para deslocamento pela cidade durante o dia-a-dia são principalmente relacionados ao trabalho, seguido de educação e lazer/recreação.

Tabela 2: Motivos para o deslocamento classificados pela frequência

Motivos para Deslocamento	Ranking: 1 mais frequente e 5 menos frequente				
	1	2	3	4	5
Trabalho	<b>80%</b>	3%	0%	0%	14%
Educação	9%	<b>37%</b>	18%	15%	17%
Recreação	2%	34%	<b>47%</b>	15%	6%
Compras	2%	17%	32%	<b>53%</b>	6%
Outros	7%	9%	3%	18%	<b>57%</b>

\*Fonte: Própria, 2019

Dentro dos atributos de maior importância no deslocamento diário, podemos observar que rapidez e preço, possuem uma das maiores frequências como “mais importante” pelos entrevistados desta amostra. Em seguida, conforto e segurança como importância secundárias. Aspectos como higiene, praticidade e impacto ambiental foram julgados como os atributos de menor importância para os entrevistados

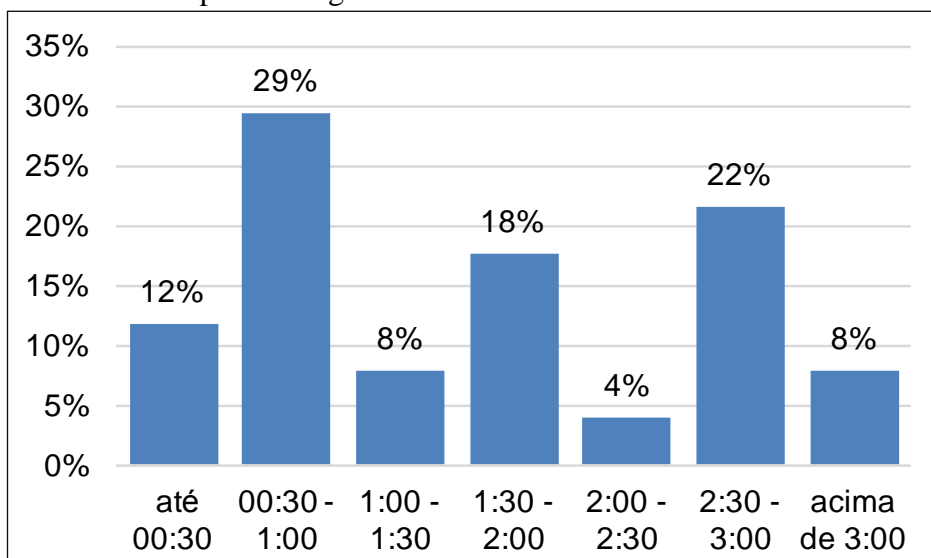
Tabela 3: Importância dos atributos relativos ao deslocamento diário

Importância no deslocamento diário	Ranking: 1 mais importante e 7 menos importante							TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	
Preço	4,3%	3,1%	<b>3,4%</b>	1,2%	0,9%	1,2%	0,3%	14,6%
Rapidez	<b>5,9%</b>	3,1%	3,1%	0,6%	0,6%	0,6%	0,0%	14,0%
Conforto	0,9%	<b>3,7%</b>	2,5%	2,5%	2,5%	1,6%	0,6%	14,3%
Higiene	0,6%	0,3%	0,6%	<b>3,1%</b>	3,1%	<b>4,0%</b>	2,5%	14,3%
Segurança	2,2%	0,9%	<b>3,4%</b>	1,2%	<b>4,3%</b>	1,6%	0,6%	14,3%
Praticidade	1,6%	2,8%	1,2%	3,7%	1,2%	3,1%	0,6%	14,3%
Impacto ambiental	0,0%	0,3%	0,3%	1,2%	1,2%	1,9%	<b>9,3%</b>	14,3%

\*Fonte: Própria, 2019

Observando o Gráfico 1 onde foi analisada a média de tempo gasto no deslocamento diariamente, foi constatado uma média de 2 horas por dia. A amostra apresentou também dois grupos distintos, os que levam de 30 minutos até 1 hora no seu deslocamento diário (29%) e o outro grupo que leva 2h30min até 3 horas (22%) para se locomover.

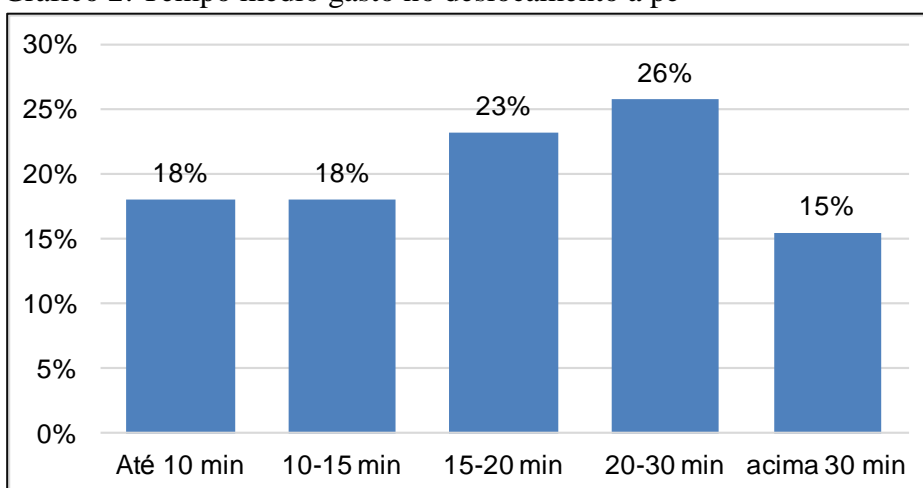
Gráfico 1: Tempo médio gasto diariamente no deslocamento



\*Fonte: Própria, 2019

Analisando dentro do deslocamento total, qual o tempo médio gasto no deslocamento a pé, podemos observar que o tempo médio é de 24 minutos.

Gráfico 2: Tempo médio gasto no deslocamento a pé



\*Fonte: Própria, 2019

De acordo com os dados apresentados acima, podemos verificar que o principal motivo para o deslocamento diário é relacionado a trabalho, rapidez e preço são atributos mais importantes pois, conforme apresentado no Gráfico 1 e Gráfico 2, a amostra passa em média 2 horas para se deslocar diariamente e pelo menos 24 min deste trajeto é feito a pé. O que demonstra a dificuldade e precariedade dos serviços de transportes públicos disponíveis.

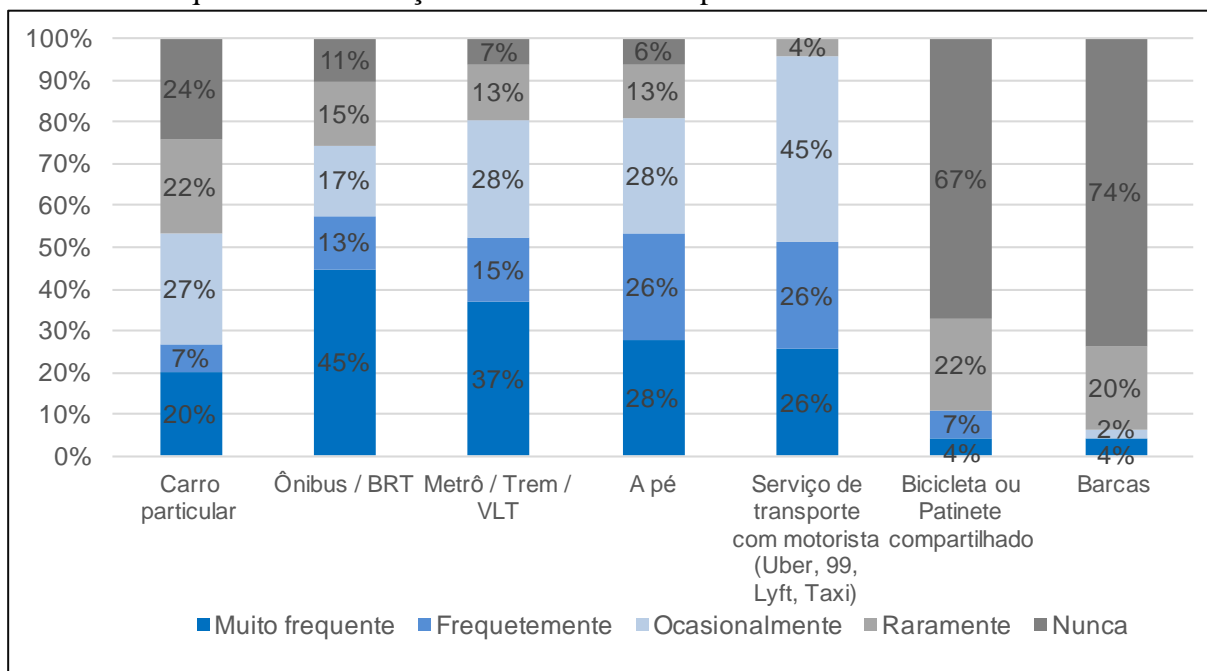
### 4.1.3 Meios de transporte utilizados diariamente

Através da pesquisa, identificou-se que os meios de transporte que são mais utilizados pelos entrevistados foram o Ônibus/BRT, , seguido de Metrô/Trem/VLT e a pé. Verificou-se também que o transporte coletivo de massa se mantém como principal meio de transporte diário da amostrada pesquisada.

Podemos observar no Gráfico 3 que o transporte privado em carro particular e os serviços de transporte com motorista (Uber, 99, Lyft, Taxi) possuem uma maior frequência de utilização “ocasionalmente”. Vale ressaltar que os serviços de transporte com motorista também possuem uma alta frequência de utilização como “frequentemente” e “muito frequente”, o que sugere a pré-disposição a novos modelos de consumo de mobilidade, como o consumo colaborativo, pelos entrevistados

No entanto, outra forma de mobilidade focada no consumo colaborativo, no serviço de compartilhamento de bicicletas e patinetes verifica-se uma das menores frequências de utilização. Apenas 4% dos que utilizam este transporte, utilizam com muita frequência, 7% frequentemente, 22% raramente e 67% não utilizam ainda.

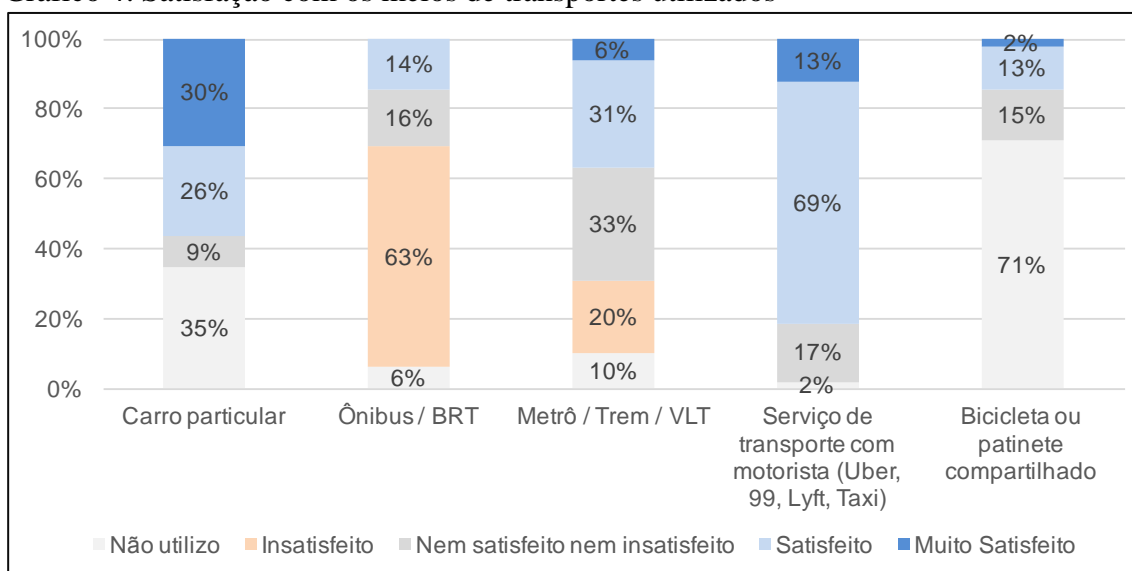
Gráfico 3: Frequência de utilização dos meios de transporte



\*Fonte: Própria, 2019

No gráfico 4 podemos observar o nível de satisfação com os meios de transporte mais utilizados. Verificou-se que os transportes utilizados de forma mais frequentemente foram o Ônibus/BRT e Metrô/Trem/VLT, e denota-se que estes, apresentam o maior grau de insatisfação, principalmente o modal Ônibus/BRT. Percebeu-se também que o transporte por veículos particulares (carro particular e serviço de transporte com motorista) apresentam os maiores níveis de satisfação.

Gráfico 4: Satisfação com os meios de transportes utilizados



\*Fonte: Própria, 2019

Com relação ao uso de diferentes meios de transporte durante o deslocamento diário, observou-se na Tabela 4 que 79% dos entrevistados realizam algum tipo de baldeação no seu dia-a-dia, enquanto 21% utiliza apenas um meio de transporte para se locomover. O meio de transporte com a maior frequência de utilização para baldeação é o Metrô/Trem/VLT com 24%, seguido do Ônibus/BRT com 20% e a pé com 17%.

Tabela 4: Frequência de baldeação entre meios de transporte

#	Meios de transporte utilizados em baldeação	%
1	Metrô / Trem / VLT	24%
2	Não faço baldeação	21%
3	Ônibus / BRT	20%
4	A pé	17%
5	Serviço de transporte com motorista (Uber, 99, Lyft, Taxi)	9%
6	Carro particular	4%
7	Outros	4%
8	Bicicleta ou patinete compartilhado	2%

\*Fonte: Própria, 2019

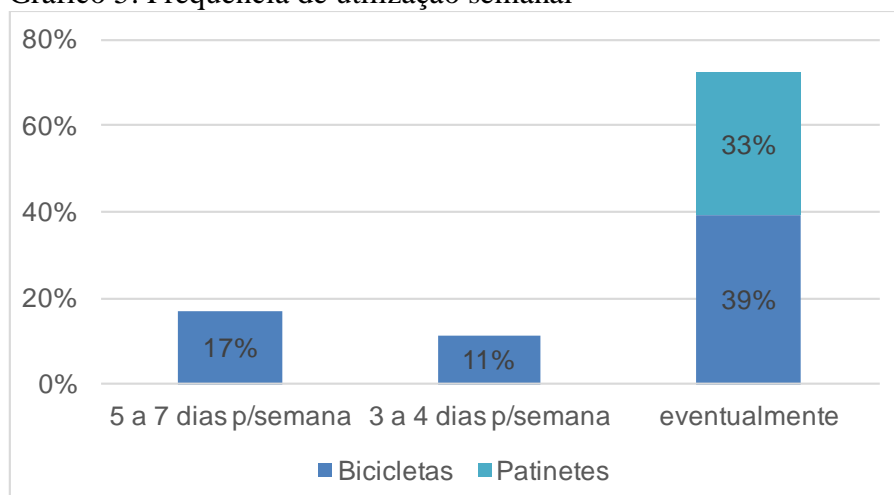
#### 4.2 Motivações para o consumo de bicicletas e patinetes compartilhados

De acordo com os entrevistados, 34% já utilizaram o serviço de bicicletas ou patinetes compartilhados. Observando a frequência de utilização, de forma geral, de acordo com o Gráfico 3, os serviços de bicicletas e patinetes são utilizados de forma “muito frequente” por 4% e de forma “frequentemente” por 7% da amostra entrevistada.

Destacando-se os entrevistados que informaram utilizar os serviços de bicicletas ou patinetes compartilhados, no Gráfico 5 podemos ver que 17% afirmaram que utilizam os serviços de 5 a 7 dias por semana e 11% de 3 a 4 dias por semana.

Já o serviço de compartilhamento de patinetes, apresentou utilização apenas eventual, o que sugere a falta de reconhecimento deste modal como meio de transporte.

Gráfico 5: Frequência de utilização semanal



\*Fonte: Própria, 2019

Verificando as situações mais utilizadas pelos entrevistados usuários dos serviços de bicicleta ou patinete compartilhados, observamos na Tabela 5 que 57% utiliza apenas para lazer, o que corrobora a alta frequência de utilização ocasional visto anteriormente.

Em segundo lugar, a situação mais utilizada é para o transporte (deslocamento do ponto A ao ponto B) seguida de deslocamento em específico relacionado a educação (exemplo: saída do metrô até a faculdade)

Tabela 5: Situação de utilização de bicicleta ou patinetes compartilhados

#	Situações mais frequentes	%
1	Lazer	57%
2	Transporte	21%
3	Educação	14%
4	Trabalho	7%

\*Fonte: Própria, 2019

Conseqüentemente, seguindo as situações mais frequentes, na Tabela 6 podemos verificar as motivações para o uso dos serviços de bicicletas e patinetes compartilhados e em primeiro lugar está divertimento. Em segundo e terceiro lugar, já podemos observar aspectos relacionados aos atributos mais importantes dos meios de transporte, como praticidade e rapidez.

Tabela 6: Motivações para o uso de bicicletas ou patinetes compartilhados

#	Motivações	%
1	Divertimento	38%
2	Praticidade	23%
3	Rapidez	19%
4	Preço	12%
5	Conforto	8%

\*Fonte: Própria, 2019

Com relação a canibalização de outros meios de transporte dos serviços de bicicletas ou patinetes compartilhados, na Tabela 7 verifica-se que 60% dos entrevistados não substituiu qualquer outro meio de transporte ao utilizar os serviços objeto deste trabalho. Dos entrevistados que substituíram, grande parte foi em substituição ao serviço de Metro/Trem/VLT, 20% dos entrevistados.

Tabela 7: Meios de transporte substituídos por bicicletas ou patinetes compartilhados

#	Meio de transporte substituído	%
1	Não substituiu	60%
2	Metrô/Trem/VLT	20%
3	Ônibus/BRT	7%
4	A pé	7%
5	Serviço de transporte com motorista (Uber, 99, Taxi)	7%

\*Fonte: Própria, 2019

Na Tabela 8 podemos observar as sugestões de melhorias necessárias sugeridas pelos entrevistados, perguntado de forma aberta e posteriormente classificada pela temática de cada



resposta, observa-se que em primeiro lugar é citado a necessidade de uma melhor infraestrutura, principalmente ciclovias, para uma utilização mais segura.

Em seguida é mencionada a necessidade de um menor preço e uma maior disponibilidade, visto que hoje o serviço de bicicletas e patinetes compartilhados se concentra na zona sul e zona norte da cidade, não sendo acessível a todos.

Além disso, incluído como “Outros” na Tabela 8, foi sugerido de forma individual uma melhor integração de pagamento com os outros meios de transporte (inclusão dos serviços no ‘RioCard’), melhora na acessibilidade/usabilidade das plataformas que oferecem esse serviço e melhor segurança.

Tabela 8: Sugestões de melhorias necessárias para utilização mais frequente

#	Melhorias necessárias	%
1	Melhor Infraestrutura	53%
2	Menor Preço	13%
3	Maior disponibilidade	13%
4	Outros	20%

\*Fonte: Própria, 2019

Na Tabela 9, podemos analisar a percepção sobre bicicletas e patinetes compartilhados dos entrevistados que são usuários destes serviços. Observou-se que grande parte concorda que estes meios de transporte são divertidos de utilizar, menos agressivos ao meio ambiente, práticos e rápidos para se locomover, além de serem mais uma opção de transporte para o meu dia-a-dia.

Importante ressaltar que os entrevistados que são usuários dos serviços de bicicletas ou patinetes compartilhados concordam que estes serviços são mais caros comparados a outras formas de transporte e são difíceis de utilizar devido à falta de estrutura (ciclovias). Além disso, foi sugerido que as bicicletas e patinetes compartilhados não são seguras e confortáveis.

Tabela 9: Percepção sobre bicicletas e patinetes compartilhados

As bicicletas e patinetes compartilhados são...	Concordo Totalmente	Concordo em parte	Nem concordo nem discordo	Discordo em parte	Discordo totalmente
divertidas de utilizar	<b>67%</b>	33%	0%	0%	0%
mais uma opção de transporte para o meu dia-a-dia	<b>43%</b>	36%	7%	0%	14%
menos agressoras ao meio ambiente que outros tipos de transporte	<b>100%</b>	0%	0%	0%	0%
seguras o suficiente para utilizar no meu dia-a-dia	<b>29%</b>	<b>29%</b>	7%	<b>29%</b>	7%
confortáveis o suficiente para utilizar no meu dia-a-dia	21%	<b>29%</b>	14%	<b>29%</b>	7%
caras comparadas a outras formas de transporte	7%	<b>36%</b>	29%	7%	21%
práticas e rápidas de se locomover	<b>57%</b>	29%	7%	7%	0%
irrelevantes para o meu dia-a-dia	<b>29%</b>	14%	21%	14%	21%
difíceis de utilizar pois não existe estrutura (ciclovias) disponíveis	14%	<b>36%</b>	29%	0%	21%

\*Fonte: Própria, 2019

Importante analisar também as diferenças de perfil entre os usuários e não usuários dos serviços de bicicletas e patinetes compartilhados. Podemos observar que grande parte dos usuários da amostra são do sexo masculino, mais jovens que os não usuários e com escolaridade superior.

Tabela 10: Comparativo perfil dos entrevistados: usuários e não usuários

Perfil dos Entrevistados		Amostra Total	Usuários	Não Usuários
Sexo	Masculino	26%	59%	16%
	Feminino	74%	41%	84%
Bairro	Zona Norte	34%	47%	32%
	Baixada	20%	6%	26%
	Zona Sul	18%	24%	13%
	Zona Oeste	16%	12%	19%
Idade média (anos)		31	29	32
Escolaridade	Superior Completo	80%	88%	74%
	Superior Incompleto	16%	12%	19%
	Médio completo	4%	0%	6%

\*Fonte: Própria, 2019

Denota-se com os dados apresentados acima que os usuários dos serviços de bicicletas e patinetes compartilhados possuem uma visão mais abrangente sobre estes serviços, considerando-os além de algo relacionado a lazer, divertimento como uma opção de meio de transporte prática, rápida e menos agressora ao meio ambiente.

Entretanto, diversos desafios como a falta de infraestrutura, o preço e a disponibilidade foram levantados como barreiras para uma maior utilização.

#### **4.3 Motivação para o não consumo do serviço de bicicletas e patinetes compartilhados**

Na Tabela 11, podemos analisar a percepção sobre bicicletas e patinetes compartilhados, dos entrevistados não usuários destes serviços. Observou-se que grande parte concorda, assim como os usuários, que estes meios de transporte são divertidos de utilizar e menos agressivos ao meio ambiente.

Por outro lado, as bicicletas e patinetes compartilhadas não são vistas como práticas e rápidas para se locomover e mais uma opção de transporte para o meu dia-a-dia, pelos não usuários.

Corroborando com tal afirmação anterior, podemos observar na Tabela 9, foi identificado que os entrevistados concordam que estes serviços são “irrelevantes para o dia-a-dia” e “difíceis de utilizar”, além de indicar a percepção que as bicicletas e patinetes compartilhados são inseguros e não confortáveis.

Visto que tais entrevistados não são usuários, entende-se por estes dados que o valor percebido como meio de transporte, rapidez e praticidade só é adquirido após a utilização destes serviços, diferentemente de outros meios de transporte que são mais implícitos o seu valor percebido.

Tabela 11: Percepção sobre bicicletas e patinetes compartilhados (não usuários)

As bicicletas e patinetes compartilhados são...	Concordo Totalmente	Concordo em parte	Nem concordo/discordo	Discordo em parte	Discordo totalmente
divertidas de utilizar	<b>40%</b>	<b>27%</b>	<b>33%</b>	0%	0%
mais uma opção de transporte para o meu dia-a-dia	23%	17%	<b>40%</b>	3%	<b>17%</b>
menos agressoras ao meio ambiente que outros tipos de transporte	<b>73%</b>	13%	13%	0%	0%
seguras o suficiente para utilizar no meu dia-a-dia	3%	23%	20%	<b>40%</b>	13%
confortáveis o suficiente para utilizar no meu dia-a-dia	10%	17%	27%	<b>33%</b>	13%
caras comparadas a outras formas de transporte	3%	30%	<b>37%</b>	10%	<b>20%</b>
práticas e rápidas de se locomover	30%	<b>43%</b>	20%	7%	0%
irrelevantes para o meu dia-a-dia	<b>45%</b>	7%	24%	17%	7%
difíceis de utilizar pois não existe estrutura (ciclovias) disponíveis	<b>53%</b>	23%	10%	3%	10%

\*Fonte: Própria, 2019

Na Tabela 12 verificou-se os motivos apresentados pelos não usuários para a não utilização dos serviços de bicicletas e patinetes compartilhados. A pergunta foi feita de forma aberta para que os entrevistados apresentassem os principais motivos, e após análise, os dados foram filtrados pela temática central de cada resposta. A indisponibilidade onde os entrevistados moram apresentou a maior frequência nas respostas, seguido da falta de necessidade do serviço, não saber andar/utilizar e a falta de infraestrutura.

Tabela 12: Motivação para o não consumo de bicicletas e patinetes compartilhados

#	Motivos para não utilização	%
1	Indisponível onde moro	23%
2	Não preciso	19%
3	Não sabe andar/utilizar	13%
4	Sensação de insegurança	13%
5	Falta de infraestrutura	13%
6	Falta de conhecimento	6%
7	Outros	13%

\*Fonte: Própria, 2019

A partir dos dados analisados acima, podemos observar inicialmente que é consenso entre os usuários e não usuários que as bicicletas e patinetes compartilhados são “divertidas” e menos agressoras ao meio ambiente.

Sugere-se ser enraizada tal associação de divertimento com bicicletas e patinetes dado que estes veículos são comunicados e utilizados desde infância como brinquedos e para o lazer, logo, aparentasse que existe uma percepção já construída no imaginário sobre estes veículos que o impedem de ser propriamente vistos e valorizados como meio de transporte.

Outros fatores apresentados como impeditivos para a utilização, foram a falta de percepção de valor agregado para o dia-a-dia dos usuários, a indisponibilidade do serviço próximo, a falta de experiência/capacidade em utilizar e a sensação de insegurança que sugerisse estar relacionada a falta de infraestrutura propícia, como ciclovias e a periculosidade aparente que estes meios de transporte apresentam.

## **5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Com o resultado da pesquisa, podemos verificar os fatos encontrados e entendê-los pela ótica do referencial teórico assim como com a utilização de dados secundários.

No que se refere aos hábitos e perfil do consumo de mobilidade dos entrevistados, verifica-se com certa clareza a dificuldade enfrentada com os meios de transporte no dia-a-dia e o impacto na vida das pessoas.

O principal ponto que reflete claramente o efeito do atual cenário de mobilidade disponível para os moradores do Rio de Janeiro é o tempo médio de deslocamento que chega a ser 2 horas. Para corroborar sobre a dimensão desse índice de deslocamento, observamos o estudo de Vianna (2018) que aponta que “o Rio de Janeiro, o estado com maior tempo médio de deslocamento diário do Brasil” e também da consultoria global Inrix, que em 2018, classificou a cidade do Rio de Janeiro em sétimo lugar como a cidade com o pior trânsito do mundo, onde é perdido em média 199 horas por habitante em congestionamentos por ano.

Tal impacto desde alto tempo médio de deslocamento, vai muito além do impacto econômico causando um impacto social direto que afeta as camadas mais pobres da sociedade como cita Raphael Bicudo, causando um fenômeno chamado de ciclo inter geracional de pobreza.

"Os pais dessas pessoas viveram em situação pior ou semelhante a elas e, salvo raras exceções, seus filhos não conseguirão romper esse ciclo e também viverão assim. Isso ocorre porque as dificuldades fazem essas pessoas terem uma perda de oportunidade e ascensão social. Elas não conseguem se dedicar a cursos, faculdades e têm dificuldades para chegar pontualmente em entrevistas e no trabalho porque dependem de ônibus e trens e algumas ainda enfrentam enchentes" (BICUDO, 2019, pag. 1)

Outro fator importante apresentado na pesquisa é a alta frequência de utilização dos meios de transporte Ônibus/BRT e Metro/Trem/VLT no dia-a-dia, e tais transporte são os que apresentam a maior insatisfação perante os entrevistados.

E diante, deste cenário, podemos ver que os entrevistados procuram como solução outras alternativas, como o transporte por aplicativos de motorista, que apresentam uma satisfação maior, entretanto, não possui o mesmo custo benefício e preço acessível, principalmente para viagens longas, que os meios de transporte como Ônibus/BRT e Metro/Trem/VLT possuem. Verifica-se também com a alta frequência de utilização e alta satisfação do serviço de motorista por aplicativo pelos entrevistados, a ascensão do consumo colaborativo cada vez como uma solução para os problemas enfrentados no dia-a-dia, inclusive o transporte.

Conforme cita Barros (2015) “a colaboração está em evidente crescimento, (...). Muito além do fato de implicarem na atuação dos indivíduos, estas práticas relevam uma reconfiguração no modelo de negócios, na forma como empresas e cidadãos se relacionam, na conscientização a respeito do consumo e das relações sociais e políticas.” (BARROS, 2015, pag. 6)

Apesar do serviço de compartilhamento de bicicletas e patinetes ser baseado na filosofia do consumo colaborativo, estes ainda não se apresentam como uma opção concreta de meio de transporte pelos entrevistados. É consenso entre os usuários e não usuários de bicicletas e patinetes a percepção destes meios de transporte como relacionados a lazer e divertimento.

Como hipótese inicial para entendermos o fenômeno da percepção das bicicletas e patinetes como item de lazer e divertimento, podemos observar que diferentemente de carros, ônibus e trem que são comunicados desde da infância das pessoas como meio de transporte, as bicicletas e patinetes são itens que normalmente são utilizados pelas crianças para o divertimento e lazer. Tal associação cognitiva durante a infância das pessoas, pode ser

refletida hoje suportando o entendimento desta barreira encontrada nos entrevistados de enxergarem as bicicletas e patinetes não como meios de transporte prioritariamente.

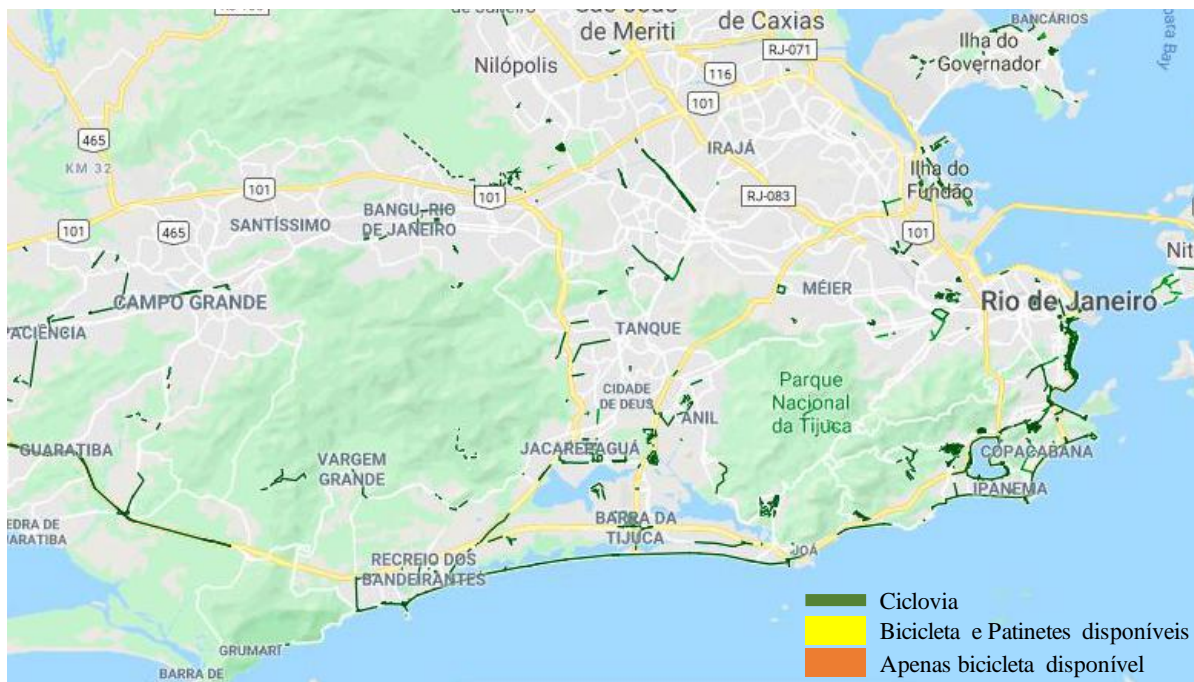
Outros fatores apresentados na pesquisa foram as barreiras atuais para uma maior frequência de utilização das bicicletas e patinetes compartilhados. Os usuários e não usuários, apontam como principal barreira a falta de infraestrutura, ciclovias, para a utilização destes serviços.

Apesar da cidade do Rio de Janeiro, ter a terceira maior malha ciclo viária do Brasil, com 458km, segundo especialistas, ainda não é suficiente o número de ciclovias e é necessária uma maior integração com outros meios de transporte.

Conforme mencionado por Priess (2018) “Sabe-se que em diversos países europeus, mesmo nos menos desenvolvidos, há um incentivo maior para o deslocamento urbano através da bicicleta. (...) em países como a Dinamarca, após a implantação do planejamento de ciclovias, registrou-se uma redução de 35% no número de acidentes de trânsito, de um modo geral. Em áreas específicas, onde as medidas de melhoramento de transporte ciclo viário foram executadas de maneira mais ampla, essa redução ficou entre 70% e 80%, e não se registrou qualquer prejuízo ao comércio local”

Além da falta de infraestrutura, foi mencionadas outras barreiras como preço e a disponibilidade. Com relação a disponibilidade, hoje os serviços de compartilhamento de bicicletas estão disponíveis na Zona Sul, no Centro, na Barra e parte da Zona Norte (Tijuca, Vila Isabel, Meier e Maracanã), e o serviço de compartilhamento de patinete apenas na Zona Sul, Centro e início da Barra da Tijuca. Considerando os bairros mais populosos a Zona Oeste e a Zona Norte, tal serviço ainda não está disponível a grande parte da população.

Figura 1: Mapa de disponibilidade dos serviços de compartilhamento de bicicletas e patinetes



\*Fonte: Própria.

Notas 1: Mapa do Rio de Janeiro e mapa das ciclovias retirado do Google maps (acesso em 25/11/19)

Nota 2: Serviço de Bicicletas considerado BikeRio e serviço de patinetes Yellow (acesso em 25/11/19 para analisar disponibilidade na cidade do Rio de Janeiro)

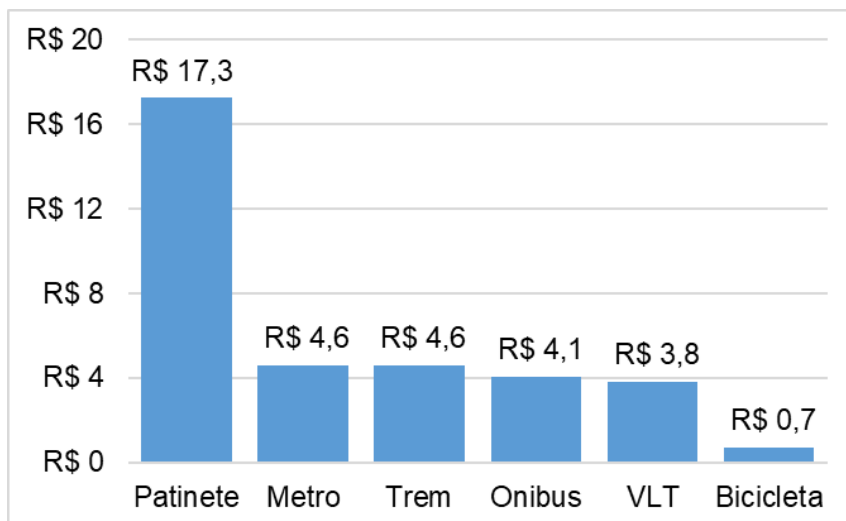
Sobre o preço, considerando a plataforma BikeRio, maior provedor do serviço de compartilhamento de bicicletas na cidade, possui planos a R\$8,00 diários, com viagens ilimitadas de até 60min por 24 horas, e planos mensais de R\$20 com viagens ilimitadas de até 60min por mês (algo em torno de R\$ 0,7 por dia).

Considerando a substituição do deslocamento a pé por outro meio de transporte, tendo em vista o resultado indicado pelos entrevistados como média de tempo de deslocamento a pé igual a 20 minutos, o serviço de bicicleta oferece o melhor custo benefício versus os outros modais, apesar de outros modais como Metrô, Ônibus possuem uma maior cobertura em distância sem aumento de tarifa.

Observando o gráfico 6, podemos verificar que o serviço de patinete compartilhado possui o pior custo benefício visto que sua estratégia de preço é por minutos utilizados (R\$ 0,75/minuto) mais uma taxa fixa de desbloqueio de R\$ 2,25, o que reforça percepção que o patinete não é um visto como um meio de transporte prioritariamente.



Gráfico 6: Estimativa de preço por modal considerando a utilização por 20 minutos.



\*Fonte: Própria

Nota 1: Preços estimados em Novembro, 2019.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÃO PARA ESTUDOS FUTUROS

### 6.1 Considerações finais

A pesquisa desenvolvida nesta monografia possibilitou a reflexão sobre os hábitos de mobilidade, barreiras e motivações para o consumo colaborativo do serviço de bicicletas e patinetes compartilhados. No tocante das limitações encontradas na pesquisa, podemos mencionar a amostra não probabilística e a generalização em algumas perguntas, onde se fosse feito uma pesquisa etnográfica poder-se-ia entender com profundidade as necessidades e pensamentos dos entrevistados.

O consumo colaborativo é fenômeno contemporâneo que tem sido cada vez mais frequente, principalmente como soluções para problemas do cotidiano. Este modo de consumo chama atenção pela a inclusão mais efetiva das pessoas no consumo, acesso a bens e serviços que antes eram inacessíveis a todos. Além da acessibilidade, trata-se de uma relação mais saudável com o consumo, focado em utilizar e não possuir.

Nos últimos anos a mobilidade urbana foi uma das mais afetadas pelo consumo colaborativo, com novas soluções para enfrentar a precariedade do transporte atual, provendo uma solução mais pratica, confortável e com um custo benefício, em alguns casos, próximos ao do transporte público de massa mais utilizados como Ônibus, Metro, Trem.

Considerando os hábitos de consumo apresentados na pesquisa, como longo tempo de deslocamento no trânsito e a pé, Ônibus/Metro como modais mais utilizados e ainda baldeação entre modais, o consumo colaborativo se encaixa como uma solução para auxiliar na mitigação da situação crítica que se encontra os meios de transporte no Rio de Janeiro.

O serviço de compartilhamento de bicicletas e patinetes se apresenta como uma solução rápida e eficiente para alimentar os modais de transporte de massa e para deslocamentos de curta distância.

Os usuários que utilizam, de acordo com a pesquisa, considerando este serviço divertido, rápido e prático o que sugere que estes serviços já atendem parte das necessidades principais como rapidez, e ainda apresenta outras que como divertimento e praticidade que não é oferecido nos modais disponíveis atualmente.

Entretanto, para que este serviço se torne disponível a todos seria necessário que as plataformas superassem, ao menos, os diversos obstáculos externos e internos citados na pesquisa. Como desafio externo, a principal barreira a ser vencida é a falta de infraestrutura (ciclovias, ciclofaixas) disponíveis para a utilização. É necessário que os provedores destes serviços trabalhem com a poder público na expansão e planejamento eficiente da malha cicloviária.

Como barreiras internas que os provedores do serviço compartilhados precisam superar, prioritariamente, é o preço, que o serviço de patinete, por exemplo, ainda está muito acima da média dos outros dos serviços além do custo benefício percebido pelos consumidores que ainda não está claro.

Em segundo momento, é necessário otimizar e expandir a disponibilidade que hoje se encontra apenas nas regiões mais ricas da cidade, não sendo disponível para toda população e mudar a percepção deste modais na mente do consumidor que hoje enxerga como algo relacionado a divertimento e lazer, e não propriamente como um meio de transporte em massa.

Apesar dos desafios apresentados, os serviços de compartilhamento de bicicletas e patinetes se apresentam como uma solução viável, que superados os obstáculos internos e externos,

podem auxiliar os sistemas de transporte em massa, tornando a vida das pessoas mais cômodas, praticas, rapidez e divertidas além de combater os grandes malefícios que o transporte rodoviário causa na sociedade.

## **6.2 Sugestão para estudos futuros**

O desenvolvimento desta pesquisa pode estimular futuras discussões aprofundando no entendimento das barreiras sociais para a inserção de novos modelos de transporte baseado no consumo colaborativo, como o serviço de compartilhamento de bicicletas e patinetes.

Outros estudos similares podem ser feitos para investigar as hipóteses inicialmente levantadas nesta monografia. Como a visão dos usuários sobre o consumo colaborativo, se este é de fato visto como uma alternativa para o modelo de transporte em massa atual, o valor percebido pelos usuários em geral de serviços de mobilidade para os atributos como rapidez, praticidade e divertimento, cujos são os principais oferecidos pelos serviços de compartilhamento de bicicletas e patinetes.

Além dos estudos citados, afim de ter uma visão holística sobre os serviços de compartilhamento de bicicletas e patinetes, se torna necessário realizar um estudo de caso para entender o modelo de negocio dessas plataformas e, principalmente, sua composição de preço para o consumidor.

Avançar em pesquisas sobre novos meios de transporte e soluções complementares ou alternativas para os serviços precários disponíveis para a população atualmente é necessário para preencher uma das lacunas técnicas científicas que temos no nosso país.

## **7. BIBLIOGRAFIA**

ANAYA, E.; CASTRO, A.. Balance General de la Bicicleta Pública en España. Fundación ECA Bureau Veritas. 2012

BARCELLOS, M. D., & SILVA, C.. Consumo Colaborativo em Porto Alegre: Vamos de Bike Poa? Anais do VII Encontro Nacional de Estudos do Consumo, III Encontro Luso-Brasileiro de Estudos do Consumo, I Encontro Latino-Americano de Estudos do Consumo. Rio de Janeiro, Brasil. 2014

BARIFOUSE, Rafael. Redes de bicicletas sem estações chegam ao Brasil: solução ou novo problema para as cidades?. BBC, Agosto 2018. Acesso em 15/08/19. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45039832>

BARROS, Ana Cirne Paes de, Uber: O Consumo Colaborativo e as Lógicas do Mercado. COMUNICON2015 – Congresso internacional de comunicação e consumo, 2015. Disponível em [http://anais-comunicon2015.espm.br/GTs/GT5/24\\_GT5\\_BARROS.pdf](http://anais-comunicon2015.espm.br/GTs/GT5/24_GT5_BARROS.pdf)

BOTSMAN, R., & ROGERS, R.. O que é meu é seu: como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. 2011.

CADENA, R. DE ANDRADE, M. et DOURADO, A. A necessidade da regulação do aluguel de bicicletas como serviço público complementar ao transporte urbano. Universidade Federal de Pernambuco. 2014

COSTA, P. B., MORAIS NETO, G., & BERTOLDE, A. I. Urban Mobility Indexes: A Brief Review of the Literature. Transportation research procedia, 2017

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DE MAIO, P.. *Bike-sharing: History, impacts, models of provision, and future. Journal of Public Transportation.* 2009

DE LA SIERRA, H. F. R.. Sistemas de bicis públicas. Jornada de Reflexión y Debate. Aula Carlos Roa, Madrid. 2011

FREIRE. Otávio Bandeira De Lamônica. Consumo colaborativo e valores pessoais: o caso da bicicleta compartilhada. REMark – Revista brasileira de Marketing., Vol. 15, N. 5, 2016

GROW MOBILITY. Grow Mobility reaches 10 Million Trips and Solidifies its Leadership in Latin America's Micromobility Services. Acesso em 17/08/2019. Disponível em: <https://blog.grow.mobi/grow-reaches-10-million/>

GIL, Antonio carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008. Disponível em <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>

HASHISAKA JUNIOR, Celso. A Seleção de projetos e a criação de mobilidade urbana inteligente: o estudo de caso da cidade de São Paulo. 2019.

HADDAD, E. A., & VIEIRA, R. S.. Mobilidade, acessibilidade e produtividade: nota sobre a valoração econômica do tempo de viagem na região metropolitana de São Paulo. Núcleo de Economia Regional e Urbana, Universidade de São Paulo. 2015

KLEIMAN, M.. Transport and mobility and its context in Latin America. In: Studies and Debates No. 61. Rio de Janeiro: 2011

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana de Andrade. Fundamentos da metodologia científica. 6. Ed. São Paulo, Atlas 2017

MAGAGNIN, R. C. Um sistema de suporte à decisão na internet para o planejamento da mobilidade urbana. Tese de Doutorado, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2008

MAGAGNIN, R. C., & DA SILVA, A. N. R.. A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana. 2008

MATTFELD, D. C. e VOGEL, P.. *Modeling of repositioning activities in bikesharing systems*. 12th World Conference on Transport Research. Instituto Superior Tecnico, Lisboa. 2010

MIDGLEY, P.. Bicycle-sharing schemes: enhancing sustainable mobility in urban areas. Nineteenth Session, United Nations. Department of Economic and Social Affairs, New York. 2011

MINANO, M. P., & SANTOS, A. dos. Contribuição dos serviços de bicicleta compartilhada na mobilidade sustentável no Brasil. Anais do 20º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito ANTP, Santos, SP, Brasil. 2015

Métodos de pesquisa / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

OLSON, M.. *The logic of collective action*. Harvard University Press. 1965

OSTROM, E.. An Assessment of the Institutional Analysis and Development Framework. In: P. Sabatier (ed.). *Theories of the Policy Process*. 1999

ORNELLAS, R. S.. Impactos do consumo colaborativo de veículos elétricos na cidade de São Paulo. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 2013

OBIS – OPTIMISING BIKE SHARING IN EUROPEAN CITIES PROJECT *Optimising Bike Sharing in European Cities: a handbook*. 2011

RAIA JUNIOR, A. A.. Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice de potencial de viagens utilizando redes neurais artificiais e sistemas de informações geográficas. Doctoral Thesis, Escola de Engenharia de São Carlos, University of São Paulo, São Carlos. 2000

ROLNIK, Raquel. *O que é Cidade*. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SMITH, C. Scott; SCHWIETERMAN, Joseph P. Evaluating the potencial mobility benefits of shared dockless scooters in Chicago. Dezembro, 2018. Disponível em

SILVA, M. A extensão do self na prática do consumo colaborativo: investigando a experiência de acesso dos usuários do sistema de compartilhamento de bicicletas de Pernambuco. Recife, 2015. Dissertação de mestrado em administração. UFP/PROPAD.

SCHELLONG, Daniel; SADEK, Philipp; SCHAETZBERGER, Carsten; BARRACK, Tyler. *The promise and pitfalls of e-scooter sharing*. BCG, Maio 2019. Acesso em 17/08/19. Disponível em: <https://www.bcg.com/en-br/publications/2019/promise-pitfalls-e-scooter-sharing.aspx>

SANTANA, J. M. Mobilidade Urbana e a Pobreza da Cidadania. *Revista Ambivalências*. 2015

SHAHEEN, S.; GUZMAN, S. e ZHANG, H. (2010). *Bikesharing in Europe, The Americas, and Asia: past, present, and future*. Institute of Transportation Studies UC Davis – ITS, California. 2010

SCHERER, F. M., FERREIRA, M, BRAVO, T, & ROSSI, C. A. V. Acessando e Pedalando: O Significado Buscado Pelos Consumidores Brasileiros no Consumo de Bicicletas por Meio do Acesso. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós- Graduação e Pesquisa em Administração*. Belo Horizonte, MG, Brasil. 2015

SANTOS, Antonio Raimundo dos. *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. 6 Ed. Rio de Janeiro DP&A, 2004.

SILVA, Edna Lúcia da. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação* Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. Disponível em: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>

UN HABITAT. *Planning and Design for sustainable urban mobility: Global Report on human settlements*, United Kingdom, 2013. Disponível em: <https://unhabitat.org/planning-and-design-for-sustainable-urban-mobility-global-report-on-human-settlements-2013/>

UCHOA, Pablo. Patinetes elétricos: revolução no transporte ou novo pesadelo urbano?. BBC, Dezembro 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-46551499>

VIANNA, Guilherme. Brasil perde R\$ 267 bilhões por ano com congestionamentos. ANTP, Agosto 2018. Acesso em 17/08/2019. Disponível em: <http://www.antp.org.br/noticias/clippings/brasil-perde-r-267-bi-por-ano-com-congestionamentos.html>

WU, X.; ZHANG, R.. The popularization and application of bicycle sharing system in urban transportation system. *Proceedings of The 10th International Conference of Chinese Transportation Professionals*, 2010

WANG, S.; ZHANG, J.; LIU, L. e DUAN, Z. Bike-sharing – a new public transportation mode: state of the practice e prospects. *Emergency Management and Management Science (ICEMMS)*, IEEE International Conference, 2010.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO

### a) Hábitos de consumo de mobilidade

1. Quais os principais motivos para você se deslocar diariamente? (*sendo 1 o mais frequente e 5 o menos frequente*) (Ranking)

- Trabalho
- Educação
- Recreação
- Compras
- Outros (\_\_\_\_\_)

2. Ordene o grau de importância dos seguintes atributos no seu deslocamento diário? (*Sendo 1 a mais importante e 7 a menos importante*)

- Preço
- Rapidez
- Conforto
- Higiene
- Segurança
- Praticidade
- Impacto ambiental

3. Qual o tempo total que você gasta diariamente no seu deslocamento pela cidade? (\_\_\_\_\_)

4. Quais os meios de transporte que você mais utiliza para se deslocar no seu dia-a-dia? (*Sendo 1 muito frequente e 6 raramente*)

Meios de transporte	Muito Frequentemente	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
Carro particular					
Ônibus/BRT					
Metro/Trem/VLT					
A pé					
Serviço de transporte com motorista (Uber, 99, Lyft, Taxi)					
Bicicleta ou patinete compartilhado					
Barcas					

5. Se você faz parte do seu transporte diário a pé, quanto tempo você gasta neste percurso normalmente?  
(\_\_\_\_\_)
6. Durante o seu deslocamento diário você faz alguma baldeação entre meios de transporte? – *Selecione todas que se aplicam no mesmo trajeto.*
- Carro particular
  - Ônibus/BRT
  - Metro/Trem/VLT
  - A pé
  - Serviço de transporte com motorista (Uber, 99, Lyft, Taxi)
  - Bicicleta ou patinete compartilhado
  - Não faço baldeação
  - Outros (\_\_\_\_\_)
7. Qual a sua satisfação com os meios de transporte que você utiliza ou já utilizou?  
(*Sendo 1 muito satisfeito e 5 muito insatisfeito*)
- Carro particular
  - Ônibus/BRT
  - Metrô/Trem/VLT
  - Serviço de transporte com motorista (Uber, 99, Lyft, Taxi)
  - Bicicleta ou patinete compartilhado

**b) Motivações para consumo de bicicletas e patinetes compartilhados**

8. Você já utilizou o serviço de bicicletas ou patinetes compartilhados?  
 Sim  Não
9. Se sim, quem lhe apresentou o serviço de bicicletas ou patinetes compartilhados?
- Amigos
  - Familiares
  - Internet/Rede social
  - Observei na rua
  - Outros (\_\_\_\_\_)
10. Se sim, qual a frequência que você utiliza bicicletas ou patinetes compartilhados?  
(Bicicletas / patinetes)
- 5 a 7 dias por semana
  - 3 a 4 dias por semana
  - até 2 dias por semana
  - eventualmente



11. Se sim, cite uma situação frequente que você utiliza a bicicleta ou patinete compartilhado? (*Pergunta aberta*)  
(\_\_\_\_\_)
12. Se sim, quais foram as motivações que você teve para utilizar o serviço de bicicletas ou patinetes compartilhados? (*Marque todas que aplicam*)
- Praticidade
  - Preço
  - Rapidez
  - Segurança
  - Divertimento
  - Conforto
  - Outro (\_\_\_\_\_)
13. Se sim, você substituiu algum outro meio de transporte ao utilizar bicicletas ou patinetes compartilhados?
- Não
  - Carro particular
  - Ônibus/BRT
  - Metro/Trem/VLT
  - A pé
  - Serviço de transporte com motorista (Uber, 99, Lyft, Taxi)
14. Se sim, o que precisa melhorar para você utilizar com uma maior frequência os serviços de bicicleta e patinetes compartilhados? (*Aberta*)  
(\_\_\_\_\_)

**c) Motivações para o não consumo ou rejeição de bicicletas e patinetes compartilhados**

15. Você conhece os serviços de compartilhamento de bicicletas e patinetes disponíveis?
- Já pesquisei, sei como funciona
  - Já me contaram, mas não conheço como funciona.
  - Ouvi dizer, mas não conheço nada
  - Não conheço estes serviços

16. As bicicletas ou patinetes compartilhados são...  
(Escala Likert – *Concordo totalmente, Concordo em parte, Nem concordo nem discordo, discordo em parte, discordo totalmente*)
- ... divertidas de utilizar
  - ... mais ecologicamente corretas ao meio ambiente que outros tipos de transporte
  - ... seguras o suficiente para utilizar no meu dia-a-dia
  - ... mais uma opção de transporte para o meu dia-a-dia
  - ... confortáveis o suficiente para utilizar no meu dia-a-dia
  - ... caras comparado a outras formas de transporte
  - ... práticas e rápidas de se locomover
  - ... indisponíveis onde eu moro/trabalho
  - ... irrelevantes para o meu dia a dia
  - ... difíceis de utilizar pois não existe estrutura (ciclovias) disponível
17. Qual é o principal motivo que você teve para não utilizar os serviços de compartilhamento de bicicletas ou patinetes? (Aberta)
- (\_\_\_\_\_)

**d) Perfil do Respondentes**

18. Sexo
- Feminino
  - Masculino
19. Idade
- (\_\_\_\_\_)
20. Qual seu nível de escolaridade?
- Fundamental Completo
  - Médio Incompleto
  - Médio Completo
  - Superior Incompleto
  - Superior Completo
21. Qual região que você mora?
- Baixada
  - Centro
  - Zona Norte
  - Zona Sul
  - Zona Oeste
  - Niterói
  - Outros