

PADRÕES ESPACIAIS DO SERVIÇO DE MOTOTÁXI: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A ZONA OESTE DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Kelly Cristina Nogueira de Araujo

Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro | kellyy.cristina2003@gmail.com

Marcos Paulo Ferreira de Góis

Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro | marcosgois@igeo.ufrj.br

Sessão Temática 8: mobilidade urbana e direito à cidade

Resumo: A mobilidade urbana é um dos aspectos centrais para a avaliação da qualidade de vida da população. A gestão eficiente dos modais de transporte é tida como uma ferramenta para garantir uma experiência urbana sustentável. Por isso, em cidades que abrigam cenários problemáticos de mobilidade urbana, como a cidade do Rio de Janeiro, surgem alternativas que visam ocupar tais lacunas ou complementar os serviços oferecidos. Este é o caso do serviço de mototáxi na cidade do Rio de Janeiro, o qual nos últimos anos recebeu grande visibilidade política, em razão das discussões sobre a regulamentação do serviço no município, criando um ambiente para o debate sobre o papel do serviço para a cidade. Portanto, a pesquisa tem o intuito de investigar como o serviço de mototáxi compõe a mobilidade urbana do Rio de Janeiro, ou seja, como se dão os padrões e abrangências espaciais que caracterizam o serviço de mototáxi no município do Rio de Janeiro, tal como os padrões de circulação, que incluem tempo de viagem, quilometragem realizada e principais destinos, além de pensar em como os pontos fixos dos mototáxis, distribuídos por toda a cidade, compõem a paisagem urbana do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Mobilidade urbana; problema público; plataformação; transporte alternativo; mototáxi.

SPATIAL PATTERNS OF THE MOTOTAXI SERVICE: A CASE STUDY OF THE WESTERN ZONE OF THE CITY OF RIO DE JANEIRO

Abstract: Urban mobility is one of the key issues in evaluating citizens' quality of life. To guarantee a sustainable urban experience, efficient transport management is considered a necessary tool. Therefore, in cities with problematic urban mobility scenarios, like Rio de Janeiro, alternatives have emerged to fill gaps or complement services. This is the case of the mototaxi service in the city of Rio de Janeiro, which has had a high political profile in recent years because of discussions on the regulation of the service in the municipality, creating an environment for debate on the role of the service for the city. Therefore, the research aims to investigate how the mototaxi service constitutes urban mobility in Rio de Janeiro. In other words, how do the spatial patterns and scales that characterize the moto-taxi service in the municipality of Rio de Janeiro take place, such as circulation patterns that include travel time, kilometers traveled and main destinations, as well as thinking about how the fixed points of the mototaxis, distributed throughout the city, constitute the urban landscape of Rio de Janeiro.

Keywords: Urban mobility; public problems; platformization; alternative transport; mototaxis.

PATRONES ESPACIALES DEL SERVICIO DE MOTOTAXI: UN ESTUDIO DE CASO DE LA ZONA OESTE DE LA CIUDAD DE RÍO DE JANEIRO

Resumen: La movilidad urbana es una de las cuestiones clave a la hora de evaluar la calidad de vida de los ciudadanos. Para garantizar una experiencia urbana sostenible, la gestión eficiente del transporte se considera una herramienta necesaria. Por ello, en ciudades con escenarios de movilidad urbana problemáticos, como Río de Janeiro, han surgido alternativas para suplir carencias o complementar servicios. Este es el caso del servicio de mototaxi en la ciudad de Río de Janeiro, que ha tenido un alto perfil político en los últimos años como resultado de las discusiones sobre la regulación del servicio en el municipio. Por lo tanto, la investigación tiene como objetivo investigar cómo el servicio de mototaxi constituye la movilidad urbana en Río de Janeiro. En otras palabras, cómo se producen los patrones espaciales y las escalas que caracterizan el servicio de mototaxi en el municipio de Río de Janeiro, tales como los patrones de circulación que incluyen el tiempo de viaje, los kilómetros recorridos y los principales destinos, así como pensar en cómo los puntos fijos de los mototaxis, distribuidos por toda la ciudad, constituyen el paisaje urbano de Río de Janeiro.

Palabras clave: Movilidad urbana; problema público; plataformización; transporte alternativo; mototaxis.

INTRODUÇÃO

Em países onde a deficiência dos sistemas de transporte coletivo é comum, bicicletas e triciclos estão há muito tempo sendo utilizadas como meios de transporte. Todavia, nas cidades brasileiras a motocicleta só passou a ser empregada como tal recentemente, nos anos 1990, inicialmente em cidades de porte pequeno e médio, como Sobral, no Ceará (Coelho, 1997). Ela aparece como um meio de transporte alternativo a um sistema de transporte regular que falha em cumprir as necessidades de mobilidade urbana para os moradores das cidades. Desde então o papel das motocicletas como alternativas aos modais de transporte público tem sido ampliado, configurando, hoje, um meio complementar dentro deste complexo sistema de mobilidade urbana.

Um dos maiores desafios para a mobilidade cotidiana da população é obter um serviço que forneça condições mínimas para um adequado deslocamento pelas cidades. Neste caso, não só a garantia do deslocamento físico, mas as qualidades esperadas de um serviço para passageiros, o que inclui uma locomoção eficiente, sustentável e adaptada aos desejos de uma população bastante heterogênea (Caiafa, 2002; Gutierrez, 2012; Villamizar, Ardila Pinto e Góis, 2024). Nesse contexto se insere o serviço de mototáxi como uma alternativa, um complemento e cada vez mais um meio articulador para diferentes modais de transporte, usuários e situações geográficas.

O serviço de mototáxi vem se transformando, também, em um importante gerador de emprego e renda, tendo, inclusive, um lugar privilegiado no processo de reestruturação da divisão territorial do trabalho (Coelho, 1997), especialmente no que se refere aos novos modos de plataformação dos serviços de entrega e de transporte de passageiros (Antunes, 2023). Os mototáxis aparecem como uma solução de transporte para os passageiros que procuram meios de se locomover pela cidade de forma mais barata, rápida e eficiente, e para os indivíduos que procuram aumentar a sua renda, afetada tanto pelo desemprego, quanto pela recessão econômica, em particular durante o período da pandemia da Covid-19.

O mototáxi se tornou um fenômeno urbano relativamente comum em boa parte das cidades brasileiras, o que resultou em intensos debates, tanto contra a existência do serviço, quanto em defesa de sua regulamentação. Os discursos criados sobre o uso da motocicleta como meio de transporte, o imaginário controverso e os conflitos que surgem entre o mototáxi e outros sistemas de transporte, como o táxi convencional, se sobrepõem. Este ambiente de discussões sociais resultará na legalização do serviço pelo Senado Federal em 2009.

Levando em consideração o cenário problemático da mobilidade urbana do Rio de Janeiro, pode-se dizer que o mototáxi encontra espaço para se consolidar e se tornar um importante elemento da mobilidade urbana da cidade. Distribuído em pontos fixos nos bairros cariocas, o serviço normalmente se organiza por meio de associações formadas por empresas exclusivas ou é constituído pela reunião de motociclistas independentes, os quais escolhem um ponto específico no espaço urbano. Esses pontos servem, ao mesmo tempo, como lugares de espera para as corridas e meios de propaganda da atividade. A criação de uma estrutura é um

indicador da permanência da oferta do serviço em uma dada área. Estes são os “pontos” de mototáxi, unidade de análise desta pesquisa a ser descrita nas próximas páginas.

Diante deste quadro surgiram algumas questões exploratórias: Onde estão localizados e como estão distribuídos os pontos de mototáxis pela Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro? Quais são os padrões espaciais dessa distribuição? Como o serviço se organiza e qual é o raio de influência de cada ponto? Quais os padrões de circulação que caracterizam o serviço de mototáxi na Zona Oeste do Rio de Janeiro? Como estão estruturados os pontos de mototáxi? De que forma a “onda da plataformação” do trabalho influenciou na regulamentação do serviço de mototáxi na cidade? Quais os agentes envolvidos nesse processo e o que ocorreu após a regulamentação? Nesse sentido, o objetivo principal da pesquisa é compreender a espacialidade do serviço de mototáxi na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro. Mais especificamente, buscou-se entender como este serviço de transporte se insere no cenário de mobilidade urbana carioca. Além disso, pretendeu-se investigar o processo de regulamentação do serviço de mototáxi na cidade, identificando os agentes envolvidos na composição do problema público na cidade.

TEORIA E MÉTODO

A construção da pesquisa atual foi baseada em três diferentes lentes teóricas. A primeira tomou como referência o texto “Cidades pós-pandemia: um léxico urbano de acelerações e desacelerações” (Marvin *et al.*, 2023) para pensar de que forma a pandemia influenciou na mudança de ‘prioridades’ governamentais, na apresentação de agendas e tomadas de decisão, além de pensar em como esse processo influenciou na mudança da dinâmica do trabalho urbano, ao ponto de impulsionar ainda mais os processos de plataformação que vinham se consolidando no contexto da cidade do Rio de Janeiro. A segunda está relacionada à discussão acerca dos problemas públicos (Cefai, 2017) e como estes se consolidam no espaço urbano a partir da construção de ambientes operatórios para o debate acerca das medidas em relação à pandemia. A terceira consiste em uma abordagem sobre a mobilidade urbana, especialmente os transportes alternativos (Gutierrez, 2012; Villamizar, Ardila Pinto e Góis, 2024). Com esse conjunto, buscou-se compreender como os processos de acelerações e desacelerações oriundos da pandemia da COVID-19 afetaram os fenômenos da cidade, ou seja, como esse processo impulsionou a consolidação de problemas públicos no espaço urbano, trazendo à tona novas questões e dando maior importância a problemáticas antes negligenciadas pela agenda política urbana. Mais especificamente, esse caminho teórico serviu para pensar como o contexto pós-pandêmico, com suas singularidades, afetou o rumo da mobilidade urbana na cidade do Rio de Janeiro, elegendo o serviço de transporte alternativo do mototáxi como protagonista dessa circunstância e o vendo a partir do caso da Zona Oeste da cidade.

Portanto, para pensar a atuação dos mototaxistas em um cenário pós-pandêmico, buscou-se, inicialmente, entender de que forma eles se integravam no contexto da mobilidade urbana

da cidade e como esse serviço ganha visibilidade pública e social depois do ano de 2020, no contexto das acelerações e desacelerações da agenda política. Nesse contexto, a aprovação em 2022 do projeto de lei que visava a regularização do serviço na cidade do Rio de Janeiro demonstra como a pandemia produziu discussões políticas sobre a mobilidade urbana, afetando a forma como membros do poder público abordaram a temática, em particular o serviço de mototáxi, ao retomarem os diálogos produzidos antes da pandemia.

Desse modo, decidiu-se restringir inicialmente a pesquisa aos mototáxis que não servem às grandes plataformas de mobilidade, como a Uber, mas que realizam um serviço associado a um ponto definido da cidade, ou que estão cadastrados na plataforma criada pela prefeitura, o “Moto.Rio”. Em particular, na primeira etapa da pesquisa em andamento buscou-se observar os pontos de mototáxi, visando pensar a distribuição espacial deste serviço de transporte pela cidade e os padrões de localização que surgem dessa distribuição. A partir disso, buscamos entender a dinâmica cotidiana e as espacialidades desse serviço, de que modo ele se integra aos transportes regulares da cidade e como ele vem suprimindo a necessidade de mobilidade dos cidadãos.

A princípio, o recorte espacial escolhido foi a região da Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro, mais especificamente, a AP5 (Área de Planejamento-5), a qual inclui os bairros de Bangu, Gericinó, Padre Miguel, Senador Camará, Campos dos Afonsos, Deodoro, Jardim Sulacap, Magalhães Bastos, Realengo, Vila Militar, Campo Grande, Cosmos, Inhoaíba, Santíssimo, Senador Vasconcelos, Barra de Guaratiba, Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Paciência, Santa Cruz e Sepetiba. Essa escolha justifica-se em razão dos elevados índices de crescimento de moradias que a região tem apresentado ao longo dos anos, além de uma complexificação de seu sistema de transportes, com grandes problemas de mobilidade urbana, e que articula estruturas tradicionais e novas estratégias de deslocamento no espaço, incluindo a do uso cotidiano do mototáxi. Além disso, trata-se de uma zona da cidade que possui muitas discontinuidades no tecido urbano, sendo recortada por uma grande via expressa, a Avenida Brasil, e a estrada de ferro da linha Central do Brasil, operada pela Supervia, ambas ligando a Zona Oeste ao centro da cidade e atravessando a maioria dos bairros citados.

Dessa forma, foram elaborados mapas que nos ajudaram a relacionar a localização dos pontos de mototáxi com os transportes regulares mais utilizados na região, com diferentes equipamentos urbanos, e com áreas de favelas localizadas no recorte escolhido. Os mapas foram confeccionados por meio do uso de softwares de geoprocessamento como o *MyMaps* e o QGIS, e o levantamento de dados foi feito com o uso do *Google Maps* e o DataRio, com verificações obtidas em trabalhos de campo na região.

Os trabalhos de campo permitiram também a observação detalhada de alguns dos pontos mapeados na primeira etapa. As observações incluíram outros procedimentos, como a descrição em cadernetas de campo, fotografias e croquis, além de breves entrevistas com os prestadores dos serviços, os mototaxistas. Estas observações permitiram compreender

melhor a organização dos pontos e os seus papéis na articulação com outros serviços, especialmente com os equipamentos de mobilidade urbana.

Para além da análise espacial, buscou-se também entender os conflitos que surgem da consolidação do problema público dos mototáxis a partir da análise do Decreto RIO N° 51412 de 14 de Setembro de 2022, que regulamenta o transporte de passageiros por motocicleta na cidade do Rio de Janeiro, e da Lei N° 12.009 de 29 de Julho de 2009, que legaliza o serviço dos mototáxis no Brasil. Além disso, explorou-se referências midiáticas que abordassem o tema e depoimentos do SINDMOTOTAXI RIO, o principal sindicato de mototaxistas da cidade, para pensar o conjunto de agentes envolvidos neste problema público, as principais questões acerca desse tema e os conflitos que surgem do mototáxi com outros meios de transporte alternativos, como o táxi convencional ou as plataformas de carona que realizam o mesmo tipo de serviço, como a Uber ou a 99.

RESULTADOS

Os primeiros resultados da pesquisa apontam para três aspectos da análise sobre o serviço de mototáxi: a) a dimensão política, na qual o mototáxi é visto como um problema público; b) a dimensão situacional, relacionada aos padrões espaciais; e c) a dimensão relacional, em que se trata da composição dos pontos de mototáxi na paisagem da Zona Oeste.

A dimensão política compreende o serviço de mototáxi como um problema público na cidade do Rio de Janeiro. Assim, ele é pensado como uma questão explorada e debatida pelo olhar público de diferentes agentes, em seus distintos discursos, e esferas sociais e econômicas de debate. Este problema possui uma trajetória que compete à esfera política, ao poder público, aos mototaxistas e cidadãos acerca das demandas sobre a legalização do serviço na cidade.

A dimensão situacional envolve a definição de um primeiro recorte espacial, visando o mapeamento dos pontos de mototáxi e dos seus entornos, o que inclui a relação com equipamentos urbanos diversos, como os meios de transporte coletivos, centros comerciais, shopping centers, supermercados, unidades de saúde e favelas. Trata-se de uma etapa especulativa e de teste de hipóteses de correlações espaciais.

A dimensão relacional inclui um exame ainda mais detalhado de três subáreas da cidade a partir da descrição aprofundada de pontos estratégicos a partir de uma matriz de observação e descrição das formas físicas dos pontos na paisagem urbana da Zona Oeste da cidade e das relações espaciais desses pontos com a área imediata de influência no local onde estão situados.

O MOTOTÁXI COMO PROBLEMA PÚBLICO

O debate público sobre o transporte de passageiros em motocicletas é antigo, e tem se prolongado desde pelo menos os anos 1990. Este debate aparece nas três esferas do poder público (federal, estadual e municipal), a partir da iniciativa de senadores, deputados e

vereadores de distintas origens partidárias. Uma das primeiras iniciativas surge no âmbito da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. A partir do projeto de Lei n° 1939/2004, de autoria do deputado Paulo Ramos (PDT), inicia-se a trajetória deste debate em termos legislativos. Nesse momento é importante notar que os projetos de lei incluem mototaxistas e motoboys, justificando a urgência de uma lei que regulamente atividades de notória relevância no estado:

Os Mototáxi surgiram da dificuldade de certos meios de transportes de terem acesso com facilidade a certos lugares, bem como após certos horários, também fica difícil ter esses mesmos meios de transportes. Já os Moto-Boys, atendem os clientes das empresas para as quais trabalham, de maneira rápida. (Justificativa, Projeto de Lei n° 1939/2004).

Apesar do caráter um tanto superficial das definições e das justificativas, os primeiros projetos de lei sinalizam a constituição de um debate público, nos termos de um ambiente operatório para a definição de um programa de discussões sobre o tema, no sentido empregado por Cefai (2017). Porém, o projeto de lei para a regulamentação do serviço na Cidade do Rio de Janeiro foi elaborado apenas em 2013, o que denota uma reorientação do debate do âmbito das relações de trabalho para o tema da mobilidade urbana. Além disso, o projeto de lei elaborado pelo vereador Marcelo Arar (PT) discrimina diversos aspectos da atividade, desde a atribuição do serviço, do tipo de veículo autorizado, até a forma de propaganda do serviço. A justificativa do projeto de lei segue a mesma orientação dada pelo projeto estadual, relacionando a atividade à escassez de serviços regulares de transporte público:

Inúmeras localidades do Rio de Janeiro, por suas condições viárias, topográficas, urbanas ou por qualquer outro motivo, não são adequadamente atendidas pelos demais meios de transporte. Como sempre os fatos antecipam-se ao direito e o serviço de Mototáxi tornou-se uma realidade no Município do Rio de Janeiro. (Justificativa, Projeto de Lei n° 105/2013).

No ano seguinte, 2014, o vereador Cesar Maia (DEM) defendeu o Projeto de Lei Complementar n° 84/2014, ampliando o escopo do projeto de Marcelo Arar e incluindo, além disso, a atividade de motofrete. Neste caso são adicionadas seções sobre o cadastramento dos prestadores de serviço e sobre os pontos. A maior precisão em relação às formas de exercício da atividade revela a sofisticação do debate em seu processo de evolução pública. Sobre os pontos, o texto do vereador indica que:

Art. 17 O Poder Executivo, através de Decreto, indica os pontos onde o permissionário, concessionário ou credenciado pode parar e/ou estacionar o seu veículo, respeitando o limite máximo de vagas determinadas.

Art. 18 É proibido exercer os serviços de que trata esta Lei Complementar nos pontos de ônibus e de táxi.

§ 1º É direito do passageiro a escolha do permissionário, concessionário ou credenciado, independente da sua disposição no ponto.

§ 2º Os pontos de estacionamento são devidamente sinalizados pelo órgão competente. (Projeto de Lei Complementar nº 84/2014).

Todos os projetos de lei se apoiaram na Lei nº 12009/2009 e, de fato, visavam dar detalhamentos da disposição federal, tendo em vista a atribuição do poder público municipal para a gestão do serviço na cidade (que consta na Constituição Federal e do Estatuto da Cidade). Os debates encaminhados desde então culminaram em cinco medidas legais que exploraram as minúcias do serviço de mototáxi, como sintetizamos abaixo:

Tabela 1: medidas legais de regularização do serviço de mototáxi no município do Rio de Janeiro

Instrumento legal	Autoria	Caput
Lei complementar nº 181/2017	Vereadores Thiago K. Ribeiro, Marcello Siciliano, Marcelo Arar, Marielle Franco e David Miranda.	Autoriza o Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta na Cidade do Rio de Janeiro e dá outras providências.
Decreto nº 44289/2018	Prefeito Marcelo Crivella	Dispõe sobre a regulamentação do Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta - Mototáxi, no âmbito do Município do Rio de Janeiro.
Decreto nº 46754/2019	Prefeito Marcelo Crivella	Dispõe sobre a regulamentação do Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta - MOTOTAXI.RIO, no âmbito do Município, e dá outras providências.
Projeto de lei complementar nº 105/2022	Prefeito Eduardo Paes	Autoriza o serviço de transporte de passageiros por motocicleta - mototáxi, na cidade do rio de janeiro, e dá outras providências
Decreto nº 51412/2022	Prefeito Eduardo Paes	Regulamenta o Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta - Mototáxi e dispõe sobre as etapas de cadastramento para os interessados em operar no referido serviço no âmbito da Cidade do Rio de Janeiro e dá outras providências.

Fonte: organização própria a partir dos dados disponíveis no site Leis Municipais.

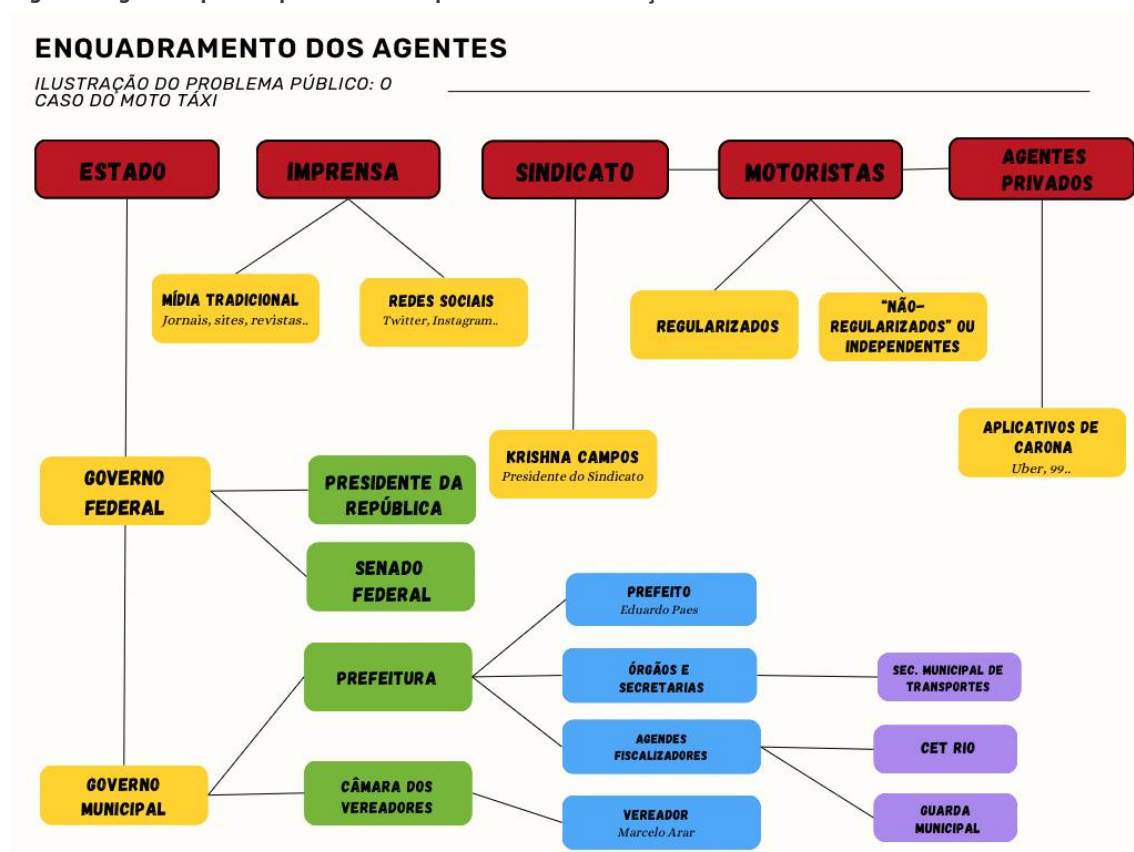
O decreto nº 51412/2022, promulgado pelo atual prefeito Eduardo Paes (PSD), consolidou as disposições anteriores, atendendo especialmente aos aspectos de cadastramento, de autorização e de operação do serviço. Como adição, neste decreto estão incluídas as operadoras de aplicativo que passam a ter que se credenciar junto ao poder executivo para operarem como intermediadoras do serviço de mototáxi.

Entende-se que apesar de já existir um movimento pela regularização do serviço há mais de vinte anos, o contexto da pandemia, no qual o serviço de mototáxi e de entregas em motocicletas teve um importante incremento, acelerou algumas iniciativas para a regulamentação. Logo, as acelerações de certas políticas públicas (Marvin *et al.*, 2023) e a

ascensão das plataformas de carona no Rio de Janeiro refletiram no reconhecimento do serviço ainda em 2022. A trajetória do problema público (Cefai, 2017) é da transição entre a classificação do serviço de mototáxi como um meio de transporte ilegal e perigoso, a ser contido e suprimido, para um tipo de serviço complementar e de importância para o sistema de mobilidade urbana carioca. Algo que deveria ser regulamentado, disciplinado e fiscalizado pelos agentes locais da prefeitura.

Ao longo do processo foram se apresentando inúmeros discursos sobre o transporte por motocicletas - os riscos, as vantagens, as defesas e os ataques. O exame das opiniões públicas declaradas pela mídia, redes sociais e reportagens de jornal permitiu que os imaginários sobre esse serviço fossem explorados e, a partir disso, pode-se identificar os agentes que o compõem e pensar como cada um deles contribui para a consolidação desse problema público na esfera pública carioca. Esta etapa encontra-se ainda em fase de elaboração, nos permitindo apenas identificar alguns dos principais agentes sociais envolvidos no processo de debates sobre o serviço de mototáxis no município (figura 1).

Figura 1: Agentes que compõem o debate público sobre o serviço de mototáxi



Fonte: elaboração própria a partir de levantamentos iniciais nas redes sociais e matérias do jornal O Globo.

O sindicato, em particular, é um dos agentes protagonistas deste problema, pois, está continuamente manifestando suas demandas e falando pelos motoristas. Grande parte de sua insatisfação vem das promessas feitas no momento da legalização do serviço pelo

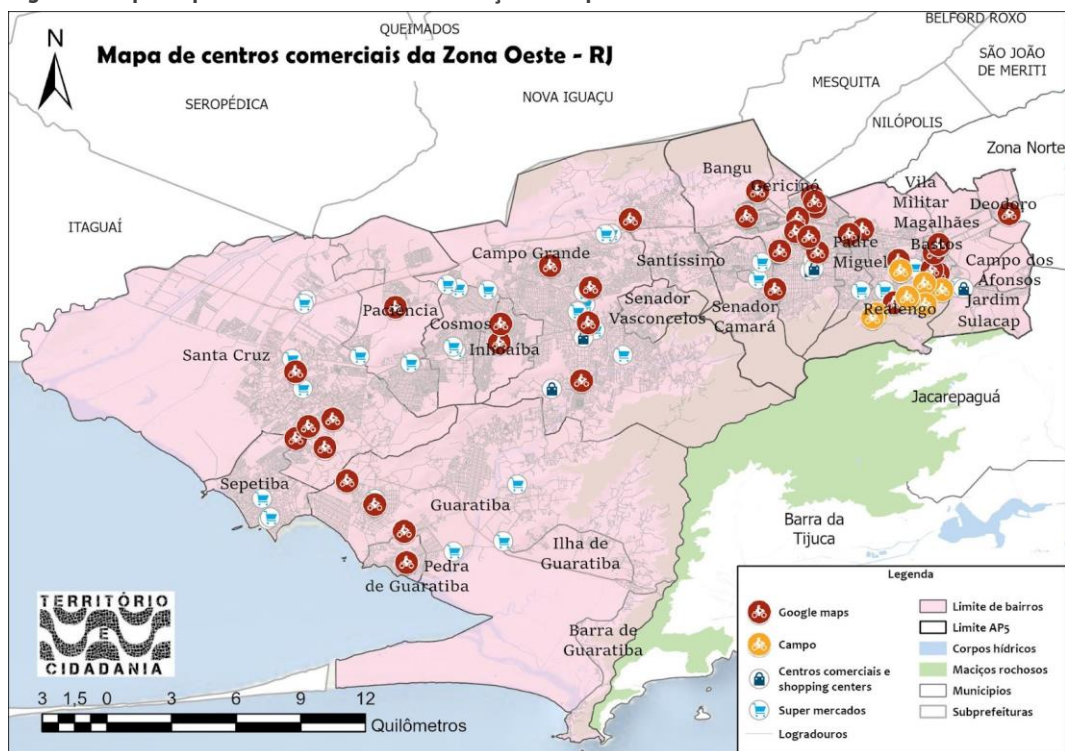
e oeste da cidade, operando em linhas que, ora se sobrepõem, ora se complementam, mas que atuam especificamente em estações e terminais localizados nos centros dos principais bairros da região. Linhas de ônibus regulares e de vans complementam os serviços coletivos de transporte de passageiros, ainda que os eixos articuladores sejam limitados às principais vias de circulação na zona. Logo, o mototáxi atua nesta “brecha” da mobilidade, cumprindo o papel de um serviço utilizado para pequenos deslocamentos, cobrindo áreas que não possuem um serviço regular de transporte de passageiros.

Podemos perceber que há uma certa relevância desse meio de transporte para a Zona Oeste, já que todos os bairros aparentam ter demanda suficiente para abrigar pelo menos um ponto de mototáxi dentro do seu limite geográfico. Geralmente, pelo que observamos em trabalhos de campo, estes pontos atuam em relação às áreas de maiores concentrações de pessoas ou na entrada de sub-bairros que não possuem serviço de transporte regular. Por se tratar de uma zona ainda em expansão, algumas áreas de recente ocupação e adensamento e que ainda não possuem uma boa acessibilidade possuem o serviço de mototáxi para trechos que complementam a mobilidade desejada pela população.

Também é possível apontar uma certa coesão espacial e uma relação de proximidade entre os equipamentos de transporte e o serviço de mototáxi oferecido na região, já que estes pontos parecem adotar um padrão e seguir o mesmo caminho, ao longo da linha de trem urbano e do corredor TransOeste do BRT. Pode-se perceber situações em que a localização dos serviços oferecidos pelos diferentes transportes se sobrepõe, sendo o caso de bairros como Deodoro e Magalhães Bastos, por exemplo, onde tem-se os três meios de transporte de passageiros sendo oferecidos em um mesmo núcleo populacional. Isso indica a existência de uma forte relação dos transportes regulares com o transporte alternativo do mototáxi para uma população que sofre diariamente com a deficiência de mobilidade e procura constantemente integrar seus caminhos pela cidade. Esta correlação está sendo ampliada a partir de novas análises estatísticas em ambiente SIG.

O segundo mapa e o terceiro mapa correlacionam a distribuição dos pontos de mototáxi com equipamentos urbanos de uso cotidiano: os supermercados, shoppings e unidades de saúde (figuras 3 e 4). Um dos aspectos importantes encontrados na análise espacial foi a presença destes equipamentos nas proximidades de alguns pontos de mototáxi. É notável que esta presença tenha relação com os efeitos de centralidade (Sposito, 1991; Silva, 2012) e de densidade populacional, claramente correspondente com o processo de coesão espacial da economia urbana (Corrêa, 1989). Logo, há uma associação entre terminais e estações de transporte de massa, equipamentos urbanos relevantes, tanto de comércio, quanto de funções institucionais, e a presença de pontos de mototáxi. Esta correlação espacial, derivada da centralidade característica de cada bairro, evidencia a integração do serviço de mototáxi ao complexo sistema de mobilidade urbana da Zona Oeste.

Figura 3: Mapa de pontos de mototáxi e localização de supermercados da Zona Oeste



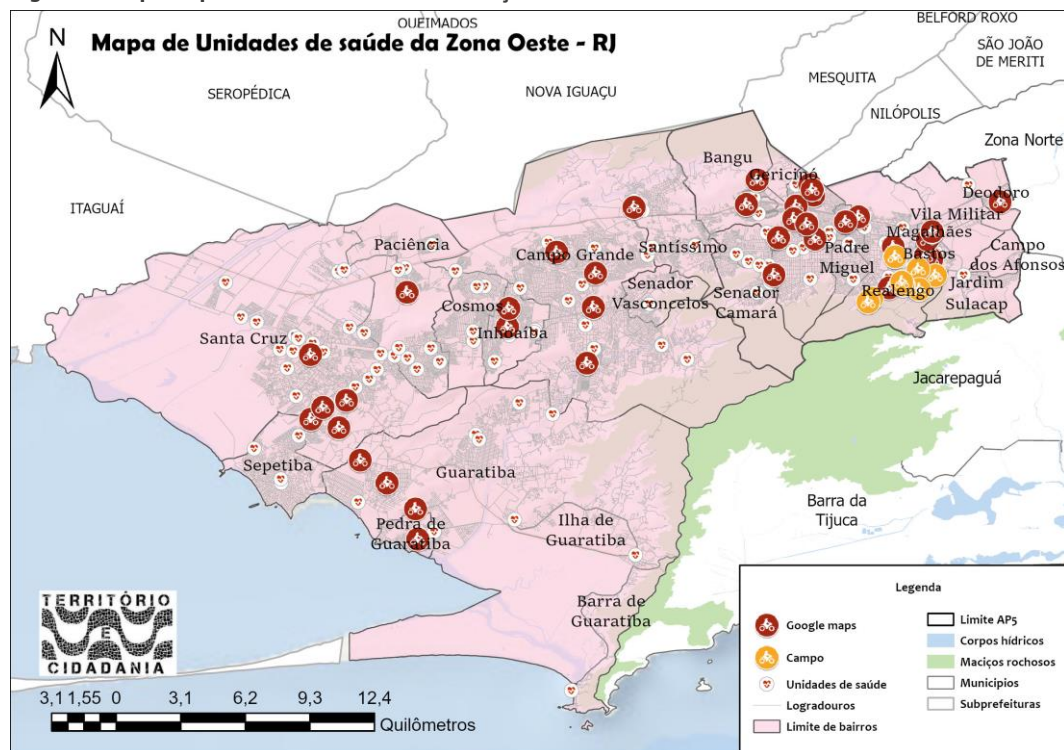
Fonte: Elaborada pelos autores.

O mapa (figura 3) se refere à localização dos *shoppings centers* e supermercados, importantes equipamentos comerciais geradores de aglomerações sociais e catalisadores de fluxos urbanos. Ao observarmos as localizações, nota-se que há uma relação de proximidade muito forte, sendo possível perceber que é recorrente encontrarmos um ponto de mototáxi na entrada desses estabelecimentos. Há uma relação de complementaridade do serviço em relação ao centro comercial. O ponto de mototáxi geralmente pode ser observado em funcionamento ao lado de outros serviços de frete e de entrega, que se apresentam próximos. Logo, os mototaxistas concorrem com outros serviços, especialmente quando se trata de compras mais volumosas. O valor mais baixo, a rapidez no deslocamento e certa facilidade na execução local do serviço, fazem com que haja uma demanda constante pelo serviço de mototáxi.

O mapa da figura 4 se refere à localização das Unidades de Saúde situadas na Zona Oeste. Este mapa tinha como pretensão inicial relacionar o serviço de mototáxi com os equipamentos públicos, porém, com os dados dos hospitais, não foi possível notar uma relação tão clara entre os pontos de mototáxi e a localização dos hospitais. Geralmente, quando há uma proximidade maior entre hospitais e pontos de mototáxi, se nota que há outros equipamentos próximos aos hospitais, como escolas, supermercados ou outro meio de transporte regular, os quais também são potenciais geradores de demanda pelo serviço. De fato, para a análise espacial de correlação com equipamentos públicos ainda precisamos incluir dados de outras unidades e serviços que potencialmente constituem eixos

agregadores de fluxos urbanos. Tal análise ocorrerá em desdobramento futuro da pesquisa, restando apenas considerar, novamente, que a agregação social em uma mesma área gera uma centralidade da qual o mototáxi se beneficia e contribui dentro de um sistema.

Figura 4: Mapa de pontos de mototáxi e localização de Unidades de Saúde da Zona Oeste



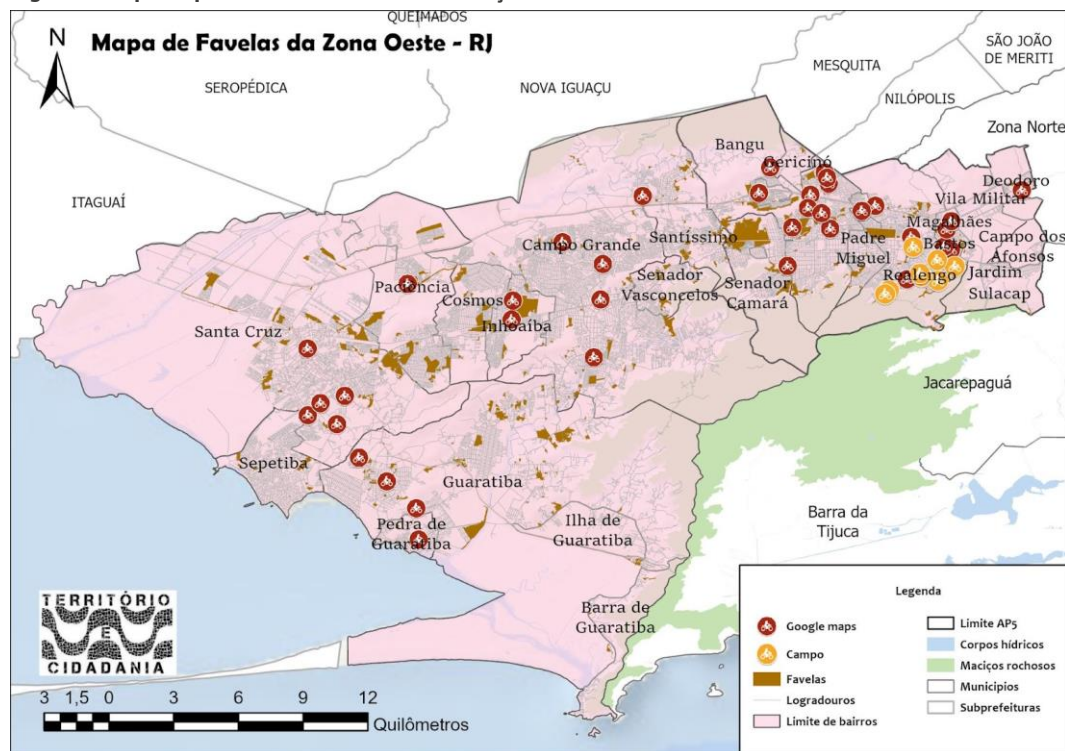
Fonte: Elaborada pelos autores.

Já o último mapa buscou relacionar a distribuição dos pontos com a localização das favelas da Zona Oeste (figura 5). Este mapeamento derivou de questionamentos que apareceram em reuniões de pesquisa sobre o projeto, partindo-se da impressão comum de que os mototáxis estariam ligados de alguma maneira à circulação em áreas de favela, devido aos condicionantes geográficos e sociais, como a topografia, a ausência de serviços regulares de transporte ou a existência de barreiras criadas por criminosos.

No mapa da figura 5 é possível encontrar alguma relação de proximidade entre a distribuição das favelas e os pontos de mototáxi, porém, este padrão não apresenta uma coerência espacial tão perceptível quanto a dos supermercados e shoppings ou dos equipamentos de transporte, por exemplo. Como hipótese, imaginamos que isso se dá pelo fato de que a Zona Oeste apresenta um padrão diferente em termos do sítio urbano das favelas em comparação ao resto da cidade do Rio de Janeiro, em que nem todos os assentamentos urbanos informais estão localizados nos morros da região. Por isso, pode-se perceber que os pontos de mototáxi da região oferecem um serviço que não se restringe às favelas - como seria talvez o caso do serviço oferecido na Zona Sul - mas sim à Zona Oeste como um todo. Por isso sua distribuição

nesta região está associada à ausência do transporte regular, que não se restringe às favelas, mas à Zona Oeste por inteiro, com maior dependência das áreas recentemente ocupadas, nas fronteiras urbanas com outros municípios, como Itaguaí e Nova Iguaçu. Esta hipótese será testada em nova fase da pesquisa, com a ampliação da área de mapeamento dos mototáxis. Além disso, espera-se que a localização dos pontos de mototáxis seja ainda complementada com o trabalho de levantamento em redes sociais, o que deve ocorrer em breve.

Figura 5: Mapa de pontos de mototáxi e localização de favelas da Zona Oeste



Fonte: Elaborada pelos autores.

OS PONTOS DE MOTOTÁXI COMO CENÁRIOS URBANOS

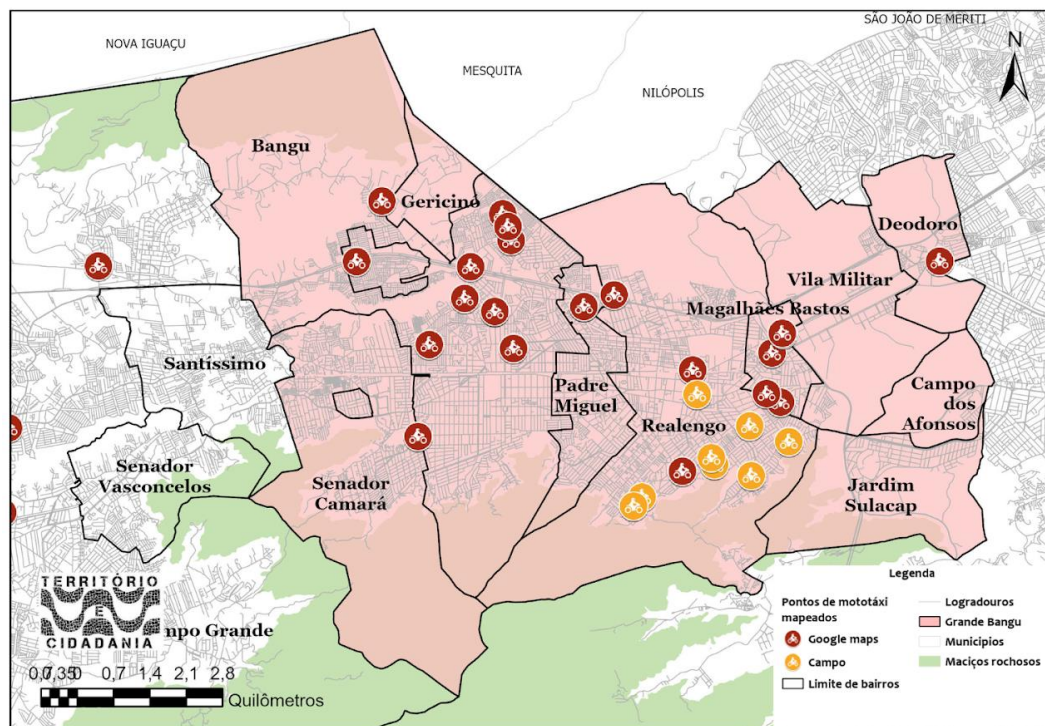
Com o mapeamento dos pontos de mototáxi da Zona Oeste e a correlação espacial destes com outros diversos equipamentos urbanos da região, decidiu-se escolher pontos estratégicos, baseados no entorno imediato desses pontos e na concentração de atividades e meios de transportes regulares para realizar análises sobre a relação espacial entre esses pontos e esses equipamentos. O objetivo era pensar em como o serviço de transporte alternativo do mototáxi supriria a necessidade de mobilidade cotidiana da população. Além disso, pretendeu-se realizar um trabalho de observação e descrição dos pontos de mototáxi padronizados em uma matriz de observação que permitisse a comparação dos pontos e a compreensão da composição dos cenários característicos que surgem da fixação desse serviço de transporte na paisagem.

Por isso, a partir da escolha de um novo recorte espacial, criou-se mapas de grande escala para pensar áreas específicas que fossem estratégicas e permitissem pensar o papel do serviço de mototáxi na mobilidade urbana carioca. O recorte escolhido foi a Grande Bangu (figura 6), localizada na Área de Planejamento 5 da cidade (Zona Oeste). A escolha pela área da Grande Bangu reside na maior concentração e variedade de pontos de mototáxi ao longo do tecido urbano da Zona Oeste, especialmente nas proximidades dos principais eixos de transporte de passageiros da região. A partir deste primeiro levantamento foram selecionadas três subáreas: a) Realengo; b) Bangu; e c) Magalhães Bastos.

As três subáreas serviram de exemplos sobre três maneiras de se situar no espaço urbano, de apresentar a oferta de serviços e de organizar a estrutura dos pontos de mototáxi. Sendo assim, os exemplos servem, a princípio, como mecanismos explicativos das variações existentes do serviço na Zona Oeste.

No processo de observação dos pontos de mototáxi utilizou-se uma matriz de observação que foi aplicada em trabalhos de campo na região, mediada pela análise de imagens disponíveis no site Google Street View, em virtude de alguns riscos associados ao trabalho de campo.

Figura 6: Distribuição de pontos na Grande Bangu, Zona Oeste do Rio de Janeiro



Fonte: Elaborada pelos autores.

A primeira subárea escolhida para a observação e descrição está localizada no bairro de Realengo, onde se vê uma concentração de cinco pontos de mototáxi, distribuídos ao longo

de uma única via de poucos quilômetros, a rua Aritiba, no sopé do Maciço da Pedra Branca (figura 7). Nesta área pode-se perceber que a distribuição dos pontos segue um padrão que condiz perfeitamente com os itinerários do transporte coletivo, estando localizados, inclusive, imediatamente ao lado dos pontos de ônibus dessa via. Esse é o único meio de transporte que adentra essa área, que possui grande densidade populacional, logo, grande demanda de mobilidade. Desse modo, a presença de apenas três linhas que realizam esse itinerário faz com que esses transportes estejam constantemente lotados e em péssimas condições de infraestrutura, ou seja, os ônibus encontram-se lotados, quebrados e, por vezes, sem ar-condicionado. Assim, os mototáxis representam em muitos momentos a única opção de deslocamento para a população que reside nesta região.

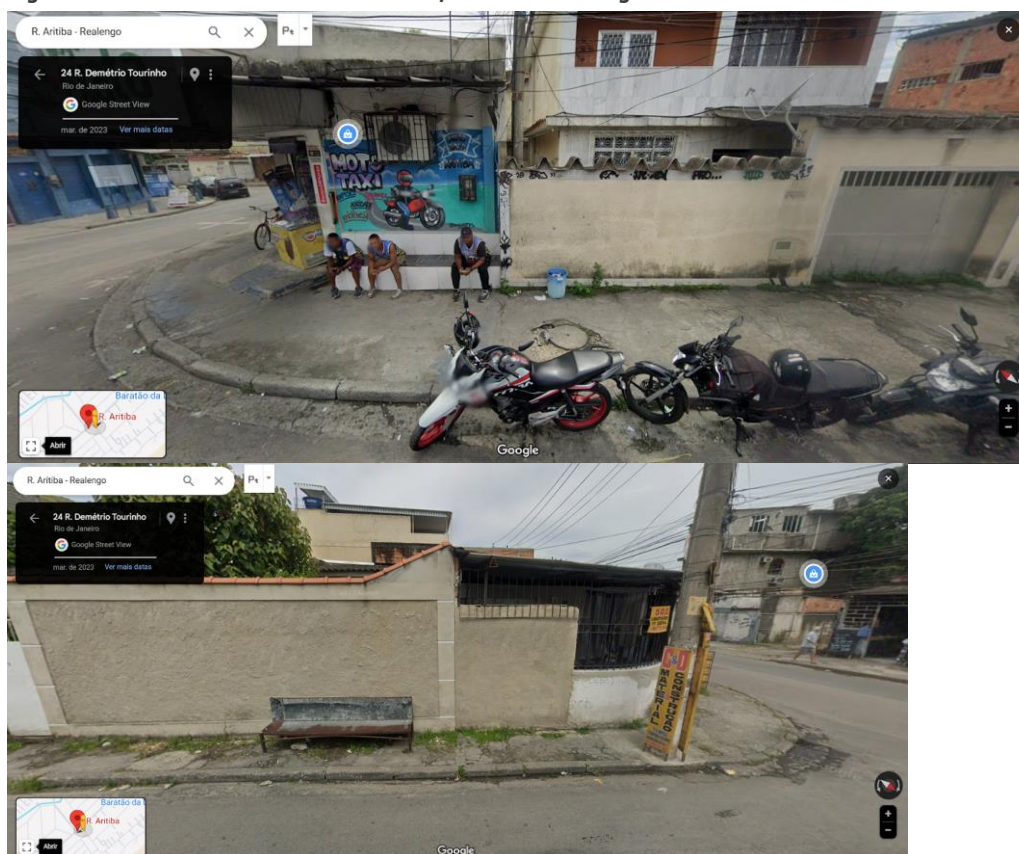
Figura 7: Distribuição de pontos de mototáxi no bairro de Realengo



Fonte: Elaborada pelos autores.

Na figura 8 podemos observar que o ponto de mototáxi se localiza na esquina de um bairro residencial, e que, além disso, ele se encontra “anexado” a uma drogaria. Pode-se perceber que foram criadas algumas estratégias de fixação a partir da modificação do espaço escolhido para o estabelecimento do ponto. A estrutura é bem precária, contando apenas com um banco de concreto e um banco de ferro para a acomodação dos motoristas, uma tomada para a recarga de celulares e uma lata de lixo. O reconhecimento do ponto é obtido através do desenho na fachada lateral da drogaria. Este mural indica o nome do ponto (Mototáxi Aratiba) e as qualidades diferenciais do serviço: rapidez, agilidade, segurança e eficiência. Não há indicações sobre os locais que atendem e nem qualquer outra propaganda do serviço.

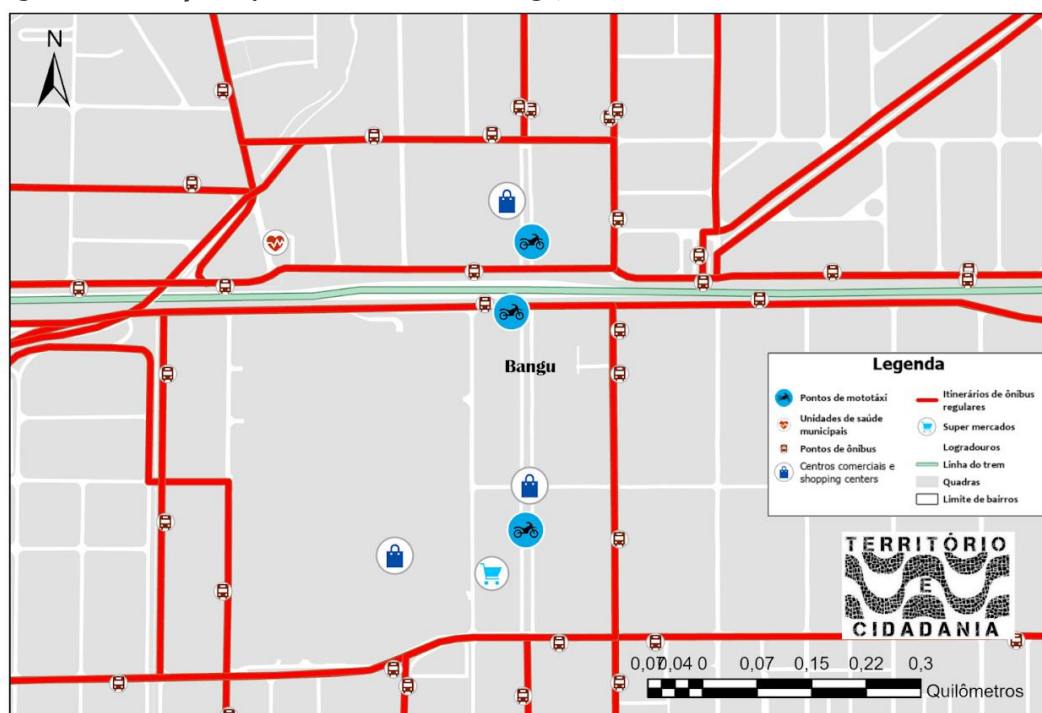
Figura 8: Ponto de mototáxi da Rua Aritiba, bairro de Realengo



Fonte: Colagem a partir de imagens do Google Street View, 2024.

A segunda subárea escolhida para a observação e a descrição está localizada em Bangu, importante subcentro da Zona Oeste, o qual concentra diferentes atividades e mais de um modal de transporte, apresentando grande demanda de locomoção para a população. Nele, encontra-se uma concentração de três pontos de mototáxis, distribuídos em apenas um quarteirão ao longo do Calçadão de Bangu (figura 9). O calçadão é, em si, um importante centro de compras do setor varejista da Zona Oeste da cidade. Trata-se de uma área que concentra grandes lojas, como os supermercados Guanabara, Inter e Assaí, lojas de eletrodomésticos e variedades, como Lojas Americanas, Magazine Luiza e Pernambucanas, agências bancárias, centros médicos e o Shopping Center Bangu. A densidade comercial é um fator atrator de deslocamentos e, portanto, um possível ponto de interesse para diversos modais de transporte, como o mototáxi. A sua situação geográfica é, portanto, distinta daquela retratada a partir do caso da Rua Aratiba, em Realengo.

Figura 9: Distribuição de pontos de mototáxi em Bangu, Zona Oeste do Rio de Janeiro



Fonte: Elaborada pelos autores.

O ponto localizado junto ao Calçadão de Bangu que, como dito, está inserido em um denso centro comercial, ao lado de grandes lojas varejistas, como o Magazine Luiza, e próximo de uma área concentradora de comércio ambulante e de barracas de venda de alimentos e bebidas. Um dos primeiros aspectos notáveis na figura 10 é a densidade de informação visual presente nas propagandas e nas barracas dos ambulantes. Estas informações disputam espaço com a placa de indicação de itinerários, colocada a cerca de 30 metros do ponto de mototáxi, em uma das entradas do Calçadão de Bangu. Neste caso, a fixação do ponto se dá sem a construção de uma estrutura física que ofereça acomodação aos motoristas, para além de uma cobertura de lona que possui indicação de que ali se situa um ponto e bancos para os motoristas. Novamente o ponto se encontra alocado em parte da fachada de um prédio comercial. Este aspecto é importante em razão do alto grau de improviso contido na atividade, tendo possíveis efeitos para a própria execução do serviço, e revelando a precariedade das condições de trabalho.

Figura 10: Ponto de mototáxi do calçadão do bairro de Bangu



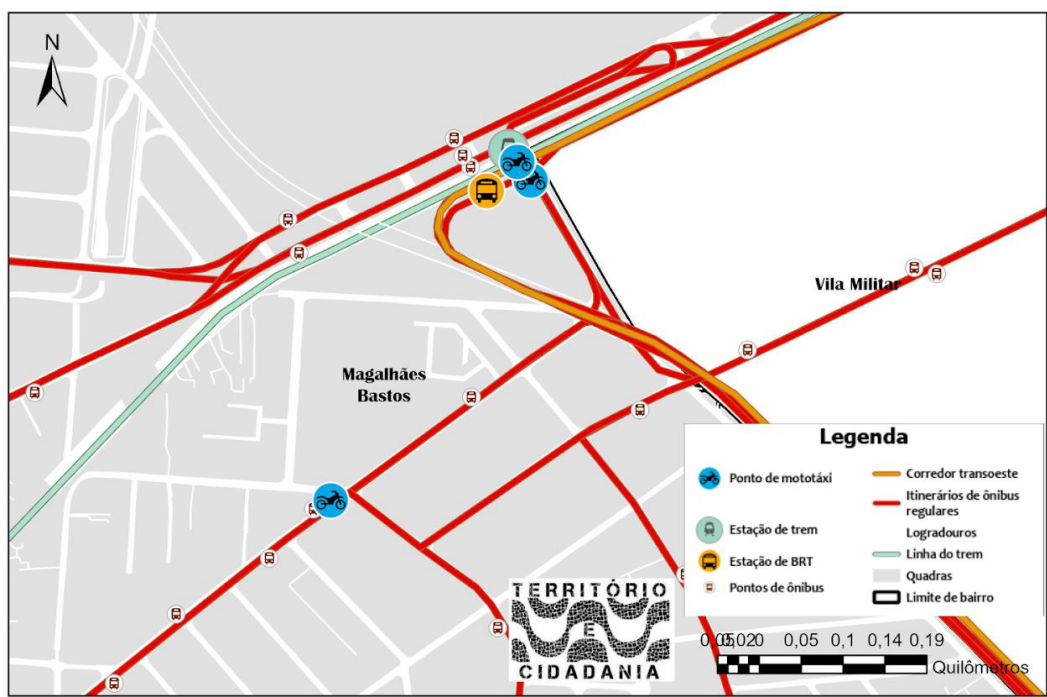
Fonte: Google Street View, 2024.

Na terceira subárea pode-se perceber a concentração de diferentes meios de transporte em uma localização específica do bairro de Magalhães Bastos (figura 11). Neste caso, os pontos de mototáxi se localizam próximo da estação do BRT e da estação de trens da Supervia. Notam-se dois pontos de mototáxi na saída das estações. A relação espacial entre os transportes coletivos e o transporte alternativo do mototáxi como um transporte complementar à mobilidade cotidiana da população é nítida, e pode comprovar a fixação estratégica desses pontos com o objetivo de integrar, realizando o trânsito entre terminais e pontos de transporte público. Logo, se no caso da Rua Aratiba é a proximidade com áreas residenciais que orienta a disposição dos pontos e no Calçadão de Bangu, a proximidade com uma área comercial densa; no caso de Magalhães Bastos é a conexão o fator primordial que orienta a posição no espaço. É a proximidade com os nós da mobilidade urbana que denota esta posição.

No entanto, quando se observa um dos pontos de mototáxi da subárea de Magalhães Bastos é notável a semelhança das estruturas (figura 12), apesar da diversidade em termos da posição relativa. A precariedade das instalações se mantém como um dado visível na paisagem. Neste caso, a fixação se dá com o objetivo de permitir a acomodação dos motoristas, com o banco, o telhado, as tomadas, junto dos desenhos na parede do ponto, que viabiliza a exposição, a fixação e a propaganda do serviço de mototáxi naquele espaço. Logo, se reproduzem formas semelhantes de acomodação dos motoristas e de suas motocicletas, em um modelo de instalação que mantém um caráter aparentemente temporário, com poucos investimentos na melhoria do espaço.

É comum também se encontrar nessas formas de fixação no espaço certas manifestações culturais e identitárias pichadas nas paredes dos pontos ou inseridas nos uniformes dos motoristas, usualmente observados em muitos outros serviços informais oferecidos e distribuídos pela região. Estas mensagens incluem frases de efeito, versículos bíblicos, associações com determinados grupos armados ou simples propagandas dos serviços.

Figura 11: Distribuição de pontos de mototáxi em Magalhães Bastos, Zona Oeste do Rio de Janeiro



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 12: Ponto de mototáxi do BRT de Magalhães Bastos



A frase exposta nos muros do Viaduto de Magalhães Bastos, em versão adaptada do livro de Salmos, revela os desafios impostos pela atividade para os trabalhadores, os quais, mesmo enfraquecidos, se agarram na fé para levar adiante um serviço perigoso, insalubre e precário, o qual apesar de regulamentado ainda enfrenta relativo descaso frente às demandas dos trabalhadores. As plataformas e aplicativos seguramente não serão a salvação, tampouco oferecem aquilo que os trabalhadores precisam.

Logo, a precariedade das condições laborais é uma característica comum aos pontos de mototáxi, os quais se apresentam, geralmente, como estruturas provisórias bastante simples, que servem somente como uma instalação temporária para a espera de uma nova corrida. Esta precariedade é mantida apesar das diferentes situações geográficas apresentadas, seja em pontos localizados na entrada de sub-bairros, na confluência de sistemas de transportes ou em meio a um centro comercial. A recente regulamentação visa criar melhores condições de trabalho e de controle da atividade, mas ainda carece de ações efetivas para a inclusão destes trabalhadores ao sistema de mobilidade urbana carioca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No âmbito dos debates sobre a regulamentação dos mototáxis no município do Rio de Janeiro é notável que a mesma justificativa apareça em diferentes fases e a partir de distintas matrizes político-partidárias. Para a defesa da relevância do serviço para a cidade e para a população costuma-se resgatar as deficiências dos modais de transporte regulares e o papel do mototáxi como este serviço complementar, que preencha as “brechas” de um sistema pouco eficiente. Tal deficiência não é, no entanto, sentida de maneira uniforme em toda a cidade, mas, pelo contrário, é marcada por características particulares, decorrentes de um longo processo de constituição do tecido urbano. A Zona Oeste é um caso emblemático dessas ausências, ou melhor, da lenta adequação do sistema de mobilidade urbana aos processos de expansão, adensamento e fragmentação urbana. Os modais são insuficientes, encontram-se sucateados e não ofertam itinerários apropriados à demanda atual da população.

É em meio a este cenário que o serviço de transporte de passageiros por meio de mototáxis aparece. Trata-se da alternativa viável, barata e adaptável para o transporte de uma pessoa, geralmente em horários e em itinerários que não se encontram disponíveis para a população. Sua rápida difusão e relativo sucesso na cidade do Rio de Janeiro decorre dessa adaptação a um cenário carente de opções de mobilidade urbana. Este sucesso também representou uma grande exposição midiática sobre o tema, o transformando em um problema público, algo debatido por distintos agentes sociais, incluindo posições contrárias e favoráveis à sua regulação. Trata-se de uma trajetória que ainda precisa ser compreendida em suas minúcias.

As regulações anteriores ao projeto de 2009 do Senado Federal, além das normativas de trânsito e de mobilidade urbana que sobrevieram, se restringiam a caracterizar o serviço, tendo por vezes buscado suprimir a oferta por meio de regramentos extremamente complexos e praticamente inviáveis para os motoristas que já exerciam a função. A regulamentação publicada em 2022 no município, seguindo a orientação da Lei de 2009, reduziu em diversos trechos as exigências, visando ampliar os caminhos para a execução do serviço de mototáxi. Além disso, abriu a possibilidade de melhores diálogos com plataformas de carona e criou o seu próprio sistema, o Moto.rio. Tais aspectos são indicadores relevantes da busca de um melhor diálogo com os profissionais do setor, cabendo, ainda, maior elucidação sobre tal debate junto aos sindicatos da área.

O sucesso da atividade pode ser traçado pelo levantamento dos pontos que se encontram distribuídos no espaço urbano. O Rio de Janeiro é a maior cidade do país que possui regulamentação que autoriza a execução do serviço de mototáxi (São Paulo proíbe o serviço desde 2018). Esta escala de oferta em um sistema de mobilidade urbana tão complexo é, em si, um fator a ser avaliado quando estudamos tal fenômeno a partir da ciência geográfica. Ao adotarmos a Zona Oeste como recorte inicial da pesquisa, a vemos a partir do seu potencial explicativo, como um exemplo de aplicação de um modelo de análise que poderá ser posteriormente replicado para outras áreas. Ver os padrões espaciais, as correlações de vizinhança e as associações de entorno é fundamental para compreender a lógica do serviço em relação ao sistema de mobilidade urbana como um todo. No entanto, para abarcarmos a relação entre espaço, mobilidade e trabalho é preciso ver mais de perto, descer um nível a mais na escala urbana.

Nesta escala, quando estamos nos pontos de mototáxi ou nos deslocando sobre as motocicletas é que notamos que a regulamentação do serviço, apesar de crucial para a segurança da atividade, ainda carece de apreciação dos aspectos sociais e laborais. Os pontos de mototáxi aparecem geralmente como estruturas adaptadas, criadas a partir do empenho pessoal ou do grupo de motoristas, e que dispõem de um mínimo de comodidades para os períodos de espera. O trabalho precário não deverá ser superado pela adesão às plataformas de carona, como Uber e 99. As acelerações no processo de regulamentação do serviço, que podem ter tido impacto derivado da pandemia da Covid-19, ainda não se refletem em melhorias na qualidade de vida dos trabalhadores. Este é um dos tópicos que vem sendo discutido pelos sindicatos e representantes políticos dos profissionais.

Os padrões espaciais revelam a densidade da oferta, a relação com os modais de transporte coletivo e os centros comerciais. Logo, a relevância do mototáxi para a mobilidade urbana. A observação dos pontos de mototáxi permitiu que se notasse as formas de propaganda, de interação com a clientela, mas, acima de tudo, este caráter improvisado e temporário das estruturas dos pontos. Efeitos de um processo inicial de valorização do serviço no município. Algo que acompanharemos nos próximos anos de pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Ricardo. Trabalho e (des)valor no capitalismo de plataforma: três teses sobre a nova era de desantropomorfização do trabalho. In: ANTUNES, R. et al. (Org.). *Icebergs à deriva: o trabalho nas plataformas digitais*. São Paulo: Boitempo, 2023.
- CAIAFA, Janice. *Jornadas urbanas: exclusão, trabalho e subjetividade nas viagens de ônibus na cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.
- CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. *Projeto de lei nº 1939/2004*. Dispõe sobre a atividade profissional de moto-boy e mototáxi, na forma que menciona. 31 de agosto de 2004.
- CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. *Projeto de lei nº 105/2013*. Disciplina o serviço de mototáxi no município do Rio de Janeiro. 19 de março de 2013.
- CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. *Projeto de lei complementar nº 84/2014*. Regula as atividades de mototáxi e moto-frete no município do Rio de Janeiro, dispõe sobre a atuação dos motoboys e dá outras providências. 24 de junho de 2014.
- CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. *Projeto de lei complementar nº 105/2022*. Autoriza o Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta - Mototáxi, na cidade do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
- CEFAÏ, Daniel. Públicos, problemas públicos, arenas públicas...: o que nos ensina o pragmatismo (Parte 1). *Novos Estudos CEBRAP*, v. 36, n. 1, p. 187–213, 2017.
- COELHO, Modesto Siebra. *A nova onda no transporte urbano: mototáxi*. Fortaleza: Gráfica e Editora LCR; Sobral, CE: Edições UVA. Coleção Novos Tempos, 1997.
- CORRÊA, Roberto Lobato. *O espaço urbano*. São Paulo: Ática, 1989.
- GUTIÉRREZ, Andrea. ¿Qué es la movilidad? Elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo del transporte. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, v. 21, n. 2, p. 61–74, jul. 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74826255011>. Acesso em: 14 out. 2023.
- MARVIN, S. et al. Post-pandemic cities: an urban lexicon of accelerations/decelerations. *Transactions of the Institute of British Geographers*, v. 48, p. 452–473, 2023.
- PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Decreto nº 44.289, de 9 de março de 2018*. Dispõe sobre a regulamentação do Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta - Mototáxi, no âmbito do município do Rio de Janeiro.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Decreto nº 46.754, de 5 de novembro de 2019*. Dispõe sobre a regulamentação do Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta - Mototáxi.Rio, no âmbito do município, e dá outras providências.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Decreto RIO nº 51.412, de 14 de setembro de 2022*. Regulamenta o Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta - Mototáxi.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Lei complementar nº 181, de 5 de dezembro de 2017*. Autoriza o Serviço de Transporte de Passageiros por Motocicleta na cidade do Rio de Janeiro e dá outras providências.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. *Lei Federal nº 12.009, de 29 de julho de 2009*. Regulamenta o exercício das atividades dos profissionais em transporte de passageiros, "mototaxista", em entrega de mercadorias e em serviço comunitário de rua, e "motoboy", com o uso de motocicleta.

SILVA, William Ribeiro. Centro e centralidade: uma discussão conceitual. *Formação (Online)*, v. 1, n. 8, 2012.

SPOSITO, Maria Encarnação B. O centro e as formas de expressão da centralidade urbana. *Revista de Geografia (UNESP)*, v. 10, p. 1–18, 1991.

VILLAMIZAR, Natalia; ARDILA PINTO, Ana Marcela; GÓIS, Marcos Paulo F. Mobility-related equity and justice: a perspective from Latin-American cities. In: CIDELL, Julie. *A research agenda for transport equity and mobility justice*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2024.