

Recebido: 2025-04-15 Aceito: 2025-08-27

Fabiana Izaga

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, fabizaga@fau.ufrj.br

https://orcid.org/0000-0001-5375-4859

Matheus Saraiva de Sá

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, mcaldassaraiva@gmail.com

https://orcid.org/0009-0000-4300-7323

Cómo citar este artículo:

Izaga, F. y Saraiva de Sá, M. (2025). Mobilidades periféricas, centralidades dinâmicas. As ambiências de mobilidade urbana na favela da Maré. *Revista INVI*, 40(115), 405-435. https://doi.org/10.5354/0718-8358.2025.78561



Mobilidades periféricas, centralidades dinâmicas. As ambiências de mobilidade urbana na favela da Maré

Palavras-chave: mobilidade urbana, acessibilidade, favela, Rio de Janeiro, Brasil.

Resumo

Este artigo analisa a acessibilidade por transporte público à favela, território de moradia popular consolidado há mais de um século na cidade do Rio de Janeiro. A literatura recente tem aprofundado o estudo das múltiplas dimensões associadas à baixa acessibilidade das populações de baixa renda nas grandes cidades do Sul Global. No caso das favelas cariocas, alguns estudos investigam padrões de mobilidade, mas poucos articulam essa investigação à justiça espacial. Nossas análises baseiam-se no paradigma do planejamento da acessibilidade sustentável e tomam como objeto a Favela da Maré, examinada em duas dimensões: (i) acessibilidade ao sistema de transporte e (ii) acessibilidade às centralidades e macroáreas. A metodologia adotada é quali-quantitativa, fundamentada na compreensão das ambiências de mobilidade da favela espaços públicos e de espera do transporte que concentram pontos de entrada da favela, paradas do transporte formal e locais de transporte alternativo/ complementar e ativo. Os resultados indicam que, apesar da localização estratégica em uma centralidade geográfica metropolitana, as favelas da Maré apresentam deficiências estruturais de acessibilidade, semelhantes às de outros territórios periféricos, e que melhorias nas ambiências de mobilidade podem mitigar desigualdades estruturais existentes.



Movilidades periféricas, centralidades dinámicas. Los entornos de movilidad urbana en la favela de Maré

Keywords: urban mobility; accessibility; favela; Rio de Janeiro; Brasil.

Abstract

This article examines public transport accessibility to the favela, a popular housing territory consolidated for over a century in the city of Rio de Janeiro. Recent literature has deepened the study of the multiple dimensions associated with low accessibility among low-income populations in major cities of the Global South. In the case of Rio de Janeiro's favelas, some studies investigate mobility patterns, but few integrate this analysis with spatial justice. Our analysis is grounded in the paradigm of sustainable accessibility planning and focuses on the Favela da Maré, examined through two dimensions: (i) accessibility to the transport system and (ii) accessibility to centralities and macroareas. The methodology adopted is qualitative and quantitative, based on the understanding of the favela's mobility ambiences—public spaces and transport waiting areas that encompass the favela's entry points, formal transport stops, and locations for alternative/complementary and active transport. The results indicate that, despite its strategic location in a metropolitan geographical centrality, the favelas of Maré present structural accessibility deficiencies similar to those of other peripheral territories, and that spatial improvements to their mobility ambiences could mitigate existing structural inequalities.



Peripheral Mobilities, Dynamic Centralities. Urban Mobility Environments in the Favela da Maré

Palabras clave: movilidad urbana, accesibilidad, favela, Río de Janeiro, Brasil.

Resumen

Este artículo analiza la accesibilidad en transporte público a la favela, territorio de vivienda popular consolidado desde hace más de un siglo en la ciudad de Río de Janeiro. La literatura reciente ha profundizado en el estudio de las múltiples dimensiones asociadas a la baja accesibilidad de las poblaciones de bajos ingresos en las grandes ciudades del Sur Global. En el caso de las favelas cariocas, algunos estudios investigan los patrones de movilidad, pero pocos articulan esta investigación con la justicia espacial. Nuestro análisis se basa en el paradigma de la planificación de la accesibilidad sostenible y toma como objeto la favela de Maré. examinada en dos dimensiones: (i) accesibilidad al sistema de transporte y (ii) accesibilidad a las centralidades y macroáreas. La metodología adoptada es cualitativa y cuantitativa, fundamentada en la comprensión del entorno de movilidad de la favela -espacios públicos y de espera del transporte que concentran puntos de entrada a la favela, paradas de transporte formal y lugares de transporte alternativo y activo. Los resultados indican que, a pesar de su ubicación estratégica en una centralidad geográfica metropolitana, las favelas de Maré presentan deficiencias estructurales de accesibilidad, similares a las de otros territorios periféricos, y que las mejoras en sus entornos de movilidad pueden mitigar desigualdades estructurales existentes.



Introdução

No contexto atual da sociedade, a mobilidade das pessoas passou a ocupar um papel de destaque ainda maior em comparação aos períodos anteriores da cidade contemporânea (Ascher, 2004; Herce & Farrerons, 2002; Urry, 2007). Essa crescente relevância tem se manifestado de forma evidente em diversos âmbitos, como nos discursos urbanísticos e ambientais, nos planejamentos voltados ao transporte e à infraestrutura urbana, bem como nas iniciativas que envolvem o desenvolvimento econômico e as estratégias de articulação entre os espaços metropolitanos (Bertolini *et al.*, 2005; Magrinya & Herce, 2007).

A intensificação das mobilidades tem gerado impactos relevantes nas esferas individual e coletiva, ao ampliar as possibilidades espaciais de residência, trabalho e lazer, além de favorecer o acesso a uma maior variedade e quantidade de bens e serviços. Esses efeitos têm contribuído, especialmente em contextos caracterizados por maior equidade socioespacial, para a elevação dos padrões de qualidade de vida. Nesse sentido, ela assume papel estratégico na articulação entre diferentes dimensões do espaço urbano, configurando-se como vetor e reflexo das transformações socioespaciais e das mudanças nas configurações territoriais em curso (Bertolini, 2017). Todavia, observa-se que, nos países do sul global, os benefícios decorrentes desse processo não são distribuídos de forma homogênea, o que evidencia a persistência de desigualdades e recoloca a mobilidade como um direito fundamental. Diante disso, aportes teóricos recentes oriundos das ciências sociais (Sheller, 2019) têm avançado na problematização do direito à mobilidade, propondo sua ressignificação sob a ótica da justiça espacial. Argumenta-se que o reconhecimento formal do direito à mobilidade é insuficiente para garantir o acesso equitativo aos seus benefícios, sendo necessária a adoção de uma abordagem multiescalar e relacional da justiça da mobilidade, com foco nas dinâmicas sociais cotidianas e nos mecanismos de exclusão que operam nos territórios urbanos (Alvim *et al.*, 2024).

Este artigo propõe uma análise da acessibilidade por transporte público à favela, local de moradia de comunidades populares, forjada e aperfeiçoada como solução habitacional ao longo de mais de um século, na Cidade do Rio de Janeiro. Apoiado no paradigma do planejamento da acessibilidade sustentável — que incorpora a equidade e a sustentabilidade como princípios centrais e propõe uma releitura do planejamento integrado de uso do solo e transportes (Bertolini *et al.*, 2005) —, este artigo busca aprofundar a compreensão das desigualdades de acessibilidade às centralidades urbanas, com ênfase em países em desenvolvimento.

De modo particular, a investigação se concentra nas ambiências de mobilidade urbana (Izaga *et al.*, 2022) presentes na Favela da Maré, aqui compreendidas como os espaços nos quais a acessibilidade é realizada, englobando os principais percursos realizados na chamada 'última milha', entre os pontos de acesso ao território da favela e a rede formal de transporte público. Com uma população de 124.832 habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022) distribuída em uma área inferior a quatro quilômetros quadrados, a Maré se insere em uma zona estratégica da cidade, situada no entroncamento de três importantes vias expressas — a Avenida Brasil, a Linha Amarela e a Linha Vermelha — que articulam



diferentes regiões do município. Especificamente, a pergunta que orienta esta investigação é em que medida a localização geográfica da Maré, associada à sua configuração territorial, bem como a oferta de transporte público — compreendida pelas linhas urbanas municipais, intermunicipais e, mais recentemente, pelas linhas do sistema BRT (Bus Rapid Transit) — favorece a acessibilidade ao sistema de transporte e às oportunidades urbanas por parte da população residente nesse território?

Na primeira seção deste artigo, desenvolve-se uma abordagem histórica acerca da conformação das favelas na cidade do Rio de Janeiro, discutindo sua sobreposição e correspondência com a noção contemporânea de periferias urbanas. Tal análise é inserida no marco de um processo estrutural de desigualdades socioespaciais, caracterizado pela exclusão de benefícios sociais, culturais, tecnológicos e científicos. Em paralelo, busca-se contextualizar a mobilidade urbana no cenário brasileiro, com ênfase na construção de uma perspectiva voltada à mobilidade cotidiana dos territórios residenciais ocupados pelas populações de baixa renda. Na sequência, é apresentada a metodologia adotada para a análise das ambiências de mobilidade urbana em favelas. A discussão empírica centra-se na Favela da Maré, com a análise de duas de suas principais ambiências de mobilidade, a partir de dois eixos analíticos da acessibilidade: (i) o acesso ao sistema de transporte público, com base na avaliação das condições físicas e operacionais das rotas que conectam aos pontos de entrada ao território da favela; e (ii) a relação entre o acesso às oportunidades urbanas e a oferta de transporte coletivo por ônibus que conecta a Maré às macroáreas da cidade. Por fim, nas considerações finais, argumenta-se que, apesar de sua localização em uma posição geográfica central no contexto metropolitano, a Favela da Maré apresenta deficiências estruturais de acessibilidade semelhantes às observadas em outras periferias urbanas situadas em áreas distantes do núcleo central ou em zonas limítrofes da mancha urbana.

Favelas e periferias

A origem das favelas no Rio de Janeiro é comumente associada aos desdobramentos da Guerra de Canudos, no sertão da Bahia, conforme indicado por diversos autores (Valladares, 2005; Vaz, 1994; Zaluar & Alvito, 1998). Segundo essa narrativa, ex-combatentes retornaram à capital em 1897 com a expectativa de regularização de sua situação militar. Frente à ausência de resposta oficial, os soldados instalaram-se nas proximidades do Ministério da Guerra, na base do Morro da Providência, área central da cidade, estabelecendo um acampamento que, com o tempo, se transformaria em ocupação permanente. Há indícios, no entanto, de que já existiam habitações precárias no local, especialmente após a demolição do cortiço "Cabeça-de-Porco", nas imediações da atual Central do Brasil, o que sugere a existência de uma ocupação anterior à chegada dos ex-combatentes.

A trajetória histórica das favelas cariocas, conforme sistematizado por Valladares (2005), pode ser periodizada em seis fases distintas, marcadas por oscilações entre políticas de rejeição, controle e integração. A primeira fase, na década de trinta, caracteriza-se pela institucionalização da favela no Código de Obras



de 1937, reconhecendo sua existência no tecido urbano. A segunda, na década de quarenta, é marcada pela tentativa estatal de institucionalizar os chamados parques proletários como forma de habitação popular. Já na terceira fase, compreendida entre a década de cinquenta e o início da década de sessenta, observa-se uma expansão acelerada e desordenada das favelas. A quarta fase, entre meados da década de sessenta e o final da década de setenta, corresponde ao período de políticas de remoção sistemática dessas áreas. A quinta, na década de oitenta, inaugurou iniciativas de urbanização promovidas pelo Banco Nacional de Habitação e por órgãos públicos de serviços urbanos. Por fim, a sexta fase, na década de noventa, é marcada pela implementação de políticas municipais de urbanização, com destaque para o Programa Favela-Bairro. Posteriormente, a partir de 2007, observa-se a introdução do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em duas etapas —PAC 1 (2007–2010) e PAC 2 (2011–2014)—, voltado ao investimento em infraestrutura e à urbanização de favelas em maior escala (Cardoso & Denaldi, 2018).

Ao longo do século XX, consolidou-se uma extensa produção acadêmica e institucional voltada à análise das favelas. No entanto, é mais recente o surgimento de reflexões formuladas a partir dos próprios sujeitos e instituições oriundos desses territórios. Essas abordagens emergentes propõem um reposicionamento epistemológico das favelas, concebendo-as como espaços de permanente disputa entre moradores, poder público e agentes dos setores político e econômico. Essa nova perspectiva tem sido identificada na literatura como o "paradigma da potência" (Redes da Maré *et al.*, 2015; Silva, 2012; Silva & Barbosa, 2005; Silva et al., 2012; Souza *et al.*, 2020). Em contraposição à representação tradicional das favelas como territórios exclusivamente marcados pela carência, tal paradigma valoriza atributos como o empreendedorismo local, as inovações em tecnologias sociais, a produção cultural, os vínculos comunitários e as redes de solidariedade que caracterizam esses espaços.

As contribuições teóricas alinhadas a essa abordagem buscam construir novas narrativas a partir das experiências, práticas cotidianas e protagonismo das populações favelizadas, destacando três eixos fundamentais para a compreensão da inserção contemporânea das favelas no espaço urbano: (i) a produção cultural, especialmente por meio das artes, como forma de expressão identitária e resistência; (ii) o papel central da juventude na constituição de estéticas e linguagens culturais inovadoras; e (iii) a questão da segurança pública, abordada a partir de uma crítica à lógica de criminalização e à presença sistemática da violência institucionalizada nos territórios periféricos (Souza et al., 2020).

É curioso notar que nessas últimas narrativas sobre as favelas no Rio de Janeiro, o emprego do termo "periferias" emerge com mais clareza a partir da análise da expansão delas para a Zona Oeste, nos bairros da Barra da Tijuca e Jacarepaguá, a partir da virada do século XXI. Conforme observado por Souza *et al.* (2020, p. 93), entre as 149 novas favelas oficialmente cadastradas pelo Instituto Pereira Passos em 2006, mais da metade encontrava-se nas Áreas de Planejamento 4 e 5, regiões que correspondem ao setor oeste do município, caracterizado por um processo de urbanização mais recente e menos consolidado. A partir desse momento o que é entendido como "periferização" de moradias populares, e que acompanha o processo de urbanização do território, passa a abarcar outros processos como a produção de lotes populares precários e clandestinos; a ação de novos agentes imobiliários, inclusive clandestinos, muitos deles ligados a grupos criminosos; e a



valorização dos imóveis nas favelas consolidadas nas áreas centrais e na zona sul litorânea, conduzindo ao deslocamento de famílias seja para conjuntos habitacionais em processos de favelização e à criação de novas favelas.

Ainda que análises anteriores, como as de Corrêa (1986), já identificassem na periferia urbana uma diferencialidade – distinguindo entre a periferia destinada à acumulação e produção do capital das classes dominantes e aquela voltada à reprodução social e ao controle dos segmentos populares -, tal leitura da periferia como resultado de um amplo processo de desigualdades, e não apenas como um recorte geométrico marginal ao centro, demoraria a ser incorporada de maneira mais sistemática às narrativas sobre as favelas no contexto carioca. Para alguns autores, a nocão de "periferias" ganha estatuto conceitual sobretudo a partir da década de oitenta, em meio ao reconhecimento da ambiguidade que marca a relação entre a cidade formal e seus assentamentos populares. Esses territórios, onde a presença do Estado é frequentemente limitada ou seletiva, passam a ser associados não apenas à escassez de serviços e infraestrutura, mas também à incidência de formas de controle territorial exercidas por indivíduos ou grupos, frequentemente vinculados a contextos de violência (Rolnik, 2010). Concomitantemente, estudos desenvolvidos em outras regiões do país (Chaveiro & Anjos, 2007; Ritter & Firkowski, 2009; Sposito, 2004) contribuem para o alargamento do debate conceitual, propondo tanto uma reconfiguração das noções de periferia quanto uma análise mais aprofundada das dinâmicas sociais e espaciais que caracterizam as novas bordas da urbanização. Essas investigações enfatizam, ainda, os espaços de transição entre o urbano e o rural, evidenciando a heterogeneidade dos processos de produção do espaço nas franjas metropolitanas brasileiras.

Essa análise permite inferir que, no contexto carioca, a representação da favela como um espaço historicamente marcado pela exclusão de benefícios sociais, culturais, tecnológicos e científicos — e simultaneamente constituído como expressão de lutas pelo direito à cidade — apresenta-se de forma mais consolidada e politicamente vigorosa do que a noção de "periferias". Esta última, embora reconfigurada em chave socioeconômica e desvinculada de uma concepção meramente geométrica ou locacional, ainda não alcança, no imaginário urbano do Rio de Janeiro, a mesma densidade simbólica e histórica atribuída à favela. Nesse sentido, observa-se que o uso do termo "periferia" não substitui integralmente o de "favela" na produção acadêmica e política local. Ao contrário, é comum a adoção de expressões como "favelas e periferias" ou "territórios periféricos" (Souza et al., 2020, p. 14), o que indica uma tentativa de abarcar a complexidade dessas espacialidades urbanas e suas formas de inserção desigual na cidade. Adotaremos, portanto, neste artigo, a expressão favela dada à sua importância histórica e legitimação na urbanização do Rio de Janeiro, enquanto a noção de periferias é empregada a partir do entendimento das novas dimensões que as desigualdades passam a estabelecer, mais recentemente, nas transformações na ordem urbana.



Mobilidades dos pobres e os potenciais do movimento

No Brasil, as interdependências entre a mobilidade e a urbanização influenciam na configuração do território no qual, cada vez mais, predominam fatores de dispersão, fragmentação e multipolarização (Santos, 2010), a partir de onde a segregação urbana se articula no espaço dialeticamente, superando a concepção dualista centro-periferia (Ribeiro, 2015). No Rio de Janeiro, por exemplo, identifica-se do ponto de vista morfológico, uma dupla gramática escalar a qual se evidencia na microescala pela proximidade territorial com distância social, marcada pela presença das favelas nas áreas de maior renda; e na macroescala, pela concentração de camadas populares nas sucessivas periferias a partir do núcleo central.

O modelo de mobilidade no Brasil, estruturado a partir da implantação da indústria automobilística em 1956, consolidou-se como fortemente motorizado, com predominância do transporte por ônibus, automóveis e, mais recentemente, motocicletas, acarretando prejuízos significativos à maioria da população (Vasconcellos, 2013). Desde a década de sessenta, congestionamentos crescentes e a precariedade do transporte público tornaram-se centrais no debate urbano, resultando na implementação de corredores de ônibus e tentativas de integração de rede, enquanto vultosos investimentos continuaram a favorecer o transporte individual. A partir da década de noventa, esse modelo entra em crise, revelando custos elevados, baixa qualidade do serviço e intensificação da insegurança viária e da poluição. A demanda por transporte público é majoritariamente atendida por ônibus, cuja frota equivale a aproximadamente 95 % do total, uma das maiores do mundo (Associação Nacional de Transportes Públicos, 2018). Nos últimos anos, observa-se uma tendência de crescimento do transporte individual e a estabilidade de viagens em transporte coletivo e não motorizado.

As dinâmicas de mobilidade nas cidades brasileiras evidenciam profundas desigualdades estruturais, fortemente associadas à renda e à localização residencial (Vasconcellos, 2001). Moradores das periferias enfrentam maiores distâncias e custos de deslocamento em comparação aos residentes das áreas centrais e bem servidas de infraestrutura. Esse arranjo reproduz uma assimetria no uso do espaço e do tempo urbanos, além de desigualdade nos investimentos públicos em transporte. Como resultado, há uma divisão entre os que financiam o sistema e os que de fato se beneficiam dele (Vasconcellos, 2016).

No caso das favelas do Rio de Janeiro, Haesbert (2023, p. 23) aponta a existência de uma contenção territorial que limita a mobilidade urbana, destacando três processos principais que funcionam como barreiras e dificuldades para os deslocamentos cotidianos dos moradores dessas áreas. São eles as restrições econômicas, que se relacionam aos custos com os meios de transporte, no qual a maior distância e a menor acessibilidade fazem com que o custo do transporte seja maior, fazendo com que o morador da favela não tenha acesso ao comércio de produtos mais baratos e tenha dificuldade para acessar serviços públicos e áreas de lazer. As restrições relativas à segurança/violência urbana, como no controle imposto por facções do narcotráfico ou por milícias, ou pela própria polícia impedindo a circulação. E os constrangimentos simbólico-culturais, como a estigmatização de grupos étnicos moradores de favelas que preferem circular apenas em certas áreas ou horários e sempre em grupo.



Contudo, a experiência de transitar pelo espaço urbano vem sendo reconhecida – sobretudo para os pobres – pelo viés de que a potencialidade do movimento pode ser expressa como uma forma de capital (Kaufmann *et al.*, 2004) e como maneira de busca de recursos sociais e do estabelecimento de laços afetivos e de solidariedade para dar sentido coletivo aos usos do território e de referências socioculturais de construção de identidades (Souza *et al.*, 2020, p. 73; Silva *et al.*, 2012). Ou seja, os fenômenos da pobreza e da exclusão social poderiam ser alterados por meio da mobilidade adquirida por indivíduos originários de áreas de pobreza que acessam e circulam por outros e diversos territórios da cidade.

Na perspectiva de uma abordagem socioespacial às mobilidades, o conceito de mobilidade urbana empregado neste estudo aproxima-se do de acessibilidade (Bertolini, 2017; Levine, 2019; Pereira, 2019; Straatemeier & Bertolini, 2019). A acessibilidade, por sua vez, não se restringe ao deslocamento físico, mas envolve a possibilidade efetiva de alcançar destinos, usufruir de serviços e integrar-se às oportunidades de emprego, educação e lazer (Levine, 2019; Preston & Rajé, 2007). Em termos operacionais, refere-se à facilidade com que lugares podem ser acessados ou, inversamente, à dificuldade enfrentada por determinados grupos para chegar a esses lugares. Essa perspectiva amplia as métricas tradicionais da mobilidade —centradas na velocidade e na fluidez do tráfego— ao incorporar a capacidade de acesso a oportunidades e serviços urbanos dentro de parâmetros definidos de tempo e custo de deslocamento (Geurs & van Wee, 2004; Pereira et al., 2017; Straatemeier & Bertolini, 2019).

A literatura recente tem aprofundado a análise das múltiplas dimensões associadas à baixa acessibilidade das populações de baixa renda nas grandes cidades do Sul Global. Estudos na Índia (Jana et al., 2016), África do Sul (Gobillon & Selod, 2021), Chile (Figueroa Martínez et al., 2018; Moreno Alba et al., 2021) e no Brasil (Castro et al., 2025) investigam o descompasso entre local de moradia e trabalho, e os maiores custos dos deslocamentos para o trabalho enfrentados pelos grupos mais vulneráveis. Na América Latina, marcada por uma população majoritariamente urbana, os estudos sobre a acessibilidade orientada para a equidade social têm adquirido crescente relevância. Nas grandes cidades, em especial, onde as desigualdades são resultantes da interação entre fatores individuais e estruturais, com sobreposições que tornam recorrente a vulnerabilidade de grupos de baixa renda, frequentemente não brancos, residentes em áreas com infraestrutura precária e condições socioespaciais mais adversas (Barufi & Haddad, 2017; Vecchio et al., 2020).

No contexto das favelas, estudos como os de Lindau et al. (2011) e Koch *et al.* (2013) voltam-se à compreensão dos padrões de mobilidade da população favelizada, investigando os diferentes meios de transporte utilizados tanto nos deslocamentos internos quanto no acesso a destinos externos. No presente trabalho, tomamos como referência as reflexões de Izaga *et al.* (2022), que destacam a importância do espaço onde se realiza a "última milha" — isto é, os nós de troca modal e os percursos realizados a pé ou por transporte alternativo entre o sistema de transporte público e as entradas das favelas —, considerando que o transporte formal, em geral, não adentra esses territórios. Esse espaço é conceituado como "ambiência de mobilidade da favela", em diálogo com a noção mais ampla de ambiência de mobilidade desenvolvida por Bertolini (2017, p. 57), segundo a qual se trata de um espaço onde diferentes pessoas podem não apenas chegar, mas também envolver-se em distintas atividades — configurando-se, simultaneamente, como nó acessível e lugar acessível.



Metodologia

CONJUNTO DE FAVELAS DA MARÉ

Situado na Zona Norte do município do Rio de Janeiro, o Conjunto de Favelas da Maré integra a Área de Planejamento 3 (AP3) e é constituído por 16 favelas, cada uma delas com trajetória histórica e identidade próprias, totalizando uma população de 124.832 habitantes, conforme dados do IBGE (2022) (Figura 1). A partir da década de quarenta, especialmente com a abertura da Avenida Brasil, observa-se a consolidação do Complexo da Maré, que atualmente figura entre os dez maiores aglomerados de favelas da cidade.

Além da Maré, destacam-se na mesma região outros grandes complexos, como o Complexo do Alemão, o Complexo da Penha (incluindo a Vila Cruzeiro) e o Jacarezinho, todos localizados na Zona Norte. Este conjunto de fatores contribui para que essa região concentre o maior número absoluto de favelas no município, 386 ao todo, abrigando quase metade da população residente em favelas na cidade, o que corresponde a aproximadamente 648.453 pessoas, ou cerca de 22 % da população total do Rio de Janeiro.

No que tange à mobilidade, a situação geográfica da Maré é particular, pois está em contato com três das vias de maior circulação da Cidade do Rio de Janeiro, a Avenida Brasil e as Linhas Amarela e Vermelha, o que oferece ao bairro contato com o intenso fluxo de circulação urbana e metropolitana e, consequentemente, a uma oferta numerosa de linhas de ônibus municipais e intermunicipais. Contudo, pesquisas indicam que apenas cerca da metade dos moradores da Maré realiza deslocamentos para fora do território ao menos cinco dias por semana, sendo o trabalho o principal motivo dessas viagens. Além disso, mais de um terço desses usuários não identifica qualquer aspecto positivo no meio de transporte utilizado, predominando o uso do ônibus (57,2 %), seguido por kombi/van (25,7 %), automóvel (13,1 %) e moto-táxi (1,1 %) ("Guia de ruas Maré", 2014). No que se refere ao tempo de deslocamento, 65,4 % dos moradores gastam até uma hora para chegar ao destino, sendo que, dentre esses, 36,4% realizam o trajeto em até 30 minutos.

Embora localizada em uma posição geográfica central tanto na escala do município quanto da região metropolitana do Rio de Janeiro, a Maré apresenta características que a posicionam como um território periférico. Essa condição se deve à precariedade ambiental, às deficientes condições de habitabilidade e à escassez de oportunidades de emprego acessíveis dentro do intervalo de até noventa minutos de deslocamento — parâmetro considerado por estudos de acesso a oportunidades considerando a extensão da metrópole carioca (Izaga & Bessa, 2022; Pereira, 2019).

A Maré dispõe de um total de vinte e nove pontos de ônibus, ordenados ao longo da Avenida Brasil, da Linha Amarela e no acesso à Linha Vermelha, além de seis estações BRT, sendo uma estação do corredor BRT-Transcarioca, a Estação Maré, que opera desde o ano de 2014, e cinco estações do recente corredor BRT-Transbrasil, que operam desde o ano de 2024 (Figura 2). Além disso, foram identificadas cerca de 223



linhas urbanas municipais (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2024). Esta vasta oferta de linhas urbanas, possibilitada pela posição geográfica e acesso às vias de grande fluxo, entretanto, não é condizente com a baixa qualidade do serviço de transporte público ofertado, cenário enfrentado não apenas na cidade do Rio de Janeiro, mas em toda sua região metropolitana, atribuído, em grande parte, à ausência histórica de um órgão de planejamento e regulador do sistema de transportes como um todo na escala intraurbana.

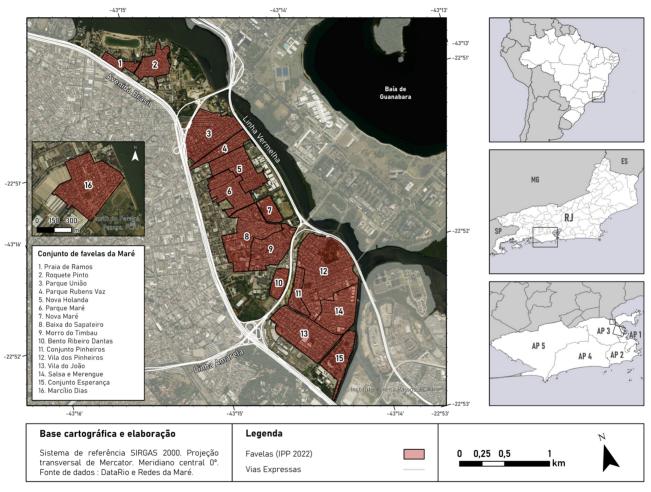
METODOLOGIA DA PESQUISA EMPÍRICA

Com base nos aportes teórico-metodológicos das pesquisas de Izaga et al. (2022) e de Foda e Osman (2010) —que propõem, respectivamente, análises de acessibilidade às favelas e aos pontos de ônibus por pedestres—, estruturamos nossas análises em torno de duas dimensões principais: (i) a acessibilidade ao sistema de transporte e (ii) a acessibilidade a destinos, como centralidades e/ou macroáreas, no contexto da Favela da Maré. Tais categorias de acessibilidade são também recorrentes em estudos similares, como os de Malekzadeh e Chung (2020) e Saputra e Radam (2023). Izaga et al. (2022) compreendem a acessibilidade à favela a partir do pressuposto de que a precariedade da sua urbanização, aliada à oferta limitada ou inexistente de serviços públicos, consolida esses territórios como enclaves informais que, embora muitas vezes fisicamente contíguos à cidade formal, mantém-se em grande medida desconectados dela. Nesse contexto, a identificação dos principais pontos de entrada à favela —os chamados portais— cujo principal atributo é a sua facilidade de acesso e conectividade com a rede de transportes formais (ônibus, BRT, trem, metrô) e alternativos e complementares (mototáxi, van, kombi), revela-se fundamental para a compreensão da acessibilidade ao sistema de transporte. Portanto, as ambiências de mobilidade da favela são definidas como o espaço público e de espera do transporte, onde estão contidos: i) os pontos de entrada à favela; ii) os pontos de parada e as estações do transporte formal; iii) os pontos de espera do transporte alternativo e complementar; iv) bicicletários e concentração de estacionamento de bicicletas.

Foda e Osman (2010) propõem um aprimoramento metodológico na análise da acessibilidade de pedestres aos pontos de ônibus, considerados equipamentos primários de conexão ao transporte público. A partir da aplicação de ferramentas de geoprocessamento, os autores sugerem a criação de buffers, ou zonas de influência, com raio de 400 metros (Yanocha & Mackenzie, 2021), ao redor dos pontos de ônibus, distância reconhecida por urbanistas como ideal para o deslocamento a pé até esses equipamentos. Em contraponto a abordagens anteriores, criticadas por desconsiderarem a morfologia urbana e a configuração da malha viária, Foda e Osman incorporam à análise os traçados reais das vias, de modo a obter resultados mais precisos e condizentes com os percursos efetivamente realizados pelos pedestres. Essa integração entre distância ideal e estrutura viária possibilita uma avaliação mais acurada da acessibilidade nas áreas urbanas, especialmente em contextos como o das favelas, onde a informalidade e a descontinuidade da rede de circulação impactam diretamente a acessibilidade.



Figura 1. Localização geográfica do Conjunto de Favelas da Maré.





Ao considerar o contexto da cidade do Rio de Janeiro, e particularmente o caso da Maré, é importante destacar que os pontos de ônibus transcendem a função de simples elementos de acesso ao transporte coletivo, assumindo um papel estruturante no sistema de mobilidade urbana, cuja operação permanece fortemente dependente do modal rodoviário. A distribuição espacial desses equipamentos, como pontos de ônibus e estações de BRT, apresenta-se de forma desigual ao longo do território, resultando em vastas áreas situadas a distâncias superiores aos parâmetros recomendados para o deslocamento a pé até os meios de transporte, conforme discutido por Foda e Osman (2010). Tal configuração evidencia zonas de baixa acessibilidade, que se manifestam como "sombras" no sistema de mobilidade, especialmente em regiões periféricas e de favelas. Diante desse cenário, torna-se essencial compreender as estratégias e os meios utilizados pela população desses territórios para a construção de soluções que promovam maior equidade territorial e aprimorem o desempenho do sistema nas áreas historicamente marginalizadas.

Para a realização das análises, os pontos de entrada do Conjunto de Favelas da Maré foram extraídos do Favela Data (Laboratório de Estudos e Pesquisas em Cidades, 2024), juntamente com informações sobre sua configuração e hierarquia no contexto territorial da favela. Foram reunidos e processados os dados relativos às posições e atributos dos pontos de ônibus e estações do BRT, bem como os itinerários das linhas municipais de ônibus da cidade do Rio de Janeiro — todos extraídos do portal de dados abertos da prefeitura (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2024). Os dados relativos aos itinerários das linhas intermunicipais, entretanto, não estão disponibilizados, o que dificulta uma análise precisa da mobilidade e dos fluxos de deslocamento na escala da metrópole, limitando o recorte geográfico da presente pesquisa aos limites do município do Rio de Janeiro. Outro entrave enfrentado foi a ausência de dados geográficos oficiais que vinculassem diretamente os pontos de ônibus e estações às respectivas linhas regulares que os atendem. Tal lacuna exigiu a realização de procedimentos de cruzamento de dados para viabilizar essa atribuição, etapa fundamental para a consolidação das bases utilizadas e a definição dos recortes espaciais do estudo. Estes recortes foram posteriormente estabelecidos por meio da aplicação da ferramenta de Densidade Kernel, disponível nos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) (Figura 2). Através das manchas de calor produzidas pela ferramenta, identificaram-se os pontos de ônibus atendidos por um maior número das linhas regulares, possibilitando a localização das ambiências de mobilidade que exercem maior influência na área estuda: a) Passarela 9 e Estação Rubens Vaz e b) Passarela e Estação Fiocruz (Figura 3).

Identificadas as ambiências de maior expressividade quanto ao potencial de mobilidade, e logo, definidos os recortes de análise, aplicam-se os procedimentos propostos por Foda e Osman (2010), dialogando com os aportes metodológicos apresentados por Izaga *et al.* (2022), e posteriormente verificados com visitas a campo. Os percursos mensurados são aqueles realizados por pedestres a partir dos pontos de entrada das favelas até um ponto central do sistema de transporte público, a partir de onde aplica-se a função *buffer* no SIG, que cria uma feição circular com raio determinado de 400 metros. Foda e Osman (2010) propõem a utilização dos próprios pontos de ônibus como centroides dos *buffers*. No entanto, considerando os casos analisados, nos quais as passarelas exercem uma função central nas ambiências da Maré —articulando os deslocamentos de saída e retorno da população—, optou-se por defini-las como os centroides.

* revistainvi

Figura 2. Mapa de densidade de linhas urbanas municipais por ponto de ônibus.

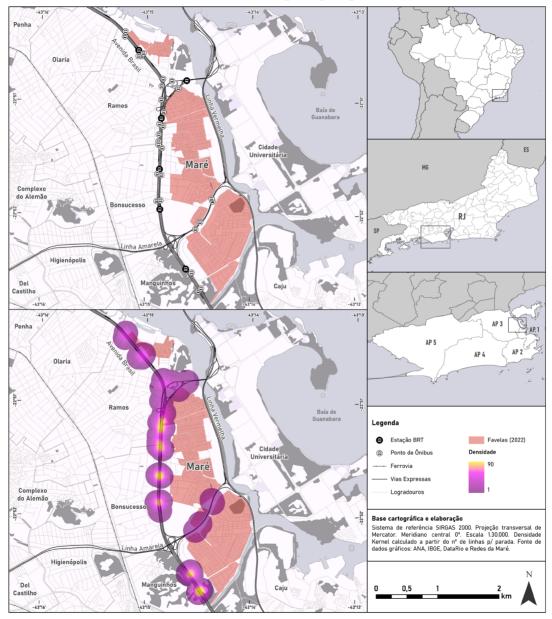
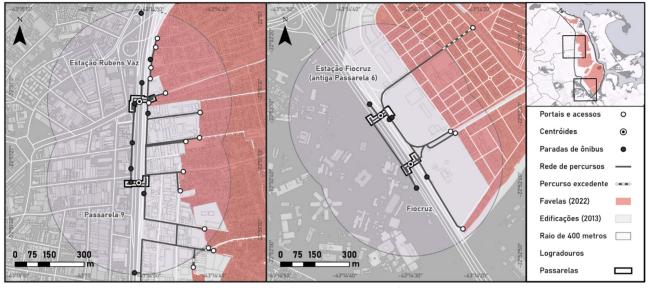




Figura 3. Mapa de mensuração dos percursos às ambiências de mobilidade.



SIRGAS 2000. Projeção Transversal de Mercator. Escala 1: 9.500. Fonte de dados gráficos: DataRio e Redes da Maré

Fonte: elaboração própria, 2025.

A matriz de análise dos dados se organiza a partir de duas categorias: acesso ao sistema de transporte público (microacessibilidade) e acesso às macroáreas da cidade (macroacessibilidade) sintetizadas na Tabela 1.

Resultados e discussão

A partir da espacialização das linhas de ônibus municipais e de BRT que passam pela Av. Brasil, foram identificadas duas ambiências de mobilidade principais, que aglutinam as maiores ofertas de linhas aos moradores do Conjunto de Favelas da Maré. A primeira, mais a norte, reúne os fluxos no entorno da Passarela 9 e da Estação de BRT-Rubens Vaz (Figuras 4 e 5). A segunda, ao sul, abrange a Estação de BRT- Fiocruz e Passarela Fiocruz (Figuras 6 e 7).



Tabela 1.Matriz de análise da acessibilidade ao sistema de transporte público e acessibilidade à macroáreas da cidade (centralidades).

Dimensões	Categoria	Finalidade	Métricas
Microacessibilidade	Acesso ao sistema de transporte público	Examinar as articulações entre sistema de transportes com o uso habitacional, quantificando e qualificando os acessos ao sistema; Examinar as práticas sociais relacionadas ao transporte alternativo e aos transportes não motorizados, focando nas demandas não atendidas pelo transporte formal.	Mapeamento e quantificação de pontos de ônibus e linhas (serviços); Pontos de entrada às favelas; Pontos de táxi e mototáxi; Comprimento das rotas no tecido urbano.
Macroacessibilidade	Acesso às macroáreas da cidade	Avaliar a acessibilidade sob a perspectiva do usuário, considerando o impacto no acesso às oportunidades, quantificando e qualificando os acessos ao sistema, e sua conectividade com o território	Identificação e quantificação das origens e destinos das linhas de ônibus e sua distribuição no território



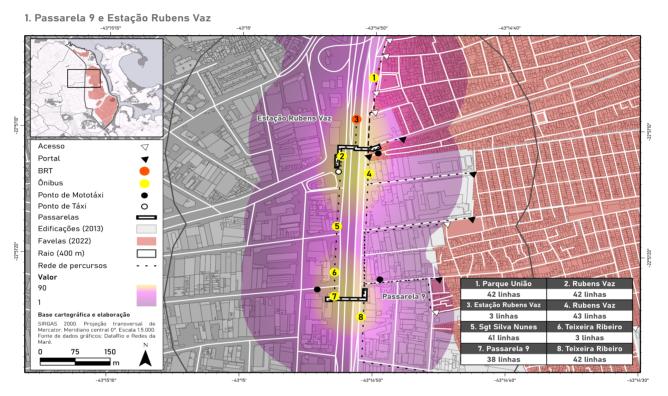
ACESSO AO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

Na ambiência de mobilidade 1 (Passarela 9 e Estação BRT- Rubens Vaz), conforme descrito na metodologia, foi estabelecido um ponto centroide considerando as passarelas, que são os principais elementos articuladores da circulação de pedestres. A partir deles foram consideradas todas as rotas possíveis aos pontos de entrada da Maré, os quais encontram-se todos dentro do buffer de 400 metros. Conforme também podemos verificar na Figura 4, o comprimento das rotas não ultrapassa, aproximadamente, os 450m, estando dentro dos limites recomendados (Yanocha & Mackenzie, 2021) para os pedestres. Se acrescentarmos a essa medida a distância a ser percorrida ao ponto mais distante dentro da Maré, podemos aferir que essa medida pode alcançar em média até aproximadamente uma vez e meia essa distância (600 m), o que totaliza a distância de aproximadamente 1km, a qual poderia ser mais facilmente coberta pelo uso de mototáxis ou bicicletas. Considerando que a Maré apresenta topografia plana nesse trecho, não há esforço acumulado relacionado à superação de desníveis; ainda assim, a presença de pontos de mototáxis (transporte alternativo) revelase um importante indicador das dificuldades enfrentadas pela população para percorrer essas distâncias. Observações em visita de campo indicaram um forte dinamismo na Rua Teixeira Ribeiro, dentro da Maré (Fig. 6d), localizada em continuação à Passarela 9, marcado pela grande presença de atividades comerciais e pela intensa circulação de motos e bicicletas. Desta forma, encontramos dois pontos de mototáxi próximos ao acesso de cada uma das passarelas na pista sentido norte, próxima à Maré, e um ponto próximo à passarela 9, na pista sentido sul (Centro) (Figura 5e).

Na ambiência de mobilidade 2 (Estação BRT-Fiocruz e Passarela Fiocruz), os pontos de entrada à Maré praticamente se localizam dentro do buffer de 400 metros, tendo em vista que dois deles estão fora, embora um pouco mais distantes, mas na mesma rua (Figura 6). Entretanto, neste caso, a distância a ser percorrida até o ponto mais distante dentro da favela pode variar até aproximadamente três vezes e meia essa distância (1,5 km), o que já representa um esforço maior para o pedestre, quase 2km, o que é evidenciado pela grande quantidade de bicicletas e de mototáxis localizados na praça em frente à Passarela Fiocruz (Fig. 7f), observados em visitas a campo. Próximo à passarela de acesso ao BRT, na pista sentido norte, próximo à Maré, encontramos um ponto de táxi e um grande ponto de mototáxi, estrategicamente localizados em meio a barracas e quiosques/bares que vendem frutas, lanches rápidos e bebidas (Fig. 7d, 7e, 7l). Ainda nesse lado da pista, do ponto 4 (Fiocruz) até o ponto 3 (Vila do João - Lateral) e na extensão de aproximadamente 350 metros, que se configura como um extenso ponto de ônibus, encontramos uma série de apropriações e de usos informais (quiosques e barracas) no espaço público, o que evidencia o uso desse espaço também como opção de entretenimento e lazer (Figura 7b, 7j). Há que se considerar, no caso desta ambiência, a estrutura do tecido urbano lindeiro à pista sentido sul/Centro, onde o ponto de ônibus 5 reúne todas as linhas para a Zona Sul/ AP2. Neste lado, a Fundação Oswaldo Cruz delimita um longo muro e calçadas estreitas, insuficientes para a demanda de passageiros destinados a essa região, sobretudo no período da manhã (Figura 7c, 7k), o que foi detectado em visitas a campo.



Figura 4. Ambiências de mobilidade 1 - Passarela 9 e Estação BRT Rubens Vaz.



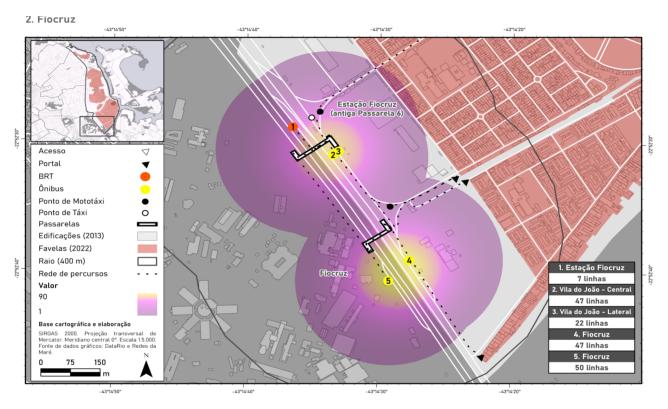
* revistainvi

Figura 5. Ambiência de mobilidade - Passarela 9 e Estação BRT Rubens Vaz.



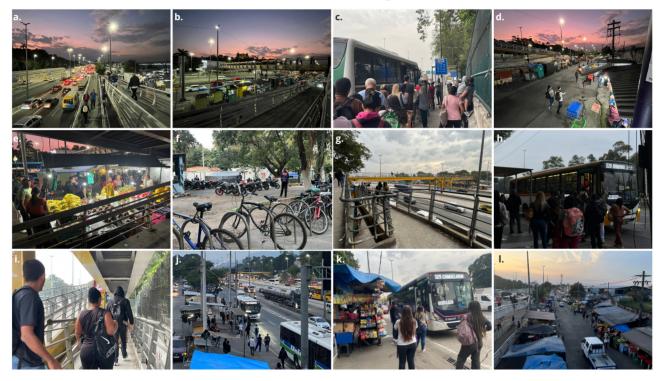


Figura 6. Ambiência de mobilidade 2 – Estação BRT Fiocruz e Passarela.



* revistainvi

Figura 7. Ambiência de mobilidade – Estação BRT Fiocruz e passarela





ACESSO ÀS MACROÁREAS DA CIDADE

No que se refere à acessibilidade às macroáreas da cidade, contabilizamos as origens e os destinos de cada uma das 223 linhas municipais, com o objetivo de identificar a facilidade de acesso da população da Maré às macroáreas da cidade por transporte público. Para auxiliar nessa análise, tomamos como referência estudo sobre a hierarquia de centralidades desenvolvido pela Câmara Metropolitana do Rio de Janeiro, tendo em conta a presença de escolas, empresas e empregos¹ (Petraglia & Leite, 2017). Como esta análise considera as linhas de ônibus municipais, consideramos somente as centralidades localizadas na Cidade do Rio de Janeiro.

Como se pode observar na Tabela 2, em ambas as ambiências de mobilidade identifica-se uma forte ligação com a Área de Planejamento 1 (com um total de 124 linhas), que é a área central e onde se concentra o maior número de empregos da metrópole, considerada como Centro Metropolitano. Enquanto a menor concentração de linhas destina-se à Área de Planejamento 4 (18 linhas), onde está localizado o subcentro metropolitano da Barra da Tijuca. Por outro lado, a oferta de linhas para o segundo subcentro regional, que é Campo Grande, está em terceiro colocado em número de linhas (68 linhas). A segunda posição em quantidade de linhas destina-se à própria AP3 (96 linhas), que possui uma concentração de centralidades consideradas subcentros regionais, e no caso, mais próximas à Maré.

Quando analisamos as principais localidades de destino das linhas na AP1, identificam-se nas duas primeiras posições (Figura 8), Candelária e Castelo, localidades onde há a presença de uma diversidade maior de pontos de outras linhas de ônibus, o que indica a probabilidade de que essas localidades sejam priorizadas devido à conexão com outras linhas de ônibus. Também há que se considerar que elas estão localizadas, cada uma delas, nas extremidades da área Central, facilitando também o acesso a atividades nesse local a menores distâncias a pé.

Este estudo indica quatro grupos de hierarquia de centralidades, com indicação dos bairros que os integram: I-Centro Metropolitano: Centro do Rio de Janeiro (localizado na AP1, Área de Planejamento 1); II- Subcentro Metropolitano: Barra da Tijuca (AP4), Campo Grande (AP5); III- Centro Regional: São Cristóvão (AP1), Tijuca (AP2), Botafogo (AP2), Bonsucesso/Ramos/Olaria (AP3), Bangu (AP5); IV- Subcentro Regional: Rio Comprido (AP1), Portuária (AP1), Copacabana (AP2), Flamengo (AP2), Penha, Vila Isabel/Maracanã, Méier (todos na AP3), Ipanema/Leblon (AP2), Ilha do Governador, Irajá, Realengo, Madureira (todas na AP3), Taquara (AP4), Santa Cruz (AP5).



Tabela 2.

Destino das linhas urbanas municipais que atendem os recortes de estudo por Área de Planejamento (AP).

Ambiência de mobilidade/ Área de Planejamento	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	Total
Passarela 9 / Estação BRT Rubens Vaz	57	10	50	6	34	157
Estação BRT Fiocruz / Passarela Fiocruz	67	14	46	12	34	173
Total	124	24	96	18	68	330

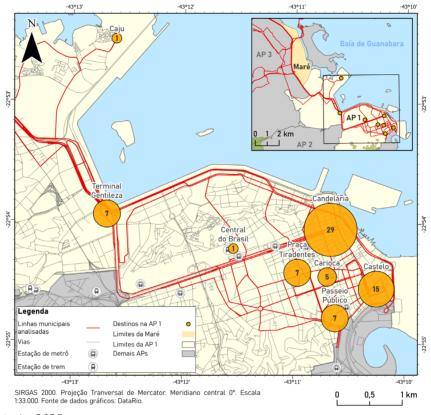
Tabela 3. *População e Índice de Desenvolvimento Social (IDS)* por área de planejamento.

	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5
População (2022)	282.050	890.910	2.092.292	1.105.620	1.840.343
Índice Desenvolvimento Social	0,580	0,692	0,577	0,609	0,545

Fonte: Instituto Pereira Passos, com base nos Censos Demográficos do IBGE de 2022 e 2010.



Figura 8. Quantitativo dos pontos finais das linhas urbanas municipais que atendem a Favela da Maré com destino ao Centro Metropolitano do Rio de Janeiro (AP 1).





Considerações Finais

A partir da análise das principais ambiências de mobilidade presentes na Favela da Maré, este estudo busca discutir as condições de acessibilidade ao transporte público por ônibus e, de forma mais ampla, o acesso a oportunidades urbanas por parte de sua população, na cidade do Rio de Janeiro. A expansão e a dinâmica desses territórios, frequentemente classificados como periféricos devido à histórica exclusão de benefícios sociais, culturais, tecnológicos e científicos, devem ser compreendidas como resultado de um processo contínuo de reivindicação pelo direito à cidade. Nesse sentido, tais espaços configuram-se como arenas de disputa entre os moradores, o poder público e os setores socialmente hegemônicos, representando, ao mesmo tempo, expressões coletivas da luta pelo direito à mobilidade e a uma vida urbana digna.

Com base no mapeamento dos pontos de acesso ao sistema de transporte público, das entradas das favelas e das linhas de ônibus, estruturamos a análise das ambiências de mobilidade urbana da Favela da Maré em duas categorias: acesso ao sistema de transportes e acesso às macroáreas da cidade, correspondendo, respectivamente, às dimensões da micro e da macroacessibilidade. No que se refere à microacessibilidade, observa-se que a Favela da Maré apresenta uma condição privilegiada em termos de proximidade com a Avenida Brasil, um dos principais eixos estruturantes da malha urbana carioca. Contudo, mesmo diante dessa localização estratégica, a distância entre os pontos de parada do transporte e o interior da favela —a chamada "última milha"— frequentemente excede o limite considerado adequado para deslocamentos a pé. Essa limitação espacial tem contribuído para a consolidação de serviços de transporte alternativo, notadamente os mototáxis, que se estabelecem nas imediações das passarelas, estruturando-se como pontos centrais de articulação dos fluxos locais. Esses espaços de espera são apropriados de forma multifuncional, com pequenos comércios sobretudo de alimentação, configurando-se como plataformas informais de embarque e desembarque e de entretenimento, nas margens da Avenida Brasil.

A acessibilidade da Favela da Maré às macroáreas da cidade pode ser examinada à luz dos índices de desenvolvimento social das Áreas de Planejamento (Tabela 3), que evidenciam o grau de segmentação funcional e segregação socioespacial no Rio de Janeiro. Nesse contexto, a AP2 e a AP4 - próximas ao mar - concentram as áreas residenciais de maior renda, enquanto a AP3 e a AP5 - direcionadas ao interior - abrangem predominantemente segmentos sociais médios e periféricos, e a AP1 corresponde ao centro histórico, caracterizado pela predominância de usos comerciais e pela concentração de equipamentos culturais. Observamos uma concentração significativa de linhas de ônibus com destino ao Centro do Rio de Janeiro (Figura 8), tradicionalmente reconhecido como o principal polo de empregos formais e de serviços da metrópole e que exerce, sobretudo, o papel de integrador modal metropolitano. Em contraste, observa-se uma oferta consideravelmente menor de linhas em direção à Área de Planejamento 4 (AP4), que compreende a região da Barra da Tijuca, um subcentro metropolitano em franca expansão. Esse padrão evidencia a forte dependência funcional da Maré em relação ao centro urbano tradicional, reafirmando a centralidade histórica da AP1 no processo de urbanização carioca. Ademais, a escassez de conexões diretas com a Área de



Planejamento 2 (AP2), correspondente à zona sul — área marcada por elevada valorização imobiliária, forte vocação turística e ampla disponibilidade de equipamentos urbanos — reforça o caráter seletivo da oferta de transporte coletivo em relação aos territórios de maior renda e infraestrutura consolidada. A restrição de acesso à AP2 é ainda confirmada pela grande demanda por ônibus que se acumula ao longo das estreitas calçadas em frente à portaria da FIOCRUZ, em especial no horário da manhã. Tanto a AP2 quanto a AP4, apesar de concentrarem significativas amenidades urbanas, são as menos conectadas à Maré em termos de oferta de linhas de ônibus, o que evidencia disparidades territoriais no acesso às oportunidades urbanas.

Por fim, destacam-se algumas temáticas que, segundo a literatura recente, têm adquirido novas configurações no contexto contemporâneo das favelas, entre as quais sobressaem as expressões culturais, as práticas das juventudes, as dinâmicas socioeconômicas criativas e os desafios relacionados à segurança pública (Souza et al., 2020). Tais dimensões, embora diversas, apresentam pontos de convergência com a problemática da mobilidade urbana e da desigualdade da acessibilidade, na medida em que as restrições estruturais e os constrangimentos cotidianos impostos aos moradores desses territórios os impulsionam a circular pela cidade em busca de acesso a oportunidades, serviços e formas de expressão. Compreendemos, assim, que a qualificação espacial das áreas de transição entre a cidade formal e a favela, em especial aquelas das ambiências de mobilidade, apresenta potencial para atenuar as barreiras físicas e simbólicas, promovendo um acesso mais equitativo à cidade. Assim, o planejamento da acessibilidade, enquanto dimensão central da mobilidade — entendido não apenas como deslocamento físico, mas também como estratégia para superar barreiras sociais e territoriais — configura-se como elemento transversal que permeia e condiciona a experiência cotidiana das populações favelizadas.

Financiamento

Este trabalho é em parte fruto da pesquisa Painel Maré de Potências: cartografias em rede para inclusão e sustentabilidade e conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Processo 405047/2021/5.

Declaración de autoria

Fabiana Generoso de Izaga: conceptualización, adquisición de fondos, metodología, validación, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Matheus Caldas Saraiva de Sá: curación de datos, visualización y redacción – borrador original.



Referências bibliográficas

- Alvim, A. T. B., Izaga, F. G. d., & Forray Claps, R. (2024). Mobilidade urbana em perspectiva: novos olhares sobre as dinâmicas da cidade contemporânea. *Cadernos Metrópole*, 26(60), 413–421. https://doi.org/10.1590/2236-9996.2024-6000
- Ascher, F. (2004). Le sens du mouvement: modernités et mobilités. Em S. Allemand, F. Ascher & J. Levy (Dirs.). Les sens du mouvement (pp. 21-34). Éditions Belin.
- Associação Nacional de Transportes Públicos. (2018). Sistema de informações de mobilidade urbana da Associação Nacional de Transportes Públicos SIMOB/ANTP. Relatório geral, 2018.
 - https://files.antp.org.br/simob/sistema-de-informacoes-da-mobilidade--simob--2018.pdf
- Barufi, A. M. B. & Haddad, E. A. (2017). Spatial mismatch, wages and unemployment in Brazilian metropolitan areas. *REGION*, 4(3), 175-200. https://doi.org/10.18335/region.v4i3.171
- Bertolini, L. (2017). Planning the mobile metropolis, transport for people, places and the planet. Palgrave & Macmillan.
- Bertolini, L., Le Clercq, F., & Kapoen, L. (2005). Sustainable accessibility: a conceptual framework to integrate transport and land use plan-making. Two test-applications in the Netherlands and a reflection on the way forward. *Transport Policy*, 12(3), 207-220. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2005.01.006
- Cardoso, A. & Denaldi, R. (2018). Urbanização de favelas no Brasil. Letra Capital.
- Castro, I. R., Loureiro, C. F., & Gianotti, M. A. (2025). Evolution of accessibility to work for low-income populations in Brazil: Towards equitable and sustainable metropolises? *Habitat International 156*, 103306. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2025.103306
- Chaveiro, E. F. & Anjos, A. F. (2007). A periferia em questão: um estudo socioespacial de sua formação. *Boletim Goiano de Geografia*, 27(2), 181-197. https://doi.org/10.5216/bgg.v27i2.2663
- Corrêa, R. L. (1986). A periferia urbana. GEOSUL, 1(2). https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12551
- Figueroa Martínez, C., Hodgson, F., Mullen, C., & Timms, P. (2018). Creating inequality in accessibility: The relationships between public transport and social housing policy in deprived areas of Santiago de Chile. *Journal of Transport Geography*, 67, 102–109. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.09.006
- Foda, M. A. & Osman, A. O. (2010). Using GIS for measuring transit stop accessibility considering actual pedestrian road network. *Journal of Public Transportation*, 13(4), 23–40. https://doi.org/10.5038/2375-0901.13.4.2
- Geurs, K. T., & van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: Review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12(2), 127–140. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005
- Gobillon, L., & Selod, H. (2021). Spatial mismatch, poverty, and vulnerable populations. En M. M. Fischer & P. Nijkamp (Eds.), *Handbook of regional science* (pp. 573–588). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-60723-7 7
- Guia de ruas Maré 2014. (2014). https://www.redesdamare.org.br/media/downloads/arquivos/Guia RuasMare2014.pdf
- Haesbert, R. (2023). I-mobilidades globais e dispositivos de contenção da metrópole. Consequência.



- Herce, M. & Farrerons, J. M. (2002). El soporte infraestructural de la ciudad. Ediciones UPC.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Censo demográfico* 2010: *Aglomerados subnormais primeiros resultados*. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/92/cd 2010 aglomerados subnormais.pdf
- Izaga, F. & Bessa, E. (2022). Urbanismo da inclusão e da exclusão: Acesso desigual às oportunidades e as potências dos territórios de favela. Em A. T. B. Alvim & V. M. Rubio (Eds.), Sustentabilidade em projetos para urbanização de assentamentos precários no Brasil: Contexto, dimensões e perspectivas (pp. 476–497). Manole.
- Izaga, F., d'Avila, R., Pougy, R., Rodrigues, R., & Ruiz, L. (2022). Aportes metodológicos sobre a acessibilidade às favelas: matriz de análise dos espaços de entrada. Em M. A. Buzzar, T. A. Moreira, M. R. Alves, R. S. Lopes, J. L. S. Silva, F. M. Fachi, D. R. Franco, T. A. de Freitas, P. N. dos Santos, D. N. Marques, & C. C. P. de Paula (Orgs.), Refazer restaurar revisar. Anais do VII Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (v. 2, pp. 614-628). ANPARQ.
- Jana, A., Bardhan, R., Sarkar, S., & Kumar, V. (2016). Framework to assess and locate affordable and accessible housing for developing nations: Empirical evidences from Mumbai. *Habitat International*, *57*, 88–99. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.07.005
- Kaufmann, V., Bergman, M. M., & Joye, D. (2004). Motility: mobility as capital. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(4), 745-756. https://doi.org/10.1111/j.0309-1317.2004.00549.x
- Koch, J., Lindau, L. A., & Nassi, C. D. (2013). *Transportes nas favelas do Rio de Janeiro*. Lincoln Institute of Land Policy. https://www.lincolninst.edu/publications/working-papers/transporte-nas-favelas-do-rio-janeiro
- Laboratório de Estudos e Pesquisas em Cidades. (2024). Favela data. https://lec.digital/favela-data/
- Levine, J. (2019). Accessibility as the foundation for transport and land-use planning practice. Em C. Silva, L. Bertolini, e N. Pinto (Orgs.), Designing accessibility instruments: lessons on their usability for integrated land use and transport planning practices. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315463612-2
- Lindau, L. A., Vargas, J. C., Santos, P. M. d., Arioli, M. S., Caleffi, F., Werberich, B., Alves, K. R., Canabarro, F., Endres, A., & Linhares, L. (2011). Desafios para o transporte sustentável em assentamentos urbanos informais precários, 2011. Em Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes & Universidade Federal de Minas Gerais (Orgs.), Anais do 25º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET 2011), Belo Horizonte, Brasil, 7–11 novembro 2011. ANPET.
 - http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/es/produccion/articulos-cientificos/2011-1/534-desafios-para-o-transporte-sustentavel-em-assentamentos-urbanos-informais-precarios/file
- Magrinya, F. & Herce, M. (2007). Los costes ambientales de la ciudad de baja densidad. Em *La ciudad de baja densidad: lógicas*, *gestión y contención* (pp. 243-264). Diputació de Barcelona, Xarxa de Municipis. http://hdl.handle.net/2117/15878
- Malekzadeh, A. & Chung, E., (2020). A review of transit accessibility models: Challenges in developing transit accessibility models. *International Journal of Sustainable Transportation*, 14(10), 733–748. https://doi.org/10.1080/15568318.2019.1625087



- Moreno Alba, D. F., Figueroa, Ó., & Gurdon, C. (2021). Desigualdades urbanas: costos y tiempos de viaje en el Área Metropolitana de Santiago. *Revista INVI*, 36(102), 54-79. https://doi.org/10.4067/S0718-83582021000200054
- Pereira, R. (2019). *Justiça distributiva e equidade no transporte: legado dos megaeventos e desigualdades de acesso a oportunidades no Rio de Janeiro*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9302
- Pereira, R. H. M., Schwanen, T., & Banister, D. (2017). Distributive justice and equity in transportation. *Transport Reviews*, 37(2), 170-191. https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1257660
- Petraglia, C. L. & Leite, V. F. (2017). *Caderno metropolitano 2 centralidades: territórios de perspectivas para políticas públicas.* Câmara Metropolitana de Integração Governamental.
- Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. (2024). Data.Rio: portal de dados abertos da cidade. https://www.data.rio/
- Preston, J. & Rajé, F. (2007). Accessibility, mobility and transport-related social exclusion. *Journal of Transport Geography*, 15(3), 151-160. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2006.05.002
- Redes da Maré, CEIIA, & Observatório de Favelas. (2015). 1ª amostra sobre mobilidade na Maré. https://www.redesdamare.org.br/media/livros/MobilidadeMare_WEB.pdf
- Ribeiro, L. C. Q. (2015). Rio de Janeiro: transformações na ordem urbana. Letra Capital.
- Ritter, C. & Firkowski, O. L. (2009). Novo conceitual para as periferias urbanas. *Revista Geografar*. https://doi.org/10.5380/geografar.v0i0.14334
- Rolnik, R. (2010). O que é periferia? Entrevista para a edição de junho da Revista Continuum /Itaú Cultural. Blog da Raquel Rolnik. https://raquelrolnik.wordpress.com/2010/06/14/o-que-e-periferia-entrevista-para-a-edicao-de-junho-da-revista-continuum-itau-cultural
- Santos, M. (2010). A urbanização desigual: a especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos (3a ed.). Editora da Universidade de São Paulo.
- Saputra, H. Y. & Radam, I. F. (2023). Accessibility model of BRT stop locations using Geographically Weighted Regression (GWR). A case study in Banjarmasin, Indonesia. *International Journal of Transportation Science and Technology*, 12(3), 779–792. https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2022.07.002
- Sheller, M. (2019). Mobility justice: The politics of movement in an age of extremes. Verso Books.
- Silva, E. S. (2012). Testemunhos da Maré. Aeroplano.
- Silva, J. d. & Barbosa, J. L. (2005). Favela: alegria e dor na cidade. Editora SENAC.
- Silva, J. d., Barbosa, J. L., & Faustini, M. V. (2012). O novo carioca. Mórula Editorial.
- Souza, J. d., Barbosa, J. L., & Simão, M. P. (2020). A favela reinventa a cidade. Mórula Editorial.
- Sposito, M. E. B. (2004). Novos conteúdos nas periferias urbanas das cidades médias do Estado de São Paulo, Brasil. *Investigaciones Geográficas*, (54), 115-139. https://doi.org/10.14350/rig.30185
- Straatemeier, T. & Bertolini, L. (2019). How can planning for accessibility lead to more integrated transport and land-use strategies? Two examples from the Netherlands. *European Planning Studies*, 28(9), 1713–1734. https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1612326



- Urry, J. (2007). Mobilities. Polity.
- Valladares, L. P. (2005). A invenção da favela do mito de origem a favela.com. Editora Fundação Getúlio Vargas.
- Vasconcellos, E. A. (2001). Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas. Annablume.
- Vasconcellos, E. A. (2013). Políticas de transporte no Brasil. A construção da mobilidade excludente. Manole.
- Vasconcellos, E. A. (2016). Mobilidade cotidiana, segregação urbana e exclusão. Em R. Balbim, C. Krause, & C. C. Linke, *Cidade e movimento. Mobilidades e interações no desenvolvimento urbano* (pp. 57-80). IPEA, ITDP.
- Vaz, L. F. (1994). Dos cortiços às favelas e aos edifícios de apartamentos a modernização da moradia no Rio de Janeiro. *Análise Social*, 29(127), 581-597. https://doi.org/10.31447/AS00032573.1994127.06
- Vecchio, G., Tiznado-Aitken, I., & Hurtubia, R. (2020). Transport and equity in Latin America: A critical review of socially oriented accessibility assessments. *Transport Reviews*, 40(3), 354–381. https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1711828_
- Yanocha, D. & Mackenzie, A. (2021). Maximizing micromobility. Unlocking opportunities to integrate micromobility and public transportation. ITDP.
 - https://itdp.org/wp-content/uploads/2021/06/ITDP MaximizingMicromobility 2021 singlepage.pdf
- Zaluar, A. & Alvito, M. (1998). Um século de favela. Editora Fundação Getúlio Vargas.

Revista INVI es una publicación periódica, editada por el Instituto de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, creada en 1986 con el nombre de Boletín INVI. Es una revista académica con cobertura internacional que difunde los avances en el conocimiento sobre la vivienda, el hábitat residencial, los modos de vida y los estudios territoriales. Revista INVI publica contribuciones originales en español, inglés y portugués, privilegiando aquellas que proponen enfoques inter y multidisciplinares y que son resultado de investigaciones con financiamiento y patrocinio institucional. Se busca, con ello, contribuir al desarrollo del conocimiento científico sobre la vivienda, el hábitat y el territorio y aportar al debate público con publicaciones del más alto nivel académico.

Director: Dr. Jorge Larenas Salas, Universidad de Chile, Chile.

Editor: Dr. Pablo Navarrete-Hernández, Universidad de Chile, Chile.

Editores asociados: Dra. Mónica Aubán Borrell, Universidad de Chile, Chile

Dr. Gabriel Felmer, Universidad de Chile, Chile Dr. Carlos Lange Valdés, Universidad de Chile, Chile Dr. Daniel Muñoz Zech, Universidad de Chile, Chile Dra. Rebeca Silva Roquefort, Universidad de Chile, Chile

Coordinadora editorial: Sandra Rivera Mena, Universidad de Chile, Chile.

Asistente editorial: Katia Venegas Foncea, Universidad de Chile, Chile.

Traductor: Jose Molina Kock, Chile. Diagramación: Ingrid Rivas, Chile.

Corrección de estilo: Leonardo Reyes Verdugo, Chile.

COMITÉ EDITORIAL:

Dra. Julie-Anne Boudreau, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Victor Delgadillo, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México.

Dra. María Mercedes Di Virgilio, CONICET/ IIGG, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. Ricardo Hurtubia González, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Dra. Irene Molina, Uppsala Universitet, Suecia.

Dr. Gonzalo Lautaro Ojeda Ledesma, Universidad de Valparaíso, Chile.

Dra. Suzana Pasternak, Universidade de São Paulo, Brasil.

Dr. Javier Ruiz Sánchez, Universidad Politécnica de Madrid, España.

Dra. Elke Schlack Fuhrmann, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Dr. Carlos Alberto Torres Tovar, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Dr. José Francisco Vergara-Perucich, Universidad de Las Américas, Chile

Sitio web: http://www.revistainvi.uchile.cl/
Correo electrónico: revistainvi@uchilefau.cl
Licencia de este artículo: Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0
Internacional (CC BY-SA 4.0)