



ACESSIBILIDADE ÀS FAVELAS Por uma agenda do direito à mobilidade urbana, análises nas bordas das comunidades na Área de Planejamento 2 no Rio de Janeiro

Autores:

Fabiana Generoso de Izaga - UFRJ - fabizaga@gmail.com

Renata Chianelli Monteiro Rebello - UFRJ - renatachianelli@hotmail.com

José Garcia Ribeiro Abreu Netto - UFRJ - jose.abreu.netto@gmail.com

Julia Maria Barbosa Maia - UFRJ - juliamariabarbosa@gmail.com

Resumo:

Este artigo visa fornecer insumos para uma agenda urbana para as favelas do Rio de Janeiro onde o direito à mobilidade urbana seja estruturante e componente central para o enfrentamento das suas desigualdades socioespaciais. Embora o Rio de Janeiro tenha amplo histórico de programas de urbanização de favelas, a discussão sobre a mobilidade urbana, a acessibilidade e os transportes é ainda superficial. Por meio do mapeamento das bordas de todas as comunidades da Área de Planejamento 2 (AP2), nosso estudo propõe uma matriz de análise da acessibilidade às comunidades, categorizando e relacionando os pontos de entrada às favelas, em distância e tempo, à disponibilidade das redes dos transportes formais e os alternativos. Apesar do alto grau de consolidação e por estarem em geral cercadas de boa oferta de transportes públicos, as favelas da AP2 apresentam dificuldades para acessibilidade, e o seu equacionamento é fundamental para fazer frente às assimetrias entre elas e a cidade formal.

ACESSIBILIDADE ÀS FAVELAS

Por uma agenda do direito à mobilidade urbana, análises nas bordas das comunidades na Área de Planejamento 2 no Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO

As favelas no Rio de Janeiro, onde mora nada menos do que 22% da população carioca (IBGE, 2010), parecem estabelecer uma relação ambígua em meio à malha urbana da cidade formal, ao estarem ao mesmo tempo incrustadas e isoladas, próximas mas também afastadas, integradas porém segregadas na atual organização social do território. Do ponto de vista morfológico, poderiam ser identificadas como enclaves, ilhas, redutos bem delimitados. Com efeito, a dinâmica socioterritorial do Rio de Janeiro vem sendo interpretada em uma dupla ordem, uma na microescala, onde se aponta a proximidade espacial e a distância social, e outra na macroescala, com a concentração de camadas populares nas sucessivas periferias (RIBEIRO, 2015, P. 28).

Ao longo do tempo, alguns aspectos são em geral apontados como principais condicionantes que corroboram para essa leitura, que ora pendem de forma mais acentuada sobre um de forma destacada, ou pelo conjunto deles (VALADARES, 2006; ZALUAR & ALVITO, 2003). Em aproximadamente um século de existência, é apontada a sua condição de urbanização precária, más condições de habitabilidade e infraestrutura, à margem das leis urbanísticas; ao que se soma a evidência do seu espaço como expressão de uma segmentação social, onde camadas de baixa renda se instalaram em busca de melhores localizações; e em anos mais recentes, como locais de vulnerabilidade e insegurança devido à forte presença e atuação de grupos criminosos, ligados ao narcotráfico e às milícias. Ao mesmo tempo, encontra-se nas favelas uma expressiva cultura, do samba e do funk, do associativismo e de nascedouro de lideranças, sendo por fim espaço onde ainda se evidenciam inúmeras desigualdades sociais.

Este artigo visa fornecer insumos para uma agenda urbana para as favelas do Rio de Janeiro, onde o direito à mobilidade urbana seja estruturante e componente central para o combate das desigualdades socioespaciais. Embora o Rio de Janeiro tenha amplo histórico de programas de urbanização de favelas, a discussão sobre a mobilidade urbana, a acessibilidade e os transportes é ainda superficial. Por meio do mapeamento nas bordas de todas as comunidades da Área de Planejamento 2 (AP2), nosso estudo propõe uma matriz de análise da acessibilidade às comunidades, categorizando e relacionando os pontos de entrada às favelas, em distância e tempo, à disponibilidade das redes dos transportes

formais e os alternativos. Entre as principais conclusões, identificamos que apesar do alto grau de consolidação e por estarem cercadas de boa oferta de transportes públicos, a maior parte dos portais de acesso das favelas da AP2 – pontos principais de entrada e contato entre as comunidades e a malha formal – é feito por meio de escadarias e ruas em rampa, e a pouca existência de equipamentos mecânicos que facilitem os deslocamentos. Essas questões, entre outras, demonstram as dificuldades diárias de deslocamento da população moradora das favelas da AP2. É neste sentido que compreendemos a necessidade de atualização de uma agenda urbana para as favelas no Rio de Janeiro onde o direito à mobilidade urbana, por meio da melhoria da acessibilidade desses locais e deles ao transporte público, pode se colocar como contribuição importante pelo direito à cidade e para o enfretamento das inúmeras assimetrias entre as favelas e a cidade formal.

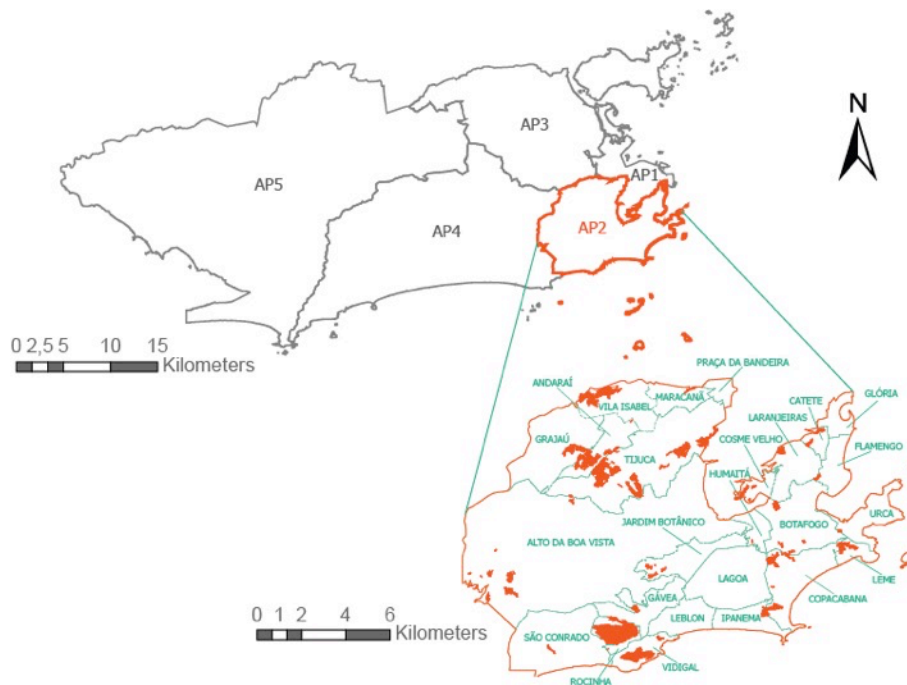


Figura 1: Município do Rio de Janeiro, Área de Planejamento 2, Bairros e Favelas. Fonte: autor, 2018

A tônica das políticas públicas, dos programas e projetos de intervenção nas favelas nos últimos 40 anos no Rio de Janeiro, vem sendo a de urbanização e conciliação socioespacial da favela com a cidade, em substituição à visão superada da remoção que teve seu auge na década de 1960. Contudo, o que se observa ainda são lacunas que tratem com maior profundidade a questão da acessibilidade às comunidades e ao transporte, integradas com atributos ambientais, preexistências urbanísticas e dinâmicas sociais. Embora se reconheça que o principal problema das favelas não seja de ordem morfológica, mas sim de sociedade – em um complexo e imbricado quadro de fatores sociais e políticos – identificamos que os espaços e locais de acessibilidade a elas vem sendo tratados de forma superficial, e poderiam acenar para possibilidades de abordagem a problemas urbanísticos estruturais.

Na primeira parte deste artigo apresentamos alguns estudos que relacionam mobilidade urbana com as áreas de urbanização precária e a pobreza, no âmbito do direito à mobilidade, buscando discutir os principais aspectos relacionados aos programas de urbanização de favelas no Rio de Janeiro. Na segunda parte apresentamos a metodologia deduzida da pesquisa fundamentada no mapeamento dos pontos de entrada das favelas e da presença das redes de transporte nas bordas do seu entorno, na AP2, no Rio de Janeiro. Na última parte apresentamos as considerações finais, desdobramentos e alcance do trabalho para uma agenda urbana para as favelas.

DIREITO À MOBILIDADE, MOBILIDADE URBANA E POBREZA

A noção de mobilidade urbana tem se colocado como princípio central do processo de urbanização, e não como uma de suas consequências. O movimento como questão social, como questão de desenvolvimento econômico e como questão urbana evidencia a pluralidade de noções imbuídas no conceito de mobilidade, que se aliam na necessidade de superação dos limites setoriais ligados ao transporte. Segundo o Ministério das Cidades, o conceito de mobilidade urbana tem como ponto de partida a percepção de que “transporte não é um fim em si mesmo, mas uma forma da população acessar os destinos desejados na cidade” (2008, p. 10), onde o sistema de mobilidade urbana pode ser considerado como um “conjunto estruturado de modos, redes e infraestrutura” que garante o deslocamento das pessoas na cidade. A ideia da mobilidade urbana é entendida como resultado da interação dos fluxos de pessoas e bens no espaço urbano, incluídos aqueles motorizados e os não motorizados, enquanto o transporte urbano refere-se estritamente aos serviços e modos de transporte utilizados nos deslocamentos dentro do espaço urbano.

Muito mais do que em outros tempos, poder se deslocar tem sido visto como um direito indispensável para aceder a maior parte dos bens, dos serviços e das relações sociais. As mobilidades vem ganhando uma importância e uma significação novas dando ao direito ao movimento um lugar cada vez mais significativo, pois ele se identificaria como um “... direito genérico, a partir do qual advêm numerosos outros direitos”. (ASCHER, 2004, p. 23). Nesse direito inicial de permitir chegar de um lugar a outro estão inseridos os direitos à qualidade dos lugares e dos tempos dos transportes, tendo em vista que eles ocupam um espaço cada vez maior na vida quotidiana. Neste sentido, chama-se a atenção para os desafios da qualidade dos lugares do transporte para melhorar as mobilidades urbanas. As limitações a esses direitos podem ser de toda ordem, onde as econômicas e ambientais cumprem um importante papel. A capacidade da sociedade de garantir o direito de mobilidade a todos os seus membros passa pelo sentido de equidade e justiça social.

É neste contexto do direito ao movimento que consideramos a abordagem da mobilidade urbana das favelas como princípio fundamental para o enfrentamento das suas desigualdades socioespaciais. Encontram-se poucos estudos sobre a mobilidade urbana em favelas, mas em maior número são os estudos voltados para a mobilidade urbana e a pobreza de forma geral. Em estudo sobre os padrões de mobilidade nas cidades brasileiras Motte-Beauvol & Nassi (2014) ressaltam que a média individual de mobilidade nas cidades

brasileiras é baixa, indicando que a forte segregação socioespacial da Cidade do Rio de Janeiro aponta, também, uma menor mobilidade para os pobres.

Koch et al (2013, p. 19) aponta uma série de estudos com forte preocupação sobre a relação entre pobreza e transportes, muitos deles sobre casos em favelas e assentamentos precários em países asiáticos como Indonésia e Índia e também na África. Em geral, esses estudos destacam o alto índice das viagens a pé, devido a falta de sistemas de transporte de custo razoável, acessíveis e eficientes.

Izaga e Silva, no artigo “A mobilidade urbana na urbanização das favelas no Rio de Janeiro” (2014) buscam apontar as formas pelas quais os dois grandes programas de urbanização atuantes no Rio de Janeiro, o Favela-Bairro (1993) e o Programa de Aceleração ao Crescimento PAC (2017) abordaram o tema da mobilidade urbana. Enquanto no Favela-Bairro “... a conexão viária entre a favela e o bairro de entorno vão se constituir nas principais questões ligadas à mobilidade urbana”, no PAC “... consiste na elaboração de intervenções que buscam estabelecer conexões com a rede de transportes urbanos existentes.” Destacam, sobretudo, os altos investimentos realizados pelo PAC e a mediação do espaço da favela como lugar de intervenções vistosas, e nem sempre muito bem articuladas às pré-existências, como foi o caso do teleférico do Alemão.

Por fim, não se pode deixar de citar o caso da urbanismo social de Medellín, que é discutido por Zuquim (2017) comparativamente às favelas em São Paulo. A autora analisa como, em Medellín, os teleféricos conseguem estabelecer novas relações com a cidade formal, apropriando-se das estruturas pré-existentes e sendo reforçadas e integradas com equipamentos culturais.

NOTAS METODOLÓGICAS. MOBILIDADE URBANA E ACESSIBILIDADE ÀS FAVELAS NA ÁREA DE PLANEJAMENTO 2 (AP2)

Premissas e aproximações

O Brasil, em especial Rio de Janeiro e São Paulo, tem histórico amplamente documentado sobre os programas de urbanização de favelas e melhorias urbanísticas em assentamentos precários. A Secretaria de Habitação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, para efeito de intervenção urbanística, classifica as favelas em 3 tipos: i- a favela isolada em encosta; ii- a favela isolada em área plana e iii- o complexo ou aglomeração de favelas. Essa delimitação busca relacionar a dimensão da favela e sua condição geográfica, no intuito de definir uma tipologia espacial particular. Os programas existentes tem no sistema viário seu principal enfoque, tratando a discussão sobre a mobilidade urbana, a acessibilidade aos locais e aos transportes de forma superficial. Muito da abordagem centrada na hierarquização do sistema viário e na requalificação dos espaços públicos parece se consubstanciar na ideia de regulação do espaço da favela, e na relação “peculiar” que a população desenvolveria nos logradouros públicos, onde entende-se como comum o “... espaço público da via ser invadido pelos puxadinhos, que avançam sobre as vias

tornando-se cada vez mais estreitas” (TERRY et al, 2013, p. 14). O posicionamento que argumenta pelo alargamento, pela abertura de vias e pela intenção de outorgar legibilidade às comunidades evidencia também um certo viés sanitarista e funcionalista, no intuito de permitir que a comunidade seja acessível aos serviços públicos, sobretudo coleta de lixo, assim como artifício de controle social e de polícia aos seus espaços mais internos.

No Rio de Janeiro, alguns estudos e pesquisas (LINDAU et al, 2011; KOCH et al, 2013; TERRY et al, 2013; KOCH et al, 2014) que mais recentemente objetivaram aprofundar e melhor instrumentalizar a questão dos deslocamentos de pessoas nas favelas foram elaborados no âmbito de programas e políticas públicas nos anos de preparação da cidade para sediar grandes eventos, onde a urbanização das favelas parecia se colocar como importante diretriz e legado urbano. Leia-se o Programa Morar Carioca (2010), da Prefeitura do Rio de Janeiro, e o Programa de Aceleração do Crescimento da Infraestrutura Social e Urbana (PAC1 2007 e PAC2 2011), mais conhecido como PAC das Favelas, do Governo Federal. Entretanto, encerrado o auge da ocorrência dos grandes eventos, a urbanização de favelas só foi efetivada onde havia interesse de controle social ou marketing político pelos agentes públicos eleitos, e a discussão do tema arrefeceu juntamente com a volume de recursos destinados a ela. Todavia, em vista do padrão de urbanização extensiva da cidade do Rio de Janeiro, do crescimento das favelas, e a complexidade dos deslocamentos urbanos, o tema da mobilidade urbana vem se colocando cada vez mais como de efetiva relevância para a cidade metropolitana como um todo.

Nos trabalhos de Lindau et al (2011) e Koch et al (2013) registra-se a busca por aprofundar as questões ligadas ao transporte na dimensão das favelas, a tipificação dos padrões de mobilidade, a propriedade veicular, e dos meios de transporte utilizados pelos seus moradores e apresenta contribuição relevante ao se alinhar aos estudos sobre mobilidade urbana e pobreza, destacando, entretanto, os moradores de uma tipologia específica de assentamento, as favelas. Estes artigos assumem o ponto de vista da engenharia dos transportes e tem interesse para o nosso estudo pois elaboram pesquisa piloto inovadora em 3 favelas da cidade do Rio de Janeiro, apresentando dados sobre áreas das quais não se tem levantamentos específicos. Koch et. al. (2013, p. 28) estabelece dois tipos de recortes para a pesquisa dos padrões de mobilidade nas favelas, um de viagens no interior da favela e outro de viagens para fora da favela, cujos resultados indicam que tanto dentro como fora das favelas, a maioria das viagens é feita a pé (56,5%), sendo que no interior são predominantes (89,8%). Esse recorte de abordagem vai ao encontro das premissas com as quais vimos trabalhando, da favela como enclave morfológico onde no seu interior o transporte público é restrito ou inexistente.

O estudo de Koch et al (2014) estabelece discussão sobre a mobilidade por bicicleta e propõe programas de incentivo ao seu uso e infraestrutura necessária, apoiando-se no argumento de que porcentagem significativa dos deslocamentos internos nas comunidades são realizados por bicicleta. Contribui ao nosso estudo no sentido que apresenta a bicicleta dentro de uma abordagem sistêmica, destacando o planejamento da continuidade da rede ciclovária entre as comunidades e a cidade formal.

Entre as pesquisas sobre mobilidade urbana que vem adotando uma abordagem geográfica e urbanística e a análise de centralidades, buscando integrar transportes e cidade,

Izaga (2009) definiu duas escalas de análise: a da área urbanizada da cidade e a do tecido urbano (Fig.2).

Escala	Critérios	Parâmetros
CIDADE ou da área urbanizada do município, conjunto de municípios conurbados ou área metropolitana.	- Macro-acessibilidade às áreas a partir das redes de infraestrutura de mobilidade urbana existente (sistema de circulação de pedestres, transportes, tráfego em geral); - Oferta de transporte público.	- Grau de conectividade do sistema viário, proximidade de vias arteriais ao recorte urbano objeto do estudo; hierarquia viária da macrorregião do entorno do recorte urbano objeto do estudo (bairro e alcance na cidade). - Grau de proximidade do serviço das redes de transporte público (linhas ou trajetos e nós) para deslocamentos rotineiros, itinerários completos (ex.: linhas de ônibus, trens, barcos); locais de transferência modal e terminais de transporte.
RECORTE URBANO ou do tecido urbano das áreas em estudo, ou centralidades	- Micro-acessibilidade das áreas; relações das redes de infraestrutura de mobilidade urbana existente (sistema de circulação de pedestres, transportes, tráfego em geral); - Oferta de transporte público.	- Grau de qualificação de calçadas, praças e demais espaços destinados ao pedestre nas áreas: (uso de materiais de qualidade, com resistência adequada e antiderrapantes; largura mínima desobstruída que permita passagem de ao menos duas pessoas lado a lado; rebaixamento de guias nas esquinas e em frente a travessias; declividade de rampas conforme normas da ABNT) . - Grau de qualificação das estações de embarque, pontos de ônibus e locais de transferência modal das redes de transporte público e sua acessibilidade.

Figura 2. – Escalas de análise. Estrutura metodológica para estudo da mobilidade urbana das centralidades urbanas. Fonte: adaptação do autor, a partir de Izaga, 2009.

Para o estudo da mobilidade urbana nas favelas essas escalas de análise se sobrepõem à ideia das favelas como enclaves morfológicos, redutos delimitados em meio à malha urbana da cidade formal – e em certos aspectos comparáveis a centralidades – onde pode-se separar os movimentos feitos no interior desse espaço e os movimentos feitos do interior para fora desse espaço. Nesse sentido, auxilia e complementa esse entendimento a ideia de que as favelas possuem “bordas porosas” (IZAGA, FAGERLANDE, SILVA, 2018) ou o espaço urbano de transição entre a área interna da comunidade e a cidade formal. Nesse

espaço polissêmico das bordas se desenvolvem uma série de atividades que relacionam dinâmicas das populações das comunidades com o daquelas das áreas formais, e onde a mobilidade urbana desempenha papel significativo. É nesse espaço das bordas onde se localizam as trocas modais, a transição entre o modos ativos (a pé e bicicleta) para os modos motorizados (automóvel e transporte público), e pontos finais e de embarque de transporte alternativo para as populações das comunidades.

Desta forma, nossa pesquisa buscou definir uma metodologia de análise da acessibilidade aos locais das favelas, com o objetivo de investigar as condições de oferta de mobilidade urbana para as favelas. O local objeto da análise foi definido como o espaço das bordas, buscando aferir e qualificar os elementos espaciais e os meios que permitem a acessibilidade para dentro e para fora das comunidades. Nossa pesquisa analisou a presença desses elementos em todas as bordas das favelas da Área de Planejamento 2 no Rio de Janeiro, mapeando os seus acessos a partir da malha urbana formal e as distâncias e os tempos de deslocamento deles em relação ao transporte público.

Contextualização das favelas na Área de Planejamento 2

Das 635 favelas na Cidade do Rio de Janeiro (IBGE, 2010; SABREN), onde se contam 441.775 domicílios e população de 1.439.200, 12,5% do total de habitantes residem na AP2 (Fig. 2), em 65 favelas e 56.718 domicílios (IBGE, 2010 e SABREN). No conjunto das favelas da AP2 predominam aquelas com menos de 500 domicílios (pequenas) e as entre 500 e 1000 domicílios (médias). Cerca de 78% delas são isoladas (SMH, 2010), e em dados de 2017, aproximadamente 46% tinham uma Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) instalada.

Com a Intervenção Federal e a ocupação do território carioca pelas forças armadas em 16 de fevereiro de 2018, o Gabinete de Intervenção decidiu extinguir 12 (doze) UPP's, e outras 7 (sete) deveriam ser absorvidas por outras unidades (O GLOBO, abril 2018) sob o argumento de estarem em áreas de grandes confrontos. Para efeito da nossa pesquisa, entre as favelas da AP2 contempladas, a UPP da Rocinha entra no rol das extintas e a UPP Cerro-Corá, no Cosme Velho, deveria ser unificada com a unidade Santa Marta, em Botafogo. Das 21 UPP's existentes nas favelas da AP2, se poderia supor que o fechamento de duas unidades não fosse tão significativo se isso não incluísse a Rocinha, que tem aproximadamente entre 70mil/100mil habitantes¹, e é umas das maiores e mais representativas favelas do Rio de Janeiro. No site da UPP, as informações estão desatualizadas o que nos leva a considerar o processo de desestruturação dessa política pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, mas que ainda não foi de todo extinta.

A priorização do estudo pelas favelas da AP2 considera, portanto, o contexto recente de investimentos públicos, para o apaziguamento da violência e controle social e obras de urbanização, com destaque aos Programas das Unidades de Polícia Pacificadora (as UPP's) e as ações de intervenção do Programa de Aceleração ao Crescimento (PAC-Comunidades). Embora não seja a que contém maior população moradora de favela, a AP2 contém favelas

¹ Segundo dados do IBGE (2010) a Rocinha possui 69.156 habitantes. Segundo informações da Associação de Moradores, esse número é aproximadamente 100.000 habitantes. Alega-se que a contagem do IBGE é menor, em vista dos levantamentos ocorrerem em horários que a população não está em seus domicílios.

de urbanização consolidada e boa cobertura de transportes públicos, ao que se somam dinâmicas específicas, em virtude de ser a área de mais alta renda e turística da cidade, com características diferenciadas, ao possuir recursos naturais vistos como amenidades como a praia, paisagem, proximidade de vegetação, clima. Considera igualmente a presença do turismo alternativo e de base comunitária nessas favelas como indicativo de uma nova dinâmica econômica, atividade que teve um forte incremento nesse anos devido à visibilidade alcançada pela cidade durante a série de grandes eventos internacionais que recebeu, e que culminou com os Jogos Olímpicos de 2016.

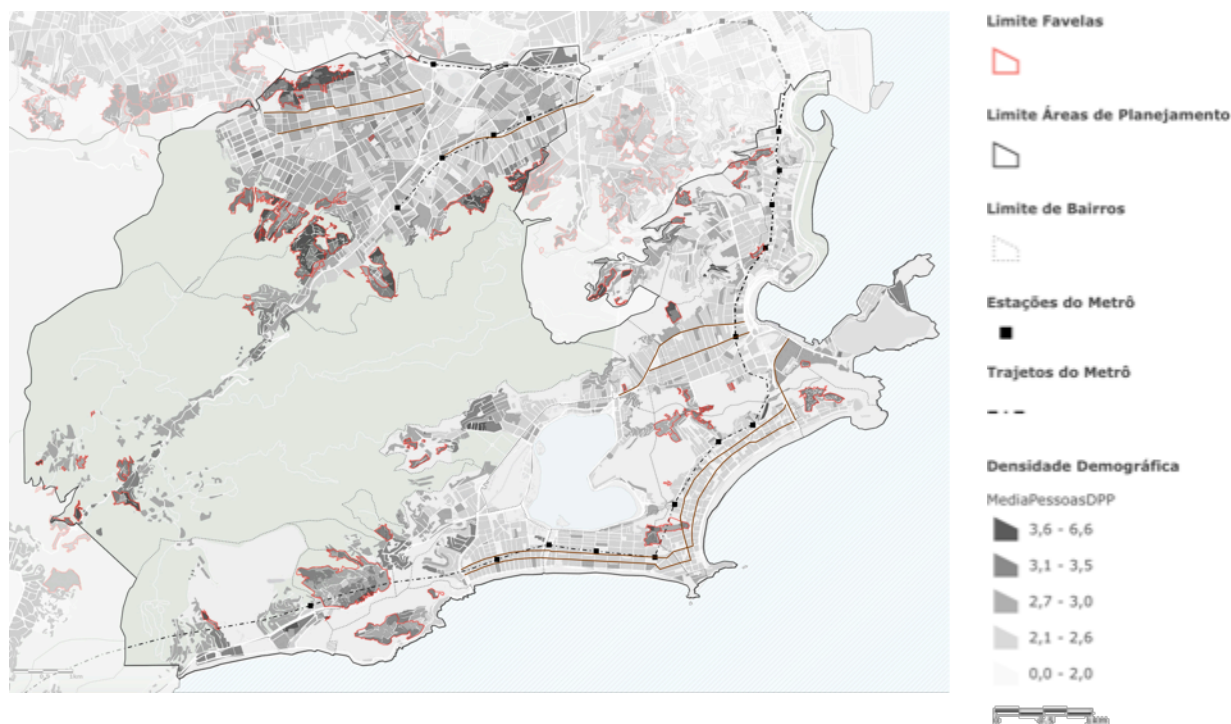


Figura 3: Área de Planejamento 2, Favelas e Redes de Transporte. Fonte: autor, 2018

Metodologia

A metodologia proposta se organiza tendo como base dados e informações georreferenciados pela Prefeitura do Rio de Janeiro e o mapeamento digital empreendido pela pesquisa, com o objetivo de elaboração de uma matriz de análise para a acessibilidade às favelas. A acessibilidade, neste caso, é ao local da favela e é entendida como a “quantidade de oportunidades disponíveis a uma certa distância ou tempo de viagem” (HANSON, 1995, p. 4). Considerada como uma dimensão da mobilidade urbana, a acessibilidade, por sua vez, coloca-se como atributo necessário para proporcionar o direito ao movimento ao habitante da favela. Esta abordagem contribui assim para o entendimento das condições de acessibilidade às favelas, ao evidenciar os elementos espaciais e as oportunidades de alcance aos meios de transporte disponíveis.

Primeiramente foram identificados os dados das favelas da AP2 no Sistema de Assentamentos de Baixa Renda (SABREN), da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, que define, no espaço de identificação da favela, o seu acesso principal. A base georreferenciada principal, desenvolvida no aplicativo ARCGIS, teve informações de base, tais como mancha

limite das favelas e a localização dos pontos de transporte público obtidas na base de dados DATARIO, da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (PCRJ).

O mapeamento digital realizado pela pesquisa fez uso dos aplicativos *GoogleMaps* e *Google StreetView*, e se justifica ao se considerar a quantidade das favelas pesquisadas, cuja abrangência foi definida na AP2. Consiste, portanto, em uma metodologia de aproximação para buscar compreender os padrões de acessibilidade e as formas de mobilidade urbana nas bordas das comunidades. Este procedimento não invalida que visitas a campo sejam realizadas para verificação das informações. Entretanto, consideramos que as informações do mapeamento digital disponibiliza informações consistentes, as quais podem estabelecer novos indicativos para o estudo da mobilidade urbana em favelas.

É necessário destacar que ao definir como local objeto de nossa análise as bordas onde se dá a acessibilidade para dentro e para fora da favela, esbarramos na dificuldade da definição desses limites. Por um lado, temos a demarcação da favela pelo polígono da Área de Especial Interesse Social (AEIS), estabelecida pela PCRJ, que se identifica como um desses limites, mas o outro limite é indefinido e variável, cuja característica é justamente não ter uma delimitação exata. Dessa forma, esse limite é em geral compreendido como aquele onde o ponto de acesso a um meio de transporte está disponível, mas que pode se estender, compreendendo mais de um modal.

Categorias de Análise

O trabalho de mapeamento digital se organizou em duas frentes. Uma consistiu em identificar os espaços e locais de acesso às favelas, e outra em identificar os pontos de localização de acesso aos transportes públicos e alternativos, ambas empreendidas por meio do *Google Maps* e do *Google Street View*. Em um primeiro momento se procedeu na verificação da localização do acesso principal indicado no SABREN, pois muitas das informações constantes no SABREN não se confirmaram na pesquisa de geolocalização por imagem. Desta forma, foram sendo mapeados e marcados em uma base georreferenciada a localização correta dos acessos principais. Esse processo também constou da identificação de outros acessos às favelas, que foram então categorizados em tipos de Pontos de Entrada.

Para o mapeamento dos pontos de acesso ao transporte também constou a verificação dos pontos de acesso ao transporte formal (ônibus, metrô) e a localização dos pontos de transporte alternativo (pontos de van/kombi e moto-taxis). Todas as localizações desse pontos foram consolidados em uma base de dados georreferenciada.

Pontos de Entrada

Foram estabelecidos três tipos de pontos de entrada ao longo do processo de mapeamento, e suas características são definidas a partir do caráter e da localização desses espaços para deslocamento. São 3 tipos de pontos: Portais, Acessos e Divisas.

Portal: Define a espacialidade do acesso principal e é uma centralidade em termos de conectividade da favela. Pode estar localizado tanto fora quanto dentro do seu território. É

caracterizado por possuir um ou mais locais para: lixo, moto-táxi, van/kombi, comércio e arte urbana (grafite, mosaico) com o nome da favela. A característica que se antepõe às outras é a de que por ele circulam mais pessoas (fluxo intenso), e conseqüentemente, conecta a mais caminhos dentro da favela.



Figura 4 - Exemplo de Portal (com plano inclinado) da Favela Pavão-Pavãozinho, Copacabana.

Fonte: Google Street View, 2018

Acesso: Os demais pontos de penetração são chamados de acessos. Eles podem ou não ter características semelhantes a um portal, mas a diferença é que sua importância é menor dentro do contexto em que aquela favela está inserida. Por esses locais passarão um menor número de pessoas.

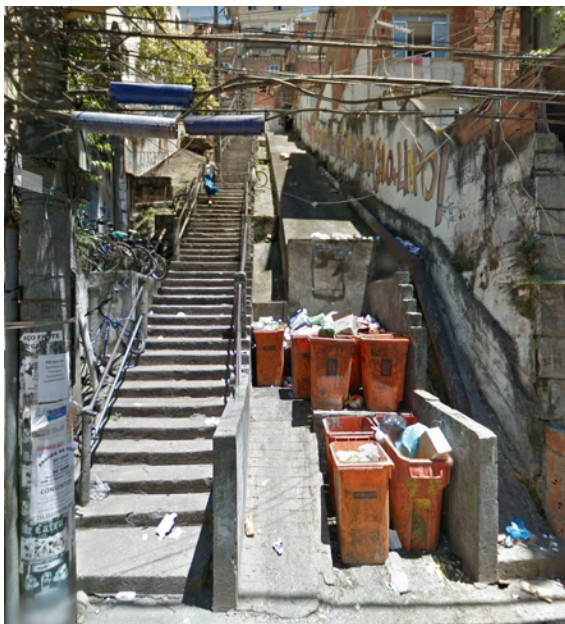


Figura 5 - Exemplo de Acesso (Escada) da Favela Pavão-Pavãozinho, Copacabana.

Fonte: Google Street View, 2018.

Divisa: são os acessos localizados no limite do território da favela (AEIS). Em um ponto de interseção da malha urbana regular com a irregular.

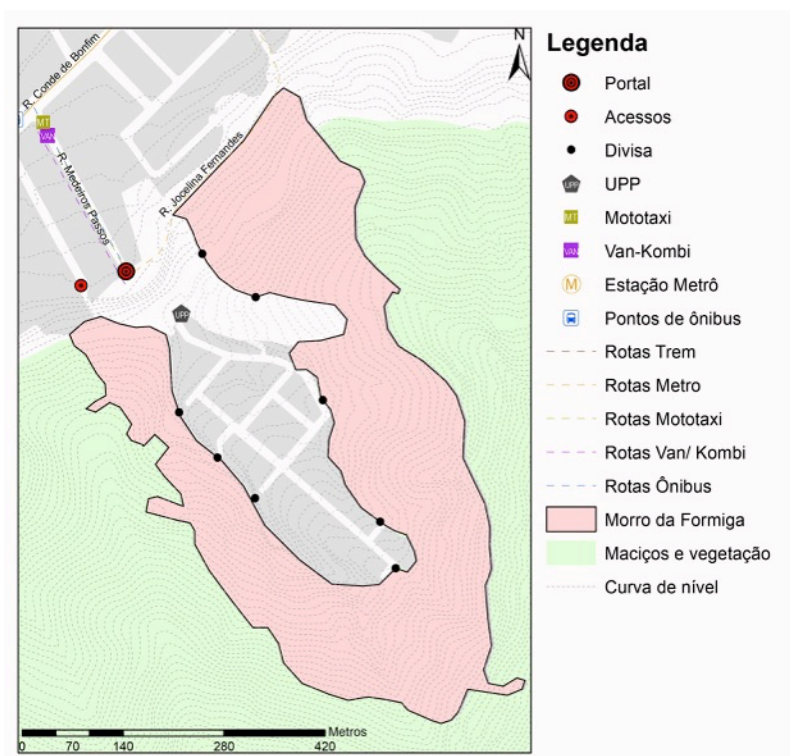


Figura 6 - Exemplo de Divisa na Favela Morro da Formiga, Tijuca. Fonte: autor, 2018

Configuração dos Pontos de Entrada

Qualquer um dos três tipos de ponto de entrada pode apresentar as seguintes configurações: Escada, Passarela, Rua rampa, Rua plana, Viela, Equipamento mecânico (plano inclinado, torre, elevador, teleférico), Largo, Praça, Outros.

Observações

A definição de um Portal é analisada segundo os critérios descritos, mas é preciso interpretar cada favela individualmente e segundo suas particularidades, levando em consideração o seu tamanho, sua quantidade de moradores e sua localização geográfica.

O portal é uma interpretação do espaço em termos de conectividade da favela com seu entorno, enquanto a divisa apresenta-se em uma delimitação física do território.

Toda favela possui ao menos 1 portal, com vista a possibilitar medir as distâncias do portal até os modais de transporte.

ACESSIBILIDADE ÀS FAVELAS DA AP2

Compartimentação da área de estudo

Para analisar a acessibilidade à todas as favelas da Área de Planejamento 2, e considerando a suas diferenças geográficas, ela foi compartimentada em três subáreas ou subzonas: 1-Centro e Orla, 2-Alto da Boa Vista e Rocinha 3-Grande Tijuca (Figura 7). A Subzona 1 contempla os bairros de Botafogo, Catete, Copacabana, Cosme velho, Flamengo, Glória, Humaitá, Ipanema, Laranjeiras, Leme e Urca. A Subzona 2 congrega os bairros de Alto da Boa Vista, Gávea, Jardim Botânico, Lagoa, Leblon, Rocinha, São Conrado, Vidigal. A Subzona 3 reúne os bairros de Andaraí, Grajaú, Praça da Bandeira, Tijuca e Vila Isabel. Os critérios para a subdivisão dessas áreas basearam-se na organização social do território da AP2, assim como o alcance dos meios de transporte. Nesta divisão, as favelas da Rocinha e Vidigal poderiam estabelecer uma subzona em si, devido sobretudo a sua magnitude, entretanto optou-se por agregá-las ao conjunto de favelas do Alto da Boa Vista, devido a sua proximidade em distância e cobertura do sistema viário e de transportes.

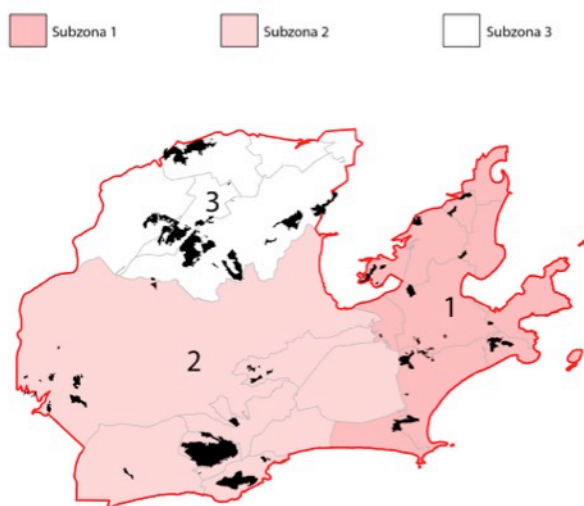


Figura 7: Área de Planejamento 2, subzonas de análise e favelas (em preto). Fonte: autor, 2018

Classificação do tamanho das favelas

Para guiar no entendimento das proporções que cada favela possui no conjunto, estabelecemos uma classificação que considera em simultâneo a área ocupada (m²) e o número de domicílios (IBGE, 2010; PCRJ, 2010), estabelecendo as categorias que podem ir de muito pequena (PP) a muito grande (GG, e GGG).

Área (m ²)	Categoria	Número de domicílios	Categoria
> 500.000	GGG	> 15.000	GGG
500.000 > 100.000	GG	15.000 < 5.000	GG

100.000 > 50.000	<i>G</i>		5.000 < 1.000	<i>G</i>
50.000 > 10.000	<i>M</i>		1.000 < 500	<i>M</i>
10.000 > 1.000	<i>P</i>		500 < 50	<i>P</i>
< 1.000	<i>PP</i>		< 50	<i>PP</i>

Figura 8: Quadro indicativo para classificação do tamanho da favela. Fonte: autor, 2018.

Encontramos, desta forma, que a AP2 tem uma grande variedade de tamanhos de favelas, possuindo uma maioria de favelas tamanho M, e uma tamanho GGG, que é a Rocinha. (ver tabela no Anexo)

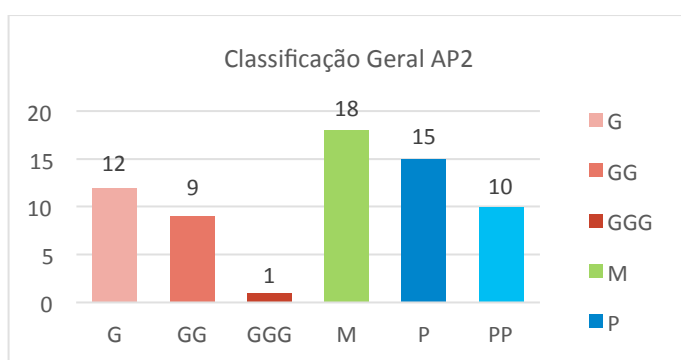
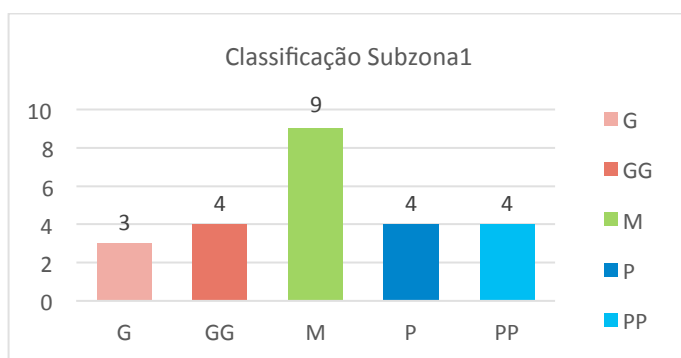


Figura 9: Classificação das favelas da AP2 por tamanho. Fonte: autor, 2018.

Quando desagregamos esses dados por subzona encontramos um número maior de favelas de tamanho médio na subzona 1 (Centro e Orla), na subzona 2 (Alto da Boa Vista e Rocinha) o contraste entre favelas grandes, pequenas e muito pequenas, e na subzona 3 (Grande Tijuca) um fractal de favelas que vão de pequenas a grandes.



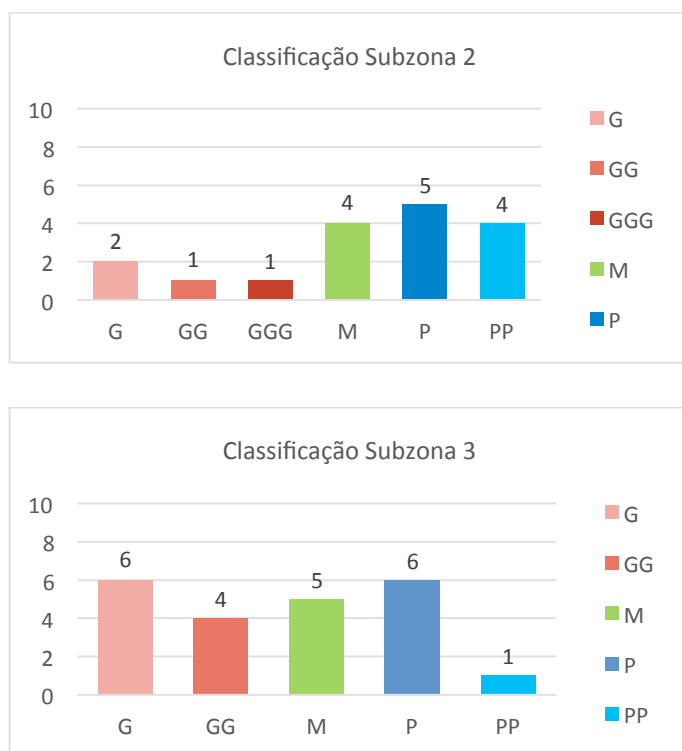


Figura 10.: Classificação de favelas por subzona 1, 2 e 3 . Fonte: autor, 2018

Análise da acessibilidade

As análises se desenvolveram com a consolidação das informações levantadas sobre os elementos, espaços e locais de acesso às favelas; e os pontos de localização de acesso aos transportes públicos e alternativos nas bordas das comunidades. Em seguida, procedeu-se à quantificação de tempo e distâncias entre os portais e os transportes. Para a aferição de tempos e distâncias se fez uso do ArcGisOnline, que tem uma ferramenta simplificada para este fim.

As favelas da AP2 foram analisadas a partir dos três pontos de entrada: portais, acessos e divisas. Os portais diferem bastante entre si, dependendo do contexto em que as comunidades estão inseridas e aspectos como tamanho, relevo e localização. Os casos em que estão localizados fora da favela ocorrem, na maioria das vezes, devido as favelas estarem localizadas no final de logradouros sem saída e em grandes declividades, o que induz a que o fluxo para a favela predomine nesse espaço, apropriando-se dele.

A configuração dos pontos de entrada varia muito dependendo das características das comunidades. Predominam as ruas rampa e as escadas em todos os três tipos de ponto de entrada: portais, acessos e divisas (Fig. 11), o que evidencia o tipo de ocupação majoritariamente em encosta das favelas da AP2. Há uma maior frequência de rua rampa e escada nos portais e nas divisas. Enquanto nos acessos predominam as escadas.

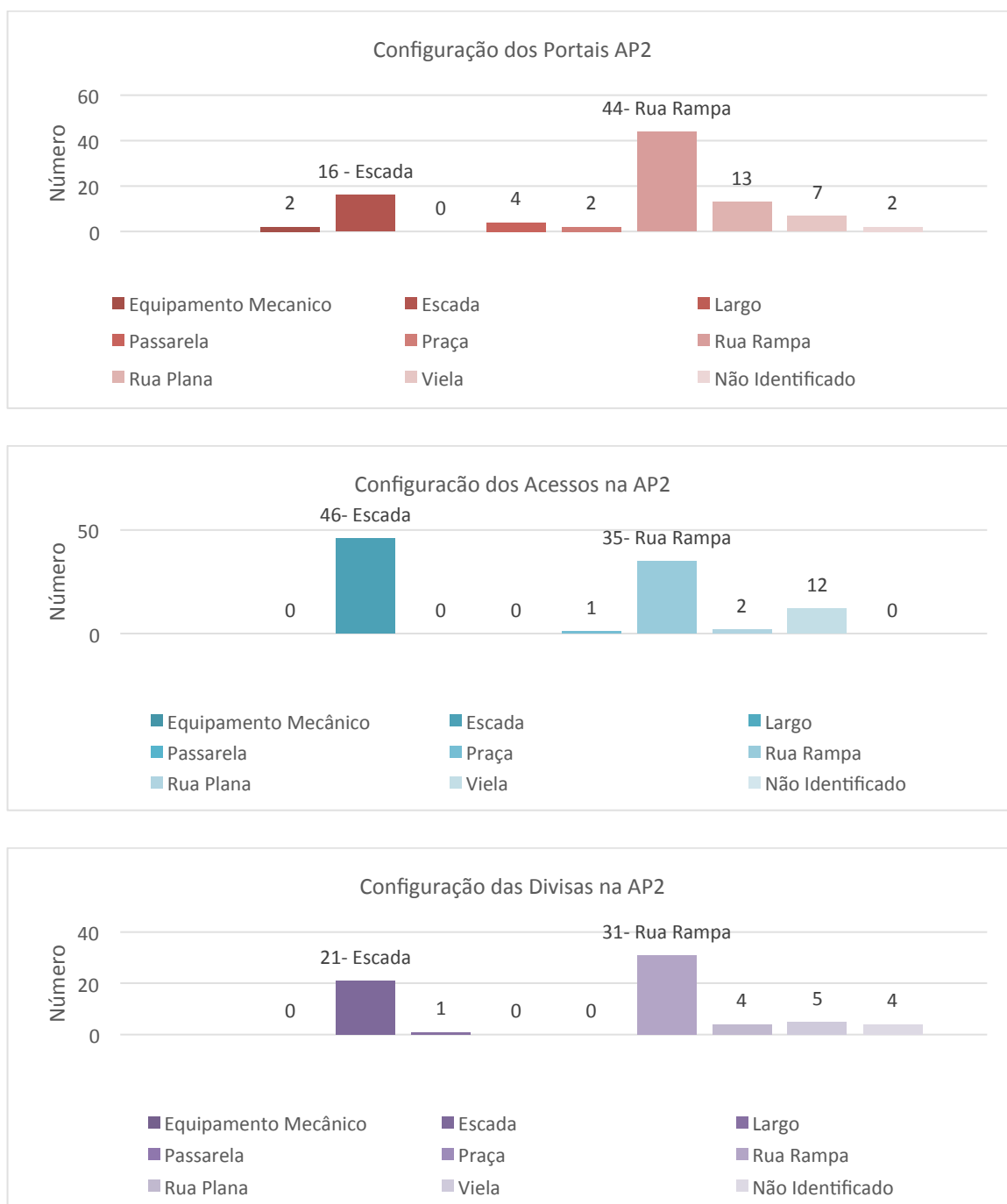


Figura 11 – Configuração de Portais, Acessos e Divisas nas favelas da AP2. Fonte: Autor, 2018

No que tange aos transportes, todas as favelas possuem acessibilidade pelo sistema de ônibus, que é o modal predominante na cidade do Rio de Janeiro, com ampla cobertura. Quanto ao metrô, verifica-se uma cobertura em 63% das favelas (fig. 12). A grande diferença são as distâncias, pois enquanto os ônibus estão em alcance máximo de 600 metros em relação aos portais, o metrô tem distâncias muito maiores, que variam entre 600m, 1,6km e podem chegar a 2,0km.

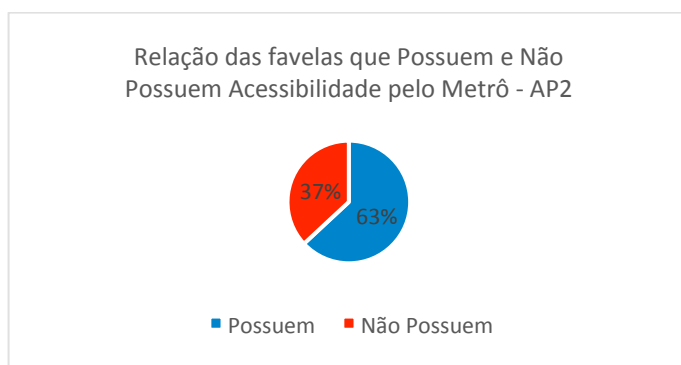


Figura 12 – Relação das favelas que possuem e não possuem acessibilidade pelo metrô.
Fonte: autor, 2018.

Com relação ao transporte alternativo, identificou-se que os pontos de van/kombi e moto-táxi não são necessariamente posicionados nos limites das favelas, como se pensaria, mas em lugares estratégicos e próximos às redes de transporte público. Sua localização, de certo, visa diminuir a distância dos deslocamentos a pé para o passageiro, posicionando-se nas proximidades de pontos de ônibus, cruzamentos, ou início de subida dos morros.

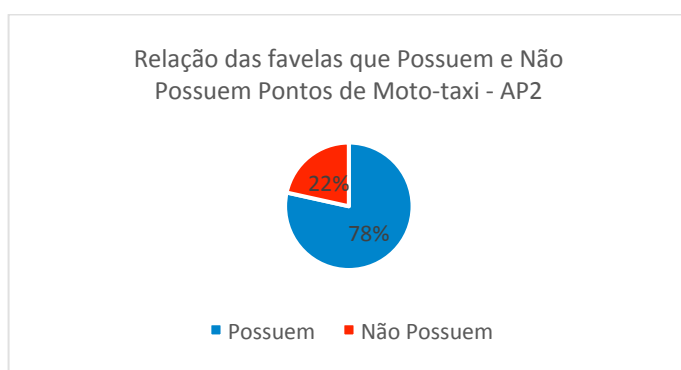
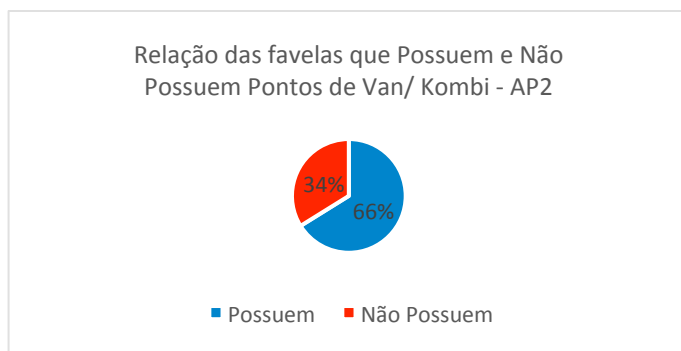


Figura 13: Favelas que possuem e não possuem pontos de Van/Kombi e Moto-taxi. Fonte: autor, 2018.

Destaca-se que quase 66% das favelas possuem pontos de van/kombi, sendo os pontos de moto-taxi mais frequentes, presentes em 78% das favelas (Fig. 13). Na SZ2–Alto da Boa Vista e Rocinha, 83% das favelas possuem pontos de van/kombi, enquanto a SZ1–Centro e Orla é a que menos tem pontos de van/kombi, com 46% das favelas atendidas. De

forma desagregada, os moto-taxis apresentam distribuição mais homogênea, não registrando grandes variações entre sub-zonas.

A análise dos tempos de deslocamento considerou a distância do portal até o ponto de acesso ao modal. Na AP2 com um todo, as favelas PP são as mais distantes dos pontos de Van/Kombi (Fig. 14). De forma desagregada, na SZ2- Alto da Boavista e Rocinha, onde há muitas favelas PP, é a subzona onde as distâncias são maiores, podendo chegar a mais de 3km de distância.

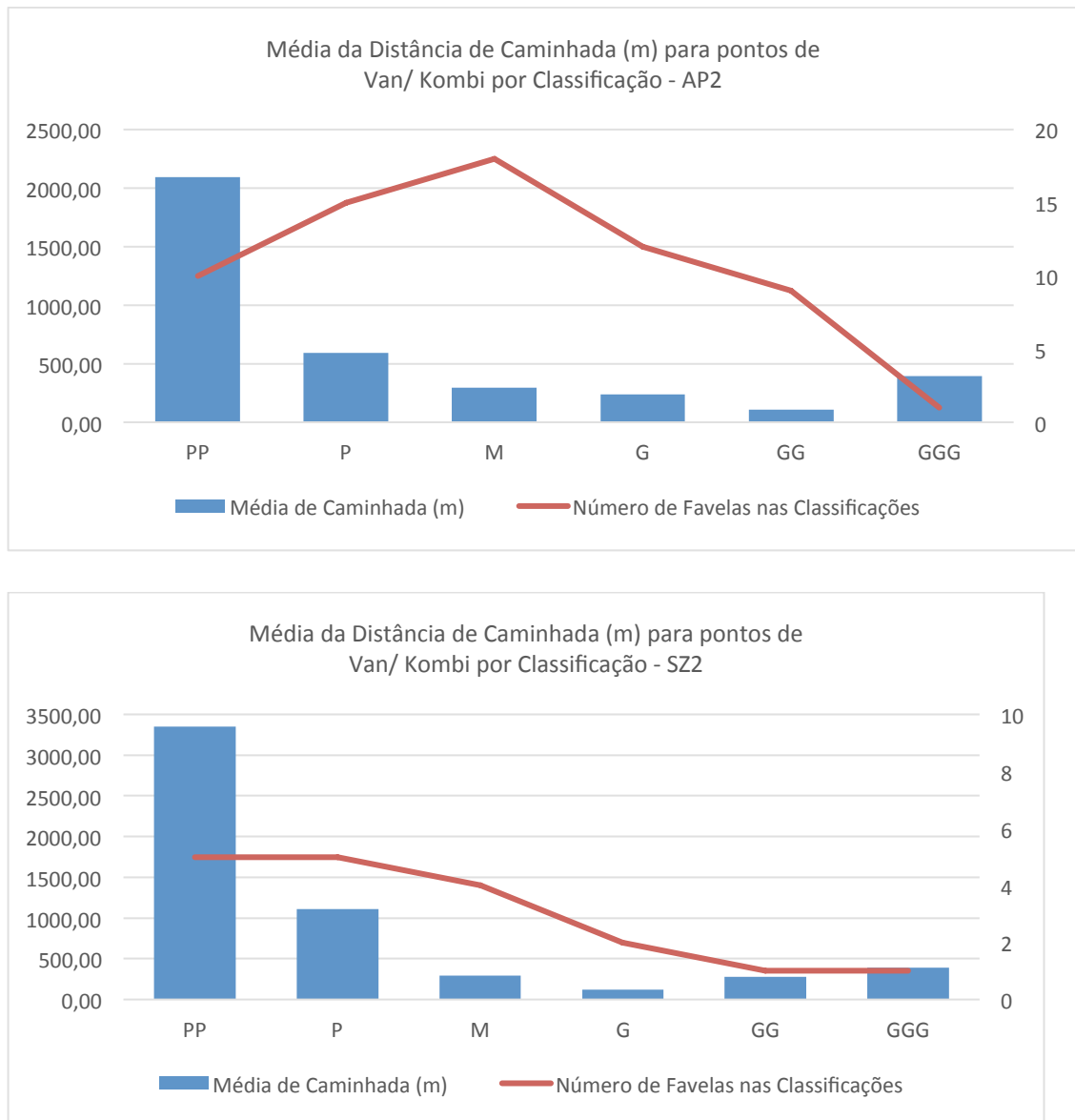


Figura 14: Média da Distância de caminhada para pontos de Van/Kombi na AP2 e na SZ2. Fonte: autor, 2018.

Para os pontos de moto-taxi acontece fenômeno semelhante aos pontos de van/kombi, onde os portais das favelas PP estão mais distantes. Entretanto, na SZ1- Centro Orla as distâncias não ultrapassam os 500metros (Fig. 15).

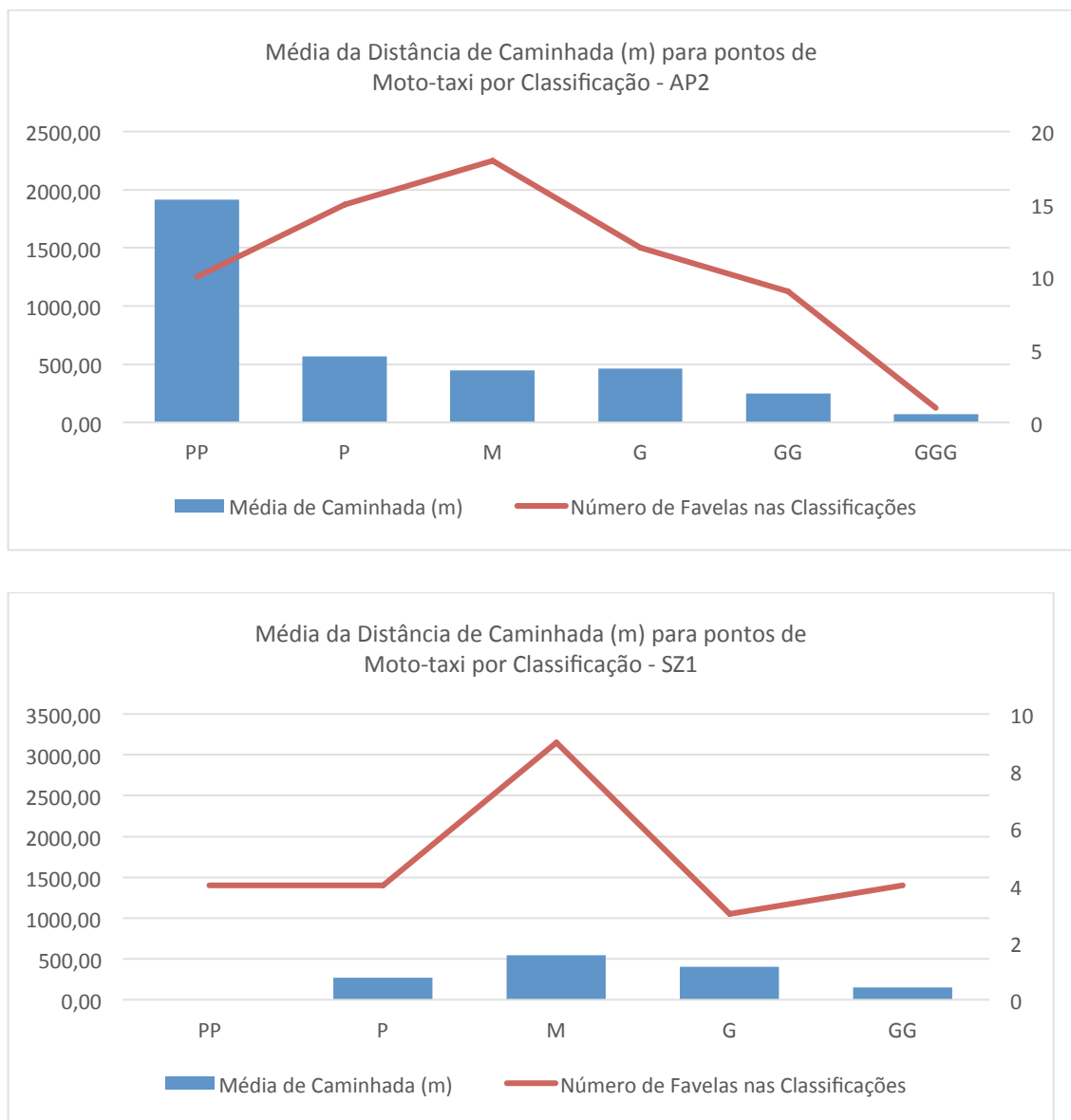


Fig 15: Média da Distância de caminhada para pontos de moto-taxi na AP2 e na SZ1. Fonte: autor, 2018.

No que se refere às distâncias entre os portais e os pontos de ônibus, as SZ 1 e 3 tem deslocamentos em torno de 500metros. A exceção são as favelas pequenas da SZ2, que estão distantes quase 2km (Fig. 16).

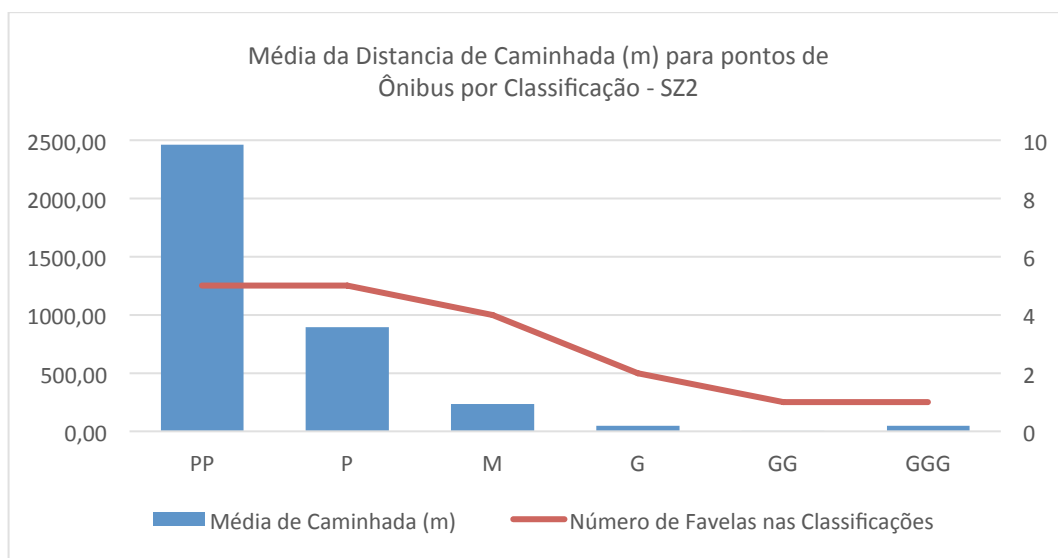
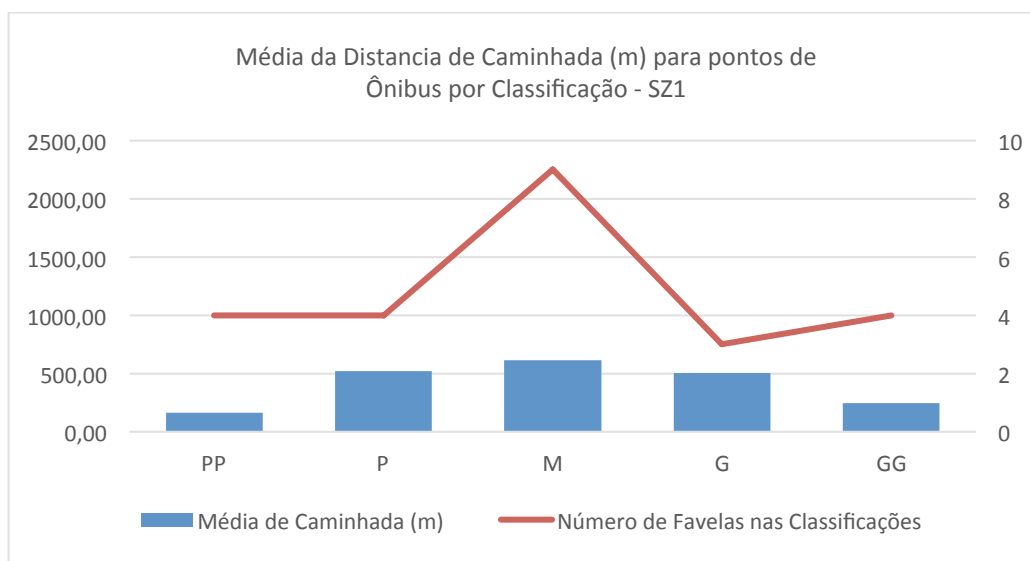


Fig 16: Média da Distância de caminhada para pontos de ônibus nas SZ1 e SZ2. Fonte: autor, 2018

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de conclusão nos parece importante destacar a necessidade de estudos continuados sobre a reurbanização de assentamentos precários, e em especial as favelas, onde vive uma parcela significativa da população no Rio de Janeiro. Não obstante alguns estudos exploratórios desenvolvidos na preparação dos últimos programas para urbanização de favelas, o Morar-Carioca da PCRJ, e o PAC-Comunidades do Governo Federal, há um grande lacuna de conhecimento sobre os padrões de mobilidade urbana dos habitantes das favelas. Os programas implementados anteriormente em geral se centraram no entendimento da mobilidade urbana como sistema viário, e buscaram resolver a questão sob o prisma da abertura de vias para acesso dos serviços públicos no interior das favelas e a regulação do espaço público com o privado.

A consideração sob o prisma dos transportes, que se viu em estudos mais recentes, pode recolocar a questão sob o ponto de vista da provisão de uma oferta estruturada de transportes, onde futuras pesquisas domiciliares origem-destino possam contribuir em muito ao entendimento dos deslocamentos nas favelas. Certamente, a compreensão do padrão da demanda e a pesquisa de soluções para o transporte de passageiros, carga e serviços se apresenta como um desafio nas favelas.

Ressaltamos, todavia, que uma abordagem geográfica e urbanística da mobilidade urbana nas favelas possuiria instrumental mais amplo para lidar com suas complexidades socioterritoriais, evitando-se assim novas visões setoriais. É desta forma, que nossa contribuição se alinha com a ideia da mobilidade urbana como direito que permite, e dá acesso, a outros direitos cidadãos. O pleno entendimento das características do enclave morfológico da favela no tecido urbano formal e a compreensão das dinâmicas socioterritoriais que os espaços de transição entre eles apresenta se coloca como importante questão para abordar as desigualdades. Nesse espaço das bordas é onde se dão os acessos às comunidades e a partir de onde o morador da favela tem acesso à rede de transportes públicos. Ver essa cadeia de deslocamentos de forma sistêmica e espacializada no território é uma questão que nosso trabalho busca explicitar, a partir do enfoque da acessibilidade. A acessibilidade às favelas, neste sentido, é compreendida como atributo estruturante da mobilidade urbana nas favelas cariocas.

A elaboração de uma metodologia que evidenciasse uma matriz de análise simplificada sobre a acessibilidade das favelas foi desenvolvida tendo como base inicial de estudo as favelas localizadas na Área de Planejamento 2 (AP2), da Cidade do Rio de Janeiro. A AP2 tem favelas consolidadas, boa oferta de rede de transportes públicos, e onde residem as camadas de mais alta renda, e foi objeto de intervenções urbanas recentes, como parte das intervenções que prepararam a cidade para sediar grandes eventos.

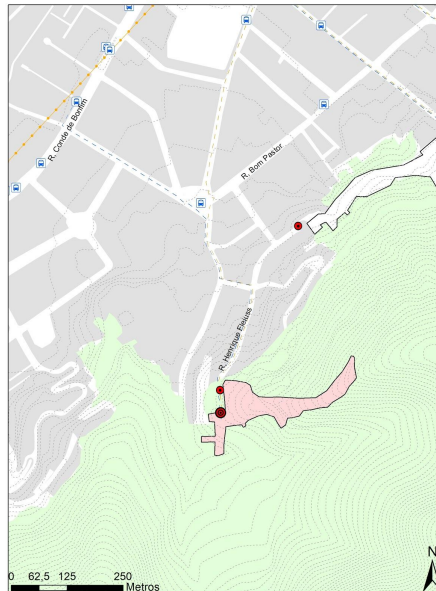
Na AP2, encontramos que a maior parte dos pontos de entrada às favelas são em escadarias e rampas, dificultando o acesso ao interior das comunidades. A categoria do portal da favela surgiu como classificação do espaço principal de entrada, onde uma série de dinâmicas acontecem, e que se conecta melhor com o sistema de vias interno à favela. Os portais nem sempre estão dentro do limite definido da favela (AEIS), podendo localizar-se em pontos mais próximos a cruzamentos e avenidas estruturantes da cidade formal. Com exceção das favelas de pequeno porte localizadas no Alto da Boa Vista, em geral as favelas da AP2 tem transporte público ao alcance de uma caminhada de 600 metros. O transporte alternativo é mais presente nas favelas médias e grandes, de certo em virtude da maior demanda.

O conjunto de informações levantadas no mapeamento digital foi consolidado em mapas e dados, que reunidos se apresentam na forma de um Catálogo da Acessibilidade às Favelas do Rio de Janeiro em suas bordas (Fig.17 e 18), e onde é gerada uma folha resumo por favela. Espera-se que as informações disponibilizadas na forma de Catálogo possam servir de contribuição para o desdobramento de futuros estudos sobre a mobilidade urbana nas favelas do Rio de Janeiro, e de aprofundamento para a acessibilidade às favelas. Nossos próximos passos serão no sentido de estender o mapeamento digital para as outras Áreas de

Planejamento da cidade, alcançando a totalidade das favelas do Rio de Janeiro. Desta forma, espera-se definir uma visão abrangente da acessibilidade em todo o território carioca.

Coréia

P



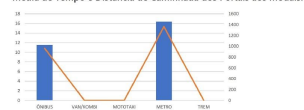
Informações:
Bairro: Tijuca
Complexo: -
18.692m²
População: 196
Nº Domicílios: 57
UPP: Possui

Tipos de Entrada:
Portal:
1 Praça/ Rua Rampa
Acesso:
1 Escada



Distâncias e Tempo de Caminhada dos Portais até Modais de Transporte:
Ônibus:
~ 961,82 m (11,54min.)
Metrô:
~ 1363,10 m (16,36 min.)

Média de Tempo e Distância de Caminhada dos Portais aos Modais:



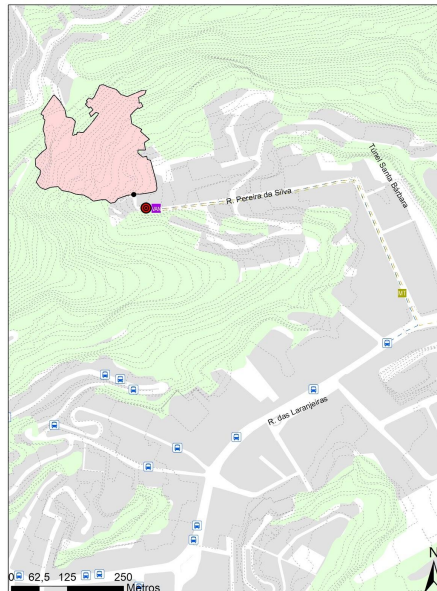
Trajetória até o Metrô:



- Legenda:**
- Portal
 - Acessos
 - Divisa
 - UPP
 - Mototaxi
 - Van-Kombi
 - Pontos de ônibus
 - Estação Metrô
 - Trajetória Metrô
 - Rotas Ônibus
 - Rotas Metrô
 - rotas_trem_copia
 - Rotas Mototaxi
 - Curva de nível
 - Matçoes e vegetação
 - Nome
 - Coréia (RA - Tijuca)
 - Salgueiro

Vila Pereira Da Silva

M



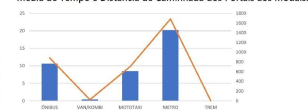
Informações:
Bairro: Laranjeiras
Complexo: -
47840m²
População: 1244
Nº Domicílios: 366
UPP: -

Tipos de Entrada:
Portal:
1 Rua Rampa/ Escada
Divisa:
1 Rua Rampa



Distâncias e Tempo de Caminhada dos Portais até Modais de Transporte:
Ônibus:
~ 884,28 m (10,61min.)
Van/ Kombi:
~ 22,81 m (0,40min.)
MotoTaxi:
~ 705,43 m (8,47 min.)
Metrô:
~ 1685,23 m (20,22 min.)

Média de Tempo e Distância de Caminhada dos Portais aos Modais:



Trajetória até o Metrô:



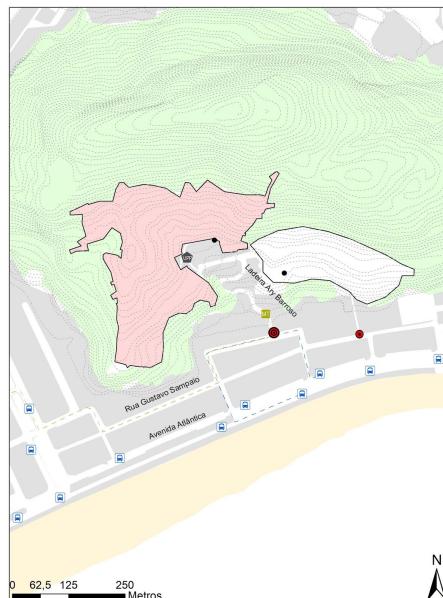
- Legenda:**
- Portal
 - Acessos
 - Divisa
 - UPP
 - Mototaxi
 - Van-Kombi
 - Pontos de ônibus
 - Estação Metrô
 - Trajetória Metrô
 - Rotas Ônibus
 - Rotas Metrô
 - rotas_trem_copia
 - Rotas Mototaxi
 - Curva de nível
 - Matçoes e vegetação
 - Nome
 - Vila Pereira da Silva

Figura 17 – Exemplo de página de Catálogo, escalas P e M



Babilônia

G



Informações:
Bairro: Leme
Complexo: Babilônia
85.356 m²
População: 2.451
Nº Domicílios: 777
UPP: Chapéu Mangueira/Babilônia

Tipos de Entrada:
Portal:
1 Rua Rampa
Divisa:
1 Vela/Escada



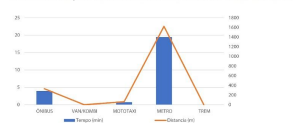
Distâncias e Tempo de Caminhada dos Portais até Modais de Transporte:

Ônibus:
~ 189,37 m (2,27 min.)
~ 475,42 m (5,81 min.)

MotoTaxi:
~ 62,72 m (0,75 min.)

Metrô:
~ 1.622,52 m (19,47 min.)

Média de Tempo e Distância de Caminhada dos Portais aos Modais:



Trajetória até o Metrô:

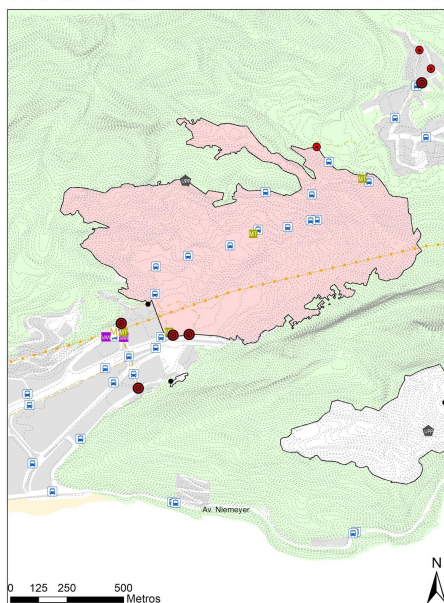


Legenda:

- Portal
- Acessos
- Divisa
- UPP
- Mototaxi
- Van-Kombi
- Portos de Ônibus
- Estação Metrô
- Trajetória Metrô
- Rotas Ônibus
- Rotas Metro
- Rotas Mototaxi
- Curva de nível
- Maciços e vegetação
- Babilônia
- Chapéu Mangueira

Rocinha

GGG



Informações:
Bairro: Rocinha
Complexo: ~
837.142m²
População: 69.156
Nº Domicílios: 23.347
UPP: Vidigal/Chácara do Céu

Tipos de Entrada:
Portal:
1 Passarela, 1 Rua Rampa, 1 Rua Plana
Acesso:
1 Rua Rampa/Escada
Divisa:
1 Rua Rampa

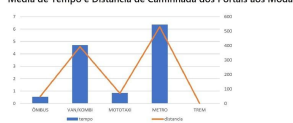


Distâncias e Tempo de Caminhada dos Portais até Modais de Transporte:

Ônibus:
~ 36,79 m (0,44min.)
~ 12,08 m (0,14min.)
~ 94,96 m (1,14min.)
MotoTaxi:
~ 36,38 m (0,44 min.)
~ 86,49 m (1,04 min.)
~ 87,45 m (1,05 min.)

Metrô:
~ 602,19 m (7,23 min.)
~ 204,64 m (2,46 min.)
~ 783,85 m (9,41 min.)
Van/ Kombi:
~ 462,95 m (5,56 min.)
~ 100,28 m (1,20 min.)
~ 614,93 m (7,39 min.)

Média de Tempo e Distância de Caminhada dos Portais aos Modais:



Trajetória até o Metrô:



Legenda:

- Portal
- Acessos
- Divisa
- UPP
- Mototaxi
- Van-Kombi
- Portos de Ônibus
- Estação Metrô
- Trajetória Metrô
- Rotas Ônibus
- Rotas Metro
- Rotas Mototaxi
- Curva de nível
- Maciços e vegetação
- Nome
- Matinha (RA - Rocinha)
- Rocinha
- Vidigal

Figura 18– Exemplo de página de Catálogo, escalas G e GGG

REFERÊNCIAS

- ASCHER, François. Le sens du mouvement: modernités et mobilités. In: ALLEMAND, Sylvain; ASCHER, François; LEVY, Jacques (org.). Le sens du mouvement. Paris: Éditions Belin, 2004, p. 21-34.s
- HANSON, Susan. *The Geography of urban Transportation*. New York & New York: The Guilford Press, 1995.
- IZAGA, Fabiana; FAGERLANDE, S.; SILVA, R. *Porous boundaries in Rio de Janeiro's favelas: Community based initiatives, urban mobility infrastructure, tourism and environmental issues in the urbanization of fringes as a socio-spatial means to reconcile the favela with the city*. Disponível em: <https://journals.open.tudelft.nl/index.php/iphs/issue/view/620>. Pesquisa em: outubro 2018.
- IZAGA, Fabiana; PEREIRA, Margareth da Silva. A mobilidade urbana na urbanização das favelas no Rio de Janeiro. In: *Cadernos do Desenvolvimento Fluminense*, Rio de Janeiro, n4, maio 2014. Disponível em: < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cdf/article/view/11533/0>>. Pesquisa em: outubro, 2018.
- IZAGA, Fabiana; MAGALHÃES, Sérgio. Close yet far. In: BURDETT, Ricky (org.). *Urban Age City Transformations*. Conference Rio de Janeiro, 24/25 october 2013. Disponível em:<<https://secities.net/media/objects/articles/close-yet-far/pt-br/>>
- IZAGA, Fabiana. *Mobilidade e Centralidade no Rio de Janeiro*. Tese de Doutorado. Prourb/FAU-UFRJ, 2009.
- KOCH, Jacob; LINDAU, Luis Antonio; NASSI, Carlos David. *Transportes nas favelas do Rio de Janeiro*. Lincoln Institute of Land Policy, 2013 . Disponível em: < <https://www.lincolninst.edu/publications/working-papers/transporte-nas-favelas-do-rio-janeiro> >. Pesquisa em: janeiro 2018.
- KOCH, Jacob; ERIKSSON, Anne; WASS, Carsten. *Manual de Projetos e Programas para incentivar o uso de bicicletas em Comunidades*. Embarq Brasil, 2014.
- LINDAU, Luis Antonio; VARGAS, Julio Celos; SANTOS, Paula Manoela et. al. *Desafios para o transporte sustentável em assentamentos urbanos informais precários*, 2011. In: XXV ANPET – Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2011, Belo Horizonte, MG. Disponível em: < <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> > Pesquisa em: janeiro, 2018.

- MOTTE-BEAUVOL, Benjamim; NASSI, Carlos. *Immobility in Rio de Janeiro, beyond poverty*. In: Journal of Transport Geography n 24, pp 67-76, 2012. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966692312001639>. Pesquisa em: janeiro 2018.
- RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz (ed.). *Rio de Janeiro: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Letra Capital; Observatório das Metrópoles, 2015.
- TERRY, Tatiana; JAVOSKI, Daniela; CARVALHO, Solange. *Cadernos técnicos do Morar Carioca. Sistema Viário*. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, 2013.
- VALADARES, Licia. *La favela d'un siècle à l'autre*. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2006.
- ZALUAR, Alba; ALVITO, Marcos. *Um século de favela*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2003.
- ZUQUIM, Maria de Lourdes. *Barrios populares de Medellín, Favelas São Paulo*. São Paulo: EDUSP, 2017.
- O GLOBO (26 de abril de 2018). Intervenção anuncia o fim de 12 UPP's e mudanças em outras sete unidades. Disponível em: < <https://oglobo.globo.com/rio/intervencao-anuncia-fim-de-12-upps-mudancas-em-outras-sete-unidades-22631936> >. Pesquisa em: junho 2018.

ANEXO

Tabela 1 – Favelas da AP2, com tamanho, número de portais, acessos e divisas. Fonte: autor, 2018

Subzona	Bairro	Favela	Classificação	Portais	Acessos	Divisas
1	Cosme Velho	Cerro-Corá	M	1		1
1	Leme	Chapéu Mangueira	M	1	1	1
1	Cosme Velho	Guararapes	M	2	3	
1	Humaitá	Humaitá	P	1		1
1	Botafogo	Ladeira dos Tabajaras	M	1		3
1	Copacabana	Ladeira dos Tabajaras, nº 248	PP	1		2
1	Copacabana	Ladeira dos Tabajaras, nº 256	PP	1		2
1	Botafogo	Mangueira (RA - Botafogo)	M	1		
1	Flamengo	Morro Azul	M	1	1	1
1	Leme	Morro da Babilônia	G	1		1
1	Botafogo	Morro da Saudade	PP	1		1
1	Ipanema	Morro do Cantagalo	GG	2	2	1
1	Copacabana	Morro dos Cabritos	G	2		1
1	Botafogo	Morro Santa Marta	GG	1		2
1	Copacabana	Pavão-Pavãozinho	GG	2	2	1
1	Botafogo	Rua Álvaro Ramos, nº 499	p	1		2
1	Botafogo	Rua Álvaro Ramos, nº 535	p	1		
1	Copacabana	Rua Emilio Berla Lote 14	PP	1	2	1
1	Catete	Tavares Bastos	M	1	1	
1	Urca	Vila Benjamim Constant	GG	1	1	1
1	Cosme Velho	Vila Cândido	M	2		
1	Cosme Velho	Vila da Imaculada Conceição	P	1		
1	Laranjeiras	Vila Pereira da Silva	M	1		1
1	Catete	Vila Santo Amaro	G	2		1
2	Alto da Boa Vista	Açude da Solidão	PP	1		
2	Vidigal	Chácara do Céu	M	1	2	
2	Jardim Botânico	Do Horto	M	4	2	
2	Alto da Boa Vista	Doutor Catambri	P	1	1	
2	Alto da Boa Vista	Estrada do Soberbo, nº 176	PP	1		
2	Alto da Boa Vista	Estrada do Soberbo, nº 267	PP	1		
2	Alto da Boa Vista	Estrada do Tijuacu	M	1		2
2	Alto da Boa Vista	Mata Machado	G	1	2	
2	Rocinha	Matinha (RA - Rocinha)	P	1		1
2	Rocinha	Rocinha	GGG	3	1	1
2	Alto da Boa Vista	Rua Rodrigo da Silva, nº 91	PP	1		
2	Alto da Boa Vista	Rua Rodrigo da Silva, nº 910	P	1		1
2	Alto da Boa Vista	Sítio da Biquinha	P	1	1	1
2	Alto da Boa Vista	Vale Encantado	PP	1	1	



2	Vidigal	Vidigal	GG	2	1	1
2	São Conrado	Vila Canoas	M	1	1	
2	Gávea	Vila Parque da Cidade	G	1	2	
2	São Conrado	Vila Pedra Bonita	P	1	1	1
3	Andaraí	Arrelia	G	1	1	2
3	Tijuca	Beco da Coruja	P	1		
3	Grajaú	Borda do Mato	M	1	1	1
3	Tijuca	Borel	GG	4	8	
3	Andaraí	Buraco Quente	P	1	4	
3	Tijuca	Coreia	P	1	1	
3	Tijuca	França Junior	P	1	3	
3	Tijuca	Indiana	M	1	1	2
3	Andaraí	Jamelão	M	1	2	1
3	Tijuca	Morro da Casa Branca	G	2	4	2
3	Tijuca	Morro da Formiga	GG	1	2	8
3	Tijuca	Morro da Liberdade	G	1	5	1
3	Andaraí	Morro do Andaraí	G	1	2	2
3	Tijuca	Morro do Bananal	P	1	1	1
3	Tijuca	Morro do Chacrinha	M	1	3	
3	Andaraí	Morro do Cruz	M	1	4	
3	Vila Isabel	Morro dos Macacos	GG	4	10	4
3	Grajaú	Nova Divinéia	G	1	1	2
3	Grajaú	Parque Joao Paulo II	G	1	1	1
3	Vila Isabel	Parque Vila Isabel	GG	2	7	6
3	Tijuca	Rocha Miranda	PP	1	1	
3	Andaraí	Rua Silva Telles, nº 110	P	1		
3	Tijuca	Salgueiro	G	2	3	