



## **Mobilidade e projetos urbanos em favelas: o caso do Complexo do Alemão no Rio de Janeiro**

### **Autores:**

JEAN LEGROUX - PROURB / UFRJ - jeanlegroux@hotmail.fr

Ana Lucia Britto - PROURB / UFRJ - anabrittoster@gmail.com

Pablo Benetti - PROURB / UFRJ - benettipablo@gmail.com

### **Resumo:**

O artigo visa analisar a mobilidade dos habitantes de favelas e os efeitos de projetos urbanos nestes espaços, a partir do caso do Complexo do Alemão no Rio de Janeiro. A mobilidade dos moradores de favelas é um desafio, tanto pelo abandono histórico do Estado em termos de serviços urbanos, como pela morfologia e topografia destes territórios, marcados por uma alta densidade, autoconstrução de moradias e uma trama viária muitas vezes feita de ruas estreitas, becos, vielas e escadarias. Primeiramente, a mobilidade é abordada do ponto de vista conceitual e geral para logo focar-se nas especificidades da mobilidade dos habitantes de favelas do Rio de Janeiro. Em um segundo tempo, abordamos políticas públicas em favelas (Favela-Bairro e PAC) no Rio de Janeiro. Em um terceiro tempo, o teleférico do Complexo do Alemão, da sua conceição até a sua paralisação, é analisado. A quarta parte visa apresentar, em primeira mão, os resultados da pesquisa “Mobilidade e Saneamento no morro do Alemão”, coordenada pelos autores, que foi realizada em 380 domicílios com amostragem representativa em 4 setores censitários (do Censo Domiciliar do IBGE, 2010) do morro do Alemão.



# **MOBILIDADE E PROJETOS URBANOS EM FAVELAS**

## **O caso do Complexo do Alemão no Rio de Janeiro**

### **INTRODUÇÃO**

A mobilidade dos moradores de favelas é um desafio, tanto pelo abandono histórico do Estado em termos de infraestruturas e serviços urbanos, como pela morfologia e topografia destes territórios, marcados por uma alta densidade, autoconstrução de moradias e uma trama viária muitas vezes feita de ruas estreitas, becos, vielas e escadarias. A compreensão da mobilidade dos habitantes de favelas pode ser examinada sob dois aspectos: a mobilidade dentro da favela e a mobilidade para fora da favela, isto é, um acesso amplo à cidade.

A partir da metade dos anos 2000, a questão da mobilidade começou a ocupar um lugar central nos projetos urbanos em favelas na cidade do Rio de Janeiro. Enquanto os projetos iniciais do Favela Bairro tinham seu escopo e olhar concentrados na mobilidade interna das favelas, os projetos do PAC (Programa de Aceleração de Crescimento), seguindo a lógica dos projetos de Medellín, incorporaram a questão de mobilidade dos habitantes de favelas na cidade, através da possibilidade de estruturação de sistemas de transporte integrados. Esta mudança de escala, de escopo de intervenção e de investimento marcam uma nova geração de projetos que extrapolam os limites físicos das favelas, em um esforço de aumentar a acessibilidade desses territórios ao resto da cidade.

O objetivo deste trabalho é refletir sobre esta mudança de escala e sobre a efetividade da mesma no território do Complexo do Alemão – Rio de Janeiro. Em outros termos, trata-se, além de analisar o projeto, de verificar a sua efetividade na melhoria das condições de mobilidade e de acesso à cidade aos habitantes do Complexo do Alemão.

A metodologia utilizada nesta pesquisa sobre o PAC Alemão, sob a ótica da mobilidade, baseia-se na triangulação de dados públicos, pesquisas acadêmicas e observações realizadas no local pelos três autores desde o ano 2012. Algumas entrevistas realizadas ao longo dos últimos anos também contribuem para a compreensão deste território. Para a análise do perfil socioeconômico dos habitantes do Morro do Alemão e das suas condições de mobilidade o artigo trás os resultados da Pesquisa “Mobilidade e saneamento no Morro do Alemão” – coordenada supervisionada pelos autores. A aplicação de questionários em 380 domicílios de 4 setores censitários (do Censo Populacional, IBGE, 2010) do Morro do Alemão, com amostragem representativa do número de domicílios, realizada no âmbito dessa pesquisa, permitiu recolher dados extensivos sobre a estrutura da mobilidade dos habitantes.

O texto está dividido em quatro partes, além dessa introdução e das considerações finais. A primeira, aborda a questão da mobilidade, trazendo alguns aspectos conceituais, e elementos



gerais sobre a mobilidade na cidade do Rio de Janeiro, para em seguida tratar especificamente da mobilidade dos habitantes de favelas. Na segunda abordamos as políticas públicas em favelas que tentaram aportar melhorias aos seus habitantes de favelas em termos de mobilidade (Favela-Bairro e PAC - Favelas). Nessa parte é dada uma ênfase maior a análise do PAC do Complexo do Alemão. A terceira parte analisa a implantação do teleférico do Complexo do Alemão, projeto emblemático do PAC-Favelas, da sua concepção técnica até a sua paralização. Na quarta parte, são apresentados resultados preliminares, da pesquisa domiciliar por questionário intitulada “Mobilidade no morro do Alemão”.

## 1. A MOBILIDADE NA CIDADE E NAS FAVELAS DO RIO DE JANEIRO

No sentido de subsidiar uma análise da mobilidade nas favelas do Rio de Janeiro é necessário apresentar algumas considerações teóricas sobre mobilidade e descrever brevemente elementos da formação sócio espacial do espaço urbano carioca.

Primeiramente, observa-se na literatura recente que a mobilidade social (isto é, a mobilidade associada à capacidade das pessoas de melhorar suas condições de existência, a partir de meios e direitos que possibilitam essa mudança) está intimamente ligada à mobilidade física. A mobilidade física – vetor para que um cidadão realize os deslocamentos necessários ao seu bem-estar (emprego, saúde, lazer, cultura, esporte, relações, etc.) – é intrinsecamente ligada à mobilidade social (FLONNEAU e GUIGUENO, 2009). A mobilidade física implica na capacidade de satisfazer um desejo ou uma necessidade de deslocar-se de um ponto a outro sem barreiras físicas, financeiras ou simbólicas. A necessidade de deslocamento está diretamente ligada a possibilidade de ampliar os horizontes da vida, seja no sentido laboral, educacional, cultural, de acesso a saúde e comércio, ou simplesmente de lazer. Segundo Kaufmann (2002), “a mobilidade espacial não é uma lacuna, nem uma comunicação temporal neutra entre um ponto de origem e uma destinação. É uma dimensão estruturante da vida social e da integração social”. Autores como Kaufmann (2002) ou Jirón (2010), inserem-se no que tem sido chamado *Mobility turn*, que compreende o movimento como elemento estruturante da sociedade. Nesta visão, a mobilidade e o movimento deixam de significar apenas o deslocamento físico, e adquirem um sentido social e simbólico para os indivíduos. Amar (2011, p. 31) resume este paradigma dizendo que “a mobilidade será entendida cada vez mais como criação de laços, de sinergias e de oportunidades, do que como diminuição de distâncias” (AMAR, 2011, P 31).

Em segundo lugar, entende-se que toda mobilidade física implica em uma combinação de modais que permitem os deslocamentos: a pé, bicicleta, ônibus, metrô e trem. A possibilidade de combinação destes modais depende, fortemente, da oferta suficiente e pontual dos mesmos, com custo compatível e no local em que são demandados. No Rio de Janeiro, essa oferta é insuficiente e desigual, sendo que determinados grupos sociais sofrem mais com a precariedade dos modais de transporte. A estrutura da mobilidade e as desigualdades existentes, são partes integrantes da segregação sócio espacial que marca a construção histórica do espaço urbano carioca. Elas estão associadas também ao desenvolvimento de um modelo rodoviário de mobilidade.

Por um lado, a construção desigual do espaço urbano carioca é resultado de uma urbanização “à deux vitesses”, onde as infraestruturas de transporte ou a falta delas acompanharam os processos permanentes de periferização e de favelização. Estes seriam o fruto



de estratégias das classes sociais privilegiadas, que, ao longo do tempo, foram apropriando-se dos benefícios dos investimentos públicos, distanciando-se espacialmente (e socialmente) das classes populares (ABREU, 1996; VETTER e MASSENA, 1981; RIBEIRO, 1999). Abreu (1996) enfatiza o fato de que a periferização não é apenas a produção de espaços periféricos cada vez mais distantes (embora esse processo seja uma realidade hoje nas metrópoles brasileiras), mas é também um processo de afastamento social e de produção de desigualdades em termos de acesso a serviços públicos e oportunidades. Nesse sentido, constroem-se as distâncias entre as favelas e o asfalto - cidade formal-, mesmo que haja uma grande proximidade espacial.

Por outro lado, o modelo rodoviarista de mobilidade, que vem sendo implantado no Brasil desde os anos 1950 é diretamente responsável pela chamada “crise da mobilidade” carioca. Essa pode ser caracterizada por deslocamentos desconfortáveis, cada vez mais longos, com vias, viadutos, pontes e avenidas engarrafados de carros, ônibus, e, cada vez mais, de motocicletas. O modelo rodoviarista caracteriza-se por um abandono progressivo dos modais de transporte coletivo com maior capacidade de transporte de passageiros (metrô e trem). O transporte passou a focar nos automóveis e nos ônibus, que realizam, hoje, 77 % das viagens quotidianas realizadas na RMRJ (PDTU, 2014).

Se o sistema de transporte coletivo através de ônibus é historicamente insuficiente para atender a demanda, a reforma das linhas em 2010 reforçou uma estrutura de cartelização, onde poucas empresas controlam todas as linhas que circulam na cidade. Os consórcios vencedores da licitação, com o argumento da “racionalização das linhas”, passaram a cancelar linhas, sobretudo aquelas que ligam a periferia às centralidades urbanas, sendo verificado também um aumento dos valores das passagens nos últimos anos (RODRIGUES, BASTOS, 2016). O metrô e o trem representam apenas 11% das viagens realizadas quotidianamente na RMRJ (PDTU, 2014), ou seja, os mais afetados pela precarização do sistema de ônibus são os habitantes de mais baixa renda, que dependem massivamente desse modal. Assim, a segregação sócio espacial reproduz-se pela oferta insuficiente de modais de transporte coletivo e pelo preço das passagens.

Analisando a literatura sobre mobilidade em favelas (ou equivalentes mundo afora, “slums”, “bidonvilles”, “poblaciones”), observa-se a importância do andar a pé, o peso das despesas em transporte na renda domiciliar dos mais pobres, a falta de infraestruturas viárias e uma oferta de transporte coletivo limitada (KOCH, LINDAU e NASSI, 2013). Alguns conceitos formulados por esta literatura, a partir da análise da segregação espacial em cidades africanas do Sub-Saara fornecem pistas interessantes para analisar a mobilidade em favela. Diaz Olvera, Plat e Pochet (1998, 2005) trazem o conceito de “hierarquia modal” para designar uma diferenciação social associada ao uso de diferentes modais, o usuário de carro (rico) versus o pobre, à pé.

Alguns autores brasileiros, por sua vez, ressaltam os laços fortes entre pobreza urbana, exclusão sócio espacial e acesso ao transporte coletivo (GOMIDE, 2003; 2006; VASCONCELLOS, 2014; PERO e MIHESSEN, 2012; e LEMOS, SANTOS e SILVA, 2004). Segundo Gomide (2003, p.10):

“a inexistência ou a precariedade da oferta de serviços e as tarifas altas do transporte público, restringem as oportunidades de trabalho dos mais pobres (na sua busca por emprego, ou para se deslocar até o local de trabalho), condicionam as escolhas de localização residencial e dificultam o acesso aos serviços de saúde, educação e lazer”.



Hoje, 23% dos habitantes município do Rio de Janeiro moram em favelas (1.443.773 pessoas) (CAVALLIERI e VIAL), 2012, a partir de estimativas do IPP e da Prefeitura do Rio baseado no censo do IBGE de 2010). Entretanto, apesar da magnitude física e social das favelas, os padrões de transportes nessas áreas são raramente estudados e pouco entendidos (KOCH, LINDAU e NASSI, 2013).

Dentre os estudos empíricos sobre mobilidade de população de baixa renda no Rio de Janeiro destaca-se o trabalho do ITRANS (2004) que realizou 1.600 entrevistas domiciliares em áreas de baixa renda nas regiões metropolitanas de Recife, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo (400 em cada cidade). O estudo apontou um baixo índice de mobilidade (número de viagens/dia) para as populações de baixa renda, que usam majoritariamente o andar a pé e o ônibus. O custo elevado das passagens dos modais de transporte coletivo, no Rio de Janeiro e nas grandes cidades brasileiros, é apontado como um freio ao deslocamento dos mais pobres.

Especificamente com relação às favelas, o estudo de Koch, Lindau e Nassi (2013), com uma amostra de 2000 entrevistas em 4 favelas cariocas<sup>1</sup>, coletou dados sobre a propriedade de veículos motorizados nas favelas (dados sobre o assunto não existiam até este momento). A pesquisa obteve uma taxa de propriedade veicular de 15,8% no Complexo da Penha, 31,5% no Batan e de 18,1% na Babilônia/Chapéu Mangueira<sup>2</sup>. Apesar de limitações empíricas da pesquisa, os resultados confirmam alguns traços característicos da mobilidade em favelas: 89,9% das viagens dentro das favelas analisadas são viagens a pé. Para fora da favela, os ônibus representam 30% das viagens, o metrô e o trem juntos 11%, as vans e kombis 8,7 %, 9 % a pé e 14,4 % de automóvel. Cabe ressaltar que os autores foram atentos ao gênero no estudo: as mulheres têm maior probabilidade que os homens de andar a pé.

O tema da mobilidade em favelas exige levar em conta os deslocamentos tanto dentro que fora da favela, isto é, a acessibilidade ao resto da cidade. Considerando os deslocamentos dentro da favela, e especificidade da estrutura viária desses territórios, Fiori e Brandão e (2010) mostram que as casas mais recentes, menos consolidadas, são construídas ao longo de becos e vielas, frequentemente sem saída e sem conexões com pontos de concentração, o que resulta em uma “integração social interna deficiente”. A trama viária estreita e pouco capilar, e/ou com ruas e becos íngremes, características compartilhadas por diversas favelas cariocas, são determinantes na mobilidade interna, onde o modo de deslocamentos predominante é o andar a pé. Ela também é fundamental para o entendimento das soluções alternativas de transporte, como os sistemas de mototáxis, kombis e vans. Essas soluções preenchem uma deficiência do poder público no fornecimento de infraestruturas de transporte nestas áreas. Por outro lado, estas alternativas podem ser as soluções mais adaptadas à trama viária e complexa de grande número de favelas.

O chamado “transporte informal” teve um forte desenvolvimento nos anos 1990, concomitantemente a uma falta de investimentos públicos no transporte coletivo. Segundo Gatis, Viegas e Ferreira (2005), as políticas das metrópoles brasileiras nunca levaram em conta a

<sup>1</sup> No Complexo da Penha, na Babilônia, no Chapéu Mangueira e no Batan: “Durante cinco semanas em abril e maio de 2012, realizamos 2.068 entrevistas em três favelas do Rio de Janeiro. Dessas entrevistas, obtivemos informações sobre 4.336 viagens singulares, tanto dentro das favelas como através das ruas da cidade formal do Rio de Janeiro” (KOCH, LINDAU e NASSI, 2013, p. 37).

<sup>2</sup> Os autores admitem que “devido a inumeráveis desafios à coleta de dados nas favelas”, não puderam aplicar um método de amostragem aleatória: “umas das principais dificuldades enfrentadas durante a pesquisa piloto foi a de encontrar os participantes em suas casas. Isto [os] levou a mudar de tática e abandonar a entrevista domiciliar” (2013, p.32). A alternativa consistiu em posicionar pesquisadores em pontos chaves de circulação, o que levou a um viés de subestimação do índice de imobilidade.



gravidade do problema, por omissão ou por conveniência eleitoral. Nas poucas cidades onde houve tentativas de regulamentação, a experiência mostrou que, se o sistema não levar em conta toda a demanda dos que atuam nas alternativas informais (moto taxistas, motoristas de vans), acabam criando-se outros sistemas paralelos. Por exemplo, em Campina Grande, o serviço de moto taxi foi oficializado pela prefeitura que realizou uma licitação para 727 vagas, insuficiente pela quantidade maior de operadores informais existentes. Criou-se então um duplo sistema, os operadores regularizados e os clandestinos (CAVALCANTI OLIVEIRA e PEREIRA DE ANDRADE, 2006).

Com base nestes elementos, vale ressaltar que compreender a mobilidade dos habitantes em favelas implica ir além da análise da conectividade e da acessibilidade desse território ao macro sistema de transporte. É também preciso ficar atento ao deslocamento dentro da favela. Os projetos de urbanização e implantação de infraestruturas em favelas, como o programa Favela-Bairro e o PAC, desenvolvidos em diversas favelas do Rio de Janeiro, entre as quais o Complexo do Alemão, incorporaram em seus objetivos a melhoria das condições de mobilidade nestes locais assim como sua conectividade à cidade. A seção seguinte busca analisar os dois programas e discutir seu alcance em termos de melhoria da mobilidade dos moradores e de conectividade à cidade.

## 2. PROJETOS URBANOS EM ÁREAS AUTOCONSTRUÍDAS / FAVELAS: DO FAVELA-BAIRRO AO PAC

### **O Programa Favela-Bairro: serviços urbanos e integração das favelas**

O programa Favela-Bairro começou em 1994 no Rio de Janeiro, com quinze equipes interdisciplinares atuando com técnicos municipais na primeira etapa do programa<sup>3</sup> atendendo a 50.000 habitantes (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 1996, DUARTE, 1996). A premissa era o respeito ao esforço social de autoconstrução de moradias ao longo dos anos e a compreensão de que não era necessário remover as favelas, mas sim consolidá-las, complementado a estrutura existente com serviços urbanos e equipamentos coletivos até então inexistentes ou precários: abertura de ruas, criação de praças, instalação de serviços urbanos básicos como água, esgoto, drenagem, iluminação pública, coleta de lixo, infraestruturas de transporte. Ao mesmo tempo, novos equipamentos culturais, esportivos, de saúde e de serviços como creches deveriam ser oferecidos a população.

Este programa teve várias fases, de acordo com a orientação e compreensão de cada governante (o Favela Bairro atravessou cinco gestões na prefeitura do Rio de Janeiro), ora primando pela intervenção estrita em obras, ora privilegiando a dimensão econômica social, como na primeira fase do programa.

Em relação à mobilidade, a maioria das intervenções focavam na abertura de ruas carroçáveis para melhorar a acessibilidade e o deslocamento dos habitantes e facilitar a chegada de serviços essenciais como coleta de lixo, entrega de material e ambulâncias. A abertura de ruas internas no tecido estreito e consolidado das favelas não era tarefa fácil, na medida em que, nas diretrizes iniciais do Favela-Bairro, figurava a impossibilidade de retirar mais do que 5% das

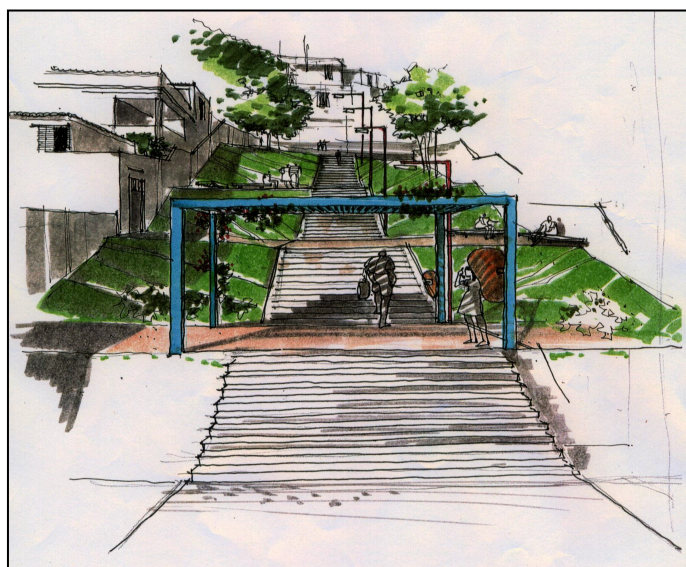
---

<sup>3</sup> A recém-criada Secretaria Municipal de Habitação inovava no sentido que as equipes foram selecionadas através de um concurso público de metodologias organizado pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB) e pelo Instituto Pereira Passos (IPP).



residências para estas obras, sendo que os moradores atingidos por estas medidas deveriam ser realocados em lugar próximo ou dentro da favela. Se, contudo, o nome “Favela-Bairro” unia, na intenção, ambos tecidos urbanos, na prática, pelos orçamentos disponíveis e pelo escopo do trabalho, as intervenções concentravam-se no tecido interno. A poligonal de intervenção que delimitava a área de projeto e servia de referência raramente extrapolava os limites do tecido compacto das favelas. Eventualmente, poderia incluir terrenos vagos limítrofes com a favela, mas, na maioria dos casos, a área de intervenção coincidia com a área ocupada pelas habitações<sup>4</sup>.

As escadarias, presentes em diversas favelas cariocas, foram frequentemente objeto de novos projetos, colocando o dimensionamento correto dos degraus e estabelecendo paradas intermediárias, de tal forma que o deslocamento se fizesse com sombra de dia, iluminação a noite e conforto (Ilustração 1). A Ilustração 2 apresenta dois exemplos de obras de acessibilidade do programa Morar Carioca na Providência. A escadaria, combinada com rampas (a direita), melhorou a qualidade da descida dos pedestres em direção à Praça Santo Cristo e à Rua da América, passando pelo “Buraco Quente”, ainda na Providência. A esquerda, observa-se uma via carroçável estreita, também chamada de moto-via, onde passam motos, mas também o triciclo motorizado da COMLURB.



**Ilustração. 1 :Exemplo de intervenção em escadaria criando largos no percurso, Programa Favela- Bairro –Morro de São João. Fonte: Fabrica Arquitetura. (1997)**

<sup>4</sup> Há, porém exceções, todas da primeira fase do Favela- Bairro, quando o programa ainda estava sendo construído e existia maior liberdade entre os projetista; destacamos as favelas de Fernão Cardim (Jauregui), Ladeira dos Funcionários (Fabrica Arquitetura), Chácara Del Castilho (Arquitraço) e Parque Royal (Archi 5).



**Ilustração 2 .Exemplo de melhorias de acessibilidade do programa Morar Carioca, no Morro da Providência. Fonte: Autor 1 (2013).**

Associada às obras de drenagem superficial e de coleta de esgotamento sanitário, a intervenção em becos e vielas devolve dignidade ao caminhar e permite um acesso mais efetivo aos serviços essenciais como coleta de lixo, carga e descarga de materiais, e, em alguns casos, aos serviços de kombi (cabritinhos ) e mototáxis, que se consolidam usando as novas ruas como leito de deslocamento (lado esquerdo da Ilustração 2). Neste sentido, o foco na mobilidade interna na primeira geração dos programas de urbanização de favelas trouxe como resultado uma melhoria de becos, vielas e escadarias, ocasionando uma melhora sensível na maior parte do deslocamento cotidiano interno nas favelas.

### **O PAC favelas no Rio de Janeiro, outra escala de intervenção**

A eleição do Presidente Lula e a criação do Ministério das Cidades trouxeram a sinalização de que as políticas de urbanização e de integração das favelas à cidade formal, restritas muitas vezes ao âmbito municipal ou estadual, poderiam ganhar fôlego com o apoio do governo federal. Em 2007, é anunciado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), cuja face principal no campo do urbanismo é o PAC UAP, urbanização de assentamentos precários. O programa inclui intervenções em favelas em todo o território nacional, aproveitando projetos que já existiam localmente. O PAC UAP trouxe aspectos até então desconhecidos nas intervenções anteriores em favelas: vultosos recursos a serem investidos, uma metodologia de participação colocada explicitamente e a possível associação da política para favelas com a política habitacional.

A questão habitacional é fundamental porque grande parte das restrições às intervenções mais estruturantes das políticas de urbanização de favelas anteriores esbarravam na falta de oferta habitacional. Existindo a possibilidade de novas construções, em uma escala maior do que os 5% preconizados pelo programa Favela-Bairro, abriu-se a possibilidade para intervenções que pudessem reduzir a densificação em partes do tecido da favela, necessárias para que pudessem ser implementadas intervenções de saneamento e mobilidade mais efetivas. A conjugação destas três variáveis (recursos vultosos, participação social e oferta habitacional) colocavam o PAC favelas como uma esperança de novas experimentações mais abrangentes e mais conformes às demandas populares.



Um elemento novo do PAC na questão da mobilidade foi o objetivo de conectar a estrutura viária interna da favela com novos equipamentos e sistemas integrados à malha de transportes da cidade. O conceito de “urbanismo social”, da experiência de Medellín, inspirou o objetivo de combinar uma mobilidade ampla (escadas rolantes e teleféricos) com grandes equipamentos urbanos:

“Quando o primeiro Metrocable foi implementado em 2004, o objetivo principal era de prover acesso dos moradores locais ao sistema de Metrô [...] Depois de edificado, a Prefeitura tomou consciência do potencial do Metrocable como ponto de referência para intervenções urbanas maiores e mais compreensivas. Este modo de intervenção ficou conhecido como urbanismo social” (DÁVILA, BRAND, 2013, p.46, trad. do autor).

O Metrocable nasce integrado a uma linha de metrô, que passa pelas principais centralidades da cidade de Medellín. A novidade é a utilização de um tipo de equipamento geralmente associado ao transporte de estações de esqui, para o transporte urbano em áreas de pobreza. Estimava-se que as novas linhas de Metrocable poderiam contribuir com mais de 30.000 passageiros/dia para o metrô, que transportava diariamente 520.00 passageiros/dia, ou seja uma contribuição nada desprezível (DÁVILA, BRAND, 2013, p.48). O segundo elemento do urbanismo social é a construção de grandes equipamentos urbanos e melhorias nas comunas servidas pelas linhas do Metrocable, isto é, implantar, na favela, espaços de uso coletivo e infraestruturas para a cidade como um todo. Estes “projetos urbanos integrais” associam melhoria de infraestruturas e implantação de espaços de encontro e de equipamentos educacionais, de cultura e lazer como as bibliotecas – parque, que poderiam atender moradores de fora das comunas. Eles serviram de referência para as intervenções do PAC em Maguinhas no Complexo do Alemão.

A ideia de intervenções integradas com equipamentos coletivos complementares à habitação (como, creches, postos de saúde, etc.) já estava no escopo do Favela-Bairro, porém, a uma escala em geral pensada para atender prioritariamente à demanda dos moradores da favela. Alguns equipamentos como praças ou espaços comerciais e de serviços edificados na fronteira entre favela e bairro atendiam uma demanda maior, mas a maioria dos equipamentos não tinham esta dimensão urbana mais ampla. Já em Medellín, muitos têm esta escala e destaque na paisagem. Existe uma intencionalidade de transformar os espaços periféricos em centros, porque estes equipamentos serviriam a toda a população da cidade.

O balanço do PAC - Favelas no Rio de Janeiro mostra, contudo, que o sucesso de Medellín não se reproduziu. Verificou-se a repetição de práticas antigas nas intervenções em favelas, não apenas na baixa participação nas decisões de investimento, apesar da intenção de ampliar a participação social, mas, de maneira mais perversa, na orientação dos investimentos para grandes obras, em detrimento das demandas de mobilidade e saneamento do cotidiano dos moradores. Como assinala Cardoso, o volume de recursos e a centralidade do programa na agenda governamental coloca o PAC-UAP numa dimensão única na história da intervenção pública sobre as favelas. O volume de recursos passou a atrair o interesse das empreiteiras. Esse interesse associou-se ao do poder público, privilegiando obras de grande visibilidade midiática, como os teleféricos (CARDOSO, 2017). Nas obras do Alemão, o vencedor da licitação foi o Consórcio Rio Melhor, formado por três das maiores construtoras do país: Norberto Odebrecht, Construtora OAS e Delta Construções. Segundo Patrício e Cardoso, os recursos do teleférico corresponderam a

um terço do total do investimento. Os autores assinalam que além do custo do teleférico devem ser associados também os custos das demolições e indenizações de casas existentes, relacionados à necessidade de acesso aos pilares dessa infraestrutura (PATRÍCIO e CARDOSO, 2016).

As melhorias nos becos, vielas e escadarias por onde circulam 70% da população não foram priorizadas, como mostram diferentes pesquisas realizadas nesse território (SILVA, 2015; SANTOS, 2014). Esses elementos do sistema viário, na sua grande maioria, continuam precários até hoje: as chuvas de 2013 mostraram que as áreas de risco – que deveriam ser prioridade absoluta – permaneceram sem investimentos.

O trabalho de Santos, que realizou entrevistas junto aos moradores do Complexo do Alemão, indica que a maioria dos entrevistados afirmou que os recursos utilizados no teleférico deveriam ser usados em outras áreas mais carentes, entre as quais saneamento básico, saúde e educação (SANTOS, 2014). Ao escolher como investimento as grandes obras que alimentaram a aliança empresarial-governamental, o PAC-Alemão deixou um rastro de incompletude e decepção, reafirmando a máxima de que ninguém sabe mais do que os próprios moradores do que eles precisam. Nesse sentido, pode-se afirmar que a participação implementada não significou incorporar no projeto os anseios dos moradores.

No que diz respeito à habitação, que seria uma das grandes novidades do PAC – UAP, a análise realizada por Patrício e Cardoso (2016) no Complexo do Alemão assinala alguns impasses: a inserção de núcleos habitacionais concentrados na periferia do território, por solicitação da empreiteira contratada, visando facilitar a gestão da obra, mas abandonando a proposta inicial de diferentes núcleos habitacionais inseridos no território; a prevalência de uma lógica de condomínio fechado, sem associação entre os novos núcleos com equipamentos sociais e espaços de lazer de acesso público.

### 3. O TELEFÉRICO DO COMPLEXO DO ALEMÃO: DO OTIMISMO À PARALIZAÇÃO

O Complexo do Alemão, bairro do Rio de Janeiro, vizinho a Bonsucesso e Ramos, com 69.143 moradores em uma área de 296 hectares, é composto por 16 sub-bairros. O PAC no Complexo do Alemão, com US\$ 405 milhões de investimento anunciado, é caracterizado como uma grande intervenção (PAC Grandes Favelas), cujo pilar, como mencionado anteriormente, era a construção do Teleférico. Neste modal, foram investidos cerca de US\$ 103 milhões na construção de seis estações (Adeus, Baiana, Alemão, Itararé, Palmeiras, incluindo a estação de integração de trem de Bonsucesso), implantando 24 pilares e 3.500 metros de comprimento total, com capacidade de transportar 3.000 passageiros/hora e uma previsão de 30.000 passageiros/dia.

O teleférico não foi, contudo, tecnicamente dimensionado de forma a atingir as previsões iniciais. As estações estão localizadas no topo dos respectivos morros, no ponto mais alto de cada sub-bairro, nos locais onde a densidade é mais baixa (Ilustração 3). No Complexo do Alemão, o maior número de pessoas encontra-se na faixa mais próxima da parte plana, perto das Avenidas Itaoca e Itararé onde passa a maior parte das linhas de ônibus e vans locais. No entanto, a localização das estações no topo dos morros teria uma dupla função: “criar” novas centralidades colocando nestes lugares equipamentos coletivos úteis a todos os moradores do Complexo e ocupar espaço dominado por traficantes locais. As novas “centralidades” criadas pelas estações do



teleférico revelam aspectos de simbolismo e visibilidade. Cabe ressaltar que as sedes das UPPs (Unidade de Polícia Pacificadora) também estão localizadas nos topos dos morros, ao lado das estações. Os equipamentos do poder público, visíveis, simbolizam a marca do Estado no território da favela. Estas centralidades seriam predominantemente compostas de equipamentos gerenciados pelo poder público estadual e, portanto, dependentes das administrações e do investimento público para seu funcionamento.

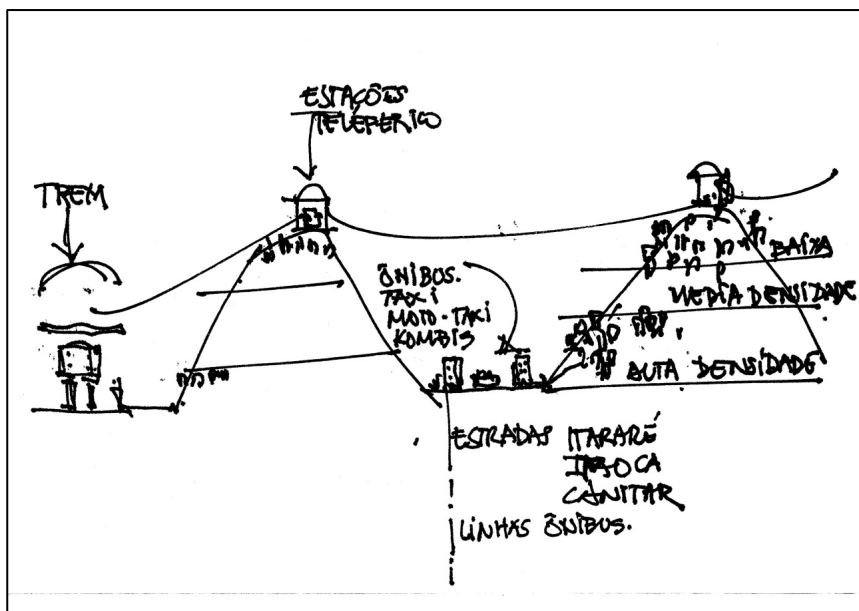


Ilustração 3 . Esquema da distribuição da densidade habitacional, estações do teleférico e locais de conexão urbana, Desenho de Autor 3 (2017).

Já as centralidades existentes nas ruas comerciais do bairro, frutos do processo de estruturação interna das favelas que compõem o Complexo, em linhas gerais localizadas nos vales entre morros, muito mais dinâmicas e ricas por serem fruto da confluência do público e do privado em porções específicas do espaço, foram negligenciadas no projeto, à exemplo da Rua Joaquim de Queiroz, que atravessa praticamente todo o complexo transversalmente na parte baixa do morro. Seu alargamento, como inicialmente previsto, poderia ter aumentado as possibilidades de deslocamento, além de fortalecer o comércio local: “O edital falava em urbanizar os 2.500 metros da Joaquim de Queiroz que ia duplicar para se transformar em uma rua que passasse ônibus. Somente 300 metros da avenida foram urbanizados” (Entrevista com Alan Brum Pinheiro, no dia 15/10/2013, realizada pelo autor 1).

Colocar as estações nos pontos de densidade mais baixa e onde mora a população mais pobre pode ter sido um gesto de boa vontade. Contudo, sua efetividade ficou comprometida pela distância e topografia íngreme até as mesmas, o que define um raio de acessibilidade limitado. Um agente da SUPERVIA confirmou que o número de passageiros transportados girava em torno de uma média de 9.000 passageiros por dia – ou seja aproximadamente 12 % dos moradores do Complexo do Alemão usavam o sistema. Além disto, os turistas representavam entre 20 e 30% da demanda, durante a semana, e 60% durante os fins de semana, o que nos permite dizer que o teleférico transportava ainda menos habitantes do Complexo (Entrevista com dois agentes da SUPERVIA, Autor 1, 15/08/2013).



Analisando a efetividade como modal de transporte em função da topografia íngreme e das dificuldades de acesso às estações, Reiss (2017, p.11) estabelece um raio de influência e acessibilidade que é maior para a descida (833 metros) do que para a subida (250 metros), em direção a cada estação:

“o referencial de proximidade foi definido segundo um tempo-distância (Rouillard;Guilheux, 2015, p.39) máximo de cinco minutos a pé na subida para atingir uma das estações do teleférico; e dez minutos a pé na descida. (...) Afim de serem consideradas efetivamente acessíveis, as estações devem estar situadas em um tempo-distância inferior ou igual a cinco minutos a pé de uma habitação, correspondendo a uma distancia igual a 250 metros”.

Segundo a análise de Reiss (2017), aproximadamente 10% da área encontra-se a uma distância inferior ou igual a cinco minutos a pé das estações de Adeus e Baiana (Ver Ilustração 4).

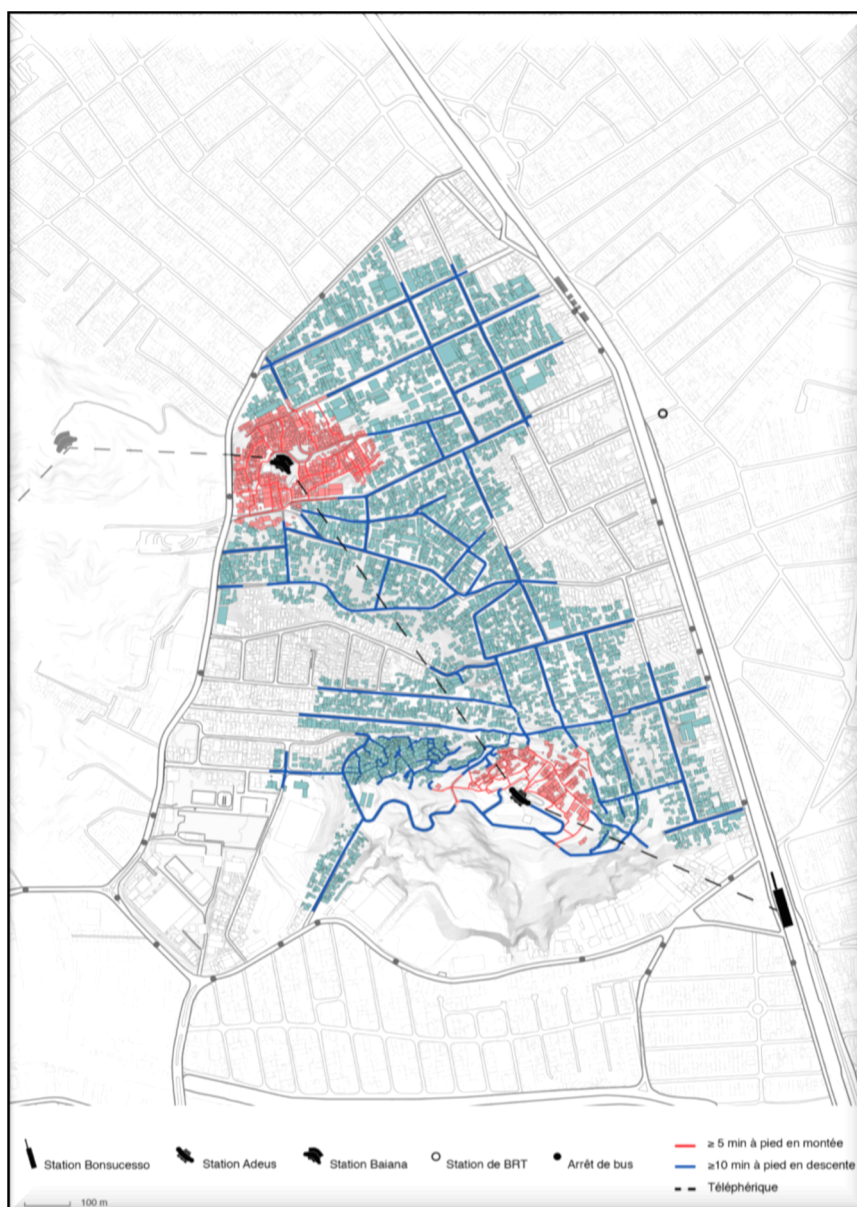


Ilustração 4: Mapa do entorno das estações . Mapa de REISS (2017, p.13)



As zonas assim obtidas revelam que aproximadamente 10% da zona habitada encontra-se a uma distância inferior ou igual a cinco minutos a pé das estações de teleférico estudadas pela autora (Adeus ou Baiana), enquanto 30% encontra-se a um tempo-distância superior a dez minutos e 60% a um tempo inferior ou igual a dez minutos. O mapa da Ilustração 4 mostra claramente a relação entre o local das estações nos Morros da Baiana e do Adeus com o total destas favelas: em vermelho estão sinalizadas as moradias que estão localizadas a cinco minutos de caminhada em subida e em azul as localizadas a dez minutos de caminhada em descenso. Segundo Reiss (2017), este modal atenderia satisfatoriamente 10% da população que se encontra a cinco minutos de caminhada na subida e a 60% na descida. A enquete de Gonçalves e Bandeira (2016, p.15) mostra também uma assimetria entre embarque e desembarque, ou seja, a limitação do sistema, que funciona efetivamente na descida ou na volta do trabalho ou escola, ou seja “ladeira abaixo”.

As observações de Reiss (2017) e de Gonçalves e Bandeira (2016) são coincidentes e relacionam claramente o maior número de acesso à cada estação com a topografia local, mostrando as limitações do modal implantado. Há, evidentemente, uma dimensão positiva, mesmo que muito contraditória, em tentar colocar um prolongamento do sistema de transporte público dentro da favela para melhorar a acessibilidade e mobilidade para além dos limites estritos do local.

Do ponto de vista da concepção e da integração do teleférico com outros modais, o teleférico parece deficiente em termos de conectividade com o resto da cidade e com as infraestruturas de transporte de alta capacidade. Embora conectado à estação de trem de Bonsucesso, o projeto abandonou no caminho a conexão com a Linha 2 do metrô, que era possível nas estações de Inhaúma e de Nova América/Del Castilho. Além da conexão com o metrô, as estações Cardoso de Moraes e Viúva da Garcia do BRT Transcarioca deveriam ter sido integradas com o sistema de teleférico. Em Medellín, o Metrocable nasce integrado ao sistema de maior capacidade da cidade (metrô); no Complexo do Alemão a integração escolhida foi com o trem suburbano. No caso do teleférico do Complexo do Alemão é evidente a falta de um estudo consistente da demanda da população e do entendimento de que o teleférico faria parte de uma rede de transportes, incluindo tanto os deslocamentos a pé, como os modais atualmente existentes, moto-táxis e kombis.

A abertura do teleférico do Alemão foi cercada de otimismo porém, transcorridos seis anos, o cenário é menos promissor. Críticas se fizeram em razão dos excessivos custos da construção. Também foi alegada a subutilização do equipamento: “segundo a Supervia somente 12% dos moradores do Complexo têm usado o teleférico” (SILVA, 2013, p. 196). A Supervia deixou de operar o teleférico no início de 2016 e o consórcio Rio Teleféricos assumiu a administração. Em setembro de 2016, o consórcio decidiu suspender o transporte aéreo, por tempo indeterminado. O motivo alegado foi a falta de pagamento do governo do estado, ao consórcio. Desde então, o equipamento está fora de operação. Observa-se que a questão da operação do sistema, mesmo que fugindo ao escopo do projeto, não foi corretamente equacionada.

Aos governos e grandes empreiteiras interessa fundamentalmente a construção dos equipamentos e não necessariamente a operação e manutenção dos mesmos. Na medida em que a demanda pelo teleférico não atingiu o número esperado de passageiros (o que demandaria um maior apoio por parte do governo do estado em termos de recursos), a operação foi suspensa com evidentes prejuízos para a população. A pesquisa “Mobilidade e Saneamento do Morro do



Alemão”, cujos resultados preliminares são apresentados na seção seguinte, foi realizada quando o teleférico, projetado para melhorar efetivamente a mobilidade dos moradores do Complexo, já não funcionava. Para além dos problemas relacionados a esse equipamento (de projeto e de operação) a pesquisa traz uma visão mais ampla das condições de (i) mobilidade dos moradores do Morro do Alemão, uma das favelas do Complexo, tanto dentro da favela quanto no acesso dos seus moradores à cidade, de forma mais ampla.

## 4. A MOBILIDADE DOS HABITANTES DO MORRO DO ALEMÃO: aspectos físicos e sócio econômicos

### 4.1. A pesquisa “Mobilidade e Saneamento no morro do Alemão”

A pesquisa “Mobilidade e Saneamento no morro do Alemão” foi desenvolvida de agosto 2017, com a elaboração metodológica, até a finalização da aplicação do questionário domiciliar, em julho de 2018. O trabalho consistiu em aplicar questionários domiciliares em quatro setores censitários do IBGE, localizados no Morro do Alemão, com o objetivo de uma amostra representativa do total de 1054 domicílios (Censo Populacional de 2010, IBGE) e representativa de cada setor censitário, prevendo comparações entre os mesmos. Como podemos observar na Tabela 1, o total de 380 questionários válidos aplicados<sup>5</sup> permitem uma representatividade total das respostas ao nível dos quatro setores censitários juntos (precisava entrevistar 290 domicílios).

**Tabela 1 – Cálculos das amostras representativas por setor e resultados dos questionários aplicados.**

Setor Censitário	Tamanho populacional (n° de domicílios) (N)	Nível de confiança escolhido (@ = 95%)	Percentagem com a qual o fenômeno se verifica (p)	Percentagem complementar (q)	Erro máximo permitido (e)	Tamanho da Amostra (n)	Questionários aplicados	Questionários recusados
Setor 1 (69)	342	2	50	50	5	182	68	22
Setor 2 (68)	222	2	50	50	5	143	137	26
Setor 3 (47)	162	2	50	50	5	116	70	12
Setor 4 (50)	328	2	50	50	5	180	105	22
Somatório	1054	2	50	50	5	290	380	82

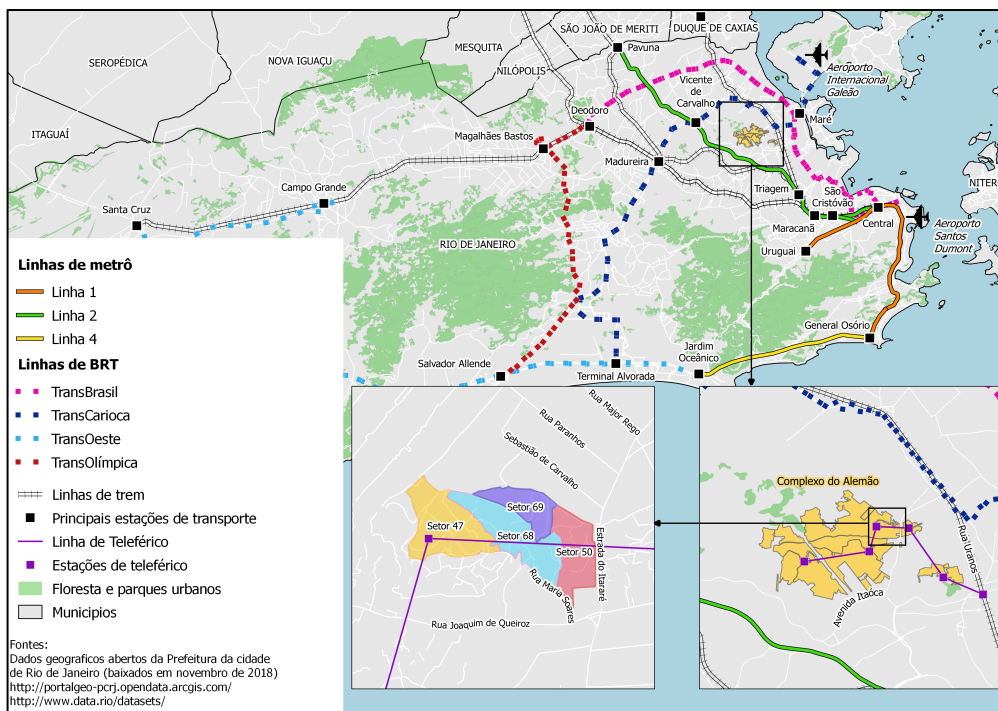
Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

As relações estabelecidas entre a coordenação da pesquisa e a o “Instituto Raízes em Movimento”, além da presença de uma estação no alto do Morro do Alemão fizeram com que escolhêssemos trabalhar com quatro setores censitários do IBGE: um situado na parte alta do morro (n°330455705350047) onde encontra-se a estação do teleférico, um na parte baixa (n°330455705350050), por onde passa Avenida do Itararé e dois setores intermediários (n°330455705350068 e n°330455705350069) (ver Ilustração 5).

<sup>5</sup> O número de questionários tabulados é de 462. Não obstante, foram tirados 82 questionários com: 76 ‘recusas’, 1 ‘não foi encontrado’ e 5 ‘moradias desocupadas’.



**Ilustração 5 – Mapa do Complexo do Alemão, com estações de teleférico e setores censitários da pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”.**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

O questionário domiciliar, no tópico mobilidade, inclui informações de todos os moradores do domicílio. Isso significou que o entrevistado informou as formas de deslocamento de todos os residentes na casa, sendo esses membros da família, agregados ou famílias distintas convivendo no mesmo domicílio. Isso implicou em um número significativo de informações a serem tabuladas e analisadas, em um total de 1138 indivíduos cujas informações foram levantadas. Contrariando as expectativas, constatou-se que a densidade por domicílio não é muito elevada: média de três moradores por domicílio. São apresentados a seguir, os resultados preliminares desta pesquisa, referentes à temática mobilidade.

#### **4.2. Taxa de motorização e quantidade de deslocamentos cotidianos: a importância do andar a pé e dos modos ditos “informais”**

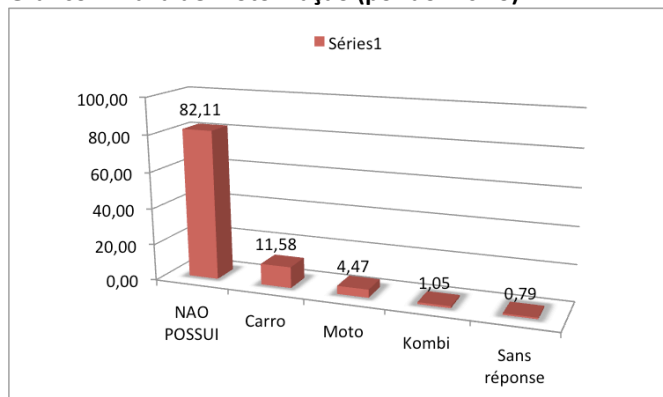
Um dos temas abordados no questionário, que tem relação direta com a questão da mobilidade, é a renda dos habitantes. Nos quatro setores juntos, a renda média é de R\$1.335,00. Já, o salário mediano é de R\$ 1.000,00 ou seja, apenas um pouco acima do salário mínimo. A média de renda por domicílio é bastante homogênea entre setores (de R\$ 1.300,00 para o setor 47, de R\$ 1.200,00 para os setores 50 e 68), com exceção do setor 69, que possui uma renda média maior a R\$ 1.600,00. A renda tem relação direta com a possibilidade de arcar com os custos dos deslocamentos e com a possibilidade de motorização.

No universo dos 380 domicílios entrevistados, 82,11% declararam não possuir nenhum tipo de veículo motorizado, ou seja uma taxa total de motorização de 17,89%. No Gráfico 1, podemos observar que a taxa de propriedade de carro é de 11,58%, enquanto a taxa de propriedade de motocicletas é de 4,47% e de 1% para kombis. Como mencionado, a renda incide sobre a propriedade veicular. Os proprietários de carros têm uma renda média



de R\$1.971,00 enquanto a renda média dos domicílios que possuem uma motocicleta declararam é de R\$ 1.691,00. Já a renda média dos domicílios que não possuem nenhum tipo de veículo é de R\$ 1.205,00.

**Gráfico 1. Taxa de motorização (por domicílio)**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

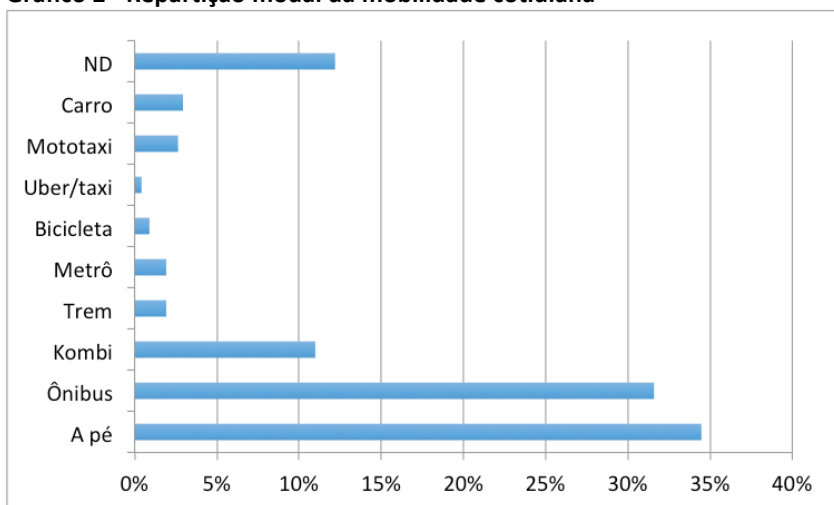
Isto significa que caminhar representa a principal opção para a grande maioria dos moradores, ao menos para circular internamente e para sair da favela. De fato, à pergunta “que meios de transporte (pessoa) usa para sair do morro?”, 58% declararam “a pé”. Se levarmos em conta as pessoas que responderam “a pé” e outro(s) meio(s), a porcentagem de pessoas que deslocam-se a pé chega em 68%. A esta pergunta, 7% responderam usar apenas as kombis, mas, no total, se agregarmos as pessoas que declararam usar kombis mais outro(s) modo(s) chega-se a 15% de utilização da kombi, enquanto 3% das pessoas declararam usar apenas mototáxis, e 3% o carro. Estes dados permitem observar que, com o teleférico parado, as opções oferecidas pelo poder público são inexistentes para sair do morro. A utilização exclusiva de uber/taxis e bicicletas, para sair do morro, é marginal.

O andar a pé não é, contudo, apenas uma opção para sair do morro. Na pergunta “quais meios de transporte [pessoa] utiliza diariamente?” (Gráfico 2), o andar a pé atende 34% dos deslocamentos cotidianos (com 21 % das pessoas que responderam “a pé” como única opção). Em segundo lugar, o modal mais utilizado é o ônibus, com 32 % de pessoas que responderam usar este meio de transporte diariamente (526 respostas de um total de 1665 respostas – esta pergunta tinha é de escolha múltipla). O terceiro modal mais utilizado (para 11% das pessoas) é a kombi, enquanto as opções “carro” (3%), “metrô” (2%), trem (2%) e bicicleta (1%) são insignificantes no cotidiano dos habitantes do Morro do Alemão.

O fato da modalidade “andar a pé” ser a primeira opção, tanto para a mobilidade geral (para dentro e para fora) quanto para “descer do morro”, mostra em si uma mobilidade restrita ao Complexo do Alemão e os arredores.



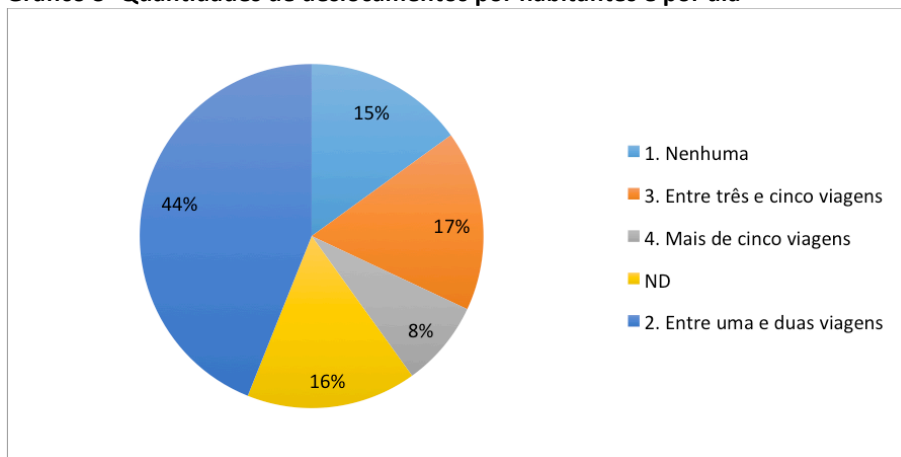
Gráfico 2 - Repartição modal da mobilidade cotidiana



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

No Gráfico 3, observamos que a taxa de mobilidade, para 44 % das pessoas contempladas (isto é, 500 pessoas de um total de 1138 contempladas no universo da pesquisa), é de uma a duas viagens por dia<sup>6</sup>. Em segundo lugar, 17% das pessoas realizam entre três a cinco viagens por dia enquanto 15% das pessoas encontram-se em uma imobilidade total.

Gráfico 3- Quantidades de deslocamentos por habitantes e por dia



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

### 4.3. A acessibilidade à cidade dos moradores do Morro do Alemão: motivos dos deslocamentos

Assim como no conjunto da cidade, os principais motivos que levam os moradores do Morro do Alemão para outras áreas são trabalho e estudo. Como é possível observar no Gráfico 4, contudo, 29% da amostra é composta por indivíduos que estudam ou trabalham no Complexo do Alemão. Vale ressaltar que a população do Morro do Alemão, segunda a nossa amostra, é muito jovem, com 25% de menores de idade, e que existem dez escolas municipais de ensino

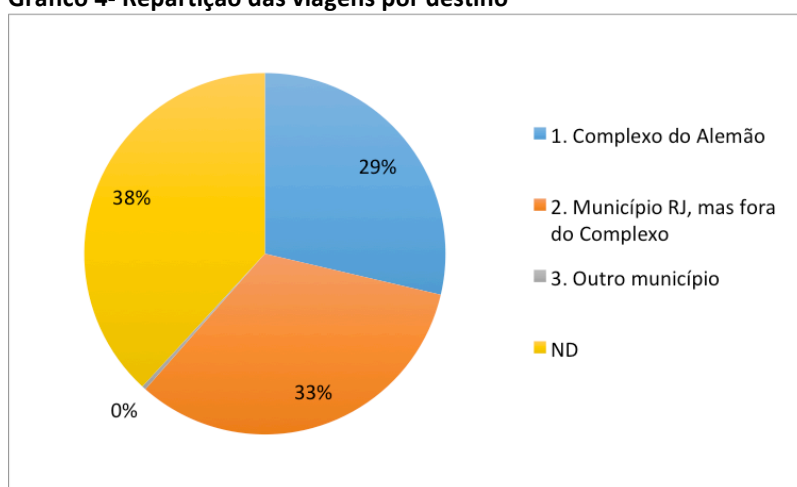
<sup>6</sup> Na pesquisa e na maneira de formular a pergunta, foi deixado claro que uma viagem é uma ida e uma volta ao ponto de origem. Por tanto, poderia tanto ser uma ida para escola e uma volta para casa, que uma ida e volta da casa até a padaria perto, ou uma ida e volta do morro do Alemão até o centro da cidade.



fundamental no Complexo, além do Colégio Estadual Jornalista Tim Lopes na Estrada do Itararé. Deve ser considerada ainda a quantidade de serviços e comércio existentes no próprio Complexo, que podem ser fonte de trabalho no seu interior.

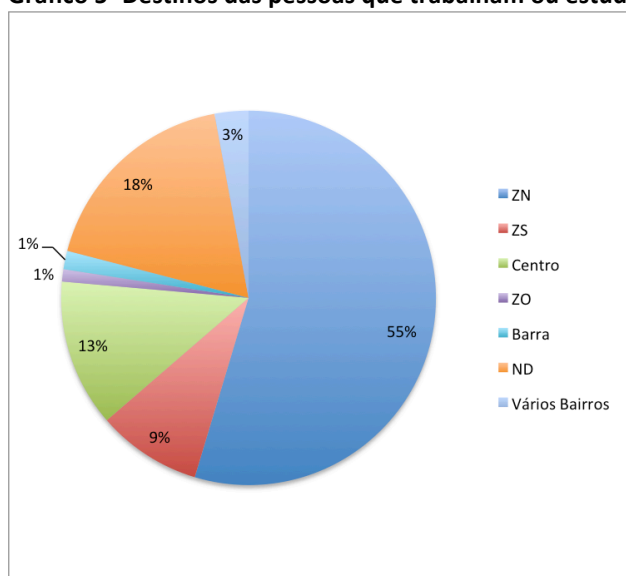
Nesse quesito trabalho, observou-se que 33% das pessoas trabalham fora do Complexo do Alemão (Gráfico 4). Houve 38 % de não respostas. As causas da não resposta podem ser diversas. O respondente pode não saber o motivo das viagens de todos os moradores do domicílio, mas também pode ocorrer uma outra situação relatada pelos que aplicaram os questionários: grande quantidade de pessoas que não trabalha ou não estuda. Esses moradores deslocam-se pouco ou nada. Essa hipótese é justificada pelo fato de que 18% da amostra encontrava-se sem emprego e 12% era de aposentados, ou seja, um total de 30% do universo.

**Gráfico 4- Repartição das viagens por destino**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

**Gráfico 5- Destinos das pessoas que trabalham ou estudam fora do Complexo do Alemão**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

No Gráfico 5, podemos observar que 55% dos deslocamentos realizados para fora do Complexo do Alemão (para trabalho ou estudo) tem como destino a zona norte do Rio de Janeiro,

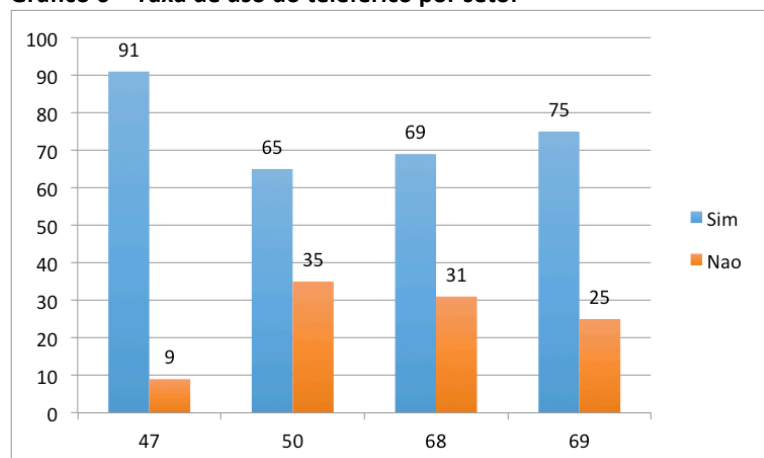


13% o centro e 9% a zona sul. Isto é corroborado no trabalho de BENETTI, PECLY e ANDREOLI (2017), que analisou o deslocamento dos moradores do conjunto de Itararé, localizado no pé do Complexo do Alemão, verificando que 46,6% dos moradores utilizam apenas um ônibus com destino predominante para a zona norte do Rio, onde existe uma boa oferta de emprego e serviços de educação e saúde (BENETTI, PECLY e ANDREOLI, 2017).

A grande proporção de pessoas que trabalham ou estudam fora do Complexo e a elevada taxa de imobilidade nos levam, necessariamente, a elaborar algumas considerações sobre a acessibilidade. Ao nível da cidade, a paralização do teleférico cria dificuldade para as pessoas que utilizam o trem diariamente e para uma boa quantidade de pessoas dos 29% que estudam ou trabalham dentro do Complexo do Alemão.

A pesquisa, por tratar de setores censitários situados próximos à estação Alemão do teleférico, revela que havia grande uso do teleférico, quando em funcionamento, já que 74% das pessoas no total dos quatro setores censitários utilizavam o sistema. Há, contudo, uma diferença entre os setores mais próximos ou mais distantes da estação. Por setor, os resultados (Gráfico 6), reforçam a hipótese da limitação do uso desse sistema, em função da localização das estações: no setor nº69, 91% das pessoas utilizavam o teleférico. Já no setor 50, 35% das pessoas não usavam o teleférico, alegando “não é prático” (35% das respostas) como razão principal.

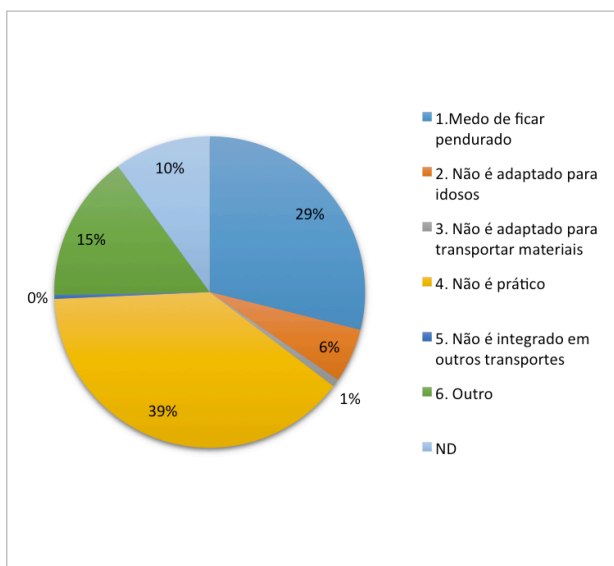
**Gráfico 6 – Taxa de uso do teleférico por setor**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

À pergunta “Se [Pessoa] não usava o teleférico, por qual razão?” (Gráfico 7), 39% das respostas correspondem a “não é prático”, ao nível dos quatro setores. A segunda razão de não uso do teleférico é o medo de “ficar pendurado”. Cabe ressaltar que em 15% das respostas “outro motivo”, a maioria das pessoas responderam livremente “é longe”, “não compensa”, “é muita subida”, “não me serve”. Podemos, portanto, considerar que mais de 50% das pessoas responderam que não usavam o teleférico em função da localização das estações e da dificuldade topográfica de acesso.

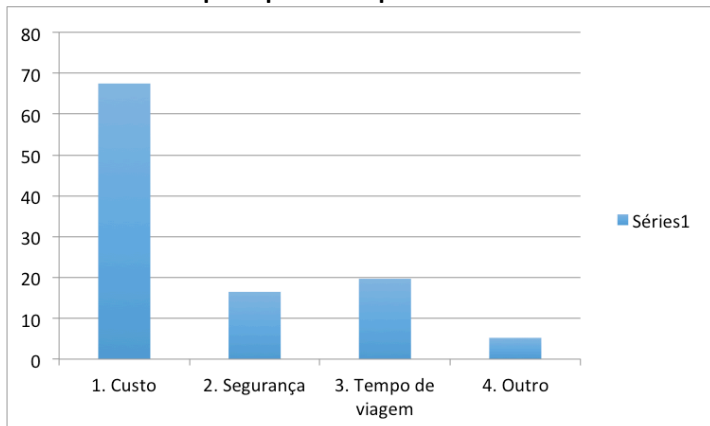
**Gráfico 7- Razões principais do não uso do teleférico**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

Com relação ao custo do sistema de transporte disponível na cidade, variável fundamental para o acesso à mobilidade urbana, à pergunta “Existe alguma atividade que gostaria de fazer, mas não faz por causa do transporte?”, 28% das pessoas responderam “sim”. Dentre essas pessoas, 67,47% responderam “custo” como razão de um deslocamento desejado que não pode ser realizado. A segunda razão foi o “tempo de viagem” (em 20% das respostas) e a terceira segurança (16,47% das respostas).

**Gráfico 8- Razões principais de impedimento de realizar um deslocamento desejado**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

Para 70% das pessoas, a variável custo representa um impedimento para realizar uma viagem para algum destino (Gráfico 8). É fato que para as pessoas que são obrigadas a utilizar dois ou três ônibus, o custo do deslocamento aumenta substancialmente (vale lembrar que o bilhete único carioca permite a utilização de apenas dois ônibus).

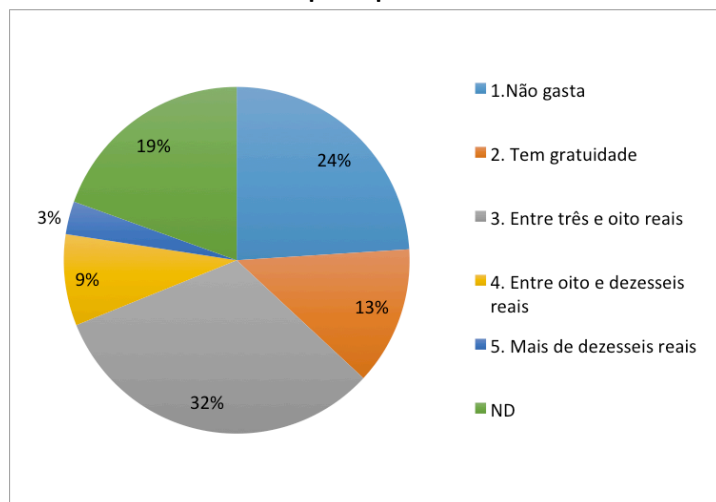
No Gráfico 9, verifica-se que 24% do universo não gasta em transporte. A ausência de gasto pode ter três diferentes explicações: incapacidade de arcar com os custos do transporte, gratuidade e ausência de demanda por transporte pago. No primeiro caso, quando o indivíduo não é capaz de arcar com os custos, verifica-se uma situação de imobilidade completa ou mobilidade limitada (um vale-transporte que permite apenas um deslocamento pendular casa-trabalho, por



exemplo). No segundo caso, da gratuidade, observa-se que 13% têm esse benefício. Considerando-se o perfil etário dos moradores que fazem parte da amostra, o peso da população jovem, que tem gratuidade para o deslocamento para a escola é significativo, embora é provável que haja também uma participação dos idosos (gratuidade acima de sessenta anos) nesta categoria. Destaca-se, porém, que no caso da população jovem, a gratuidade não é completa: ela beneficia os estudantes de ensinos público fundamental e médio e uma parcela dos estudantes de universidades. Para os universitários, existe o Riocard, passe que beneficia os matriculados nos cursos de graduação presencial de instituições de ensino no município do Rio de Janeiro, desde que bolsistas do Programa Universidade para Todos – ProUni – do Ministério da Educação, ou alunos cotistas, beneficiários do Programa de Cotas do Governo Federal ou do Prouni, ou ainda alunos com renda familiar per capita de até um salário mínimo. Este passe, entretanto, vem sendo criticado por restringir a mobilidade dos estudantes – há, por exemplo, um limite de integrações por dia e de viagens por mês.

No que concerne àqueles que gastam com transporte, para 32% das pessoas o custo diário situa-se entre três e oito reais, para 9% entre oito e dezesseis reais e, para 3% das pessoas mais de dezesseis reais. Levando-se em conta a renda mediana domiciliar de aproximadamente R\$1.000,00 constata-se que o transporte têm um peso significativo nas despesas mensais. Pode-se inferir que uma parte dos que não gastam com transporte (dos 24%) não o faça por incapacidade de pagamento, constatando-se assim a imobilidade.

**Gráfico 9 – O custo do transporte para os habitantes do Morro do Alemão**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

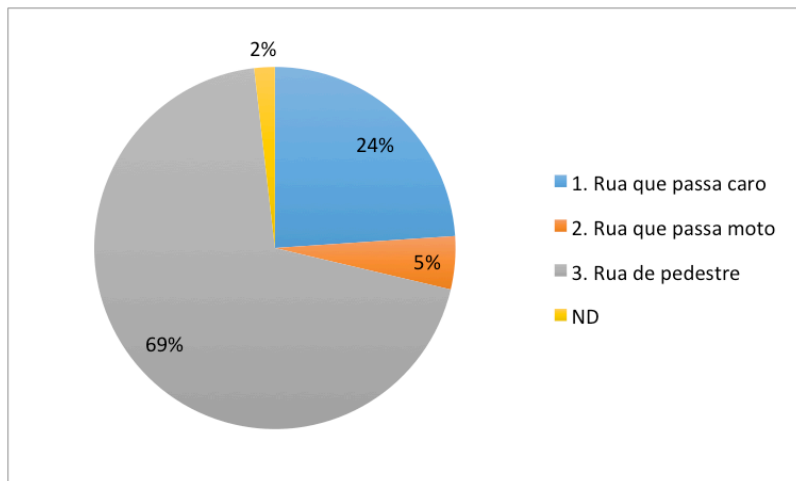
Dada a quantidade de pedestres observados na pesquisa e a tipologia da trama viária (estreita e íngreme) do Morro do Alemão, vale ressaltar que os nossos resultados podem ser representativos da situação do Complexo do Alemão como um todo, mas também de outras favelas emblemáticas como o Morro da Providência, a Rocinha e o Vidigal, que possuem as mesmas características. Segundo o relatório do Caderno de Resultados do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Complexo do Alemão:

“O acesso para veículos de emergência como ambulâncias, polícia e bombeiros é bastante comprometido. Apenas 30% dos domicílios ficam em vias onde passam veículos. O acesso aos 70% restantes é feito por becos, escadarias ou ruas de



pedestres” (Relatório do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Complexo do Alemão -Caderno de resultados. INSTITUTO DIALOG, 2010).

**Gráfico 10 – Qual é o último acesso aos domicílios dos entrevistados?**



Fonte: Elaboração própria (Pesquisa “Mobilidade e Saneamento no Morro do Alemão”, 2018).

A acessibilidade no Morro do Alemão, considerando as características do sistema viário é representada no Gráfico 10. Dos domicílios, 69% têm como acesso uma rua de pedestre, enquanto 24% o faz por uma rua que passa carros (no caso da nossa área de pesquisa, trata-se da Estrada do Itararé e da Avenida Central). É usual que a rua de pedestre seja íngreme e com pavimento precário, o que também limita a mobilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando anunciadas, as obras do PAC Favelas trouxeram expectativas de melhorias concretas na estrutura espacial desses territórios e na vida de seus habitantes, tendo em vista o volume de recursos mobilizado e a incorporação na sua concepção, da diretriz de mobilização e participação social. Muitas dessas expectativas foram, contudo, frustradas. Muitas das obras do PAC, geralmente as menos visíveis, como as obras de saneamento, drenagem e pavimentação de becos ficaram no papel ou não foram concluídas (BROUDEHOUX e LEGROUX, 2013) – como é o caso do Complexo do Alemão.

Os projetos de mobilidade interna, mais especificamente as duplicações de vias, também não foram implementados. Neste sentido, se o saneamento tivesse sido feito como planejado no PAC, poderia ter sido uma obra integral e integrada com intervenções de regularização de pavimentação de becos, vielas e escadarias, canalizando as águas pluviais e esgotos domésticos, sem impactar no trânsito de pessoas, e sem expô-las aos riscos das valas à céu aberto.

No que diz respeito à participação social, no caso do PAC do Complexo do Alemão, as entrevistas realizadas com organizações sociais que atuam no território e os dados extraídos de outras pesquisas realizadas no Complexo mostraram que os moradores aparecem como sujeitos desprovidos de direitos e pouco ouvidos pelo poder público. O PAC traz à tona o que vem sendo recorrentemente verificado nas intervenções em favelas: raramente as obras incluem canais de escuta e fortalecimento das vozes locais, estímulos à sua organização, instrumentos de controle e



participação nos processos decisórios ou formas de garantir a futura apropriação, pelos moradores, dos equipamentos e locais construídos.

Para além de uma crítica mais geral do PAC Urbanização de Assentamentos Precários, o trabalho aqui apresentado buscou examinar como foi tratado o tema da mobilidade, tendo como objeto o Complexo do Alemão. Esse caso serve de referência para outras favelas com a mesma tipologia existentes no Rio de Janeiro, localizadas em áreas de encosta de bairros densos e relativamente bem estruturados quanto à oferta de infraestrutura e serviços urbanos. Ressalta-se, contudo, a especificidade das favelas da zona norte, onde o sistema de transporte coletivo, sobretudo as linhas de ônibus, é mais precário do que em outras áreas, como centro e zona sul.

Verificou-se que a mobilidade dos moradores das favelas depende de múltiplos de fatores. No caso da mobilidade interna, isto é deslocamentos na favela, o peso da qualidade da estrutura viária é significativo, já que a maior parte dos moradores desloca-se à pé. Foi observada a importância de toda uma rede de transportes alternativos (kombis e moto taxi) que facilita os deslocamentos, mas que não é considerada nos projetos de urbanização, como o PAC ou seu precursor, o Favela-Bairro. Além de uma oferta de infraestruturas coletivas e individuais de transporte, é necessário haver recursos financeiros para pagar os custos dos deslocamentos necessários e desejados. Ademais, os moradores de favelas sofrem com catracas físicas e/ou simbólicas, tais como as frequentes trocas de tiro, violência policial (em particular e paradoxalmente nas áreas onde existem UPPs), revistas policiais truculentas nos ônibus que ligam a zona norte (Meier, por exemplo) até as praias da zona sul, especialmente em relação aos jovens adolescentes.

No Caso do Complexo do Alemão, a opção por priorizar a mobilidade via teleférico, alocando um volume importante dos recursos do projeto nesse sistema, não foi a mais acertada na opinião dos moradores. As gôndolas do teleférico pairando sobre as cabeças dos moradores trazem a marca da descontinuidade dos investimentos e, neste caso, dramaticamente, da paralização dos próprios sistemas de mobilidade. Ao serem anunciadas as obras do PAC, criou-se uma expectativa positiva em torno delas. A implantação do teleférico, mesmo não sendo uma demanda dos moradores, trouxe a esperança de uma modificação na qualidade dos deslocamentos e na integração com a cidade. Como isto não aconteceu, ficou, entre os moradores locais, uma enorme sensação de frustração e de mau uso de recursos públicos.

O teleférico significa um projeto onde a anunciada participação da população não ocorreu –as reais demandas dos habitantes do Complexo não foram consideradas. A aliança entre setores político e empresarial impôs o teleférico, obra de alto custo, sem a devida discussão com os moradores. Reitera-se assim um padrão de relacionamento que tem como mote a participação, mas que de fato ignora e tenta subjugar as vozes locais que contestam, de alguma maneira, as prioridades por eles estabelecidas .

Pensar a mobilidade integral é pensar, antes de mais nada, quais as condições em que esta mobilidade é, de fato, uma possibilidade de avanço no direito à cidade, nas suas diferentes dimensões, incluindo o direito à um transporte coletivo acessível aos moradores das favelas. A reorganização das linhas de ônibus e a definição da oferta de destinos entorno do Complexo do Alemão ficou a cargo do Consórcio Internorte e resultou em uma política de mobilidade urbana guiada por uma lógica econômica privada em benefício dos operadores. Segundo RODRIGUES e (2016, p. 43) essa reorganização “foi justificada por um arsenal de argumentos técnicos baseado



na suposta otimização do sistema”. Isto provocou a extinção e a limitação de linhas, especialmente as procedentes da zona norte. Quando este esquema é combinado com o elevado custo da passagem, fica desenhada uma geografia que exclui, dos moradores do Complexo do Alemão, o acesso a certos territórios da cidade.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Mauricio de Almeida. *Evolução urbana do Rio de Janeiro*. IPLANRIO, Rio de Janeiro, 1996.
- AMAR, Georges. *Homo Mobilis la nueva era de la movilidad*, Ed La Crujia, Buenos Aires, 2011.
- BENETTI, Pablo, PECLY, Maria Lucia, ANDREOLI, Marcelo Caetano. *Qualidade da habitação de interesse social em três escalas - Análise do programa Minha Casa Minha Vida no Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro. Ed. Rio Books/ Prourb , 2017.
- BROUDEHOUX, Anne-Marie, LEGROUX, Jean. L’option téléphérique dans les favelas de Rio de Janeiro: conflits d’intérêts entre méga-événements, tourisme et besoins locaux, *Teoros*, 31-1, 2013. Disponível em: <http://teoros.revues.org/2480>. Acesso em 20/05/2018.
- CARDOSO, Aduino Lúcio. *Urbanização de favelas no Brasil após o PAC: avaliação da experiência e desafios para o futuro*. Resumo Sessão Livre. XVII ENANPUR, 2017. Disponível em [http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR\\_Anais/SL\\_Sessoes\\_Livres/SL%205.pdf](http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/SL_Sessoes_Livres/SL%205.pdf). Acesso em 30/09/2018.
- CAVALCANTI, Danilo Oliveira ,ANDRADE, Nilton Pereira. Características operacionais e econômicas do serviço de moto-táxi em uma cidade de médio porte, *Revista dos Transportes Públicos*, ANTP, ano 29, p.99-110, 2006.
- CAVALLIERI, Fernando, VIAL, Adriana. *Favelas na cidade do Rio de Janeiro: o quadro populacional com base no Censo 2010*. Instituto Pereira Passos- IPP, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, nº20120501, maio 2012.
- D’DAVILA, Julio (org) *Urban mobility and Poverty: Lessons from Medellín and Soacha-Colombia*. London, ED. Dpu-UCL, 2013.
- DÁVILA, Julio, BRAND, Peter. *Urban Mobility and Poverty*, London, Development Planning Unit and Faculty of Architecture, Univ. Nacional da Colombia (Medellin Campus ), 2013.
- DIAZ OLVERA, L., PLAT, D., POCHET, P. *Villes africaines au quotidien: mobilités quotidiennes et contraintes sociales à Bamako et Ouagadougou*, Laboratoire d’Économie des Transports, Études et recherches, Lyon, 1998, 170 p, 1998.
- DIAZ OLVERA, L., PLAT, D., POCHET, P. La ville hors de portée ? Marche à pied, accès aux services et ségrégation spatiale en Afrique subsaharienne, *Espaces population sociétés*, 2005, 1, p.145-161, 2005.
- DUARTE, Cristiane Rose; SILVA, Osvaldo Luiz e BRASILEIRO, Alice, (orgs.). *Favela, um bairro: propostas metodológicas para intervenção pública em favelas do Rio de Janeiro*. São Paulo, PRO Editores, 1996.



FLONNEAU, Mathieu, GUIGUENO, Vincent. *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?*, Presses Universitaires de Rennes (PUR), 334 p.

FIORI, Jorge Luiz, BRANDÃO, Zeca. Spatial Strategies and Urban Social Policy: Urbanism and Poverty Reduction in the Favelas of Rio de Janeiro, in F. Hernandéz, P. Kellet and L.K. Allen (eds). *Rethinking the Informal City: Critical Perspectives from Latin America*. New York, Berghahn, p. 181–206, 2010.

GATIS, Iane, VIEGAS, Rejane, FERREIRA, Taciana. *Transporte complementar da Cidade do Recife – Linhas alimentadoras : destino cidadania*. ANTP 15º Congresso de Transporte e Trânsito, Goiânia, 2005.

GOMIDE, Alexandre. Transporte urbano e inclusão social : elementos para políticas públicas, IPEA, *texto para discussão* n°960, Brasília, 57 p, 2003.

GOMIDE, Alexandre. Mobilidade urbana, iniquidades e políticas sociais , IPEA, *políticas sociais - acompanhamento e análise*, p.242-250, 2006.

GONÇALVES, Carolina de Moraes, BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello. Transporte público em favelas: análise das características dos usuários e acessibilidade do teleférico do Alemão. *Revista dos Transportes Públicos ANTP*, Numero 38-2016-segundo quadrimestre, Rio de Janeiro, 2016.

GONÇALVES, Rafael Soares. A política, o direito e as favelas do Rio de Janeiro: um breve olhar histórico. *URBANA: Revista Eletrônica do Centro Interdisciplinar de Estudos sobre a Cidade*, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 1-23, abr. 2013.

HERNANDÉZ, KELLET e ALLEN. *Rethinking the informal City: Critical Perspectives from Latin America*. New York, Berghahn, 181-206, 2010.

INSTITUTO DIALOG. *Relatório do plano de desenvolvimento sustentável (DS) do Complexo do Alemão – Caderno de Resultados*. Rio de Janeiro: Agência 21; Instituto DIALOG, 2010.

ITRANS - INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E INFORMAÇÃO EM TRANSPORTE. *Relatório final "Mobilidade e Pobreza"*, 2004. Disponível em: <http://docplayer.com.br/7459626-Ittrans-instituto-de-desenvolvimento-e-informacao-em-transporte-mobilidade-e-pobreza-relatorio-final.html>. Acesso em: 22/05/2018.

KAUFMANN, Vincent. *Re-thinking Mobility. Contemporary Sociology*. Aldershot: Ashgate, 2002.

KOCH, Jacob; LINDAU Luis Antônio; NASSI Carlos David. *Transporte nas Favelas do Rio de Janeiro*. Lincoln Institute of Land Policy, 2013.

LEMONS, D.-C., SANTOS, M., SILVA, L. Análise da relação entre o sistema de transporte e a exclusão social na cidade do Rio de Janeiro, *Engesvista*, 6(3), p.36- 53, 2004.

MAGALHÃES, Fernanda; VILLAROSA, Francisco de (ed.) *Urbanização de favelas, lições aprendidas no Brasil* , Washington, BID, 2012.



PATRÍCIO, Nuno André e CARDOSO, Adauto Lúcio. *A Produção Habitacional do PAC UAP no Rio de Janeiro. Um estudo de caso sobre a experiência do Complexo do Alemão*. Anais do Seminário URBFAVELAS 2016. Disponível em <http://www.sisgeenco.com.br/sistema/urbfavelas/anais2016/ARQUIVOS/GT1-54-5-20160814154131.pdf> Acesso em 30/09/2018.

PERO, V., MIHESSEN, V. Mobilidade urbana e pobreza no Rio de Janeiro, *Programa de Fomento à Pesquisa em Desenvolvimento Econômico*, PDE-2012, ANPEC/BNDES, 21 p, 2012.

PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE URBANO, PDTU 2013: Minuta do relatório 3. Atualização da base de Dados, SETRANS – Secretariado de Transporte do Estado do Rio de Janeiro, jan. 2014. Disponível em: <http://download.rj.gov.br/documentos/10112/2169609/DLFE-70331.pdf/5MinutadoRelatorio3AtualizacaodabasededadosdoPDTU.pdf>. Acesso em 10/02/2018.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Favela-Bairro: integração de favelas no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, IPLANRIO, dezembro de 1996.

REISS, Camille. Acessibilidade e Efetividade Social das Infraestruturas de Transporte nos Bairros Informais do Rio de Janeiro, Estudo de caso: o Teleférico do Complexo do Alemão. *Revista CHÃO URBANO*, Fevereiro 2017, Rio de Janeiro. Disponível em : <http://www.chaourbano.com.br/adm/revistas/arquivosArtigos/artigo169.pdf>. Acesso em 18 jun 2018.

RIBEIRO, Luiz Cesar. *Cidade desigual ou cidade partida? Tendências na metrópole do Rio de Janeiro*. IPPUR/UFRJ-FASE, Rio de Janeiro, 31 p, 1999.

RIBEIRO, Luiz Cesar; RODRIGUES, Juciano. *Evolução da frota de automóveis e motos no Brasil: 2001-2012*. Observatório das Metrôpoles, Relatório, 40 p, 2013.

RIBEIRO, Luiz Cesar; PROCÓPIO, Breno; RODRIGUES, Juciano (Org.). *What is at Stake in this Games* (dossier). 2016.

RODRIGUES, Juciano; BASTOS, Pedro Paulo. State Action in Urban Transportation in the City of Rio de Janeiro: a reflection on the bus fleet rationalization. In, RIBEIRO, Luiz-Cesar., org. *What is at stake in these Games: 2016 Olympics and the Commodification of the City of Rio de Janeiro*, Observatório das Metrôpoles, 2016.

SANTOS, Lídia Borgo Duarte. *Impactos da implantação do teleférico como sistema de transporte nas favelas: o caso do Complexo do Alemão*. Dissertação de Mestrado., Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2014.

SILVA, Heitor Ney Mathias. *Política e estruturação do território: PAC e UPPs no Complexo do Alemão*. Tese de doutorado. Instituto de Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do rio de Janeiro, 2015.

SILVA, Itamar. 2011. Favela é Cidade (e cidade é favela). *Revista Democracia Viva* 47:26-28. Disponível em: <http://issuu.com/ibase/docs/dv47/3> , acesso em 05/01/2015.



SILVA, Jailson, de Souza (org). *O que é favela, afinal?* Rio de Janeiro: Observatório de Favelas do Rio de Janeiro, 2009.

SILVA, Vania Regina Amorim. Context and Potential Impact of the Aerial Cable-car on the Population of Complexo de Alemão, Rio de Janeiro, in Dávila, J.D (Ed.) *Urban poverty & mobility. Lessons from Medellín and Soacha, Colombia*, pp. 191-198, London: Development Planning Unit, UCL. (2013)

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Políticas de transportes no Brasil: a construção da mobilidade excludente*. Editora Manole, São Paulo, 289 p, 2014.

VELOSO, Sérgio, SANTIAGO, Vinicius *Ninguém entra ninguém sai. Mobilidade urbana e direito a cidade no Complexo do Alemão*. Rio de Janeiro, Fundação Heinrich Boll ,2017.

VETTER, David, MASSENA, Rosa. Quem se apropria dos benefícios líquidos dos investimentos do Estado em infraestrutura? Uma teoria da causalção circular, In: SILVA, Luis Antonio Machado (Org.). *Solo urbano – Tópicos sobre o uso da terra*. Série Debates Urbanos. Rio de Janeiro: Zahar Ed, 1981.