

2.

Mobilidade em favelas de encostas

2.1.

Mobilidade urbana

O crescimento econômico dos países emergentes e a consequente motorização individual está causando nas cidades, e principalmente nas regiões metropolitanas, extensos congestionamentos no trânsito que, por sua vez, geram um entrave na dinâmica da cidade e no cotidiano das pessoas, além de graves impactos ambientais, como a emissão de poluentes ao ar e a poluição sonora.

A capacidade de deslocamento de indivíduos de um lugar ao outro na cidade e o uso de algum meio de transporte ou infraestrutura destinada à circulação de pessoas referem-se à compreensão do que é a mobilidade urbana.

Para o equilíbrio das relações de apropriação dos espaços viários urbanos, é fundamental repensar quais atores, usuários desses espaços, devemos priorizar, como por exemplo, incentivar o uso de transporte público para minimizar os impactos do alto tráfego dos veículos particulares.

No panorama das cidades contemporâneas, marcadas por grandes fluxos de pessoas, informações, mercadorias, a mobilidade é reconhecidamente um direito do cidadão, mas também, um grande desafio que envolve um conjunto de premissas importantes para se tornar de fato um direito. É a partir da mobilidade que é possível ter acesso a vários serviços essenciais à vivência urbana e é através dela que se promove a dinâmica socioeconômica da cidade.

É possível perceber melhores resultados da dinâmica quando é adotada uma visão sistêmica para o planejamento da mobilidade conjuntamente com o planejamento urbano. A abordagem sistêmica se adequa quando a mobilidade urbana é pensada de modo multidisciplinar, envolvendo planejamento, gestão e operação.²⁴

²⁴ A abordagem sistêmica é uma maneira de resolver problemas sob o ponto de vista da Teoria Geral de Sistemas. A Teoria Geral de Sistemas (TGS), foi desenvolvida pelo biólogo húngaro, Ludwig von Bertalanffy, em 1936, mas pode ser aplicada em diversas áreas de conhecimento para a compreensão do todo problematizado. (MACÊDO, SILVA e COSTA. *Abordagem sistêmica da mobilidade urbana: reflexões sobre o conceito e suas implicações*, 2008).

As etapas que compõem a cadeia da mobilidade urbana, tais como acesso físico a um meio de transporte, frequência do meio de transporte, integração de modais, custos econômicos do deslocamento, entre outras, devem ser geridas conjuntamente porque se influenciam.

Na abordagem sistêmica, pensar na diversificação da rede de transporte, para uma melhor funcionalidade, e na integração entre os modais se torna fundamental, pois amplia a rede de ofertas aos espaços atendidos e, com isso, facilita o acesso pelo usuário. Em Tóquio, por exemplo, uma das cidades com a maior abrangência do transporte público, a rede é bastante diversificada e abrangente: ônibus, metrô, balsas, monotrilho. Além disso, o planejamento da cidade em conjunto com a rede de transporte está baseada no *Transit-Oriented Development* (TOD), um sistema de integração que propõe o desenvolvimento das áreas urbanas no entorno das estações.²⁵ Outra cidade com a rede de transportes bastante diversa é Nova Iorque, onde há possibilidade de se locomover por ônibus, trem, metrô (com uma rede que atendem a cidade por muitas linhas), bicicletas, balsas e até faixas exclusivas para pedestres.

A cidade do Rio de Janeiro também apresenta várias opções de modais: trem, metrô, ônibus, BRT (*Bus Rapid Transit*), balsa, ciclovia, plano inclinado, teleférico. Mas apesar da diversidade, a rede de transportes possui algumas limitações, como por exemplo, a restrita abrangência do metrô (46,2km) e a precariedade dos serviço de trens suburbanos.

A diversificação da rede de transportes e sua integração é também necessária para a sua funcionalidade e para ampliar as oportunidades de acesso. Os modais devem ser escolhidos em função do trecho a ser analisado, pois dessa forma a solução adotada se direciona a melhorar as condições de uso e de custo, o que implica na redução de tarifas ao usuário.

No entanto, ao implantar qualquer sistema de transporte, é necessário analisar qual tipo é mais adequado ao local, o número de usuários que serão atendidos e em quais locais serão convergidos o acesso à rede. É fundamental fazer um Estudo de Demanda. A partir desse estudo é possível pensar num equilíbrio

²⁵ TOD é semelhante ao modelo de cidade multi-nodal ou policêntrico também foi defendido por Kevin Lynch, para quem a cidade era composta por diversos centros com maior densidade da ocupação e concentração de serviços, cercados por vazios verdes e conectados por estradas. (SOLTANI e KONO, 2006, p. 2).

entre oferta e demanda e assim estimar o fluxo que realmente ocorrerá no sistema de transporte, para evitar a superlotação ou os altos custos de operação em relação ao número de usuários atendidos.

No Brasil, as bases deste planejamento técnico são também estabelecidas pela legislação. No Estatuto da Cidade, o § 2º do art. 41, capítulo III, diz que as cidades que possuem mais de quinhentos mil habitantes deverão elaborar um plano de transporte urbano compatível ao plano diretor, ou nele inserido. Há ainda um complemento pela Resolução nº 34, de 01 de julho de 2005, do Ministério das Cidades, artigo 8, que determina algumas diretrizes e princípios:

I. garantir a diversidade das modalidades de transporte, respeitando as características das cidades, priorizando o transporte coletivo, que é estruturante, sobre o individual, os modos não motorizados e valorizando o pedestre; II. Garantir que a gestão da Mobilidade urbana ocorra de modo integrado com o Plano Diretor Municipal; III. Respeitar as especificidades locais e regionais; IV. Garantir o controle da expansão urbana, a universalização do acesso à cidade, a melhoria da qualidade ambiental e o controle dos impactos no sistema de mobilidade gerados pela ordenação do uso do solo.

Em 2012, o governo Federal, lançou o Plano de Mobilidade Urbana, a lei nº 12.587, que se estabelece como instrumento de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Segundo o texto da lei, artigo 24, o Plano deve contemplar os princípios, os objetivos e as diretrizes, tais como:

I - os serviços de transporte público coletivo;
 II - a circulação viária;
 III - as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana;
 IV - a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade;
 V - a integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados;

E dentre os direitos dos usuários, é assegurado pelo Plano:

II - participar do planejamento, da fiscalização e da avaliação da política local de mobilidade urbana;

Nesta pesquisa, ao analisar a implantação dos teleféricos na Providência, Rocinha e sobretudo no caso do Complexo do Alemão, foi observado a relação às vezes desvinculada entre teoria e prática, principalmente no que refere à falta de um

estudo aprofundado sobre o acesso ao sistema de transporte, à falta de um estudo de demanda e à falta de participação popular no projeto como está explícito no Plano proposto pelo governo.

2.2.

Principais desafios da mobilidade em favelas

Sobre a mobilidade dos habitantes de favelas é preciso levar em conta duas espacialidades distintas: dentro da favela e fora dela, na cidade formal. Com suas características próprias, cada espacialidade oferece uma mobilidade diferente aos moradores, sendo que em geral as viagens são desconectadas entre essas espacialidades. Além disso, é preciso considerar a situação de pobreza que impede o acesso a meios de transportes.

De acordo com a pesquisa realizada pelo ITRANS (Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte, 2004), é pequeno o número médio de deslocamentos por pessoa na faixa de baixo rendimento da população em grandes cidades do país. Na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o índice de mobilidade²⁶ em dias úteis é de 1,00, considerado muito baixo, enquanto que pessoas com renda familiar acima de 20 salários mínimos o índice é 3,00. Essa mobilidade urbana é medida em relação ao número de viagens que uma pessoa faz por dia, com forte relação com a renda do usuário do transporte, uma vez que os custos das tarifas influenciam o orçamento familiar. O que agrava tal situação é que por falta de acesso à mobilidade urbana essas pessoas se privam de ter acesso a empregos, a outros serviços essenciais e ao lazer.

Já a pesquisa do IBGE-Censo de 2010 mostra que 21,9% das pessoas que moram em favelas do Rio de Janeiro levam mais de uma hora por dia de deslocamento para o trabalho, e a proporção de moradores de outros locais é maior, de 26,3%. A localização de muitas favelas estrategicamente²⁷ próximas aos centros geradores de emprego influencia nesta estatística. Contudo, a localização

²⁶ Número médio de deslocamentos por habitantes/dia. Fonte: CADAVAL, Pesquisa Mobilidade e Pobreza, 2003.

²⁷ Ver introdução histórica da formação das favelas no capítulo 1.

estratégica não reduz a dificuldade de acesso (de vetor vertical) de quem sobe e desce o morro.

O problema da mobilidade em favelas localizadas nas encostas de morros de fato é peculiar, pois essas ocupações são compostas de alta densidade construtiva e muitas vezes estão localizadas em áreas de risco, com ausência ou precariedade de acessos viários, vielas estreitas e dificuldade na acessibilidade das regiões mais íngremes. Apesar de não obedecer a um traçado linear, as vielas e os becos formam uma rede de circulação de pedestres com uma certa hierarquia lógica de circulação dividida em principais e secundárias, que se assemelha à malha viária da cidade.

Em muitos casos, há dificuldade em implantar um sistema de transporte coletivo como por exemplo o ônibus, por conta da dificuldade de acesso às áreas de *greides* elevados e das vias estreitas com curvas fechadas. Resolver a mobilidade nas favelas com essas características implantando um sistema de transporte convencional implicaria numa intervenção radical no tecido urbano. Em alguns casos, há possibilidade de abertura das vias, no entanto isso poderia implicar em desapropriações. Contudo, deve-se priorizar a relocação dos moradores para dentro da própria comunidade.

No caso do Rio de Janeiro, mesmo com a abertura de algumas vias feitas pelo programa Favela Bairro, ainda há dificuldade de acesso às áreas mais isoladas em muitas favelas beneficiadas com o programa. Geralmente essas áreas mais isoladas, em lugares mais íngremes sem acesso pavimentado, são as áreas mais pobres, com construções em estado mais precário devido à dificuldade do acesso de materiais de construção, a maior insegurança quanto à posse e a maior possibilidade de remoção por se tratar em muitos casos de áreas consideradas de risco. Diante desse cenário, é preciso trabalhar nas interfaces entre a favela e a cidade formal, criando condições de circulação para pedestres com os raios de distâncias caminháveis ideais respeitados, promovendo a acessibilidade e conectando o sistema de transporte local às linhas troncais da cidade.

2.3.

Meios de transportes implantados em favelas do Rio de Janeiro

Existe pouca bibliografia relacionada ao transporte em favelas no Brasil. Pesquisas ainda não precisam a quantificação da divisão de cada modal, mas é possível observar que a população de baixa renda depende principalmente da mobilidade à pé, bicicletas e transportes comunitários ou coletivos para se deslocar.

Neste aspecto, as vans, kombis e moto táxis tem papel fundamental nos deslocamentos dos habitantes de favela, sendo que na maioria das vezes o grupo de agentes que trabalha nos pontos são também moradores da comunidade, o que agrega à economia local, a geração de renda.

O Estado passou a intervir na questão da mobilidade nas favelas a partir do governo do Brizola, mas foi pelo programa Favela Bairro que foram executadas as aberturas de vias, melhorias de escadas e as intervenções pontuais com a abertura de espaço, melhorando a acessibilidade e a continuidade da malha viária.

O primeiro sistema a ser adotado foi o plano inclinado na favela Pavão-Pavãozinho conectando a rua de acesso Saint Roman ao topo da favela para uso dos moradores e transporte de carga (mercadorias, materiais de construção e lixo). Em 2011, o sistema foi reformado e modernizado (Figura 01).

No morro da Santa Marta o plano inclinado foi inaugurado em 2008. Seu percurso possui 5 estações de parada e extensão de 340 metros que podem ser percorridos em aproximadamente 10 minutos, divididos em dois trechos com uma estação de transbordo entre eles. É operado em via singela – com uma cabina por trecho e sincronizadas para não gerar esperas longas na estação intermediária (Figura 02).

O sistema do plano inclinado -ou funicular como também é conhecido- é composto por uma ou mais cabinas que são ligadas a cabos e alinhadas sobre um trilho. Alguns são providos de compartimento para cargas com função também de possibilitar o contrapeso.

Entre algumas características desse sistema, a tecnologia para inclinação variável adaptada à topografia do terreno é muito mais cara do que para inclinação constante. Quando o terreno irregular não permite manter uma única inclinação do trilho é necessário fazer uma estação de transbordo para viabilizar a execução, como é o caso no morro da Santa Marta. Um fator a se observar é que para uma melhor

implantação do plano inclinado deve-se priorizar as laterais das favelas, pois quando localizado em áreas centrais, o trilho pode dividir o tecido urbano. Isso acontece com diversas infraestruturas de transportes como trens, BRTs, viadutos, avenidas troncais, etc. e os moradores são os mais prejudicados por perderem a conectividade física e social com o outro lado.

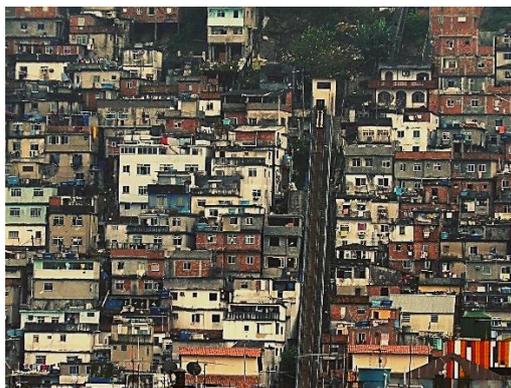


Figura 01 - Plano inclinado em Pavão-Pavãozinho
Fonte: <http://www.panoramio.com>



Figura 02 - Plano inclinado em Santa Marta
Fonte: <http://www.tgvbr.protrem.org/>

Outro equipamento alternativo à mobilidade é o elevador. No Rio de Janeiro há um exemplo implantado pelo governo estadual no morro do Cantagalo. Este equipamento faz parte da obra do Complexo Rubem Braga e liga o morro à estação de metrô General Osório por um túnel com 260 metros de extensão. O conjunto de elevadores é composto por duas torres com capacidade para trinta pessoas em cada, vencendo uma altura de 64 metros no total (Figuras 03 e 04).

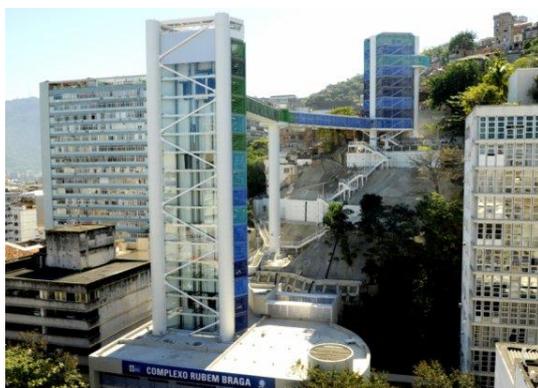


Figura 03 - Elevador do Cantagalo
Fonte: <http://ultimosegundo.ig.com.br>



Figura 04 - Projeto do elevador Cantagalo –corte. Fonte: <http://www.vitruvius.com.br>

2.4.

Teleférico

O Teleférico é uma tecnologia de transporte aéreo de propulsão a cabo no qual passageiros são transportados por cabines suspensas, geralmente adotado em áreas com dificuldade de acesso por conta da topografia e geografia. Esse sistema é conhecido por duas formas pela literatura técnica pesquisada: *Aerial Ropeway Transit*, ART (ALSHALALFAH E SHALABYE, 2010) e *Cable-Propelled Transit*, CPT, (THE GONDOLA PROJECT, 2010).

Mais conhecido pelo uso recreacional para turismo em estações de *ski*, atualmente, o teleférico está sendo implementado também como um sistema de transporte público urbano. Algumas cidades no mundo já adotaram essa tecnologia para solucionar a mobilidade em regiões íngrimes, como por exemplo as cidades de Portland (USA), Ankara (Turquia) Constantine e Tlemcen (Argélia). Outras cidades na América Latina como Medellín (Colômbia), Caracas (Venezuela) e o Rio de Janeiro adotaram este sistema como transporte coletivo urbano para solucionar a mobilidade nas favelas de encostas. A adoção do teleférico como um modal de transporte urbano é algo relativamente novo e existem poucos estudos relacionados a isso.

A Tabela 01 apresenta a implantação do teleférico em diversas cidades pelo mundo, incluindo os teleféricos de Medellín, Caracas e do Complexo do Alemão, estes locados em favelas.

Tabela 01 - Casos de teleféricos no mundo. Fonte: retirado de LINDAU e VARGAS, 2011(adaptado de Alshalalfah e Shalabye, 2010).

Sistema	País	Tecnologia ART	Extensão (m)	Velocidade (Km/h)	Capacidade cabine (lugares)	Headway (s/cabine)	Capacidade ofertada (pass/h/direção)	Frota (cabine)
Portland Aerial Tram	EUA	Aerial Tram	1005	35,4	78	300	936	2
Rossevelt Island Tramway	EUA	Aerial Tram	940	26	126	450	1000	2
Metrocable Linha K			2789	18	10	12	3000	93
Medellín Linha J	Colômbia	MDG	2072	18	10	12	3000	119
Linha L			4595	22	10	65	550	27
Caracas Metrocable	Venezuela	MDG	1800	18	10	12	3000	70
Cable Constantine	Algeria	MDG	1516	21,6	15	22,5	2400	35
Complexo do Alemão	Brasil	MDG	3400	21,6	10	12	3000	152
Maokong Gondola	Taiwan	MDG	4030	21,6	8	12	2400	144
Ngong Ping Cable Car	China	BDG	5700	27	17	18	3500	112
Singapura Cable Car	Singapura	BDG	1650	14,4	6	15	1400	81
Koblenz Cable Car	Alemanha	TDG	850	18,9	35	18	7000	18

Os principais componentes do teleférico são: terminais (estações), cabines, cabos, torres e sistema de evacuação.

Praticamente todos os sistemas de ART possuem dois terminais: um terminal de movimentação e um de retorno. Os terminais são também estações de passageiros, é por onde as cabines são acessadas. É possível encontrar casos em que há estações intermediárias para o acesso de passageiros de acordo com a necessidade de cada projeto.

As cabines são os transportadores de passageiros ligados aos cabos por um sistema tipo ‘cabide’. São descritas geralmente pela capacidade de transporte – número de passageiros- e pelo tipo, como um sistema *Aerial Tramway* (maiores e com capacidade de até oitenta passageiros por exemplo) ou um sistema de gôndolas (menores com capacidade de quatro a quinze passageiros). As gôndolas são o tipo mais utilizado para o transporte urbano.

O sistema de gôndolas pode ser classificado também pela relação com número de cabos: *Monocable Detachable Gondola* (MDG), o *Bicable Detachable Gondolas* (BDG) e o *Tricable Detachable Gondolas* (TDG).

O *Monocable Detachable Gondola* é um tipo de sistema que possui um cabo móvel que suspende as gôndolas removíveis. O cabo é acionado por um *Bullwheel*, uma espécie de grande roda em movimento ligada a um motor. O cabo fica continuamente circulando com as cabines suspensas, que por sua vez passam pelo *Bullwheel* dos terminais. O *Bicable Detachable Gondolas* difere do sistema MDG em que a suspensão e propulsão acontecem pelo mesmo cabo. Neste sistema *bicable* existem dois cabos separados, um para cada função, no entanto, as gôndolas também são do tipo removível para quatro a quinze passageiros. O *Tricable Detachable Gondolas* com sistema semelhante ao BDG, porém com dois cabos de sustentação das cabines e um de propulsão. Este último possui como vantagens a maior estabilidade ao vento, capacidade de suportar mais peso, maior velocidade e cabines maiores, e além disso, baixo consumo de energia.

O teleférico caracteriza-se por ser um sistema de transporte de média capacidade e de energia limpa, portanto sustentável por não emitir gases poluentes, podendo funcionar por motor elétrico (para propulsão dos cabos) e alimentado por energia solar (para iluminação e sonorização das cabines).

2.5.

O teleférico como meio de transporte em favelas de encostas

O primeiro teleférico implantado em uma favela como meio de transporte foi na cidade de Medellín. Esta solução serviu de inspiração para o projeto do teleférico no Complexo do Alemão e influenciou outras cidades latino-americanas a adotarem o teleférico nas favelas, como Caracas e o projeto de Soacha (Venezuela), além de outras.

No Rio de Janeiro, foi executado o teleférico do morro da Providência, inaugurado recentemente, em julho de 2014. Há ainda um projeto em andamento para ser implantado na favela da Rocinha, mas há forte resistência dos moradores em relação ao teleférico.

O tópico a seguir expõe o modelo de Medellín, explicando a conjuntura em que o teleférico foi instalado e o porquê a cidade obteve bons resultados com o sistema. Logo após são expostos o teleférico em Caracas e os dois casos no Rio de Janeiro: o morro da Providência e a favela da Rocinha.

2.5.1.

Medellín: modelo seguido

Medellín é a segunda cidade mais populosa da Colômbia com aproximadamente 2.3 milhões de habitantes, capital do Departamento de Antioquia e o município com maior peso econômico e demográfico da área de conurbação composta por nove municípios. Sua área urbana de 380,64 Km², dos quais 110,22 km² são solo urbano e 270,42 km² são solo rural, está localizada no Vale de Aburrá, sobre a cordilheira central dos Andes, com altitude oscilante entre 1300m e 2800m. As águas das montanhas do vale contribuem para a bacia de um importante rio na região chamado Medellín. O rio Medellín atravessa a área urbana da cidade que se estende tanto pela margem leste como oeste do rio. A cidade de Medellín também apresenta uma divisão social entre norte/centro, habitada em sua maioria por uma população de classe baixa, e sul, habitada por classes média e alta.

A área urbana da cidade se divide em seis regiões que são subdivididas em dezesseis comunas que, por fim, se dividem em bairros classificados por estratos que variam de um a seis de acordo com fatores de qualidade da infraestrutura. As áreas de baixa renda de Medellín, com estratos de um a três, estão principalmente localizadas nas partes mais altas e íngremes como é caso das Comunas 1 e 2, nos morros *Nororientais* da cidade (nordestes), e das Comunas 7 e 13, nos morros *Norocidentais* (noroestes). Estas apresentam problemas semelhantes às favelas cariocas: pobreza, falta de infraestrutura de água e esgoto, violência, ocupações em áreas de risco e problemas de acessibilidade física.

De acordo com estudo realizado em 2005 pela *Empresa de Desarrollo Urbano* (EDU), obteve-se os seguintes indicadores de informalidade na cidade de Medellín:

52 bairros informais, 21% dos 249 bairros, referente a 8.47% do solo urbano da cidade;

50.000 habitações com deficiências estruturais;

38.539 casas com lotação crítica;

34.000 habitações sem ligação a nenhum serviço público básico;

109.561 construções ilegais, equivalente a 25% do total de habitações urbanas.²⁸

E segundo pesquisa do DANE no ano de 2010, das 2.309.446 pessoas que habitam a cidade, 38,5% se encontram em situação de pobreza e 9,2% em situação de indigência.²⁹ Os dados expressam que há ainda muitos problemas sociais graves na cidade, mesmo após a ‘propaganda’ da transformação gerada pelos projetos urbanos dos quais fazem parte os teleféricos.

É difícil estabelecer uma relação direta entre a introdução do teleférico nessas favelas e as transformações sociais e econômicas, devido à complexidade das intervenções e a limitada precisão dos dados nos setores informais. No entanto, a bibliografia disponível mostra vários estudos comparados com as estatísticas antes/depois e que direcionam as conclusões para transformações positivas. É válido ressaltar que foi encontrado durante a pesquisa pouco material com críticas negativas³⁰.

²⁸ MOLINA, 2012, p. 35. Referência a: EDU. Presentaciones. Diapositivas Juan Bobo

²⁹ Ibid., p. 35. Referência a: <<http://www.medellincomovamos.org/pobreza-y-desigualdad>>

³⁰ Medellín, após a transformação urbanística, se destacou na mídia internacional positivamente e com poucas críticas negativas. Na Colômbia, entre os críticos, está o arquiteto Benjamin Barney Caldas, que avalia mais a questão estética dos projetos. Entre autores acadêmicos que fazem críticas

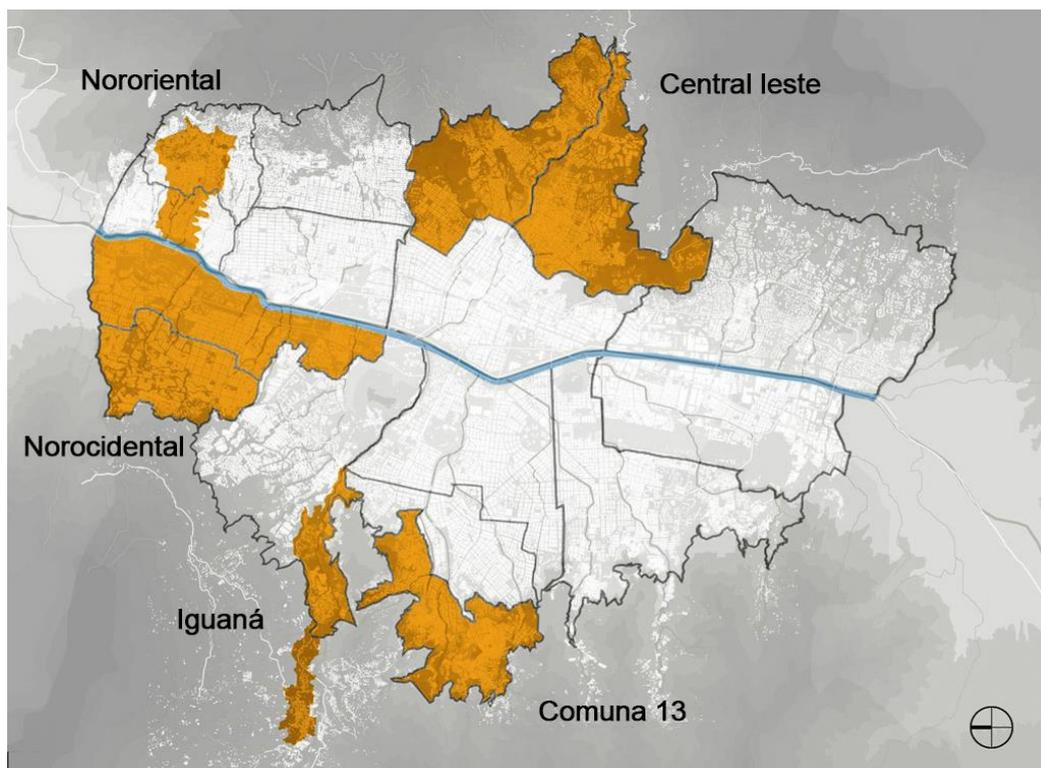


Figura 05 - Mapa de Medellín com destaque para os cinco Projetos Urbano Integrals (PUI's). Fonte: <http://archleague.org/2013/03/connective-spaces-and-social-capital-in-medellin-by-jeff-geisinger/>

A cidade por muitos anos sofreu com a violência urbana gerada pelo narcotráfico e chegou a ser conhecida no início da década de 90 como uma das cidades mais violentas do mundo, com um alto índice de homicídios. Essa situação retrocedeu (mas não totalmente) com a queda do Cartel de Medellín³¹, uma rede de narcotráfico chefiada por Pablo Escobar, responsável pela distribuição de grande parte da cocaína consumida no mundo³². Em 1993, Pablo Escobar foi assassinado pelas tropas do governo colombiano e pouco antes da queda de seu Cartel, Medellín sofreu períodos de uma verdadeira guerra civil. Com muitos problemas de pobreza e desigualdade social, a violência foi um fator presente no cotidiano dos habitantes das favelas.³³

negativas, encontramos alguns artigos de Suly María Quinchía Roldán, de Nataly Montoya Restrepo e Análida Rincón Patiño. Já o arquiteto catalão, Oriol Bohigas, coloca questões interessantes sobre a realidade de Medellín e se de fato haveria uma transformação através do urbanismo.

³¹ Após a queda do Cartel de Medellín, o Cartel de Cali passou a liderar o tráfico de drogas na Colômbia. Isso refletiu não a solução do problema, mas sim a transferência para outra cidade. Medellín, ainda continua com um alto índice de homicídios.

³² Com os esforços do governo colombiano de erradicação da coca, a Colômbia diminuiu em 25% a área de plantio, mas ainda continua sendo um dos maiores produtores junto com o Peru. Fonte: <<http://br.reuters.com/article/worldNews/idBRSPE98N09N20130924>> Acesso em: 12 maio 2014.

³³ Sobre a violência em Medellín ver o documentário: “Pablo Escobar, Anjo ou Demônio?” do diretor Jorge Granier Phelps, 2007. E o artigo: COSTA, Grazielle e RAMÍREZ, Iván D. “Para além

Apesar dos esforços em conter o tráfico, a violência urbana ainda é fato presente em alguns locais da cidade, como a Comuna 13 por exemplo.

O gráfico 01 mostra as taxas de homicídios entre os anos 1990 e 2012 na cidade. O início da década de 1990 foi marcado pela guerra contra o narcotráfico, e em 1993 com a morte de Pablo Escobar, o número de homicídios caiu, no entanto no período entre 2001 e 2002, as taxas voltaram a crescer por conta das diversas operações militares realizadas pelo Estado que pretendiam conter os grupos de milícias urbanas responsáveis pela guerrilha.³⁴

Em 2004, com o índice de homicídio relativamente baixo, foi construída a linha K do teleférico na Comuna 1 e 2, e a partir de então se iniciou o planejamento urbano da cidade baseado na teoria do Urbanismo Social, com diversos projetos voltados para a melhoria da infraestrutura e educação nas favelas. Foi neste período que foi iniciada em Medellín uma política de desenvolvimento social, no governo de Sergio Fajardo (2004-2007), e depois no governo do seu sucessor, Alonso Salazar (2008-2011).

Ao analisar o contexto histórico do país, a participação dos EUA nesta mudança foi crucial, pois o país era o principal mercado consumidor da droga colombiana e por isso tinha interesse em erradicar o tráfico. Investimentos e treinamentos militares foram realizados para conter o narcotráfico ‘na sua origem’ por meio do Plano Colômbia.³⁵

da ‘guerra’ e da ‘paz’: Territórios de violência em Medellín”, Revista Crítica de Ciências Sociais [Online], 96 | 2012, colocado online no dia 15 Fevereiro 2013 Fonte: <<http://rccs.revues.org/4840> ; DOI : 10.4000/rccs.4840> Acesso em: 14 Jan. 2014.

³⁴ Dentre as operações (Otoño, Contrafuego, Mariscal, Potestad, Antorcha e Orión) que ocorreram na Comuna 13 se destacou por ser a mais violenta, a Operação Orion, que resultou em 99 homicídios, 72 desaparecidos, 371 detenções, 104 *desplazamientos forzados* e 74 lesões corporais. Este número ainda é incerto, uma vez que diversas entidades de Direitos Humanos ainda trabalham na formação de comissão para investigar os crimes cometidos pelo Estado. Fonte: <http://www.cjlibertad.org/index.php?option=com_content&view=article&id=638:ipor-que-una-comision-internacional-de-esclarecimiento-a-10-anos-de-la-operacion-orion&catid=70:soy-comuna-13&Itemid=103> Acesso em: 12 mar. 2016.

³⁵ O Plano Colômbia criado em 1999, foi uma iniciativa destinada à revitalização institucional, social e econômica da Colômbia, para o fim do conflito armado e a criação de uma estratégia antinarcótica. Com recursos colombianos e ajuda internacional, os EUA foram um dos países que mais investiram na Colômbia e em contrapartida, o governo colombiano flexibilizou sua soberania ao autorizar extradição dos narcotraficantes para os EUA, bem como permitiu a instalação em território colombiano de um escritório da agência antidrogas norte-americana. Fonte: Revista Brasileira de Política Internacional. Rev. bras. polít. int. vol.53 no.1 Brasília Janeiro./Julho 2010. Fonte: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292010000100004> Acesso em: 23 mar. 2014.

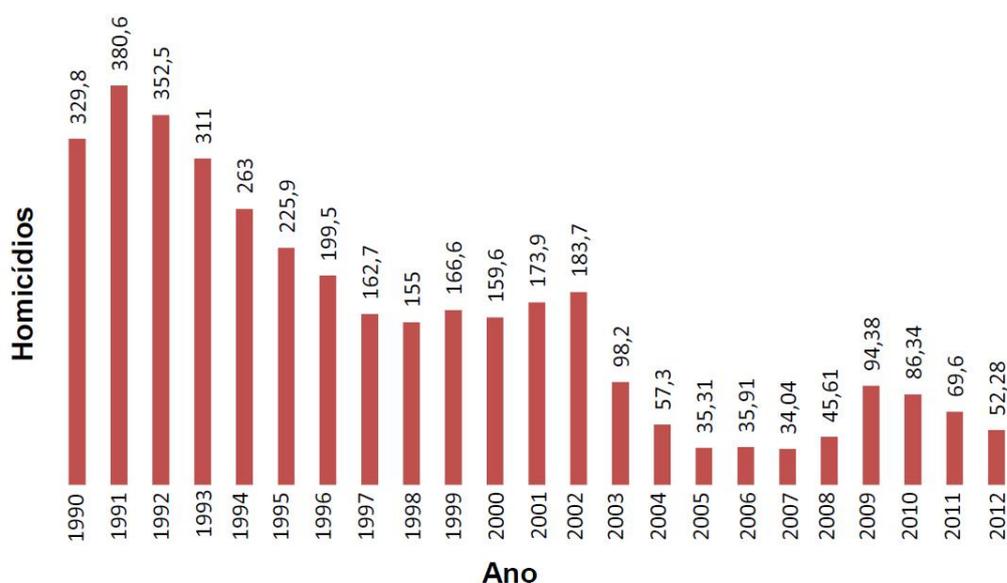


Gráfico 01 - Números de homicídios ao ano. Fonte: SIEM (Sistema de Indicadores Estratégicos de Medellín).

O Planejamento urbano de Medellín conhecido como Urbanismo Social³⁶ se baseou em grandes intervenções públicas através de projetos urbanísticos pontuais nos setores mais pobres da cidade, inicialmente estruturados ao redor dos teleféricos, denominados *Metrocables*, e articulados espacialmente com outros projetos estendidos a outros setores formais da cidade, denominados Projetos Urbanos Integrais (PUIs), com intuito de conectar os espaços urbanos (Figura 05). Uma das características desses projetos foi a forte carga estética como motor de mudança social, defendida pelo bom resultado do aumento da autoestima dos moradores, mas às vezes criticada pelo contraste com a realidade local pobre³⁷.

A *Empresa de Desarrollo Urbano* (EDU) responsável por desenvolver os Projetos Urbanos Estratégicos da cidade criou Parques Bibliotecas, Colégios de Qualidade, Plano do Centro, Plano do Poblado, projetos do Novo Norte e os

³⁶ O Urbanismo Social se baseia no planejamento urbano para impulsionar as transformações estruturais que integram programas de educação, cultura e empreendimento nas zonas mais pobres na cidade. Este termo é aplicado na América Latina pelos arquitetos Jorge Mario Jáuregui e Alejandro Echeverri. Este último é arquiteto colombiano, um dos responsáveis pelos Projetos Urbanos Integrais (PUIs) em Medellín.

³⁷ “Claramente se puede diferenciar un espacio existente considerado anormal y disfuncional, en contraste con un espacio ideal modelado por el urbanismo social.” (RODÁN, 2011, p. 86). Como exemplo citamos essa dissertação de mestrado em que a autora faz um estudo sobre o discurso reproduzido pelo Estado (neste caso, da cidade de Medellín) como estratégia de controle sobre o espaço urbano, através do Urbanismo social e de seus próprios discursos justificativos e propagandísticos após as intervenções.

Projetos Urbanos Integrals, ou seja, o planejamento urbano da cidade foi pensado como um todo e não apenas nas imediações das estações do teleférico, o que talvez tenha sido um método bem-sucedido.

De acordo com os critérios do Urbanismo Social utilizados pela EDU, foi escolhido como primeiro ponto de intervenção o local com o menor índice de desenvolvimento humano (IDH) e as mais altas taxas de homicídios da cidade, as Comunas 1 e 2. Nesta mesma época, a Linha K do *Metrocable* foi inaugurada e dessa forma foi possível integrar os projetos de urbanização e equipamentos públicos com o sistema de transporte.

Os projetos pretenderam ser dinamizadores de inclusão e desenvolvimento social da população e de recuperação das áreas pobres e se tornaram um modelo de transformação educacional. As Bibliotecas e os Colégios foram construídos estrategicamente nas centralidades dos bairros com acesso de transporte público. Os Parques Bibliotecas España e San Javier, por exemplo, estão muito próximos às estações de teleféricos na Comuna 1 e Comuna 13 respectivamente e são ícones arquitetônicos dessa mudança (Figura 06).



Figura 06 - Linha K do *Metrocable*- Parque Biblioteca España. Fonte: arquivo pessoal.

Ao todo foram construídas dez Parques Bibliotecas e com adoção de programas educacionais, Medellín teve bons resultados com indicadores sociais apesar de ainda sofrer com altas taxas de homicídios, mas relativamente menores que as ocorridas na década de 1990. De fato a cidade passou por uma transformação social que resultou em uma melhor qualidade de vida para seus habitantes de forma geral, como mostra o gráfico 02. No entanto, as realidades específicas das áreas mais pobres, principalmente daquelas afastadas da zona de influência dos equipamentos, não apresentaram mudanças significativas com relação à infraestrutura precária do ambiente em que se encontram, como as casas situadas em áreas de riscos, as áreas com problemas de saneamento e coleta de lixo, enfim, aquilo que o turista não vê.

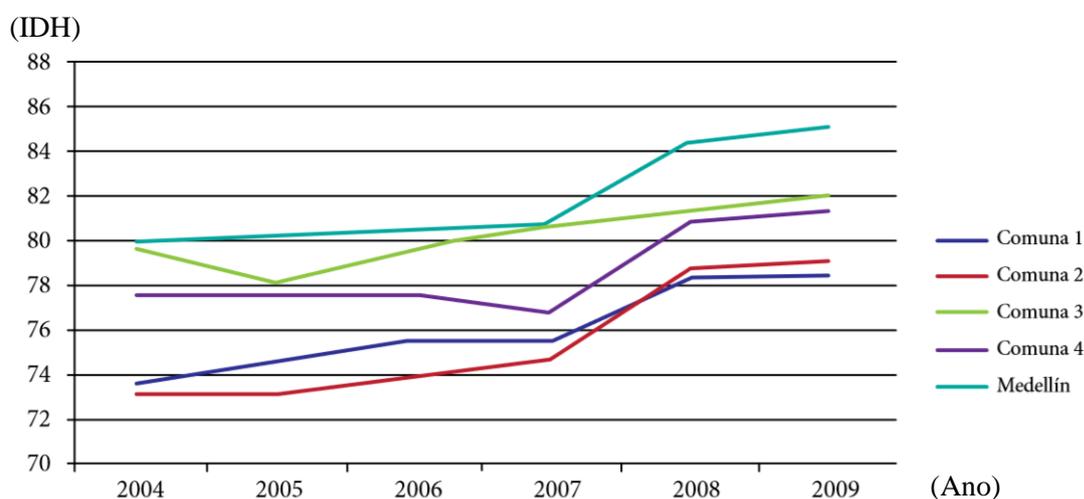


Gráfico 02 - Índice de desenvolvimento humano da zona de influência dos Metrocables e Medellín, 2004-2009/ Fonte: AMVA³⁸

Embora a administração municipal tenha sido a responsável pela realização dos projetos, houve também participação ativa de ONGs e recursos estrangeiros na execução de diversos equipamentos, como é o caso do Parque Biblioteca España, financiado pelo governo da Espanha.

Com relação aos recursos do Teleférico, a Empresa Metro e as Empresas Públicas de Medellín (EPM) foram importantes entidades públicas responsáveis pela sua construção. A EPM, a segunda maior empresa colombiana e de

³⁸ Referência: “Movilidad urbana y Pobreza. Aprendizajes de Medellín y Soacha. Colombia.” Júlío D. Dávila (copilador). 2012.

propriedade exclusiva do município de Medellín, é responsável pela prestação de serviços públicos de tratamento de água, telefonia, telecomunicação e energia, e produz por 20% da energia elétrica do país. As transferências de recursos da EPM foram significativas para o financiamento do teleférico e dos projetos urbanísticos complementares.

Foi em 1999 que a empresa Metro de Medellín, em seu Plano Estratégico Corporativo, definiu a expansão do metrô com sistemas de mediana capacidade, várias alternativas de alimentação integradas, incluindo o corredor de cabo aéreo – a Linha K. Outro estudos de teleféricos foram feitos posteriormente para integrar ao sistema, como a Linha J e Linha L, já executadas. Atualmente há outras duas linhas em construção chamadas de Linha M e Linha H.

A figura 07 mostra o esquema da linha de metrô e as linhas de *Metrocables*. A linha K é representada pela cor verde, a Linha J pela cor amarela e a Linha L, pela cor marrom. Elas estão conectadas por estações de transbordos ao metrô aéreo, modal estruturante da circulação longitudinal ao vale de Aburrá (representado pela cor azul escuro). As linhas em construção M e H, estão representadas pela cor cinza.



Figura 07 - Mapa esquemático das linhas do metrô de Medellín.
Fonte: <https://www.metrodemedellin.gov.co> (figura adaptada).

A Linha K do Teleférico, a primeira a ser construída, atende às Comunas 1 e 2 com população estimada em de 230 mil habitantes e possui 2.072m de extensão. Para sua operação, foram construídas três estações localizadas nos bairros Andalucia, Popular e Santo Domingo Savio, conectadas ao metrô pela estação Acevedo. Esta linha no início de 2012 chegou a atingir 30.000 viagens diárias e é a mais utilizada entre as três linhas de teleférico na cidade (Figura 08).

Em 2010, a Linha K foi complementada com um transbordo para a Linha L que segue até o parque Arvi, um parque ecológico criado na zona verde limítrofe à Comuna 1. Uma conexão para uso recreativo que estimulou bastante o turismo.³⁹

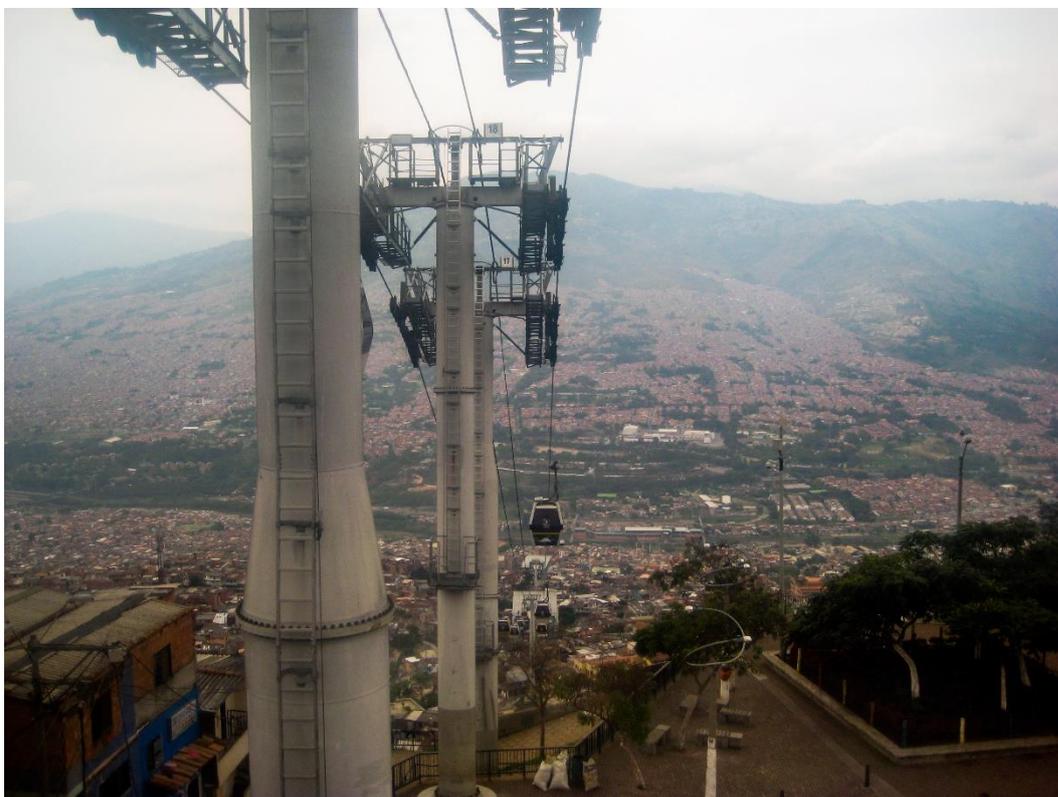


Figura 08 - Linha K do Metrocable- Santo Domingo Savio. Fonte: arquivo pessoal.

³⁹ “El turismo se incrementó a partir de 2010 cuando se puso en operación otra línea del Metrocable que conecta la estación terminal de la Línea A con otra que conduce al parque Arví, una amplia zona verde de recreación ecológica.” (BRAND e LEIBLER, 2012, p. 384)

Antes da implantação do teleférico, não havia um sistema de transporte formal. Os moradores tinham que se empenhar em longas caminhadas ou utilizar o sistema de *autobuses* ilegais. As condições de topografia e de violência gerada pelas diferentes facções criminosas que operavam nas Comunas tornavam ainda mais dificultoso o cotidiano desses moradores. Uma pesquisa feita em 2010 baseada em entrevistas a usuários do *Metrocable*⁴⁰ apontou uma maioria satisfeita com o sistema, principalmente com relação à segurança. As críticas negativas expostas giraram em torno das longas distâncias a serem percorridas para chegar às estações, aos valores de passagem, até ao fato de não poder comer nas cabines e do barulho gerado pela movimentação (caso de um morador que tinha sua casa próxima à base de um pilar estrutural do teleférico). As críticas positivas apontaram também o aumento do número de comércios.

Segundo o estudo realizado por Molina (2012) houve uma gradativa melhora das vivendas no entorno das intervenções urbanísticas, principalmente naquelas situadas próximas às Estações do *Metrocable* e na *Calle 107*, rua com vocação comercial onde houve maior valorização das propriedades. Mas foi possível encontrar numa mesma quadra contrastes das características construtivas, de casas com condições precárias a outras muito bem acabadas.

O gráfico 03 mostra o aumento crescente das transações imobiliárias de compra e venda de residências ocorridas no período de 2000 e 2007, imóveis com registro de propriedade⁴¹. No período posterior às intervenções, quando já era possível usufruir das melhorias urbanas realizadas, houve um aumento considerável das transações imobiliárias, estimulando a dinâmica do mercado ou apresentando um cenário de possível gentrificação.

⁴⁰ Pesquisa realizada por Laura Agudelo V., Ángela Mejía G., Iván Sarmiento O. e Jorge Córdoba M. em DÁVILA, Julio D. (compilador) *Movilidad urbana & Pobreza*, 2012, p. 97.

⁴¹ Retirado do artigo escrito por Françoise Coupé e Juan Guillermo Cardona: *Impacto de los Metrocables en la economía local*. Publicado no livro: *Movilidad urbana & pobreza*. 2012. Os autores apesar de constatarem a valorização dos imóveis frente as melhorias urbanas e do aumento da dinâmica imobiliária, não mencionaram a possibilidade de gentrificação na área de influência do teleférico.

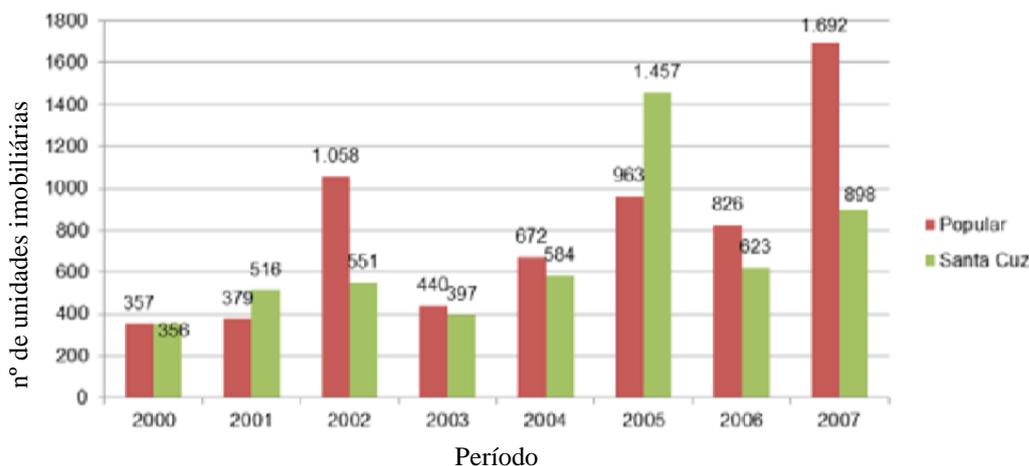


Gráfico 03 - Comparativo de transações imobiliárias com uso residencial na área de influência da Linha K. Período de 2000-2007. Fonte: Movilidad urbana & pobreza. 2012.

Uma questão a ser levantada é que os projetos de mobilidade desse porte com altos investimentos e grandes impactos nas áreas pobres das cidades podem gerar um problema social aos moradores reféns das dinâmicas do mercado. É claro que uma infraestrutura de transporte valoriza a região de sua implantação, seja ela residencial ou comercial, mas isso deve ser analisado criticamente, uma vez que o objetivo a que se propõem tais equipamentos está envolto de um discurso de mobilidade dos mais pobres.

Enquanto a Linha K foi implantada num bairro existente com grande densidade, a Linha J serve ao bairro Vallejuelos e ao La Aurora que estão em processo de expansão. Também por esse motivo esta linha não sofre com as constantes lotações em horário de pico como acontecem na Linha K que já está sofrendo com a saturação do sistema.

A Linha J que atende as Comunas 7 e 13 foi inaugurada em 2008, tem uma área de influência com 315 mil habitantes. Possui três estações: Juan XXIII, Vallejuelos, La Aurora e está conectada ao metrô pela Estação São Javier. Com 2.782 m de extensão. Também foi executada conjuntamente com os projetos de urbanização e conectadas aos PUIs de modo a fomentar o desenvolvimento de obras de espaço público ao redor do sistema e consolidar novas centralidades.

Apesar do esforço em conectar a favela com o transporte metrô, a situação de mobilidade que a Comuna 13 apresenta é bastante delicada, pois envolve não só questões físicas, como também as dificuldades em transpor as fronteiras invisíveis da violência.

Vale lembrar que esta Comuna sofreu com medidas austeras e violentas por parte do Estado, com ação direta de forças militares, alinhado com os paramilitares⁴² para conter guerrilheiros e controlar o território. As operações no ano 2002, Mariscal, (maio), Antorcha, (junho) e Orión, (outubro), refletiram a política de Estado de polícia instaurada. Os CAI periféricos instalados na Comuna 13 complementaram essa operação do Estado com o discurso de pacificar a área, muito semelhante ao que aconteceu após 2010 no Complexo do Alemão quando a polícia invadiu a comunidade e após isso foi instalada a UPP.

A acessibilidade da Comuna 13 é bastante limitada, pois a linha J só abrange uma pequena porção de moradores e em outros setores distantes das estações é difícil circular tanto para veículos como para pedestres.

Para facilitar o acesso às partes mais altas também foram construídas em 2011 escadas rolantes, uma solução até então inédita como meio de mobilidade em favelas. Foram instalados o equivalente a 130 metros de escadas elétricas e ascendem 40 metros de desnível, substituindo os antigos 300 degraus de escadas de concreto para chegar ao bairro Las Independencias (Figura 09).

Como Medellín se transformou numa cidade laboratório para várias experiências políticas relacionadas à segurança e à urbanização em favelas, o Governo do Rio de Janeiro tem se inspirado nessas experiências e adotado medidas semelhantes como a instalação do teleférico e a criação de uma polícia pacificadora.⁴³ Quanto às escadas rolantes, numa visita à Medellín após conhecer o projeto, o governador Sérgio Cabral afirmou em nota o interesse em implantar o sistema em favelas do Rio de Janeiro:

“O Brasil é fabricante de escadas rolantes, e a Colômbia teve que importar a tecnologia do Japão (...) Vamos integrar este projeto a um pacote de mobilidade urbana nas UPPs para melhorar ainda mais a qualidade de vida da população. Vamos implantar na Rocinha, nos complexos da Penha e da Tijuca, na Mangueira e em outras comunidades”.⁴⁴

⁴² “As forças de segurança organizaram e executaram uma operação militar, idealizada pelo paramilitar Fabio Orión (um dos líderes do Bloque Cacique Nutibara10), para expulsar as milícias guerrilheiras da Comuna 13.” (COSTA e RAMIREZ, 2013).

⁴³ A UPP foi inspirada no CAI Periférico, posto de segurança pública localizado nas encostas das favelas.

⁴⁴ Fonte: <<http://oglobo.globo.com/rio/bid-acerta-emprestimo-de-us-70-milhoes-para-acoessociais-em-areas-com-upp-4661914>> Acesso em: 22 mar. 2014.

A intenção de adotar escadas rolantes nas favelas do Rio foi representada no projeto do PAC 2 da Rocinha. De acordo com o projeto, a escada rolante terá 150 metros de extensão e, além dela, constará também de um elevador equivalente a 15 andares.⁴⁵

É interessante ver como tais decisões deixam à parte a vontade da população que não participa sequer de um estudo de demanda. Como estes equipamentos são dispostos nas comunidades, quais são os critérios de avaliação das necessidades dos moradores, quais os horários de maior demanda e como a movimentação das pessoas estará conectada aos demais equipamentos, tudo isso parece ser uma incógnita, uma vez que a decisão de implantar o equipamento parte do governante numa visita como essa, sem avaliação técnica da realidade específica da favela carioca. No caso da Rocinha, o projeto do PAC 2 está sendo bastante criticado, sendo motivo de manifestações, especificamente contra o teleférico. Obviamente, não é um problema implantar um equipamento que ajudará na mobilidade, a questão é como essa implantação é feita por meio de declaração sem estudo técnico prévio por exemplo.

Em Medellín, os *Talleres imaginários*, uma espécie de oficina participativa realizada com os moradores, foi um importante componente nas decisões no processo de intervenção. O modelo de Medellín foi tão ‘copiado’ que esses *Talleres* foram um exemplo também inspiração para as reuniões de participação popular que foram realizadas no complexo do Alemão, com o nome de “Oficinas do Imaginário”.

⁴⁵ Fonte: <<http://oglobo.globo.com/rio/rocinha-vai-ganhar-escada-rolante-de-150-metros-8698032>> Acesso em: 28 mar. 2014.



Figura 09 - Escadas rolantes na Comuna 13 em Medellín.

Fonte: <http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/136998-comuna-13-de-medellin-estrena-escalera-electrica-al-aire-libre>

Tanto na Linha K como na Linha J, foram executados projetos de urbanização do entorno com a construção de bibliotecas, colégios e pontos de atendimento à população para desenvolvimento do comércio local chamado Cedezo (*Centro de Desarrollo Empresarial zonal*). A localização desses equipamentos foi estratégica, pois teve como objetivo fomentar pequenas centralidades dentro das favelas, próximas às estações. Em vista disso, o turismo cresceu por conta do teleférico, especificamente nas Comunas 1 e 2 em que a linha segue ao Parque Arvi. Na Comuna 13 não há muito turismo por ainda apresentar altos índices de violência.

De acordo com a pesquisa realizada por Daste e Davila foi observado que o teleférico promoveu melhorias sociais, ambientais e de acessibilidade nas áreas onde foi implantado, mas que contribui pouco para reduzir o tempo de viagens dos trabalhadores, uma vez que seria necessário às vezes longas caminhadas para acessar as estações. “O sistema ajudou a melhorar a qualidade de vida dos pobres urbanos ao facilitar-lhes o acesso às oportunidades da cidade, ao incrementar a visibilidade das áreas socialmente estigmatizadas onde vivem, e ao melhorar a qualidade do ar.” (DASTE e DAVILA, 2011, p.4)

2.5.2.

San Agustín – Venezuela

Outro exemplo na América Latina inspirado no projeto de Medellín, o teleférico de San Agustín em Caracas foi idealizado como um importante integrador entre a favela e a cidade. Esta região, classificada como Paroquia, é distintamente dividida entre norte e sul pelo rio Guaire e pela avenida Francisco Fajardo, uma vez que a parte norte é caracterizada por uma ocupação formal enquanto que na parte sul encontram-se as encostas ocupadas pela favela (Figura 10).

O projeto teve início em março de 2007, mas apenas em janeiro de 2010 o sistema entrou em operação formalmente integrado ao metrô. O percurso total é de 1,8 quilômetros vencendo um desnível de 200 metros até o topo do morro, num tempo de viagem de 9 minutos com paradas em cinco estações (Parque Central, Horno de Cal, La Seiba, El Manguito e San Agustín). Diferente de Medellín, o sistema *Metrocable* de Caracas tem como características enormes estações integrando equipamentos culturais, ginásios esportivos, delegacias e centros comerciais juntos num só espaço.

Ao todo são 51 cabines com capacidade para 8 pessoas. A demanda diária estimada no projeto era de 15 mil passageiros. Ao total, residem em San Agustín aproximadamente 40 mil habitantes, ou seja, a estimativa de demanda equivaleria a 37,5% dos moradores. Os dados em 2012 apontaram que apenas 4.500 passageiros utilizaram o sistema por dia, aproximadamente três vezes menos que o esperado, o que mostra que o teleférico está sendo subutilizado, uma obra que custou 318 milhões de dólares.⁴⁶

O curioso é que a empresa responsável pela obra é a brasileira Odebrecht e esta foi uma entre diversas outras que a empresa executou no país. Além do teleférico de San Agustín, a empresa realizou a obra de outro teleférico, também em Caracas, o *Metrocable* que liga Mariche à Palo Verde.⁴⁷

⁴⁶ Metrocable de San Agustín, Caracas. El precio de la integración a la ciudad. Texto de Natalie Naranjo em DÁVILA, 2012, p. 170.

⁴⁷ Inaugurado em dezembro de 2012, este teleférico possui 4,8 km de percurso.

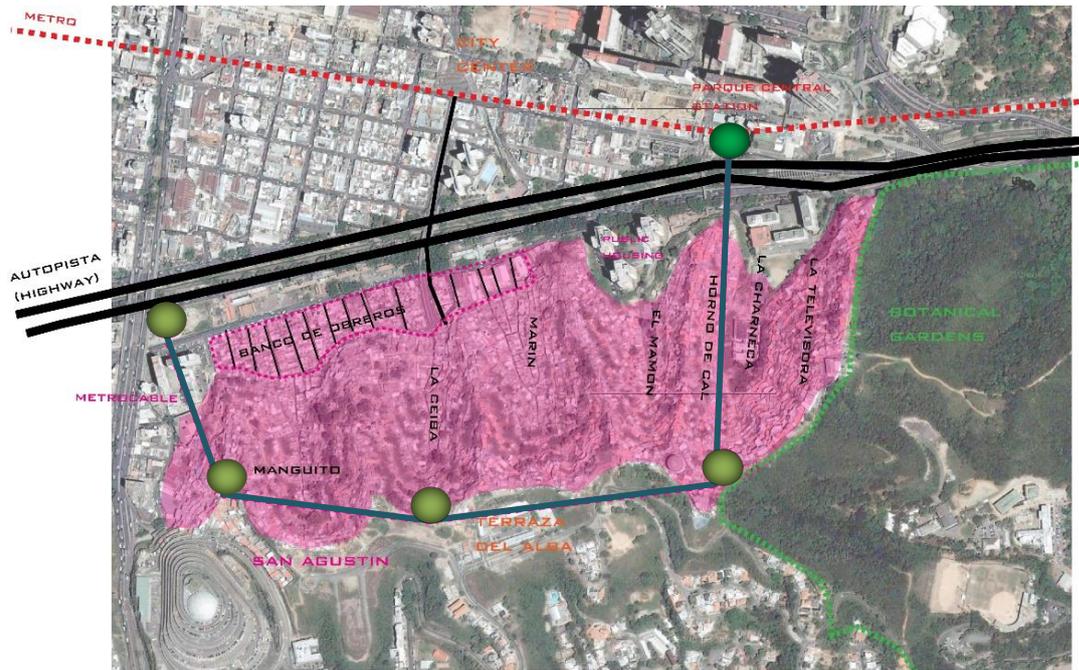


Figura 10 - Mapa de São Agustín del Sur com destaque da linha do teleférico e das estações (círculo verde). Fonte: <http://favelissues.com> (figura adaptada).

O investimento no teleférico, mesmo sendo um valor relativamente alto para este tipo de transporte, não foi direcionado às ações que poderiam mitigar os impactos sociais e que, ainda assim, foram representados como consequência natural do mercado. O fenômeno da gentrificação é recorrente na implantação do sistema, principalmente por se tratar de áreas com maior vulnerabilidade social.

Em um *site* do governo venezuelano, a venda de uma residência por conta da sua valorização é vista como um fator positivo, causa indireta da implantação do teleférico na favela. Como um fenômeno de gentrificação, o fato é amenizado por um texto de propaganda dos feitos do governo:

O condutor apontou a sua direita e com um ar de desdém me disse: “Como te parece? Este governo incentivando a construção de barracos neste morro.” Eu tentei perguntar-lhe “Como?”, mas me interrompeu “com esse Metrocable, o que vão conseguir é que mais gente invada estes terrenos. Não me diga, agora é capaz de valorizar mais.” E este último não era mentira.

Quando finalmente depois de alguns dias eu pude subir de teleférico, pude ver uma menina de 12 anos de idade escrevendo no terraço de sua casa “vende-se”. A garota virou para cabine onde eu estava e me sorriu. Que melhor publicidade? Quanto pode valer esse aviso de classificado à vista diária de milhares de pessoas?

Embora para os habitantes da paróquia esta obra de infraestrutura “não tenha preço”, 318 milhões de dólares foram investidos no sistema teleférico que comunica San Augustin com o Parque Central da capital caribenha.⁴⁸

⁴⁸ “El chofer señaló a su derecha y con un halo de desdém me dijo “¿Cómo le parece? Este gobierno alentando la construcción de ranchos en ese cerro”. Intenté preguntarle “¿Cóm..”, pero me

Note-se que a história é relatada de forma positiva como consequência dos recursos dispendiosos voltados para a execução do equipamento. Todavia, esses recursos não foram investidos em políticas sociais para amenizar os impactos causados pela valorização da área.

Além da baixa demanda e dos efeitos de mercado que afetaram a população de baixa renda, há críticas com relação à falta de conexão ao sistema para quem reside na parte baixa da favela, falta de conexão para pedestres entre as estações, impossibilidade de levar carga dentro das cabines (expectativa para quem trabalha no setor de comércio formal e informal) e a sensação de invasão de privacidade pelos moradores próximos às cabines.

O teleférico em si não é o problema, uma vez que o equipamento como solução técnica minimizou a dificuldade de acesso à favela de San Agustín del Sur. Por outra perspectiva, há os aspectos positivos como o fato de o teleférico ser uma alternativa ao uso de veículos, tendo em vista que Caracas sofre com graves problemas no trânsito. Lá é possível encontrar uma gasolina muito barata já que a Venezuela é um grande produtor de petróleo e tem uma política subsídio forte para a preço do combustível, o que influencia nos custos do uso de veículos particulares e por consequência, intensifica o tráfego.

2.5.3.

Morro da Providência: remoções em prol do turismo

A história da Providência se inicia no século XIX, com o fim da Guerra de Canudos. Anteriormente chamado de morro da Favella, foi ocupada por ex-combatentes da guerra em 1897 e por ex-moradores dos cortiços demolidos no centro da cidade como foi exposto no capítulo 1.

interrumpió “con el Metrocable ese, lo que van a conseguir es que más gente invada esos terrenos. No le digo yo, ahora capaz y ese barrio agarra más valor”. Y, esto último no era mentira. Cuando por fin, luego de unos días, me pude subir a un funicular, pude ver a una niña de unos 12 años de edad escribiendo en el techo de su casa “se vende”. La nena echó una mirada a la cabina donde viajaba y me sonrió ¿Qué mejor publicidad? ¿Cuánto puede valer ese aviso clasificado a la vista diaria de miles y miles de personas? Aunque para los habitantes de la parroquia esta obra de infraestructura “no tiene precio”, 318 millones de dólares fueron invertidos en el sistema teleférico que comunica San Agustín con el Parque Central de la capital caribeña.” Fonte: <http://www.gdc.gob.ve/identidad/content/site/module/pages/op/displaypage/page_id/415/format/html/> Acesso em: 03 abr. 2014.

Por conta de sua importância histórica, por ser considerada a primeira favela do Rio de Janeiro, as atuais intervenções na favela pelo poder público municipal mostram que há interesses em fomentar o turismo e integrá-la na dinâmica de revitalização cultural e histórica da zona portuária.

O morro da Providência está localizado no bairro da Gamboa que faz parte da área da “Operação Urbana Consorciada da Região do Porto do Rio de Janeiro” (OUCPRJ) conhecida como Porto Maravilha, uma operação que engloba também os bairros da Saúde e Santo Cristo.

O projeto do Porto Maravilha, com o objetivo de promover a reestruturação urbana da região portuária, está claramente inserido no Plano Estratégico da cidade estabelecido pela prefeitura que visa transformar o Rio de Janeiro “na melhor cidade para se viver no Hemisfério Sul”⁴⁹. Ironicamente, para a realização desse projeto do futuro, muitas pessoas estão sofrendo com as desapropriações de suas residências.

Muitas obras que já estão sendo realizadas além de fazerem parte do Plano são por causa dos megaeventos que a cidade irá receber. O morro da Providência, inserido nesse contexto de interesses turísticos na região do porto, também está sofrendo com as remoções em consequência do projeto urbanístico do Morar Carioca.

É preciso destacar que a favela irá receber melhorias que incluem obras de infraestrutura com a implantação de novas redes de água, esgoto e drenagem, além da urbanização de determinados pontos da favela. O discurso da urbanização visa valorizar elementos de importância histórica, social e cultural como a igreja, a capela e o reservatório de águas, construções do início do século XX, e para melhorar a acessibilidade do morro, a construção de um plano inclinado e um teleférico.

O plano inclinado ligará a Ladeira do Barroso à Praça da Igreja do Cruzeiro, localizada na parte alta da favela, percorrendo uma distância de 70m em uma cabine estimada para 10 passageiros. Atualmente o projeto está parado por

⁴⁹ Como demonstra as intenções da prefeitura no *site*: <<http://www0.rio.rj.gov.br/planoestrategico/>> Acesso em: 28 mar. 2014.

motivo de uma liminar obtida em ação judicial movida pela Defensoria Pública do Rio representando os moradores da comunidade que seriam reassentados.⁵⁰

Já o teleférico, concluído desde o final de 2012, após longo período parado, foi inaugurado oficialmente somente em julho de 2014. Possui com 721 m de extensão, com três estações de embarque e desembarque: uma entre a Central do Brasil e o Terminal Rodoviário Américo Fontenelle; outra no alto da comunidade; e uma terceira na Gamboa perto da Cidade do Samba. O equipamento foi fornecido pela empresa austríaca Doppelmayr e para a conclusão da obra foram gastos cerca de 75 milhões de reais⁵¹ (Figuras 11 e 12).

O teleférico faz parte do conjunto de intervenções que compõem o roteiro de quem visita a favela, o que demonstra uma forte tendência em implantar o sistema de transporte como um componente integrante de recreação turística. O Relatório do Morro da Providência e Pedra Lisa (2011) expõe uma visão crítica com relação à implantação do teleférico como um equipamento de ‘publicidade’ dos feitos da prefeitura, uma vez que a Providência é uma favela com notória visibilidade pela sua localização e importância histórica:

“Existência de motivações para a escolha do teleférico que extrapolam critérios estritamente técnicos e econômicos, pois está bastante clara a intenção da Prefeitura de criar um “ícone” que dê visibilidade às intervenções feitas na comunidade e funcione como propaganda para suas realizações...”

A obra do teleférico é bastante polêmica na comunidade, uma vez que, o alto custo de implantação e os custos de operação se contrapõem à realidade dos 832 domicílios que foram marcados inicialmente para serem removidos por conta do projeto de urbanização. Número que equivaleria a 48,4% do total de domicílios existentes nas duas comunidades, morro da Providência e Pedra Lisa. Sendo 515 unidades em razão de “risco geotécnico, estrutural e insalubridade” e 317 realocações necessárias para a realização do projeto urbanístico, assim como está descrito na Tabela 02. Esta tabela está com dados desatualizados, pois o número de remoções diminuiu após as manifestações contrárias. Esses dados estão expostos aqui por representar aquilo que inicialmente estava proposto no contrariado projeto.

⁵⁰ Fonte: <<http://oglobo.globo.com/rio/providencia-vira-um-grande-canteiro-de-obras-abandonado-9872055?service>> Acesso em: 29 mar. 2014.

⁵¹ O valor da obra do teleférico equivale a cerca de 42% do valor total destinado às obras da Providência.

Apesar de terem sido removidos quatro domicílios para a construção da Estação Teleférico Américo Brum, o equipamento não deixa de estar associado ao interesse turístico na favela. Se o equipamento como modal de transporte faz parte do chamado “Sistema de Ampliação da Mobilidade” para a população, como realizar a obra num contexto em que quase a metade das residências estariam marcadas para remoção?

Tabela 02 - Quadro Síntese das Remoções. Fonte: Relatório Morro da Providência e Pedra Lisa, 2011.

Quadro Síntese das Remoções

Comunidade	Nº de domicílios [1]	Remoções			% [2] / [1]
		Ref. urbanização	Ref. risco	Total [2]	
Pedra Lisa	351		351	351	100%
Morro da Providência	1369	317	164	481	35,14%
Total	1720	317	515	832	48,37%

Obs.: O Edital CO 006/2010 informa a existência de 1720 domicílios nas duas comunidades, enquanto o projeto de urbanização indica a existência de 351 domicílios na Pedra Lisa. O número de domicílios no Morro da Providência indicado na tabela corresponde à diferença entre esses dois valores.

É preciso destacar a importância que a Praça Américo Brum tinha para comunidade como ponto de encontro, e que a instalação de uma estação de teleférico nesse local nunca foi discutida com os moradores, ou seja, para projeto não houve participação popular, sequer um estudo de demanda. Essa postura de imposição do teleférico à comunidade pela prefeitura contraria o que o Plano de Mobilidade Urbana, lei nº 12.587, diz sobre os direitos do cidadão de participar no planejamento da mobilidade urbana.

Para o projeto de urbanismo também não houve preocupação em informar à população que seria removida das casas marcadas com a sigla SMH (Secretaria Municipal de Habitação) o local das suas futuras residências. Foi relatado pelos moradores, em diversas entrevistas, o desconhecimento do que de fato iria acontecer e para onde seriam relocados.⁵² Mas, segundo a Prefeitura, as relocações acontecerão com recursos do Programa Minha Casa Minha Vida em unidades na

⁵² Vídeo “Casas marcadas” disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=xao_4b8DJ_k> Acesso em: 31 mar. 2014.

maior parte localizadas fora do morro da Providência e, enquanto ocorrer a execução das obras, os moradores receberão o Aluguel Social.

A proposta é de construir um centro histórico e cultural na área que abrange a Ladeira do Barroso, a Igreja Nossa Senhora da Penha, o Antigo Reservatório e a Capela do Cruzeiro. De acordo com a Prefeitura, 42 casas localizadas no “Centro Histórico” da favela obstruem, no contexto da paisagem urbana, a visão da capela localizada no ponto mais alto do morro e por isso teriam que ser removidas.



Figura 11 - Estação Américo Brum
Fonte: vídeo uol noticias



Figura 12 - Linha em fase de testes
Fonte: <http://www.mobilize.org.br/>

Outra questão polêmica é a construção de casas no estilo colonial no lugar das casas dos moradores ao redor do que seria o centro histórico da favela, descaracterizando sua própria condição histórica de ‘primeira favela’ com sua originalidade construtiva (Figuras 13 e 14).



Figura 13 - Atualmente, com as casas que seriam removidas. Fonte: <http://www.flickr.com/photos/catcom>
m



Figura 14 - Proposta do Morar Carioca para o Centro Histórico no Morro da Providência

Diversas manifestações de moradores em conjunto com ativistas e publicações críticas divulgadas no Brasil e no exterior colocaram o morro da Providência em foco como exemplo dos impactos negativos que a realização dos megaeventos estão causando à população de baixa renda.

Em consequência, após a liminar obtida em ação judicial, as obras na comunidade encontram-se paralisadas e as casas que estavam previstas para serem removidas no entorno desse centro histórico permanecem. O processo de remoção das residências localizadas na Pedra Lisa, encosta de uma antiga pedreira e consideradas em área de risco segundo mapeamento geológico realizado pela GEO Rio⁵³, também está paralisado. Segundo a justiça, a paralisação das obras do Projeto Morar Carioca para o morro da Providência segue enquanto não forem elaborados estudos de impacto ambiental e de vizinhança, além da realização de audiências públicas.⁵⁴

2.5.4.

Rocinha

Apontada pelo IBGE como a maior favela do Brasil com 69.356 habitantes, a Rocinha foi considerada bairro em 1993 conformando os limites da Região administrativa XXVII na Zona Sul do Rio de Janeiro⁵⁵.

O início de sua ocupação aconteceu após um loteamento de parte da área de uma antiga fazenda, mas foi a partir do ano de 1938 quando a Estrada da Gávea foi asfaltada que a ocupação se intensificou por pessoas que acreditavam se tratar de uma área pública. Em 1960, houve um segundo momento de expansão principalmente pelo aumento da migração nordestina atraída pelo crescimento da construção civil nos bairros da Zona Sul. Na década de 70, com reivindicação dos

⁵³ “O relatório da GEO-Rio sugere três medidas para a área da Pedra Lisa (2013a: 18): I) Cadastramento com vistas a remoção de 45 moradias, II) instalação de uma tela metálica com grampos, III) instalação de um delimitador de área de risco. É importante ressaltar a diferença do número de casas que deveriam ser removidas entre o relatório da GEO-Rio/Concremat de 2010, 317 casas, e o relatório atual da GEO-Rio, 45 casas.” (GONÇALVES, *Porto Maravilha, renovação urbana e o uso da noção de risco: Uma confluência perversa no morro da Providência*, p. 25).

⁵⁴ Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Segunda câmara cível. Processo nº 0003162-47.2013.8.19.0000

⁵⁵ Fonte: <<http://portalgeo.rio.rj.gov.br>> Acesso em: 05 abr. 2014.

moradores, a favela recebeu as primeiras melhorias em infraestrutura e a partir da década de 80, as primeiras escolas, creches e postos de saúde.⁵⁶

Em março 2008 teve início o PAC 1, um programa de grande investimento voltado para obras de infraestrutura da favela. Previstas para acabarem no final de 2010, as obras da primeira fase do PAC ainda não foram concluídas, mesmo assim, a segunda fase do programa, o PAC 2, foi lançada em junho de 2013 e encontra-se em fase de discussão.

O projeto inicial do PAC 2 para a Rocinha prevê a instalação de teleférico, elevador e escadas rolantes. Além desses equipamentos de mobilidade, estão previstos sistemas de macrodrenagem, redes de esgoto e água, implantação de rede coletora de lixo, obras de contenção de área de risco, construção de 475 unidades habitacionais pelo programa Minha Casa Minha Vida, abertura de vias e alargamento das ruas 1 e 2 e da Estrada da Gávea e equipamentos sociais como o Espaço de Desenvolvimento Infantil (EDI). Para realização da obra serão investidos ao todo 1,6 bilhão de reais.

Esse projeto é bastante polêmico, uma vez que é proposta a implantação de um teleférico com orçamento estimado em 700 milhões de reais, valor este que consumiria cerca de 44% do valor total disponível para as obras do PAC 2. A maior discussão gira em torno das prioridades da comunidade para aplicar estes recursos, já que o projeto prevê saneamento básico apenas para uma parte da favela, enquanto que os moradores reivindicam 100% de saneamento.

O mote “Saneamento sim, teleférico não” de uma manifestação pacífica de mais de mil pessoas uniu moradores da Rocinha e do Vidigal em junho de 2013 para reivindicar outro destino para a verba da teleférico. Os moradores reclamam que a favela ainda sofre com diversos problemas com a falta de rede de esgoto, coleta lixo e insalubridade. Vale lembrar que a maior incidência de tuberculose no estado do Rio de Janeiro está localizada na Rocinha⁵⁷ (Figura 15).

⁵⁶ Fonte: <<http://www.rocinha.org/blog/?p=2304>> Acesso em: 05 abr. 2014.

⁵⁷ 300 pessoas com a doença para cada 100 mil habitantes. O número é superior à média de casos em todo o Brasil, em torno de 37,4 pessoas para cada 100 mil, segundo dados do Ministério da Saúde. Fonte: <<http://www.far.fiocruz.br/>> Acesso em: 08 abr. 2014.



Figura 15 - Faixa da manifestação de moradores da Rocinha ocorrida em 25 de junho de 2013. Fonte: <http://www.vivafavela.com.br/>

No projeto em estudo, o teleférico ligará a futura estação de metrô da Linha 4 em São Conrado ao topo da favela e terá 6 estações distribuídas em 2 linhas, com 2.500 metros de extensão (Figura 16).

Este seria o terceiro teleférico construído em favelas na cidade, refletindo uma tendência do Estado em adotar o equipamento nessas ocupações de encostas por motivos técnicos, mas não é claro se há intenções para que o equipamento atenda como meio de transporte e/ou como atrativo turístico.



Figura 16 - Mapa das estações retirado do vídeo de lançamento do PAC 2 na Rocinha. Fonte: <http://www.youtube.com/watch?v=3R4MHO7g-d0>

Entre 2005 e 2007, o arquiteto e urbanista Luiz Carlos Toledo, junto com sua equipe, elaborou um Plano Diretor para a Rocinha. De acordo com o plano, é prioritária a estruturação viária para a circulação de pedestres e o uso de transporte público, tais como kombis, vans, mototáxis e a implantação de um plano inclinado ligando a parte alta, Roupa Suja, à parte baixa, rua do Valão. Em julho de 2013 foi realizado um debate no Clube de Engenharia para discutir junto às governanças e aos moradores o projeto atual do teleférico. Nesse debate, o arquiteto Toledo estava presente e defendeu o Plano diretor elaborado por ele, levantando pontos importantes sobre a escolha do plano inclinado como melhor solução de modal:

“Primeiro de tudo, o teleférico, por ser uma tecnologia francesa, tem preço variável de acordo com a cotação do dólar, que, atualmente, está em alta. Assim, com esse tipo de investimento, sobraria bem menos para o saneamento básico. Outro fator é que, como o teleférico não para e só diminui a velocidade quando chega às estações, pessoas com alguma dificuldade de movimentação enfrentam problemas ao utilizá-lo ou mesmo deixam de frequentá-lo. E, quando o governo do Estado diz que o teleférico é bem mais rápido do que o plano inclinado, digo que, se investissem na melhoria das vielas da Rocinha, isso melhoraria em muito a mobilidade do morador da Rocinha. O plano inclinado ainda propicia uma integração muito maior do que o teleférico. Nas estações do plano inclinado, poderia se fazer por exemplo uma boa quantidade de espaços de convivência, de comércio e de atividades culturais.”

A proposta do plano inclinado seria, segundo o arquiteto, uma forma de irrigar a favela com oportunidades para o mercado. De fato, o plano inclinado possibilita maior número de estações ao longo do seu percurso e isso facilita muito o acesso ao sistema. Já o teleférico é muito criticado e às vezes subutilizado justamente pela dificuldade de acesso às estações, mas isso ocorre quando o sistema não é bem planejado. No projeto da Rocinha, ao contrário dos teleféricos do Complexo do Alemão e da Providência, as estações intermediárias estão inseridas dentro do tecido da favela, mais integradas à comunidade. A linha K do teleférico de Medellín com as disposições de suas estações é o exemplo concreto de que o sistema pode funcionar como meio de transporte, não só para fins turísticos.

A contrariedade dos moradores em relação ao sistema é reflexo da falta de eficiência do sistema que foi implantado no Complexo do Alemão, no entanto mais adiante será mostrado que a locação das estações no Alemão não pode ser considerada um bom parâmetro para ser seguido.