

Bianca Camargo Martins  
(Organizadora)

# Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços 2

**Bianca Camargo Martins**

(Organizadora)

# **Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços**

## **2**

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Geraldo Alves  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
G345	Arquitetura e urbanismo [recurso eletrônico] : planejando e edificando espaços 2 / Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Arquitetura e Urbanismo. Planejando e Edificando Espaços; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistemas: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-72474-47-4 DOI 10.22533/at.ed.474191007  1. Arquitetura. 2. Planejamento urbano. 3. Projeto arquitetônico. I. Martins, Bianca Camargo. II. Série.  CDD 711
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Um dos principais problemas estruturais do Brasil é a desigualdade social. O abismo existente entre as classes sociais é resultado de um sistema desigual que massacra e exclui a população de menor renda de modo contínuo desde o período colonial.

Hoje, quando olhamos para as cidades brasileiras, vemos claramente a materialização da desigualdade na paisagem urbana. Os efeitos nocivos da especulação imobiliária e a valorização do preço da terra se manifestam de diversas formas no urbano, seja na expansão desenfreada, nos vazios urbanos ou na multiplicação das ocupações. Os diferentes modos de habitar mostram que a segregação socioespacial está enraizada no cotidiano da população, desde os endereços mais privilegiados até aos assentamentos informais.

O foco da presente edição do livro “Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços” mostra a importância da discussão sobre o direito à boa arquitetura, o direito à moradia e, sobretudo, o direito à cidade.

Os textos aqui contidos são um convite à reflexão e reúnem autores das mais diversas instituições de ensino superior do Brasil, sejam elas particulares ou públicas, distribuídas entre vários estados, socializando o acesso a estas importantes pesquisas.

Certamente os trabalhos aqui apresentados são de grande relevância para o meio acadêmico.

Aproveite a leitura!

Bianca Camargo Martins

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
POR UMA AGENDA PÚBLICA PERMANENTE NO CAMPO DOS ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS	
<i>Gabrielle Astier de Villatte Wheatley Okretic</i> <i>Simone Bandeira de Souza</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>15</b>
PROJETO URBANO, RISCO E VULNERABILIDADE EM FAVELAS: COMO LIDAR COM UM TERRITÓRIO EM PERMANENTE TRANSFORMAÇÃO?	
<i>Pablo Cesar Benetti</i> <i>Solange Araujo de Carvalho</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>31</b>
REFLEXÕES ACERCA DOS PROCESSOS DE IMPLANTAÇÃO DE ASSENTAMENTOS HABITACIONAIS: PUBLICAÇÃO DE RESULTADOS PARCIAIS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	
<i>Andréa Cristina Soares Cordeiro Duailibe</i> <i>Lorena Gaspar Santos</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>46</b>
RECLAMAR OU AGRADECER: A PRECÁRIA URBANIZAÇÃO DE FAVELAS DO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO-PAC	
<i>Josélia Alves</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910074</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>60</b>
URBANIZAÇÃO DE FAVELAS PAUTADA POR DIRETRIZES DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA- LIÇÕES APRENDIDAS COM A ABERTURA DA RUA 4 - ROCINHA, RIO DE JANEIRO	
<i>Daniela Engel Aduan Javoski</i> <i>Tatiana Terry</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910075</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>78</b>
DA CONCEPÇÃO À ENTREGA DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE ASSENTAMENTO PRECÁRIO: O CASO DO LOTEAMENTO MELISSA, CASCAVEL-PR	
<i>Karen Alessandra Solek Soares</i> <i>Fabíola de Souza Castelo Cordovil</i> <i>Marilda Thomé Paviani</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910076</b>	

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>94</b>
A QUESTÃO FAVELA EM ANGRA DO REIS: ANÁLISE DE UM JORNAL “SANGRENTO” EM UMA PESQUISA LONGITUDINAL	
<i>Rodrigo Torquato da Silva</i> <i>Danielle Tudes Pereira Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910077</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>110</b>
BRÁS DE PINA: MEMÓRIA DA EXPERIÊNCIA PARTICIPATIVA NA URBANIZAÇÃO DE UMA FAVELA	
<i>Soraia Santos da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910078</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>128</b>
DISCURSOS COMUNITÁRIOS SOBRE A IDENTIDADE DO ASSENTAMENTO INFORMAL CÓRREGO DA BATALHA NA CIDADE DE JABOATÃO DOS GUARARAPES – PE	
<i>Ronaldo Augusto Campos Pessoa</i> <i>Fabiano Rocha Diniz</i> <i>Sílvio Jacks dos Anjos Garnés</i> <i>Fernanda Maria Pereira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4741910079</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>140</b>
PLANO POPULAR DA VILA AUTÓDROMO - LUTA E RESISTÊNCIA COMO RESPOSTA AO URBANISMO AUTORITÁRIO	
<i>Karyne Cristine Maranhão de Matos</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100710</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>154</b>
SEGREGAÇÃO E PERIFERIA: A EXPRESSIVIDADE DA COMUNIDADE DO TIMBÓ EM JOÃO PESSOA-PB	
<i>Ana Luzia Lima Rodrigues Pita</i> <i>Jakeline Silva dos Santos</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100711</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>169</b>
AS OCUPAÇÕES NO CENTRO DE VITÓRIA, ES: MORADIA OU RUÍNA?	
<i>Clara Luiza Miranda</i> <i>Lutero Proscholdt Almeida</i> <i>Lucas Martins</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100712</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>192</b>
GESTÃO INTEGRADA E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM FAVELAS E LOTEAMENTOS PRECÁRIOS	
<i>Raul de Almeida Miranda</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100713</b>	

<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>207</b>
DESCONSTRUÇÕES NORMATIVAS: DO PROCESSO HISTÓRICO DE CONSTITUIÇÃO DE DIREITOS À ATUAL CONJUNTURA DE RETROCESSOS. O CASO DA LEI FEDERAL 13.465/2017	
<i>Vívian Alves de Assis</i> <i>Gabriela Fauth</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100714</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>213</b>
REGULARIZAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL E DESENVOLVIMENTO URBANO EQUILIBRADO	
<i>Aline Oliveira de Lucia Santos</i> <i>Érico da Silva Lima</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100715</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>231</b>
CONCEPÇÕES PARA TRATAR A RESILIÊNCIA URBANA A INUNDAÇÕES POR INTENSAS CHUVAS	
<i>Libys Martha Zúñiga Igarza</i> <i>Tamara Tania Cohen Egler</i> <i>Aldenilson dos Santos Vitorino Costa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100716</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>247</b>
URBANIZAÇÃO EM ÁREAS DE INUNDAÇÕES NO MUNICÍPIO DOM PEDRITO	
<i>Wellerson Pessotto</i> <i>Alessandro Alves</i> <i>Joani Paulus Covaleski</i> <i>Luan da Silva Klebers</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100717</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>263</b>
VERIFICAÇÃO DA VULNERABILIDADE GLOBAL FRENTE AOS PERIGOS DE DESLIZAMENTOS DE MASSAS NA COMUNIDADE PORTELINHA, MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS/RJ	
<i>Clayson Marlei Figueiredo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100718</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>277</b>
O POTENCIAL DOS INSTRUMENTOS DE LEITURA DA PAISAGEM E DE IMPACTOS AMBIENTAIS NA ORIENTAÇÃO DE PRÁTICAS DE INTERVENÇÃO: O CASO DO RIO ITAPEMIRIM – ES	
<i>Tainah Virginia Cypriano Penna</i> <i>Eneida Maria Souza Mendonça</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100719</b>	

<b>CAPÍTULO 20 .....</b>	<b>289</b>
DIMENSÕES HISTÓRICAS DO PROCESSO DE CONFORMAÇÃO DAS ÁREAS VERDES URBANAS EM JUIZ DE FORA, MINAS GERAIS	
<i>Lucas Abranches Cruz</i>	
<i>Caio Freitas Cunha</i>	
<i>Rosilene de Oliveira Barra Lima</i>	
<i>Carla Salazar Machado Sobrinho</i>	
<i>Frederico Braida</i>	
<i>Antonio Colchete Filho</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100720</b>	
<b>CAPÍTULO 21 .....</b>	<b>306</b>
AVALIAÇÃO DE TRÊS ÁREAS LIVRES DE CIRCULAÇÃO EM SANTA MARIA: CARACTERÍSTICAS DE MULTIFUNCIONALIDADE DOS ESPAÇOS	
<i>Alice Rodrigues Lautert</i>	
<i>Zamara Ritter Balestrin</i>	
<i>Luis Guilherme Aita Pippi</i>	
<i>Letícia de Castro Gabriel</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100721</b>	
<b>CAPÍTULO 22 .....</b>	<b>320</b>
PLANEJAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE DIRETRIZES AUXILIARES À INSERÇÃO DE PARQUES URBANOS: ANÁLISE DE DISPOSIÇÃO A CAMINHADA DO USUÁRIO	
<i>Joani Paulus Covaleski</i>	
<i>Fabiane Viera Romano</i>	
<i>Luis Guilherme Aita Pippi</i>	
<i>Wellerson Pessotto</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100722</b>	
<b>CAPÍTULO 23 .....</b>	<b>331</b>
ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, FINANCEIRA E AMBIENTAL DE PAVIMENTOS EM CBUQ E INTERTRAVADO PARA LOTEAMENTOS RESIDENCIAIS	
<i>José Messias Ribeiro Júnior</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100723</b>	
<b>CAPÍTULO 24 .....</b>	<b>341</b>
APREENSÃO DO ESPAÇO URBANO DA PRAÇA DA MATRIZ DE PAU DOS FERROS A PARTIR DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO AMBIENTAL DE DEL RIO (1990)	
<i>Cícero de França Neto</i>	
<i>Hugo Leonardo Pontes Nunes</i>	
<i>Almir Mariano de Sousa Júnior</i>	
<i>Tamms Maria da Conceição Morais Campos</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47419100724</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>353</b>

## URBANIZAÇÃO DE FAVELAS PAUTADA POR DIRETRIZES DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA- LIÇÕES APRENDIDAS COM A ABERTURA DA RUA 4 - ROCINHA, RIO DE JANEIRO

**Daniela Engel Aduan Javoski**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro / RJ

**Tatiana Terry**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro / RJ

**RESUMO:** Este artigo chama atenção para a necessária articulação entre programas de urbanização de favelas e estratégias de saúde pública em aglomerados habitacionais com alta densidade de ocupação. Vamos mostrar como a metodologia participativa do Plano de Desenvolvimento Sócio-Espacial da Rocinha realizado entre 2007 e 2008 incorporou os conhecimentos das equipes de saúde com o Programa de Agentes Comunitários para controle da tuberculose na comunidade desde 2003. A experiência de campo e a troca com a equipe gestora da saúde no território foram determinantes na definição das áreas de planejamento e na escolha da área exemplar de intervenção, local da favela que concentrava os maiores índices de tuberculose e doenças infecto-contagiosas. A obra de alargamento da Rua 4, um dos principais becos da comunidade que concentrava muitos casos de tuberculose entre as famílias residentes, foi realizada pelo Governo do estado dentro do PAC 1 entre 2009 e 2011 e foi uma obra bastante emblemática

porque implicou na retirada de 346 domicílios em um trecho de apenas 500 metros, custando 12 milhões de reais para sua execução. Gerou mudanças significativas para a circulação de pedestres e veículos mas especialmente para a circulação de ar nas áreas públicas e na insolação das construções existentes em sua área de influência.

### 1 | INTRODUÇÃO

O seminário chamado "o que é favela afinal" organizado pelo Observatório de Favelas em agosto de 2009, reuniu pesquisadores, instituições governamentais e sociedade civil com a proposta de discutir o tema das favelas com uma representação diferente da visão hegemônica como "espaço da ausência-destituído de infra-estrutura urbana-água, luz, esgoto, coleta de lixo; sem arruamento; globalmente miserável; sem ordem; sem lei; sem moral". Os organizadores também chamavam atenção de uma tendência de leitura ainda homogeneizante das favelas apesar da grande diversidade em extensão territorial, geografia, população. Um dos objetivos do seminário de 2009 era fazer um contraponto a estas leituras reduzidas mostrando as favelas como ambientes plenos de potencialidades

sociais e urbanas e muitas soluções criativas.

O objetivo deste artigo vai na mesma linha de combate à visão homogeneizante sobre as favelas, reconhecendo a importância do respeito às particularidades de cada território não só em relação aos aspectos físicos-geográficos que variam muito de favela para favela, mas também em relação às iniciativas locais bem sucedidas incluindo aquelas feitas pelo estado, que também podem variar muito de local para local.

Queremos chamar atenção para a necessidade de repensar as estratégias de governança dentro das favelas priorizando este olhar sensível às ações continuadas e participativas. As Estratégias de Saúde para controle da tuberculose na favela da Rocinha durante a última década são muito particulares neste sentido, não encontrando comparativo semelhante em outro bairro da cidade. Como exemplo de uma ação de base local-territorial vem tendo continuidade há mais de 12 anos acompanhando diferentes gestões de governo. Os conhecimentos adquiridos pelas equipes de saúde da família puderam ser aproveitados pela equipe contratada pelo governo do estado para fazer o Plano Diretor Sócio Espacial da Rocinha elaborado entre 2007 e 2009, que teve como desdobramento a obra de alargamento da rua 4 realizada pelo PAC 1 entre 2010 e 2011.

## 2 | CONTEXTO

### 2.1 A reprodução da informalidade em favelas compactas e verticalizadas

Quando discutimos os efeitos da modernidade liberal sob condições de globalização no mundo atual, entendemos que as grandes cidades latino americanas são marcadas por grande desigualdade e concentrações gigantescas de pobreza em territórios onde o estado não é capaz de garantir a posse da terra, casas duráveis ou acesso à infraestrutura em igualdade de condições a todas as classes sociais. Estas condições explicam o crescimento da informalidade do Rio de Janeiro e o fato das favelas cariocas chegarem ao século XXI tão heterogêneas. No mosaico da cidade contemporânea as favelas cariocas figuram como mais um de seus fragmentos, ora isoladas como ilhas ora amalgamadas ao tecido urbano dos bairros do entorno tornando difícil muitas vezes identificar seus limites.

As favelas sofrem um processo de transformação cada vez mais acelerado comandado por uma mais valia que opera em todas as partes da cidade de forma simultânea. A inserção da cidade na lógica do empreendedorismo urbano ainda mais impulsionada pela conquista de sediar megaeventos internacionais<sup>1</sup> e esportivos na cidade, implicou numa reconfiguração da cartografia das favelas cariocas nos últimos 15 anos. À margem dos circuito olímpico / turístico da cidade, a maior parte das

<sup>1</sup> Ciclo que incluiu a realização dos Jogos Pan-Americanos de 2007, Jornada Mundial da Juventude em 2011, Rio+20 em 2012, Copa das Confederações em 2013, Copa do Mundo em 2014 e culminará com os Jogos Olímpicos de 2016.

favelas ainda é relegada ao abandono, excluídas das políticas públicas que promovem a integração urbana destes espaços com equiparação de cidadania e direitos como em outras áreas da cidade. Em relação às favelas próximas ao circuito olímpico ou turístico da cidade a situação é dicotômica: Enquanto algumas foram removidas, outras recentemente reocupadas pelo estado através da política de pacificação receberam expressivos investimentos do governo, abrindo-se ao mundo e conquistando uma posição no roteiro turístico da cidade.

Segundo Abramo a produção da informalidade nas cidades latino-americanas, obedece a três lógicas simultâneas: A lógica do mercado (que na cidade neo-liberal dita as decisões de uso do solo); a lógica do Estado (que deveria prover moradia serviços e equipamentos urbanos com equidade a toda população, mas não dá conta); e a lógica da necessidade de acesso aos bens urbanos pelos mais pobres.

Se a provisão de novas habitações para os mais pobres feita pelo Estado (PMCMV) ou pelo mercado (loteamentos) se distribui nas periferias urbanas em função do baixo custo da terra; será o mercado informal de locação nas favelas próximas às principais centralidades que suprirá o restante da demanda por moradia. Assim, as favelas mais "providas de cidade", aquelas existentes na área de influência dos corredores olímpicos ou área turísticas da cidade tenderão a se valorizar, especialmente aquelas ocupadas pela polícia de pacificação ou controladas pela milícia, supostamente mais resguardadas dos problemas de violência impostos pelo tráfico de drogas (embora sujeitas a outros tipos de violência).

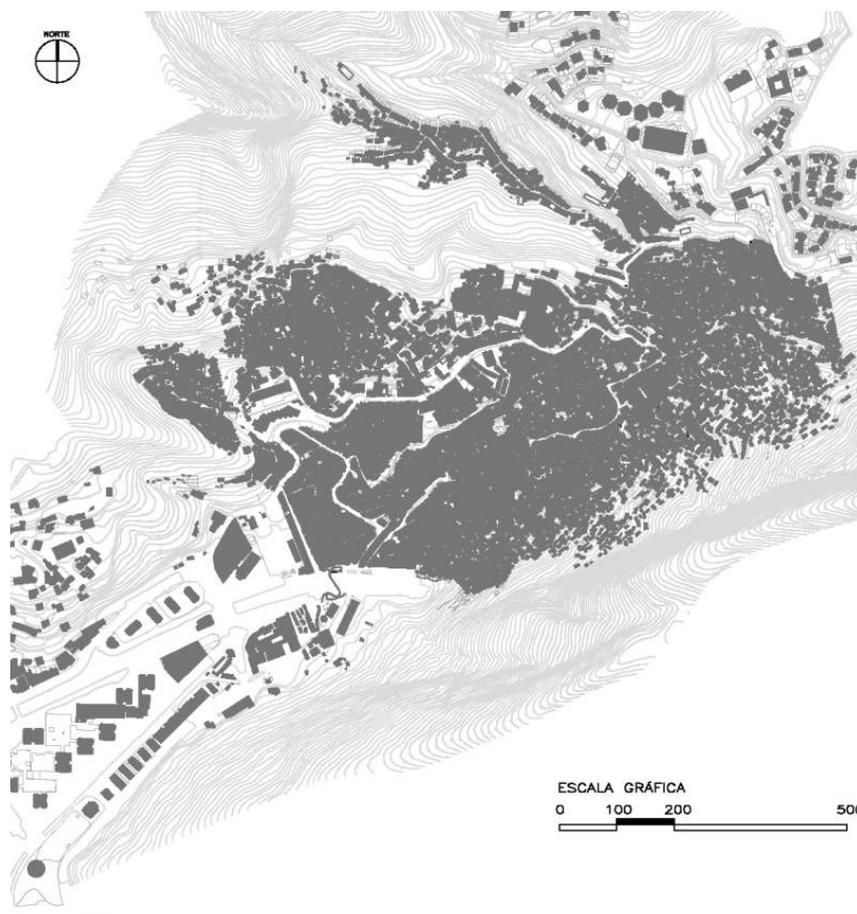
A valorização do preço da terra nas favelas "providas de cidade", que incluem aquelas que pelo tamanho e produtividade econômica já se constituem em claras centralidades urbanas em sua região de influência (como o caso das favelas do Jacarezinho, Rio das Pedras e Rocinha) implica na contínua ativação do mercado imobiliário local, sempre recebendo novas levas de moradores. Neste locais, a tendência natural será o surgimento de novas unidades para fins de locação, pois como lembra Burgos(2005), os indivíduos da favela também pensam e agem como seres do mercado procurando converter em valor de troca, bens de uso, a começar pelas casas. Em favelas já consolidadas e bem inseridas como o caso da Rocinha que tem seu crescimento horizontal bastante controlado, novas unidades habitacionais surgirão quase que exclusivamente através da verticalização e disponibilização de lajes vendidas como se fossem lotes urbanos. Em cada nova laje surgirão novas unidades habitacionais ou prédios inteiros de quitinetes com unidades habitacionais cada vez mais compactas para fins de locação:

*" ..., a compactação dos assentamentos consolidados causa uma precarização do habitat popular com o aumento da densidade (predial e domiciliar) e verticalização com todas as implicações nos indicadores de habitabilidade (escassez de ar, sol, , etc) que essa compactação promove."(Abramo, 2007, pag42)*



década de 60 e inchando sua estrutura interna sem qualquer melhoria significativa em sua infraestrutura. Em 1971, com a abertura da Autoestrada Lagoa Barra ligando a Gávea à Barra através de um túnel aberto próxima à parte baixa, surgiu um novo vetor de expansão da cidade para a zona oeste e a ocupação da Rocinha simplesmente explodiu com a chegada de levas de novos migrantes vindos do Nordeste.

A Rocinha é considerada hoje a maior favela isolada do Rio de Janeiro, ocupando uma área de 847.629m<sup>22</sup> com uma população de 98.319 habitantes <sup>3</sup>, densidade demográfica de 1.160 hab/ha, ou seja, três vezes mais densa que o bairro de Copacabana, equivalendo à população de uma cidade de porte médio. Situada na Zona Sul da cidade, entre os bairros de São Conrado, Gávea - são regiões de alto poder aquisitivo, onde predominam as classes média alta e alta, a favela se situa no vale entre o Morros Dois Irmãos e o Laboriaux próximo ao limite do Parque Nacional da Floresta da Tijuca.



(Fig2)- Mapa esquemático que ilustra a densidade de ocupação da Rocinha em comparação aos bairros vizinhos- Gávea e São Conrado.

Fonte: ArchiTraço Projetos Ltda.

Entre a população ocupada, 81,9% trabalham no próprio município e, quase a metade, com carteira assinada levando no máximo uma hora para chegar ao emprego. A proximidade ao local de trabalho e a ampla disponibilidade de comércio e serviços

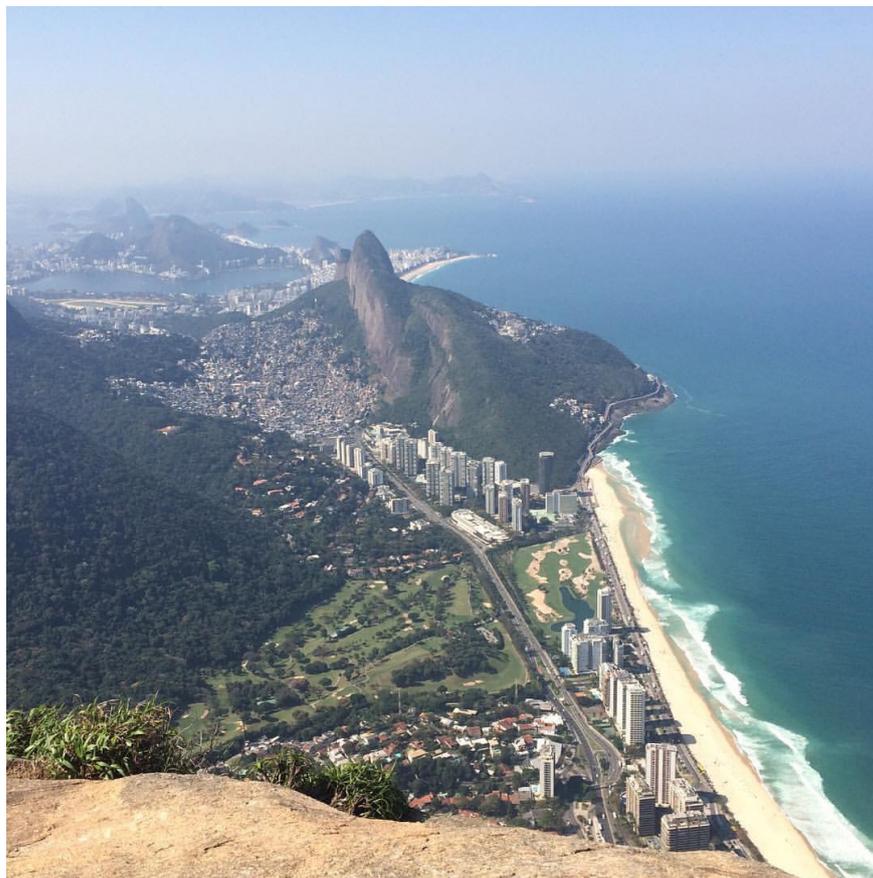
2 - Dados Sabren, IPP 2010

3 - Dados do Censo Domiciliar realizado pelo Trabalho social do PAC Rocinha entre 2008 e 2009.

dentro da favela explica porque este bairro, apesar do histórico de violência sobretudo nas décadas de 80 e 90 e precariedade do sistema de saneamento, permaneceu tão valorizado para fins de moradia. Se não fosse a escolaridade baixa dos chefes de família (56% tem fundamental incompleto) o poder aquisitivo das famílias poderia ser bem maior (hoje oscila entre 1 e 2 salários mínimos), considerando que a maior parte (61%) tem casa própria já quitada e não precisa pagar aluguel.

Nos dez últimos anos a Rocinha cresceu 44,4% em número de domicílios, crescimento quase todo decorrente de um acelerado processo de verticalização das edificações, visto que a comunidade pouco cresceu horizontalmente, mantendo-se, de uma maneira geral, dentro de seus antigos limites.

Ao mesmo tempo que o número de pessoas por domicílio diminuiu, acompanhando uma tendência geral do município, o incremento de novas construções foi quase quatro vezes maior do que a média do município, o que corrobora com a tese de que boa parte das novas construções se destinam ao mercado de locação com unidades cada vez menores (casas menores para famílias menores). Este processo resulta na absurda densidade demográfica de sub-bairros como Rua 2, Rua 3, Rua 4 e Cidade Nova, onde a média é de 2000 a 3000 habitantes por hectare, enquanto Copacabana, considerado um bairro carioca bastante denso, tem uma densidade bruta de 359 hab./ha.



(Fig3)- Contraste entre bairros de São Conrado e Rocinha a partir da Pedra Bonita.

Fonte: Maurício Ribeiro

A massa edificada da favela ocupa área de convergência de morros de declividades médias e agudas onde existem talwegues e cursos d'água responsáveis pela drenagem natural do terreno. Como muitas casas foram assentadas sobre estes cursos d'água e a favela é muito densa o problema de saneamento é muito grave porque drenagem e esgoto funcionam por sistema único escoando por canaletas e redes obstruídas pela construção das casas e pelo depósito irregular de lixo domiciliar. As consequências diretas desta situação são frequentes inundações em becos e valas da parte baixa da favela e um ambiente muito úmido no pavimento térreo das edificações, especialmente aquelas localizadas em fundo de vale.

De maneira geral, salvo a ocupação de áreas mais periféricas e acesso mais difícil próximas ao costão rochoso, toda favela se verticalizou muito intensamente na última década. As edificações hoje variam em altura de 3 a 11 pavimentos, permeadas por becos e escadarias íngremes, estreitos e tortuosas. Em sua condição mais crítica a congestão urbana se verificava com a expansão das edificações sobre espaço aéreo das vias públicas, onde becos transformados em túneis não recebem luz natural.

Nas áreas com densidade maior do que 1500 hab/ha, o conjunto de casas forma uma sólida massa construída com pouca ventilação e iluminação natural e alto grau de dificuldade na retirada de resíduos sólidos e líquidos. Nos trechos de inclinação mais forte as edificações são construídas umas sobre as outras, inclusive com cômodos totalmente enterrados onde a iluminação solar e ventilação nunca chegam. Estas condições explicam porque a Rocinha é um dos locais com grande incidência de tuberculose em pleno século XXI.



(Figs 4,5 e 6)- Na Rocinha, muitas famílias vivem em porões insalubres, expostos à umidade e sem ventilação, outras moram próximo às valas de drenagem cheias de lixo, expostas ao mal cheiro e ao ataque de ratos e insetos. Não é à toa que as doenças respiratórias e infectocontagiosas são tão recorrentes na favela. Fonte: **Levantamento de Dados Primários e Diagnóstico Urbano Geral da Rocinha** - Plano de Desenvolvimento Sócio-Espacial da Rocinha

### 2.3 Estratégias de enfrentamento da tuberculose na Rocinha

A tuberculose, doença infecciosa e contagiosa causada por mico bactérias atinge os pulmões, mas pode ocorrer em outras partes do nosso corpo, como nos gânglios, rins, ossos, intestinos e meninges. Ela se dissemina mais facilmente em áreas de grandes aglomerações de pessoas e de alta concentração de pobreza, onde os

ambientes são fechados, sem entrada de luz solar ou circulação de ar como presídios superlotados, cortiços ou favelas muito densas. O doente de tuberculose pode ser tratado através de drogas, porém o bacilo não é sensível a agentes químicos, de forma que apenas a luz ultravioleta da radiação solar e ventilação adequadas são capazes de eliminar o bacilo.

Em países desenvolvidos a taxa de incidência de tuberculose hoje é tão baixa que a Organização Mundial de Saúde considera a doença já eliminada. No Brasil, embora o tratamento seja acessível e a cura possível, a doença ainda está longe de ser superada. Em 2014, o país registrou 68.467 casos (33,8 por 100.000 habitantes, porém o Rio de Janeiro registrou uma média 11 vezes superior à média nacional, com a ocorrência 372 casos por 100.000 habitantes.

A taxa de incidência na Rocinha em 2001 era de 455 casos por 100.000 habitantes, e por este motivo, em 2003, a comunidade foi escolhida para um projeto piloto de tratamento supervisionado para atenção da tuberculose na comunidade com a participação da comunidade e recomendado pela Organização Mundial de Saúde, a Estratégia DOTS (tratamento diretamente observado de curta duração). Esta estratégia que até hoje é mantida, consiste na entrega do medicamento para tuberculose no domicílio do paciente e observação na tomada do medicamento por agentes comunitários de saúde.

A iniciativa surgiu em função da constatação da dificuldade de acesso de muitos doentes até a unidade de saúde mais próxima, o Centro Municipal de Saúde Píndaro de Carvalho Rodrigues que fica no bairro da Gávea. Apenas quem tinha possibilidade de custear o deslocamento até o centro de saúde, conseguia dar continuidade ao tratamento, que requer doses diárias de medicamentos durante seis meses. A dificuldade de acesso da Rocinha, aliada à falta de recursos para custeio da passagem de ônibus e principalmente a falta de informação, implicava em medianas taxas de cura e elevado índice de abandono do tratamento, que tornava o bacilo da tuberculose ainda mais resistente às drogas.



(Figs 7,8 e 9)- Registros da rotina dos agentes comunitário de saúde e aplicação da estratégia DOTS de saúde na Rocinha.

Fonte: Elizabeth Cristina C. Soares (SMS RIO)

A Estratégia DOTS se viabilizou em 2003 na Rocinha através do PACs - Programa dos Agentes Comunitários de Saúde, inicialmente composto por apenas duas enfermeiras e 40 agentes de saúde moradores das comunidades contratados e capacitados para atuarem nas visitas domiciliares e acompanhamento dos doentes. Além da entrega do medicamento, controle da tomada das drogas e observação dos efeitos colaterais, os agentes eram responsáveis por ações de vigilância epidemiológicas, realizando a busca ativa por novos focos e realizando um trabalho educativo e muito humanizado com as famílias atingidas.

Antes de iniciar os trabalhos de campo os agentes foram capacitados pela coordenação das equipes de saúde com conhecimentos sobre a tuberculose e com um reconhecimento de campo para de fato conhecerem seu bairro. Interessante lembrar, que, apesar de serem moradores da Rocinha, os agentes de saúde, como qualquer morador da Rocinha, conhece mal o seu bairro, em função da acessibilidade muito difícil e também problemas de violência, condicionando os deslocamentos aos trajetos de casa para o trabalho ou para a escola e vice-versa. Após este reconhecimento inicial, os agentes de saúde foram distribuídos por Zonas de Trabalho de acordo com critérios espaciais próprios de cada sub-setor da Rocinha e passaram a fazer um mapeamento de campo identificando o local de moradia dos doentes de tuberculose a partir dos dados fornecidos pelo centro de saúde. Os agentes comunitários de saúde se utilizaram de mapas produzidos pelo IPLANRIO e pela LIGHT ou feitos por eles mesmos para o levantamento. Sem arquitetos ou desenhistas na equipe, foram responsáveis por um minucioso trabalho de "*geo-processamento low-tech*", que apesar dos poucos recursos técnicos permitiu identificar as áreas de maior incidência de tuberculose na Rocinha e relacioná-las aos possíveis fatores de risco.



### 3 | DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 Plano de Desenvolvimento Sócio Espacial do Bairro da Rocinha e o processo participativo

A Rocinha não chegou a ser contemplada pelos programas integrais de urbanização de favelas da década de 90, como o Favela Bairro ou Grandes Favelas. Seu explosivo crescimento demográfico não foi acompanhado por obras de saneamento e infra-estrutura tal como deveria, de forma que, hoje, em pleno século XXI, a comunidade apresenta déficit de infraestrutura, fragilidades ambientais e de risco não compatíveis com sua importância política, social e econômica.

A primeira iniciativa voltada para o planejamento de uma urbanização integral na Rocinha surgiu em 2007, empreendida pelo governo do estado, como desdobramento de duas iniciativas anteriores, o Fórum Técnico de Urbanização da Rocinha<sup>4</sup> surgido em 2004 e o Concurso Público Nacional de Idéias para Urbanização do Complexo da Rocinha<sup>5</sup> lançado em 2006.

A equipe coordenada pelo arquiteto Luiz Carlos Toledo da qual também faziam parte as arquitetas autoras deste artigo, destacou-se no concurso por apresentar uma proposta que envolvia a participação da população na elaboração de diretrizes gerais de urbanização para a Rocinha. Obtendo a primeira colocação no concurso de idéias, a equipe foi contratada pelo governo do estado para desenvolver o Plano de Desenvolvimento Sócio Espacial do Bairro da Rocinha, conhecido como Plano Diretor da Rocinha em 2007.

Assim como no Concurso, o Plano de Trabalho proposto para o Plano Diretor considerava a participação das organizações sociais locais<sup>6</sup> e a implantação de um escritório avançado da equipe dentro da comunidade. Realizado entre 2007 e 2009, o Plano Diretor teve como primeira etapa a realização de um amplo diagnóstico que explorava as particularidades de todos os setores internos da Rocinha levantando entre a população residente de cada área, as principais demandas locais.

Com inspiração na expertise acumulada pelos agentes comunitários de saúde nos anos anteriores, a comunidade foi dividida em 8 áreas de Intervenção agregando

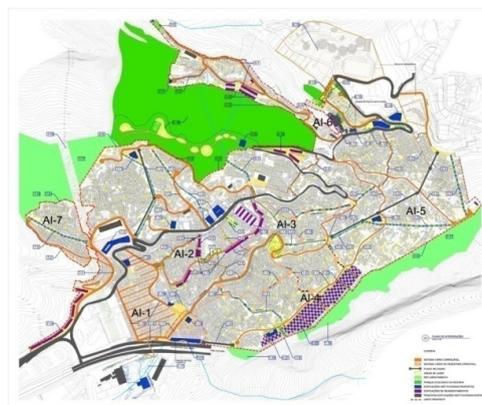
4 - O Fórum Técnico de Urbanização da Rocinha foi criado em 2004 após um surto de violência em 2004 que atingiu os bairros da Rocinha e de São Conrado. Agregando Associação de Moradores de São Conrado, Associação de moradores da Rocinha, Câmara Comunitária da Barra da Tijuca, AMALEBLON, PUCRJ, Escola Americana, IAB-RJ, a FIRJAN e OAB-RJ, o Fórum teve como principal objetivo a elaboração de um Plano de Urbanização para a Rocinha e conduziu reuniões temáticas em grupos de trabalhos que debateram questões relacionadas à urbanização, saneamento, habitação, meio ambiente, educação, saúde, cultura e esporte.

5 - O Concurso Público Nacional de Idéias para Urbanização do Complexo da Rocinha foi lançado em 2006 pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente Desenvolvimento Urbano SEMADUR e o Instituto dos Arquitetos do Brasil -RJ (IAB-RJ) como resultado da mobilização criada a partir do Fórum Técnico de Urbanização da Rocinha.

6 - Entre as organizações que participaram da elaboração do Plano Diretor citamos A AMABB Associação de Moradores do Bairro Barcelos, a Associação de Moradores do Laboriaux e a UPMMR - União Pró Melhoramentos da Rocinha. Muitas outras organizações e entidades que já atuavam na Rocinha também foram incluídas como o grupo Rocinha Sem Fronteiras, formados por jovens da comunidade; a equipe da saúde representada por Maria Helena Carneiro de Carvalho diretora do CMS Dr. Albert Sabin; e a equipe da Fundação Bento Rubião, que estava realizando na época a regulação fundiária da Rocinha contratada pela Prefeitura do Rio de Janeiro.

as 25 zonas de trabalho das equipes de saúde. Cada Área de Intervenção (AI) do Plano Diretor foi nomeada pela população de acordo com a tradição local e com os critérios espaciais comuns entre seus sub-setores. Durante os cinco meses de levantamento do Diagnóstico, equipes mistas de levantamento que incluíam jovens estudantes moradores da Rocinha e estagiários de fora foram capacitados para atuarem como "pesquisadores locais". Estes jovens, coordenados por arquitetos urbanistas, ficaram responsáveis pela coleta de dados primários, fazendo entrevistas e levantamentos de campo sobre a organização espacial, infraestrutura existente, aspectos socioeconômicos, culturais, formas de organização comunitária, potencialidades e principais necessidades da população.

Para cada Área de Intervenção foram feitas reuniões participativas com intuito de buscar maior aproximação entre os técnicos da equipe e a população para entender e discutir os problemas, idéias e propostas de projetos. Estas reuniões que aconteceram em diferentes fases de desenvolvimento do Plano Diretor, permitiram que a população acompanhasse cada etapa de trabalho do Plano Diretor antes de sua consolidação, possibilitando a incorporação de demandas que não haviam sido percebidas por um olhar puramente técnico e a exposição de conflitos causados pela divergência de pensamento entre as principais lideranças comunitárias. Foi um processo demorado e trabalhoso que envolveu muita articulação interna e que, de certa forma, viabilizou a construção de uma espécie de Pacto Social com a comunidade da Rocinha.



(fig. 12 e 13) Reunião do Plano Diretor da Rocinha realizada em 03/2007 na quadra da Escola de Samba Unidos da Rocinha e Planta Geral de Intervenção do Plano de Desenvolvimento Sócio Espacial do Bairro da Rocinha - Plano Diretor 2008.

Fonte: ArquiTraço Projetos LTDA e M&T

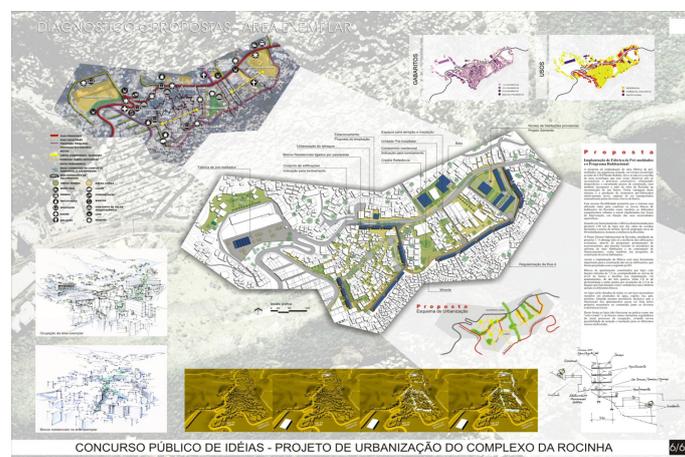
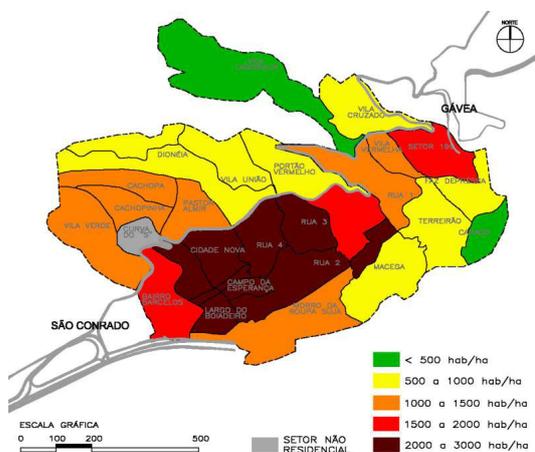
### 3.2 A chegada do PAC à Rocinha e a escolha da Área Exemplar

Paralelamente à elaboração do Plano Diretor da Rocinha, o Governo do estado decidiu contratar a mesma equipe técnica para desenvolver projetos de alguns itens considerados prioritários desde o concurso, como o Complexo Esportivo, uma creche modelo, um centro de cultura, um centro médico<sup>7</sup>, uma nova passarela sobre a auto-estrada Lagoa-Barra, um plano inclinado ligando a parte baixa à Rua 1 e a urbanização de uma Área Exemplar da Rocinha. O então governador Sérgio Cabral

7 - O Centro Médico seria dotado de Laboratório, Diagnóstico por Imagem, Fisioterapia, Clínicas Especializadas

Filho empenhou-se pessoalmente em fazer com que a Rocinha recebesse o aporte de recursos federais para a urbanização de uma favela de grande porte, integrando-o ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

A idéia de urbanizar uma Área Exemplar e promover o seu desadensamento era demonstrar a aplicabilidade da metodologia proposta no Concurso intervindo em uma área que reunisse uma amostragem dos principais problemas da Rocinha. A Área Exemplar deveria apresentar características topográficas, edilícias e composição sócio econômica que fosse representativa da favela como um todo. A escolha da Área Exemplar recaiu sobre a área de influência da rua 4, entre Rua 3 e Largo dos Boiadeiros, que também se inscrevia na Zona de Trabalho 9 das equipes de saúde da família. Além dos pré requisitos de representatividade de características predominantes na Rocinha, este setor concentrava uma das maiores densidade de ocupação e maior número de casos de tuberculose da Rocinha.



(fig 14 e 15)- Mapa de Densidade Demográfica da Rocinha com destaque para a área Exemplar em marrom e ao lado direito, a ampliação da Área Exemplar com a proposta de sua urbanização proposta no concurso.

Fontes: Plano de Desenvolvimento Sócio Espacial do Bairro da Rocinha - Plano Diretor, 2008 e Concurso Público Nacional de Idéias para Urbanização do Complexo da Rocinha .

O orçamento da obra não foi suficiente para a construção de todas as intervenções previstas na urbanização da Área Exemplar, como a desobstrução de talvegues através da retirada das edificações existentes sobre estes e a construção de inúmeros prédios ao longo da rua 4, alargada, para reassentamento das famílias atingidas pelas obras. O alargamento da rua 4, entretanto, foi executado e pôde ser concluído no início de 2010 dentro dos recursos do PAC1. Para o reassentamento das famílias atingidas por esta obra e outras do PAC1, foi construído um único conjunto habitacional para reassentamento destas famílias no terreno de uma antiga garagem de ônibus que foi desapropriado pelo estado.

### 3.3 O alargamento da rua 4

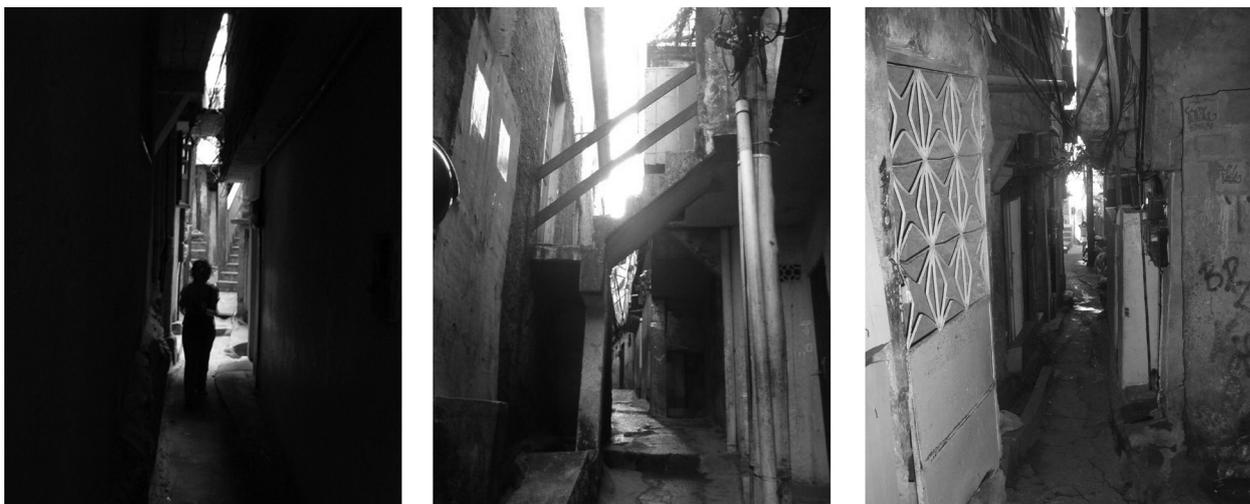
A Rua 4, assim como a Rua 1, Rua 2 e Rua 3 foram projetadas acompanhando

lizadas e Pronto Atendimento, dimensionado para atender a população local, tanto em termos quantitativos, como no que se refere ao quadro nosológico da favela, mas o projeto sofreu alterações durante a obra.

as curvas de nível e integravam a malha viária original do loteamento da Rocinha feito pela Companhia francesa Castro Guidon e Cia em 1927. Estas vias direcionaram a forma de ocupação da área, entretanto no decorrer da ocupação da Rocinha as casas foram avançando no limite do espaço público fazendo que as ruas ficassem cada vez mais estreitas até virarem becos com largura entre 0,8 a 1,5 metros de largura.

Assim era a Rua 4, beco com inclinação variando de 10 a 15% com aproximadamente 500 metros de extensão e largura que variava entre 60 cm e 1,50 metros de largura. Conectando a Estrada da Gávea (única via carroçável que cortava a Rocinha ligando Gávea a São Conrado) a via foi alargada para 4,5 metros, possibilitando o acesso de veículos, serviços públicos, luz e circulação de ar.

O alargamento da rua 4 foi uma das obras mais emblemáticas do PAC 1 na Rocinha e uma experiência concreta de desadensamento de favelas compactas e muito verticalizadas. Até então, nenhum outro programa de urbanização de favelas havia investido tantos recursos e enfrentado problemas da dimensão dos encontrados na Rocinha em uma obra de alargamento viário. Só na urbanização da Rua 4, em um trecho de apenas 500 metros foram retirados 346 domicílios onde as famílias foram reassentadas em outros locais da própria comunidade ou indenizadas. Ao todo foram gastos 12 milhões de reais para execução completa da obra.



(figs 16, 17 e 18) - Rua 4 antes da obra de alargamento.

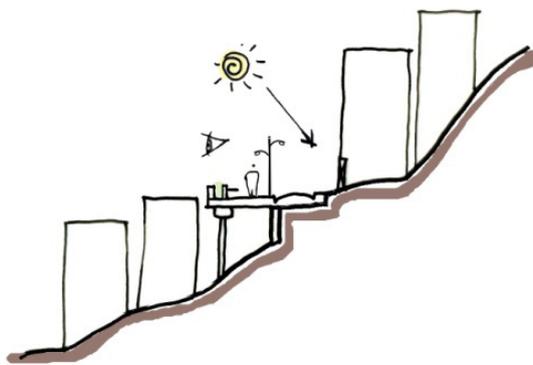
Fonte: : Relatório Conhecendo a Rocinha - Plano de Desenvolvimento Sócio Espacial do Bairro da Rocinha - Plano Diretor, 2008



(fig 19 e 20)- Obras de alargamento da Rua 4

Fonte: ArquiTraço Projetos, 2010.

O projeto original de alargamento da Rua 4 tinha como diretriz transformá-la em uma "rua mirante". Esta situação ajudaria na ventilação e iluminação do espaço público e das edificações remanescentes da nova abertura viária. O critério escolhido pela equipe de projeto considerava que as edificações de apenas um dos lados do beco existente deveria ser retirado para alargamento da via que preferencialmente deveriam ficar à jusante da encosta para viabilizar a situação de mirante. Também deveria ser considerada a preservação de unidades de comércio que já existiam ao longo da rua 4, para garantir a vitalidade da rua. Durante a execução da obra estes critérios acabaram mudando. A empreiteira considerava mais interessante retirar sempre as construções mais simples e de baixo gabarito, que implicariam em menor custo de indenização e menor tempo de negociação. Desta forma a situação de mirante não chegou a se concretizar e muitas obras de contenções que não estavam previstas acabaram sendo necessárias, aumentando o custo da obra. As construções mais altas que prejudicavam a insolação e ventilação das edificações vizinhas acabaram sendo preservadas.



(fig 21 e 22)- Croquis da ideia da "rua mirante" e obra de alargamento da rua 4 concluída com a situação de cortinas atirantadas fazendo a contenção das encostas. Fonte: ArquiTraço Projetos, 2011.

Como normalmente acontece em obras de urbanização de favela, durante a obra prevaleceram decisões estabelecidas pela empreiteira, limitadas aos custos,

valores de indenização e prazos de entrega da obra. A verba destinada para Melhorias Habitacionais ficou restrita ao revestimento e pintura das fachadas das casas o que mudou a imagem da favela, porém poderia ter contribuído mais efetivamente na mitigação da tuberculose caso fossem feitas melhorias dentro das casas.



#### 4 | CONCLUSÃO

No município do Rio de Janeiro o número de pessoas por domicílio vem diminuindo. Esta tendência também se verifica na Rocinha porém na favela o incremento de novas construções nesta favela foi quase quatro vezes maior do que a média do município na última década. A favela continua crescendo através de verticalização criando ambientes cada vez mais fechados, sem entrada de luz solar ou circulação de ar. Os investimentos recentes feitos pelo estado em segurança pública e obras de urbanização tendem a valorizar ainda mais o preço da terra gerando um ciclo vicioso que tende a agravar o problema de tuberculose na comunidade, apesar do acerto das estratégias de saúde adotadas na última década.

A densidade demográfica de sub-bairros da Rocinha como Rua 2 ou Rua 3 chega ao absurdo número de 2000 a 3000 habitantes por hectare, chamando atenção para a urgência importância de ações de urbanização e desadensamento como a que foi feita com o alargamento da rua 4.

O alargamento da Rua 4, realizada pelo Governo do estado dentro do PAC 1 entre 2009 e 2011 e foi uma obra emblemática pelo custo, 12 milhões de reais, e porque implicou na retirada de 346 domicílios em um trecho de apenas 500 metros. Melhorou sensivelmente a circulação de pedestres e veículos, desafogando a Estrada da Gávea, sempre muito congestionada por ser a única via carroçável da Rocinha. Também criou uma "respiração" no tecido urbano denso e compacto daquele sub-setor, proporcionando maior circulação de ar e mais insolação nas construções.

Ainda não é possível saber com precisão o impacto da realização da obra na

diminuição dos casos de tuberculose, porém o que se sabe, é que os efeitos seriam muito mais positivos se a obra de alargamento da via tivesse sido acompanhada por obras de melhorias habitacionais nas casas de sua área de influência, através da abertura de novos vãos ou troca de esquadrias, permitindo a entrada de ar e sol dentro dos cômodos.

A parceria pioneira entre a equipe de arquitetos e as equipes de saúde da Rocinha durante a elaboração do Plano Diretor participativo permitiu a troca de uma série de conhecimentos valiosos chamando atenção para a importância da troca interdisciplinar durante a elaboração de um projeto de urbanização. A busca por soluções para o problema das "casas doentes" através de ações de desadensamento poderia ter avançado mais se a parceria entre equipes de saúde e de habitação tivesse continuidade durante a etapa de obra, que poderia ter se desdobrado em um programa de assistência técnica para melhorias habitacionais, entre outras iniciativas.

Concluimos este artigo chamando atenção para a necessidade de construção de agendas interdisciplinares e intersetoriais apoiadas em processos participativos na urbanização de favelas. Assim como as políticas de saúde, é preciso pensar em estratégias de urbanização e de melhorias habitacionais que sejam continuadas e independentes das gestões de governo. A experiência da Rocinha nos ensina que a articulação entre saúde e habitação é bastante interessante no caso de favelas consolidadas, verticalizadas e muito densas, especialmente aquelas inseridas dentro das estratégias de saúde das famílias.

*(Gostaríamos de agradecer a Elizabeth C.C. Soares da SMS (Secretaria Municipal de Saúde) e Maria Helena Carneiro de Carvalho, diretora do CMS Dr. Albert Sabin na Rocinha pelas entrevistas concedidas e cessão de material para realização deste artigo. Também fica nosso reconhecimento pelo valioso trabalho realizado na Rocinha ao longo de todos estes anos no controle da tuberculose. Este documento tenta fazer indiretamente uma homenagem a todos os técnicos da administração pública que como elas trabalham com seriedade e dedicação na busca por soluções inovadoras e eficientes na mitigação dos problemas das favelas brasileiras.)*

## REFERÊNCIAS

Abramo, Pedro. (2007). *A cidade com-fusa - A mão inoxidável do Mercado e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas*. In: R.B. Estudos Urbanos e Regionais V.9, N.2, p 25 a 53.

Betim, Felipe. (2015) *Tuberculose na Rocinha expõe o Brasil que estacionou no séc. XIX*. Rio de Janeiro: El País. In: Brasil-elpais.com

Burgos, Marcelo Baumann. (2005). *Cidade, Territórios e Cidadania*. In: Dados-Revista de Ciência Sociais, Rio de Janeiro, vol 48, no 1, pp 189 a 222.

Consórcio Planave ArchiTraço (2012). *Diagnóstico Urbanístico Ambiental e Social - Projeto para Melhorias Urbanas e Habitacionais (PAC2) do Complexo da Rocinha*. Rio de Janeiro : EMOP - governo do estado do Rio de Janeiro.

MayerHofer & Toledo (2008). *Diagnóstico do Plano Diretor Sócio Espacial da Rocinha*. Rio de Janeiro : EMOP - governo do estado do Rio de Janeiro.

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

Soares, Elizabeth, C.C. et alii. (2013). *Tuberculosis Control in a socially vulnerable area: a community intervention beyond DOT una a brazilian favela*. In The international journal of tuberculosis and lung disease. The Union- [www.theunion.org](http://www.theunion.org)

Terry, Tatiana; Javoski, Daniela Engel Aduan; Carvalho, Solange Araujo de (2013). *Cadernos Técnicos Morar Carioca - Sistema Viário*. Rio de Janeiro: IAB - RJ

Toledo, Luiz Carlos; Vrcibradic, Petar; Natividade, Verônica (2014). *Repensando as Habitações de Interesse Social*. Rio de Janeiro: Letra Capital Editora :FINEP. Brasília, DF: CNPQ

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-447-4

