

## URBANIZAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS: PROCESSOS DE GESTÃO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

**DUARTE, Fernanda (1); ROSSI, Angela Maria Gabriella (2); BASTOS, Rodrigo (3);**

(1) Pesquisadora da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia, Bloco D, Sala 101, 21949-900 Rio de Janeiro – RJ

(2) Professora Adjunta da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia, Bloco D, Sala 101, 21949-900 Rio de Janeiro – RJ, gabriella.rossi@ufrj.br

(3) Estudante da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro

### Resumo

Parte dos assentamentos precários que proliferam nas cidades brasileiras grandes e médias têm sido objeto de processos de urbanização, cujos modelos diferem de acordo com a região e a administração pública que os gerencia. No caso do Rio de Janeiro, os processos de intervenção municipal baseiam-se no Programa Favela-Bairro, programa existente há dez anos e que está para iniciar sua terceira fase. No âmbito da gestão estadual, o poder público tem direcionado suas atenções para assentamentos precários não atendidos pelo Programa Favela-Bairro, dos quais se destaca a grande área ocupada pela Rocinha. O presente artigo tem por objetivo investigar os processos de urbanização de assentamentos precários na cidade do Rio de Janeiro, baseando-se na análise de estudos de caso selecionados a partir de critérios preestabelecidos, que sofreram intervenção no Programa Favela-Bairro em sua segunda fase. Este estudo é parte da pesquisa REFAVELA, financiada pela FINEP e coordenada pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, que teve como co-executores a Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Universidade Católica do Salvador e a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais. Os autores deste artigo participaram da equipe do Rio de Janeiro e dessa forma, optou-se por mostrar o estudo realizado na cidade em questão. O artigo estrutura-se em quatro partes: descrição e justificativa do problema em questão, descrição do Programa Favela-Bairro destacando as características principais da segunda fase, descrição dos estudos de caso selecionados, análise dos dados e considerações finais. Espera-se, com este trabalho, contribuir para o conhecimento no tema da urbanização de assentamentos precários, através da análise de pontos fortes, vulnerabilidades e contradições.

Palavras-chave: urbanização; assentamentos precários; programa Favela-Bairro.

### Abstract

Part of the precarious nestings which proliferate in big and medium-sized Brazilian cities have been object of urbanization processes whose models are different according to the region and to the public administration who manage them. In case of Rio, city intervention processes are based on Favela-Bairro Program. This program has existed for ten years, and is about to start its third step. Talking about state management public administration has focused its interests to unattended precarious nestings by Favela-Bairro Program. Among them we'll find a huge piece of land taken by Rocinha. The present article aims at investigating urbanization processes of precarious nestings in Rio de Janeiro. It will be based on the analysis of selected case studies from preestablished criteria, which suffered intervention during Favela-Bairro Program's second step. This study is part of REFAVELA research, financed by FINEP and coordinated by Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, which had as co-executors Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Católica do Salvador and Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais. This article's authors took part of Rio de Janeiro's team. This way they decided to show the study performed in that city. The article is divided in four parts: description and justification of the problem, description of Favela-Bairro Program, description of the selected cases, analysis of the data and final considerations. It stands out the main characteristics of the second step, description of the selected case studies, data analysis and final considerations. With the present work we hope we will contribute to expand the knowledge about urbanization of precarious nestings, through analysis of its strong points, vulnerability and contradictions.

Keywords: urbanization; precarious nestings; Favela-Bairro Program

---

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Descrição do problema:**

O surgimento das favelas passa a ser visto pelo poder público na década de 80, como uma questão social de caráter estrutural que demandaria uma forma de abordagem diferenciada, no que se refere à compreensão de que o processo de favelização não se caracteriza como uma opção de moradia. Ao contrário, é fruto do processo de empobrecimento da população, aliado à inexistência de uma política habitacional adequada às demandas da população de menor poder aquisitivo que, por sua vez, tem no processo de ocupação espontânea a solução para acesso à moradia. A expansão dessas áreas de invasão, bem como o processo de adensamento e verticalização em áreas já existentes, tem contribuído para acentuar o fenômeno de degradação destes locais.

## **2 PROGRAMA FAVELA-BAIRRO**

### **2.1 Origem do Programa:**

A iniciativa para a criação do Programa FAVELA-BAIRRO, nome pelo qual é conhecido o Programa de Urbanização de Assentamentos Populares – PROAP-RIO, partiu da Prefeitura Municipal da Cidade do Rio de Janeiro, tendo sido impulsionada pelo Plano Diretor Decenal do Rio de Janeiro, aprovado através da Lei Complementar nº 16 de 4 de junho de 1992.

Atendendo às premissas do Plano Diretor da Cidade, às quais se incluiu a integração sócio-urbana das favelas do Rio de Janeiro, a Prefeitura criou, em 1993, com o objetivo de formular uma Política Habitacional, o Grupo Executivo de Assentamentos Populares – GEAP, composto por secretarias e empresas municipais atuantes no setor.

A partir da aprovação da Política Habitacional do Município, instalou-se a Secretaria Municipal de Habitação – SMH, que incorporou, além de outros, técnicos da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social - SMDS, atual Secretaria Municipal de Assistência Social - SMAS, que já lidavam com favelas no Projeto Mutirão Remunerado. A SMH foi criada com o intuito de coordenar todas as ações de urbanização e provisão de habitações, ações estas que estariam interligadas às ações das demais Secretarias da Prefeitura, que passaram então a atuar sobre as áreas das comunidades carentes.

É nesse contexto que teve origem o Programa FAVELA-BAIRRO. De 1993 a 1995, o Programa foi iniciado a partir de recursos da Prefeitura, mas ainda em 1993 surgiu a idéia de apresentar o Programa ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

Em dezembro de 1995, foi assinado, na sede do BID, em Washington, o primeiro contrato entre a Prefeitura e o BID, para a ampliação do Programa FAVELA-BAIRRO, que passou a ser denominado Programa de Urbanização de Assentamentos Populares – PROAP, cuja execução seria coordenada pela SMH.

Em dezembro de 2000 concluiu-se a primeira fase do Programa, mas ainda em março do mesmo ano a Prefeitura aprovou, junto ao BID, o PROAP II.

### **2.2 Objetivos do Programa:**

A primeira fase do Programa FAVELA-BAIRRO (PROAP I), de 1993 a dezembro de 2000, teve o objetivo inicial de construir e complementar a infra-estrutura urbana (pavimentação, abastecimento de água, esgotamento sanitário, etc.), os acessos viários e os equipamentos comunitários das favelas de porte médio que já se encontravam consolidadas, de modo a transformá-las em bairros. Suas diretrizes urbanísticas visavam enfrentar as situações de precariedade, com o intuito de integrar as favelas à cidade formal. Buscava-se ampliar as possibilidades de integração com os bairros vizinhos através da multiplicação de vias, bem como a implantação de equipamentos públicos que atendessem tanto as comunidades quanto os moradores do bairro formal.

A segunda fase do Programa FAVELA-BAIRRO (PROAP II), iniciada ainda em 2000, incorporou, aos objetivos iniciais, ações de desenvolvimento social, que passaram a representar a grande diferença entre a primeira e a segunda fase do Programa.

Os objetivos da segunda fase são constituídos pelos seguintes componentes, a seguir detalhados:

#### **1. Urbanização Integrada:**

Neste componente são definidas as obras de infra-estrutura básica.

---

---

As operações financiáveis são: abastecimento de água, coleta de esgoto, sistema viário, drenagem, coleta de lixo, iluminação pública, proteção de encostas, reflorestamento, creches, centro de atividades sociais, praças e áreas de lazer e esporte, reassentamento, regularização urbanística e fundiária, participação comunitária, implantação de Postos de Orientação Urbanística e Social (POUSO).

**2. Atenção a Crianças e Adolescentes:**

Neste componente são implantadas as creches e é feita a complementação da educação básica com atividades artísticas e desportivas e a capacitação de jovens para atuarem em suas comunidades nas ações de saúde, educação, esporte, cultura meio-ambiente e turismo.

**3. Geração de Trabalho e Renda:**

Este componente possui como meta fornecer cursos de capacitação profissional e aumento de escolaridade para jovens e adultos, qualificar profissionais autônomos, prestadores de serviços e microempresários para a gestão de negócios e apoio a cooperativas.

### **2.3 Planejamento das Intervenções:**

Os serviços técnicos a serem desenvolvidos em favelas devem levar em consideração as características da organização física e social existente, visando aprimorá-las na busca de um ambiente estável e saneado, a partir das práticas culturais e dos anseios das comunidades locais. O processo de urbanização de favelas pressupõe, portanto, esforços conjuntos e a participação efetiva da população em todas as suas fases de desenvolvimento.

Na fase do **Diagnóstico** é identificada a situação atual da favela no que diz respeito a sua organização espacial e social, à infra-estrutura instalada, ao nível de atendimento, às necessidades de serviços públicos e à sua problemática ambiental. Deverá conter a localização e situação da favela, o histórico da ocupação e os aspectos culturais, a estrutura urbana, as condições do meio ambiente e uma análise conclusiva com a identificação dos problemas verificados, mostrando o déficit de infra-estrutura e de disponibilidade de serviços, a qualidade ambiental, o nível de pobreza e os indicadores sociais ligados à saúde e à nutrição.

No **Plano de Intervenção** são definidas as propostas de intervenção urbanística e as necessidades de implantação de infra-estrutura e equipamentos públicos, através de um processo participativo e de integração com a comunidade. É também definida, com base no Diagnóstico, a população do projeto a ser considerada no dimensionamento do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

No **Anteprojeto** São desenvolvidas as propostas apresentadas no Plano de Intervenção já aprovadas pela comunidade, acompanhadas de uma revisão preliminar de custos. Os objetivos desta fase são de pré-dimensionar os elementos de saneamento básico, sistema viário e das obras civis, incluindo as edificações, obras de arte e contenções. Executa-se um levantamento preliminar de quantidades, um orçamento preliminar no padrão da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro - EMOP além de um cronograma físico preliminar.

O **Projeto Executivo** consiste no desenvolvimento e detalhamento do Anteprojeto aprovado, de modo a fornecer todas as informações necessárias à licitação e execução das obras.

### **2.4 Definição das comunidades a serem contempladas pelo programa:**

Para a escolha das 16 (dezesesseis) primeiras comunidades, foram adotados os princípios descritos no Plano Diretor Decenal do Rio de Janeiro, seguindo as seguintes estratégias:

**A) Para a pré-seleção das primeiras intervenções:**

Não escolher situações complexas, com alto risco de insucesso; selecionar comunidades consolidadas de tamanho médio (500 a 2.500 domicílios); comunidades que apresentem facilidade para urbanização; evitar aquelas que necessitem de grande número de reassentamentos; evitar as que necessitam de obras de contenção muito dispendiosas; selecionar comunidades com boa organização comunitária.

**B) Critérios seguintes:**

As favelas devem estar distribuídas por todo o município (evitar privilégios); abranger favelas com tipologias distintas: situadas em encostas e em áreas planas; considerar as indicações dos subprefeitos. A partir da definição dos critérios, surgiu uma listagem separada por grupos que teriam prioridades diferenciadas:

---

---

Grupo 1: com prioridades em saneamento básico, reflorestamento, contenção de encostas e reassentamento pontual.

Grupo 2: com prioridades na complementação da infra-estrutura e equipamentos sociais.

Grupo 3: com prioridades em macrodrenagem, intervenções no entorno e reassentamento.

Grupo 4: com prioridades de intervenções no entorno.

Com os princípios desta metodologia adotada nas primeiras intervenções, foi gerada uma “Matriz Classificatória” para as demais comunidades a serem beneficiadas.

Esta listagem proporcionou uma maior transparência das ações a serem tomadas pela prefeitura, além de poder cobrar do executivo os trabalhos. Ela também inibiu as pressões políticas que se viessem a apresentar, distribuindo os recursos públicos de forma clara, contra a lógica partidária ou eleitoral vigente. A classificação das favelas e dos conjuntos favelados segundo faixas de população e de acordo com a pontuação média obtida permitiu uma primeira aproximação do conhecimento sobre o universo.

A definição do critério de seleção das favelas foi condição exigida pelo BID para a obtenção do primeiro empréstimo.

Os Critérios Técnicos de Elegibilidade exigidos pelo BID, além desses, são:

1. Os custos dos investimentos por domicílios não podem exceder a US\$ 4.000 no máximo, e US\$ 3.500 na média, por família, ao longo da execução do programa em favelas. Exceções a esses valores devem ter aprovação prévia do BID.
2. Os projetos de urbanização devem seguir as normas estabelecidas pelos órgãos especializados.
3. O número máximo de domicílios a serem relocados é de 5% do total de domicílios existentes em cada assentamento, exceto se justificado e submetido à aprovação prévia do BID. Se o percentual for ultrapassado os custos correrão por conta da Prefeitura
4. A princípio o BID vinculou a regularidade fundiária para a concessão dos investimentos, porém, como se tornou impossível de cumprir tal exigência, esta foi cancelada.

## **2.5 Participação Comunitária:**

A Coordenação de Participação Comunitária tem como meta consolidar a política habitacional do município nas comunidades urbanizadas pelos programas da Secretaria Municipal de Habitação. Recrutadas na própria comunidade, as agentes comunitárias são treinadas pela Prefeitura, através de cursos de capacitação para conscientizar os moradores sobre os benefícios das obras. A Coordenação de Participação Comunitária também incentiva a preservação do espaço público, o controle das áreas para evitar novas invasões, além de promover o fortalecimento da organização comunitária, estimulando a formação de Conselhos de Moradores. Agentes de participação comunitária são designadas a ficar em locais da comunidade, como nos CEMASIs (Centro Municipal de Assistência Social Integrada), para atender a população local, esclarecendo as modificações e alertando para cuidados a serem tomados para evitar acidentes durante a obra.

## **2.6 Avaliação pós-ocupação**

### **Sistema de monitoramento e avaliação do programa:**

O Sistema de Monitoramento e Avaliação faz parte do Regulamento Operacional do PROAP-RIO.

Visa a produção de um conhecimento sócio-ambiental efetivo sobre os assentamentos, favelas e loteamentos integrantes do programa.

Tem como objetivo:

1. Avaliar os efeitos das ações desenvolvidas no âmbito do Programa, bem como direcionar ações futuras com objetivos similares;
2. Monitorar as ações que estarão sendo implementadas e avaliar seus efeitos de modo a permitir correções de rumo do PROAP, melhor adequando-o às necessidades mais prementes das comunidades;
3. Avaliar a eficácia dos investimentos realizados, de forma a maximizá-lo e prestar, social e publicamente, conta dos resultados do Programa.

Tendo em vista estes objetivos, foi determinada a seguinte metodologia:

Definem-se os Momentos a serem avaliados:

---

- 
- “M0” onde cada grupo de assentamentos entra em projeto, caracterizando sua situação neste momento;
  - “M1” onde se avalia as comunidades após transcorridos seis meses do término da obras; e
  - “M2000” que leva em consideração o Censo Demográfico do ano 2000.

Analisa-se o impacto do projeto na comunidade e sua aceitação pela população:

- a partir de pesquisa de opinião sob uma amostra representativa dos moradores;
- a partir de inspeções visuais locais e entrevistas;
- a partir de levantamentos junto aos registros e relatórios dos órgãos municipais envolvidos.

De acordo com o Resumo Executivo do PROAP-RIO entregue ao BID, o Sistema de Monitoramento e Avaliação deve produzir um relatório anual da evolução do sistema e um relatório de execução anual do Programa a ser submetido à análise do Banco.

Este sub-componente é apontado como um dos itens que garantem a sustentabilidade do Programa, pois indicará o progresso atingido e identificará medidas para ajustar a implementação do Programa.

## **2.7 Programa de regularização urbanística e Fundiária:**

O Programa FAVELA-BAIRRO não contempla a regularização fundiária dos assentamentos como componente do Programa. Esta tarefa pertence ao Programa de Regularização Fundiária que também integra a Política Habitacional da Prefeitura do Rio de Janeiro.

No Programa FAVELA-BAIRRO existe a desapropriação formal das áreas que serão construídos ou demolidos equipamentos públicos (escolas, creches) e áreas a serem construídas moradias para as famílias que necessitem ser remanejadas.

Até o final do ano de 2005 existiam 11 comunidades com as normas de ocupação uso e transformação do solo aprovada por Decreto.

## **3 ESTUDOS DE CASO:**

### **3.1 Morro da Providência**

A intervenção urbanística no Morro da providência faz parte da segunda etapa do programa Favela-Bairro, o PROAP II.

A ocupação do Morro da Providência tem origem no final do século XVIII. Algumas fontes tratam como sendo a primeira favela surgida na cidade do Rio de Janeiro e a mais antiga do Brasil. Atualmente a favela possui 6.000 habitantes em 1489 domicílios, ocupando uma área de 94.900 m², segundo dados obtidos na SMH (Prefeitura do Rio de Janeiro). Morro da Providência está localizado na Zona Portuária da cidade, no Bairro da Gamboa. Deve ser ressaltado que o Morro da Providência era uma região costeira e que toda a área do Cais do Porto e da Av. Rodrigues Alves são resultado de aterros feitos sobre o mar. A favela ocupa todo o topo do morro e parte das encostas laterais menos íngremes, tanto ao norte, quanto ao sul.

*Foto 1: Vista Aérea de Morro da Providência*



Fonte: [www.rio.rj.gov.br](http://www.rio.rj.gov.br)

*Foto 2: Morro da Providência*



Fonte: SMH – Assessoria de Comunicação Social

---



---

### 3.2 Vila Mangueiral

A intervenção urbanística em Vila Mangueiral também faz parte da segunda etapa do programa Favela-Bairro, o PROAP II.

A área em estudo é mais uma jovem favela carioca localizada nas planícies da zona oeste, na margem de um rio, ainda sem tradições consolidadas, sem expressões culturais marcantes e sem ser palco de programas sociais inovadores.

Atualmente a favela possui 5.200 habitantes em 1243 domicílios, ocupando uma área de 92.018,00 m<sup>2</sup>, segundo dados obtidos na SMH (Prefeitura do Rio de Janeiro).

A área de estudo pertence ao bairro de Campo Grande, próxima à divisa com Guaratiba, num território circunscrito por quatro vias estruturais do sistema de circulação da zona oeste do Município do Rio de Janeiro.

*Foto 3: Vista Aérea de Vila Mangueiral*



Fonte: [www.rio.rj.gov.br](http://www.rio.rj.gov.br)

*Foto 4: Vila Mangueiral*



Fonte: SMH – Assessoria de Comunicação Social

### 3.3 Parque Proletário Vigário Geral

A intervenção urbanística em Vigário também faz parte da segunda etapa do programa Favela-Bairro, o PROAP II.

Toda a região onde hoje existe a favela de Vigário Geral era, até os anos 30, uma grande fazenda que, por sua vez, se dividia em pequenos povoados. O nome Vigário Geral é uma referência ao padre responsável por rezar missas em todas as paróquias. Ele ficou famoso entre os moradores, que passaram a se referir ao local como terras do "vigário geral".

Atualmente a favela possui 6.804 habitantes em 2016 domicílios, ocupando uma área de 211.956 m<sup>2</sup>, segundo dados obtidos na SMH (Prefeitura do Rio de Janeiro).

*Foto 5: Vista Aérea de Vigário Geral*



Fonte: [www.rio.rj.gov.br](http://www.rio.rj.gov.br)

*Foto 6: Vigário Geral*



Fonte: grupo de pesquisa refavela RJ

---

Tabela 1: Dados Gerais dos estudos de Caso

Estudos de Caso	Nº de domicílios	Nº de moradores	Nº de Mor/dom.	Área Total m²	Densidade Demográfica hab/m²
Morro da Providência	1489	6000	4,03	94.900,00	0,015
Vila Mangueiral	1243	5200	4,18	92.018,00	0,013
Vigário Geral	2016	6804	3,38	211.956,00	0,001

Fonte: SMH – Secretaria Municipal de Habitação

Gráfico 1: Área total (m²)

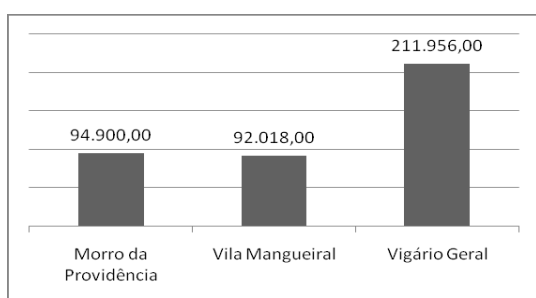
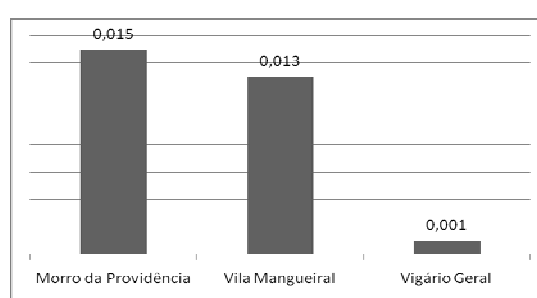


Gráfico 2: Densidade demográfica (hab/m²)



## 4 ANÁLISE DOS DADOS:

### 4.1 Custos de Urbanização:

Os custos de urbanização dos estudos de caso foram levantados a partir de dados fornecidos pelos órgãos públicos e concessionárias, entre outros.

Vale ressaltar que a particularidade de cada favela impõe uma classificação prioritária a cada tipo de componente, com custos unitários variáveis, por se tratarem de comunidades com características físicas e sociais diferentes.

Essa análise foi desenvolvida de maneira comparativa entre os empreendimentos. Este documento utilizou uma associação entre dados de valores investidos nos diversos itens que compõem as intervenções, e as respectivas características físicas das mesmas.

Para uma maior facilidade de visualizar os valores comparativamente, optou-se por utilizar sempre os custos de cada item dividido pelo universo de famílias pertencentes ao empreendimento.

O texto apresentado a seguir mostra uma breve análise das informações obtidas sobre custos de infraestrutura, superestrutura e atividades operacionais, sempre atualizados monetariamente para dezembro de 2005, dos três estudos de caso abordados, conforme a tabela abaixo:

Infra-Estrutura:	Superestrutura:	Atividades Operacionais:
<input type="checkbox"/> Sistema Viário	<input type="checkbox"/> Compra de áreas	<input type="checkbox"/> Projeto executivo
<input type="checkbox"/> Rede de esgoto	<input type="checkbox"/> Aluguel de áreas ou equip.	<input type="checkbox"/> Gerenciamento das obras
<input type="checkbox"/> Rede de Drenagem	<input type="checkbox"/> Montagem de alojam provis.	<input type="checkbox"/> Fiscalização das obras
<input type="checkbox"/> Contenções	<input type="checkbox"/> Construção de moradias	<input type="checkbox"/> Manutenção das obras
<input type="checkbox"/> Rede de Energia Elétrica	<input type="checkbox"/> Relocação/remanejamento	<input type="checkbox"/> Consultoria da técnica
<input type="checkbox"/> Rede de Ilum. Pública	<input type="checkbox"/> Reformas em casas	<input type="checkbox"/> Assistência social
<input type="checkbox"/> Equip. de uso coletivo	<input type="checkbox"/> Edificações	<input type="checkbox"/> Outros não listados
<input type="checkbox"/> Coleta de Lixo	<input type="checkbox"/> Demolições	
<input type="checkbox"/> Mobiliário Urbano	<input type="checkbox"/> Serviços técnicos	
<input type="checkbox"/> Unidades especiais		

A análise dos custos de urbanização foi realizada de maneira a se verificar o comportamento dos gastos ao longo das três obras analisadas, conforme a tabela abaixo:

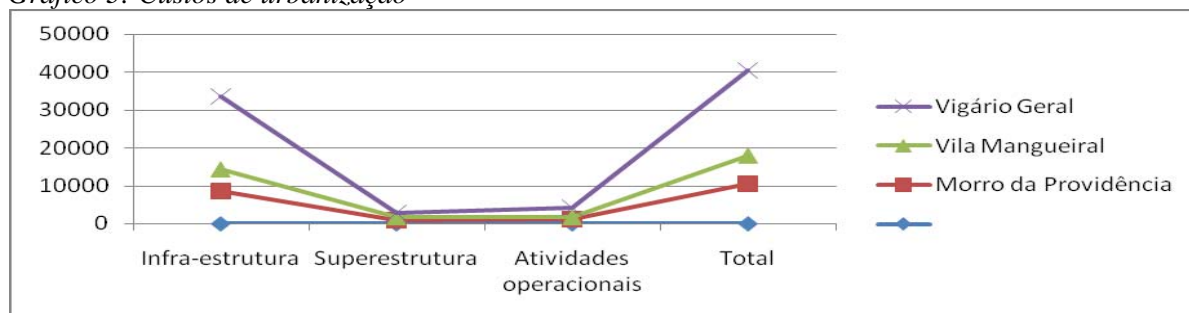
*Tabela 2: Custo total dos estudos de caso (R\$/Família atualizados p/ dez. 2005)*

Estudos de Caso	Infra-estrutura	Superestrutura	Atividades operacionais	Total
Morro da Providência	8.614,86 (81,31%)	820,66 (7,74%)	1.160,15 (10,95%)	10.595,67
Vila Mangueiral	5.824,04 (78,07%)	958,76 (12,85%)	677,68 (9,08%)	7.460,48
Vigário Geral	19.132,49 (85,04%)	985,92 (4,38%)	2.380,16 (10,58%)	22.498,57

*Fonte: SMH – Secretaria Municipal de Habitação*

Nos estudos de caso, a obra que obteve o custo mais elevado foi a de Vigário Geral, que pode ser explicado pela grande dimensão da favela e por ela ter tido a necessidade de duas etapas de obras de urbanização, pois o valor estimado para o primeiro contrato não foi suficiente para terminar as obras previstas, já que o projeto de drenagem inicial não atendia a necessidade do local, pois algumas áreas da comunidade sofriam com constantes alagamentos, pela simples variação de maré.

*Gráfico 3: Custos de urbanização*



*Fonte: grupo de pesquisa refavela RJ*

## 4.2 Índice de salubridade Ambiental para Favelas Urbanizadas - ISA/F

O Índice de Salubridade Ambiental para Favelas Urbanizadas, doravante apenas referido como ISA/F, é definido através da composição de quatorze indicadores que “têm como objetivo mensurar, de forma individualizada, os elementos que interferem na funcionalidade das ações existentes da favela.” Analisados e pontuados, em escala de 0 (zero) a 100 (cem), estes indicadores são agrupados no cálculo de nota média correspondente ao ISA/F. Quanto aos resultados de salubridade encontrados, “considera-se que uma favela urbanizada apresentará uma situação de salubridade positiva quando tiver uma pontuação superior a 85, uma situação de salubridade moderada quando obtiver uma situação no intervalo compreendido entre 70 e 85; e uma situação de salubridade insatisfatória quando obtiver uma pontuação inferior a 70”, conforme o quadro a seguir:

Indicador	Situação de Salubridade
85 < IVC ≤ 100	Positiva
70 ≤ IVC ≤ 85	Moderada
IVC < 70	Insatisfatória

Como Exemplo, segue demonstração do cálculo do Indicador de Vias de Circulação para os estudos de caso selecionados.



Tabela 3: IVC - Indicador de vias de circulação

Estudo de caso	Largura >6m	Largura entre 3,6 e 6m	Largura entre 1,2 e 3,6m	Largura < que 1,2m ou sem acesso	IVC
Morro da Providência	61 (4,10%)	205 (13,77%)	657 (44,12%)	438 (29,42%)	29,18 / I
Vila Mangueiral	318 (25,58%)	482 (38,78%)	443 (35,64%)	0	65,20 / I
Vigário Geral	403 (19,99%)	948 (47,02%)	653 (32,39%)	0	64,24 / I

Fonte: grupo de pesquisa refavela RJ

O Indicador de vias de circulação tem a finalidade de identificar as condições de acesso às moradias e a viabilidade de implantação das redes de infra-estrutura. Em dois dos estudos de caso apesar de não possuírem domicílios sem acesso direto para vias de circulação ou com acesso através de vias com largura inferior a 1,20m, o resultado foi negativo. Os valores encontrados de 65,20 para Vila Mangueiral e 64,24 para Vigário Geral, considerando que o resultado é moderado para valores superiores a 70, ou seja, apesar de negativos, os dois casos estão muito próximos da classificação moderado, contribuindo positivamente para o resultado final.

Tabela 4: Análise da situação de salubridade dos estudos de caso:

INDICADORES	Morro da Providência		Vila Mangueiral		Vigário Geral	
ICA - Indicador de cobertura de abastecimento de água	90,06	Positiva	90,22	Positiva	90,00	Positiva
ICE - Indicador de cobertura em coleta de esgoto e tanques sépticos	90,00	Positiva	90,22	Positiva	90,00	Positiva
ICR - Indicador de coleta de lixo	90,00	Positiva	90,00	Positiva	90,00	Positiva
IDR - Indicador de drenagem	90,00	Positiva	90,00	Positiva	90,00	Positiva
IVC - Indicador de vias de circulação	29,18	Insatisfatória	65,20	Insatisfatória	64,24	Insatisfatória
ISG - Indicador de segurança geológico-geotécnica	100,00	Positiva	100,00	Positiva	100,00	Positiva
IDD - Indicador de densidade demográfica bruta	80,00	Moderada	80,00	Moderada	100,00	Positiva
IEL - Indicador de energia elétrica	90,00	Positiva	100,00	Positiva	100,00	Positiva
IRE - Indicador de regularização fundiária	80,00	Moderada	80,00	Moderada	80,00	Moderada
IVA - Indicador de varrição	100,00	Positiva	100,00	Positiva	100,00	Positiva
IIP - Indicador de iluminação pública	100,00	Positiva	100,00	Positiva	100,00	Positiva
IEP - Indicador de espaço público	60,00	Insatisfatória	100,00	Positiva	100,00	Positiva
IRF - Indicador de renda	79,90	Moderada	79,90	Moderada	23,10	Insatisfatória
IED - Indicador de educação	67,00	Insatisfatória	80,20	Moderada	67,00	Insatisfatória
<b>ISA/F</b>	<b>81,87</b>	<b>Moderada</b>	<b>88,98</b>	<b>Positiva</b>	<b>85,31</b>	<b>Positiva</b>

Fonte: grupo de pesquisa refavela RJ

---

Através da *tabela 4* observa-se que na maior parte dos casos os indicadores se encontram em situação favorável excetuando-se os indicadores de renda, educação e vias de circulação em que são, na maior parte, classificados como insatisfatório e regularização fundiária que obteve classificação moderada. Como a análise integrada dos dados a partir do ISA/F depende da integridade do levantamento para sua determinação, a ausência ou imprecisão de alguns dados pode interferir nas conclusões causando possíveis distorções no Índice de Salubridade Ambiental para Favelas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS:

É importante ressaltar a interdependência dos indicadores utilizados para classificar a situação de um assentamento, e conseqüentemente a necessidade de uma análise a partir de uma abordagem sistêmica. Tal abordagem foi utilizada para se chegar à média final do ISA/F alcançada pelos casos estudados. Na pesquisa Refavela, todos os casos escolhidos se encontravam completamente urbanizados, mas apenas dois casos apresentaram índices positivos (Vila Mangueiral e Vigário Geral). Mesmo que um estudo tenha apresentado um resultado final satisfatório, caso um dos indicadores seja muito precário, este assentamento pode não se encontrar em uma situação salubre. É necessário que se observe individualmente os resultados de cada indicador para que não ocorra uma avaliação errônea.

## 6 REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, Marco Antônio Plácido de. **Indicadores de Salubridade Ambiental em Favelas Urbanizadas**: o Caso de Favelas em Áreas de Proteção Ambiental. São Paulo: USP, 1999.

ABIKO, Alex Kenya; ALMEIDA, Marco Antônio P. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP - BT/PCC/264: **Indicadores de Salubridade Ambiental em Favelas Localizadas em Áreas de Proteção aos Mananciais**: o Caso da Favela Jardim Floresta. São Paulo: USP, 2000. 32p.

ABIKO, Alex Kenya. **Recuperação de Assentamentos Degradados: Um Enfoque Sistêmico**

CONDE, Luiz Paulo; MAGALHÃES, Sérgio. **FAVELA-BAIRRO: Uma Outra História da Cidade do Rio de Janeiro: 1993/2000**. Uma Ação Urbanizadora para o Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Vivercidades, 2004. 157p.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Edital de concorrência pública nacional - CP N.º 027/03 para a execução das Obras de Urbanização de Infra-Estrutura e Edificações na Comunidade Vila Mangueiral - Campo Grande - RJ. Disponível em: <http://licitacao.rio.rj.gov.br/licitacao/>. Acesso em 2005.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Edital de concorrência pública nacional - CP N.º 088/03 para Obras de urbanização, infra-estrutura e edificações na Comunidade Morro da Providência - Saúde - RJ. Disponível em: <http://licitacao.rio.rj.gov.br/licitacao/>. Acesso em 2005.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Edital de concorrência pública nacional - CP N.º 037/03 para as obras de complementação na Favela de Vigário Geral - Vigário Geral - RJ. Disponível em: <http://licitacao.rio.rj.gov.br/licitacao/>. Acesso em 2005.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Edital de concorrência pública nacional - CP N.º 032/03 para a prestação de Serviços de Apoio aos Trabalhos de Supervisão e Gerenciamento dos Proj., Serv. e Obras do PROAP II - "Programa de Urbanização de Assentamentos Populares do Rio de Janeiro"- Segunda Etapa. Disponível em: <http://licitacao.rio.rj.gov.br/licitacao/>. Acesso em 2005.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Rio Estudos no 46 - Os Dados Mais Recentes sobre a População das Favelas da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2002. Disponível para consulta em: [www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/](http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/). Acesso em 2005.

---