



**XIX COBREAP | Foz do Iguaçu**

**INOVAÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS**

**CONGRESSO BRASILEIRO DE  
ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS**

**21 a 25 agosto de 2017**

Hotel Mabu Thermas Grand Resort  
Foz do Iguaçu / PR / Brasil

## **CRITÉRIO PARA AVALIAÇÕES DE ÁREAS REMANESCENTES EM FAVELAS**

**SIMONE FEIGELSON DEUTSCH**



*O Conteúdo dos trabalhos técnicos apresentados no COBREAP é de inteira responsabilidade dos seus autores.*

# **XIX COBREAP – CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. IBAPE/PR**

## **NATUREZA DO TRABALHO: AVALIAÇÃO – IMÓVEIS URBANOS**

### **Critério para avaliações de áreas remanescentes em favelas**

#### **Resumo**

*Nos grandes centros urbanos nos deparamos com áreas de ocupação irregular consolidada e em muitos casos com a necessidade de avaliar terrenos particulares inseridos nessa realidade. Trata-se de um desafio, visto que os parâmetros são totalmente diferenciados dos imóveis normatizados. Este trabalho visa uma análise do histórico das ocupações irregulares, além do estabelecimento de um critério que auxilie em casos similares de avaliação de áreas remanescentes contíguas a áreas de favela.*

**PALAVRAS CHAVE: Favela – ocupação irregular – avaliação – desapropriação**

---

## **INTRODUÇÃO**

Em muitos casos de avaliações nos deparamos com situações inusitadas e diferenciadas. Os grandes centros urbanos, que crescem de forma desorganizada e em grande velocidade, geram ocupações e situações que não estão tabeladas ou consideradas na literatura do ramo, ou nas normas técnicas, que analisam situações mais tradicionais.

De acordo com Leite (2012), 280 milhões de habitantes estão nas megacidades e nos países em desenvolvimento, aonde vem ocorrendo um processo de favelização progressivo. Ainda segundo Leite, *“o mercado imobiliário ilegal ou informal, segundo a ONU, forneceu terrenos para a maioria dos acréscimos ao estoque de residências na maior parte das cidades do hemisfério sul nos últimos 30 ou 40 anos”* e ainda segundo a ONU, dois em cada três habitantes vivem em favelas ou sub-habitações nas megacidades.

Para poder pensar no critério de avaliação de áreas ocupadas irregularmente, é importante entender a história de sua ocupação. A favela faz parte do universo urbano, porém com suas peculiaridades diferenciadas, assim como valores específicos praticados em cada cenário urbano.

Este artigo busca pesquisar o histórico das ocupações irregulares, focando principalmente na cidade do Rio de Janeiro, onde alguns pesquisadores indicam como sendo uma das cidades mais representativas desse fenômeno.

A favelização e ocupação de áreas irregulares tem o processo moldado, principalmente, pela industrialização, desenvolvimento urbano e crescimento do mercado imobiliário.

Em algumas situações o avaliador se depara com situações onde há necessidade de se estabelecer valor para áreas já totalmente ocupadas, que não possuem qualquer possibilidade de modificação ou novo planejamento. Junto a essas áreas ainda se encontram várias glebas e lotes que não foram ocupados, porém, que perderam parte do seu potencial comercial em função da nova realidade estabelecida.

Após análise histórica da ocupação irregular dos grandes centros, será abordado um caso de avaliação no topo de uma grande favela carioca, a Rocinha, e como estabelecer o valor dessa área, qual o critério que poderá ser utilizado para situações semelhantes ao caso em análise.

## **HISTÓRICO DAS OCUPAÇÕES IRREGULARES**

De acordo com Silva (2005), as favelas apareceram na cidade do Rio de Janeiro entre meados e final do século XIX, sendo que a primeira manifestação pode ser identificada com a ocupação do atual morro da Providência, na época conhecido como Morro da Favela.

O termo “favela”, segundo alguns historiadores, se origina do retorno dos veteranos da Guerra dos Canudos, a quem fora prometido residência finda a guerra.

Ao voltarem para o Rio de Janeiro, o Governo, sem condições de atendê-los, os encaminha, provisoriamente, ao atual morro da Providência, no final do século XIX, para construir suas casas. Como no morro existia uma vegetação similar a que encontraram nos sertões deram o nome de favela. Segundo Euclides da Cunha o nome se referia a "*Jatropha phyllacantha*", conhecida com nome vulgar de faveleira e mandioca-brava.



**FAVELA (*Cnidocolus phyllancatus* ou *Jatropha phullacantha*)  
Produz óleo comestível e combustível**

Como a ocupação dos veteranos de guerra se deu de forma irregular, todas as ocupações similares posteriores passaram a ser denominadas de “favela” e o morro que lhe deu origem ao nome, passou a ser conhecido como “Providência”, exatamente o que necessitavam seus moradores.

Segundo Houaiss, o primeiro registro como nome próprio apareceu na revista semanal carioca “Caretta” em 1909, virando um substantivo comum e ocupando o cenário urbano de toda a paisagem nacional.

Conforme Abreu (1994), a denominação de “favela” foi generalizada aos aglomerados de casebres que começavam a modificar a paisagem dos morros cariocas. Inicialmente essa ocupação irregular atingiu o Centro, as Zonas Norte e Sul da cidade do Rio de Janeiro.

Desde o final da década de 1920, as favelas já ocupavam as áreas de urbanização consolidada da cidade, porém de forma embrionária, normalmente fazendo parte de áreas de vetores de expansão, se antecedendo à ocupação regular e atingindo sua maturidade a partir da década de 1930.

Segundo Silva (2005), na década de 1960 a ocupação além de se consolidar, começou a se modificar.

*“... início da década de 1960, além do desenvolvimento das favelas para novas áreas, acentuaram-se transformações nas suas formas de ocupação. Os aspectos dramáticos que efetivamente começaram a assumir expressaram-se na localização (ainda de forma pontual) de barracos em vias e embaixo de viadutos, na identificação de conjuntos ou favelas cuja proximidade sugeriu os atuais “complexos” e na constante indicação de favelização dos parques proletários, pela precariedade em que se encontravam. De 1950 a 1960, o incremento dessa população chegou a 99%. Na contagem censitária de 1960, as favelas do Jacarezinho e da Rocinha estabeleceram-se como as duas maiores da cidade.”*

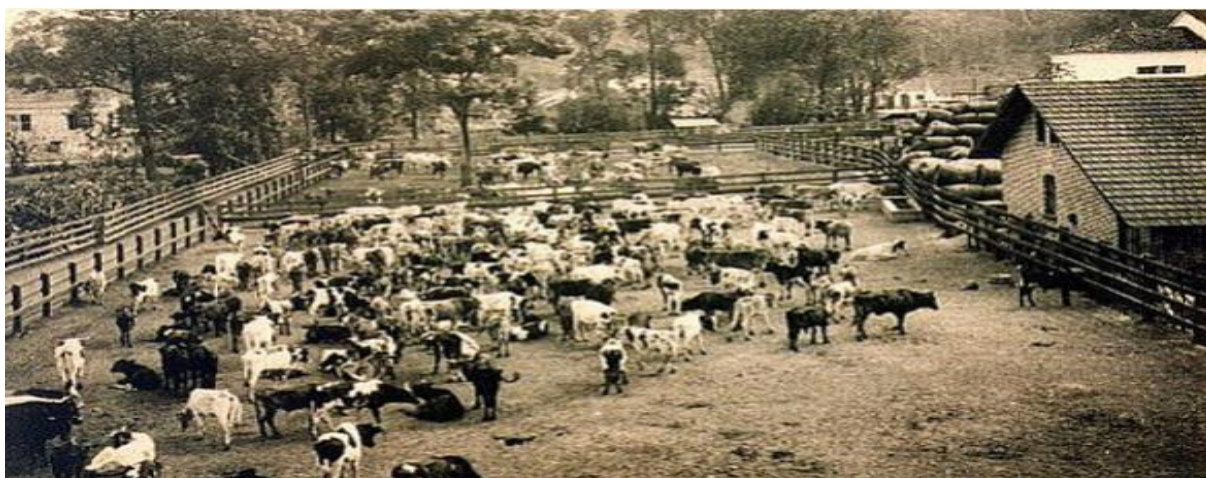
A favela da Rocinha é considerada atualmente, uma das maiores ocupações irregulares urbanas brasileiras.

## **OCUPAÇÃO DA ROCINHA**

A região onde se localiza a favela da Rocinha, inicialmente, na década de 30, era considerada uma área agrícola, onde se encontravam instaladas as chácaras da antiga Fazenda Quebra-cangalha, produtora de café. Com a crise da Bolsa de 1929, os produtores de café foram atingidos e parte do terreno foi invadida e dividida em pequenas chácaras, tornando-se um centro fornecedor de hortaliças para a Zona Sul da cidade, gerando assim o nome “Rocinha”.

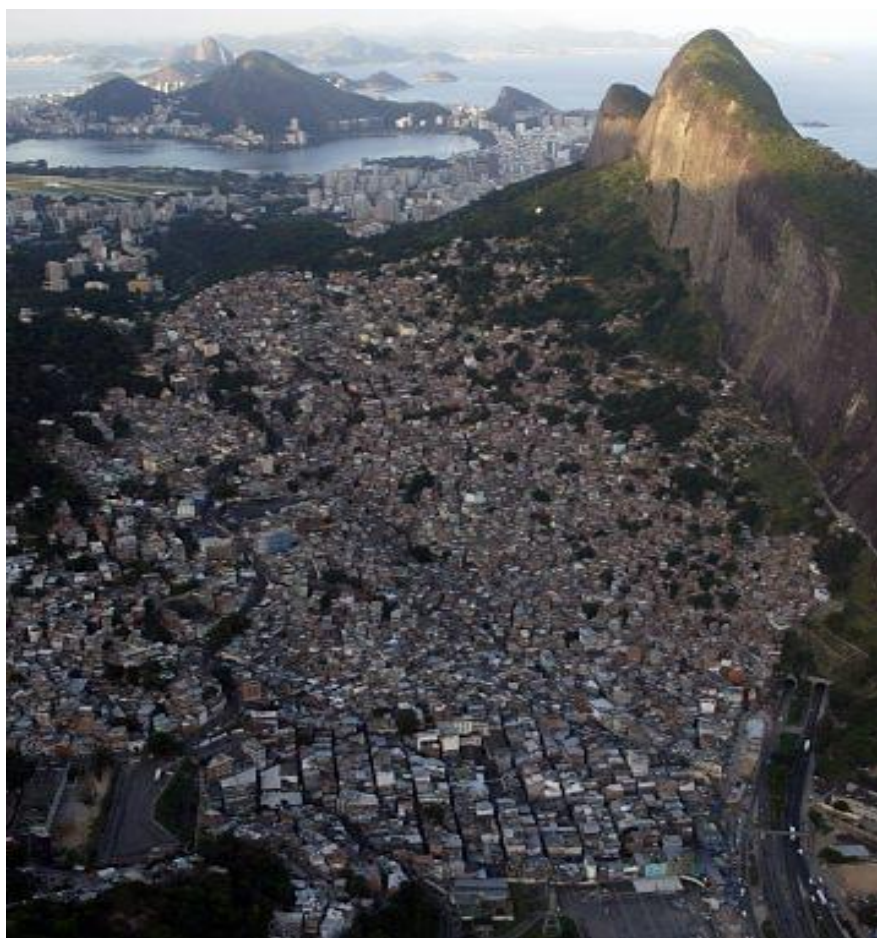
Na década de 1960, durante o Governo de Carlos Lacerda, a área constituía-se de uma região ainda agrícola e rodeada pela Mata Atlântica, cortando os bairros de São Conrado e Gávea, bairros muito valorizados da cidade, possuindo uma vista privilegiada de toda a zona sul e do oceano, paisagem essa, que ainda pode ser admirada do local, porém como se tratava de uma área ainda rural, já existia uma ocupação irregular desde a década de 1930.

No início dos anos 70, com a abertura dos túneis Rebouças e Dois Irmãos, houve uma expansão da ocupação irregular. Atualmente, a região passou a ser totalmente ocupada pela favela denominada “Rocinha”, sendo que o bairro foi criado e delimitado pela Lei nº 1995 de 18 de junho de 1993, com alterações nos limites dos bairros da Gávea; Vidigal e São Conrado.



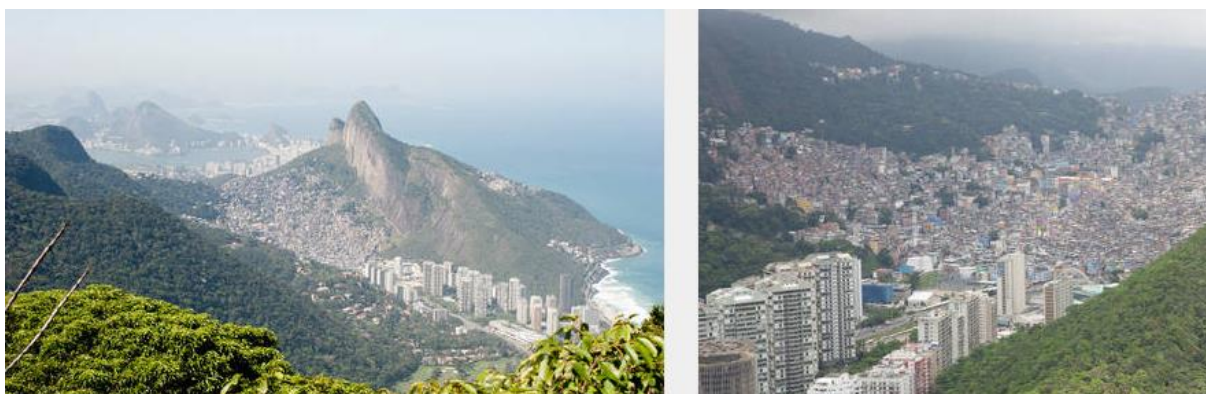
**Foto: Foto antiga da área ocupada pela chácara, que deu origem ao nome “Rocinha”  
fonte: Rocinha Blog**

Atualmente a Rocinha se estende ao longo de uma grande área montanhosa, sendo considerada a maior favela carioca, com mais de 80 mil habitantes.



**Rocinha – Vista parcial de ocupação**





**Fotos da Rocinha – fonte:** <https://www.airbnb.com.br/locations/rio-de-janeiro/rocinha>

## **LEGISLAÇÃO DA ÁREA**

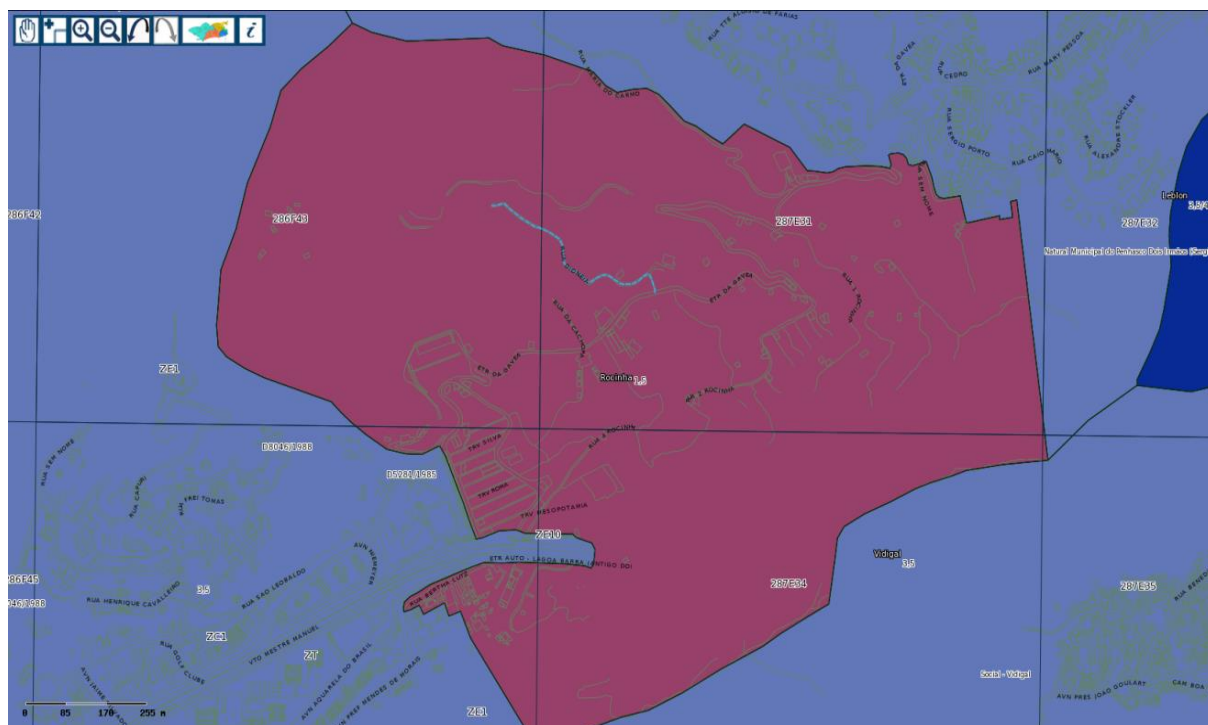
A favela da Rocinha está localizada na XXVII Região Administrativa do Município do Rio de Janeiro, sendo considerada Macrozona de Ocupação Controlada, Plano Diretor Lei Controlada nº 111 de 2011 e Zona Especial 1 conforme Decreto nº 322 de 1976. É considerada uma Área de Especial Interesse (AEI), Social – conforme Lei nº 1995 de 1993 e Lei nº 3351 de 2001.

A Lei n.º 3.693 de 4 de dezembro de 2003 estabeleceu que a área é de relevante interesse ecológico – ARIE.

“Art. 1º - Fica criada a Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE de São Conrado, compreendida por parte dos Bairros de São Conrado e Rocinha, VI e XXVII Regiões Administrativas, com área de 82,21 ha.”

“Art. 7º - Nas áreas da ARIE, compreendidas pela VI Região Administrativa - São Conrado, permanecerão os parâmetros de uso e ocupação do solo hoje definidos pela Zona Residencial Unifamiliar - ZRU e Zona Especial 1-ZE -1 estabelecidas pelo Decreto nº 8.046, de 25 de agosto de 1988, assim como a delimitação das citadas zonas.

Art. 8º - Nas áreas da ARIE, compreendidas pela XXVII Região Administrativa - Rocinha delimitada pela Lei n.º 1.995 de 18 de junho de 1993 serão adotados os parâmetros de uso e ocupação do solo. Zona Especial -1- ZE -1 e definidos pelo Decreto nº 8.046 de 25 de agosto de 1988, independente da cota em que estejam situadas.”



**O local encontra-se em Zona Especial 1 e Zona Residencial 1, em situações normais estaria submetido ao Decreto nº 8321 de 1988, que estabelece condições para terrenos em encostas.**

“Art.1º. As condições para as edificações em terrenos de encostas situados em Zona Residencial (ZR1) e Zona Especial (ZE1) cuja inclinação seja superior a 20% são as estabelecidas no presente decreto.

Art.2º. Na Zona Especial (ZE1), nos lotes integrantes de projetos aprovados de loteamento com testada para logradouro público reconhecido, é permitida edificação sob as seguintes condições:

I – uso residencial unifamiliar, asilos, orfanatos, colônia de férias, clínicas geriátrica e de repouso.

II – uma única edificação por lote;

III – gabarito máximo: 2(dois) pavimentos, qualquer que seja a sua natureza.

Art.3º. As edificações nos lotes deverão respeitar as seguintes áreas livres mínimas:

I – em ZR1: 50% (cinquenta por cento) da área do lote;....”



## OCUPAÇÃO DA ÁREA REMANESCENTE NA FAVELA DA ROCINHA

A área remanescente desapropriada na favela da Rocinha foi adquirida por particular na década de 1940, sendo uma região agrícola rodeada por Mata Atlântica, localizada nos bairros de São Conrado e Gávea, bairros muito procurados por europeus (franceses e ingleses) no início da ocupação, no século XIX, local com vista privilegiada de toda a zona sul e orla carioca, paisagem ainda belíssima e que pode ser admirada no local.

Posteriormente, foi aumentando a ocupação irregular na região, principalmente por trabalhadores que necessitavam ficar próximos à zona sul carioca e com a ocupação urbana em direção às praias cariocas.

Mesmo com a rápida e grande ocupação da favela, a área do topo da Rocinha pertencente ao particular manteve-se intacta, visto que havia vigilância constante para evitar sua ocupação.

Como a favela ocupou toda a parte inferior do Morro, restou apenas a área no topo do morro, que não foi ocupada, local onde a municipalidade resolveu transformar em Parque Ecológico da Rocinha, estabelecendo sua desapropriação.





### **Vista privilegiada da região**

O lote que foi desapropriado pela Municipalidade, tal como já citado, encontra-se no topo da Favela, sem qualquer ocupação, visto que houve vigilância constante, possui formato irregular, com topografia acidentada, porém com a presença de um platô onde foi instalado o Parque Municipal.

O Parque projetado e implementado pela Prefeitura possuía uma área de cerca de 11.000,00 m<sup>2</sup>, área existente do platô, tendo 700 metros de extensão, com paisagismo exuberante junto à Mata Atlântica. O projeto prevê: praça do idoso, com aparelhos de cinesioterapia; ciclovia; áreas de ginástica; praça de cultura nordestina; ecocentro (prédio com biblioteca, computadores, sala de conferência e sala para aulas de educação ambiental); ecotrilhas; quadra de tênis; anfiteatro; campo de futebol, churrasqueiras e brinquedos para crianças. Alguns dos equipamentos já se encontram construídos e instalados no local, tal como: anfiteatro, campo de futebol e quadra de tênis.



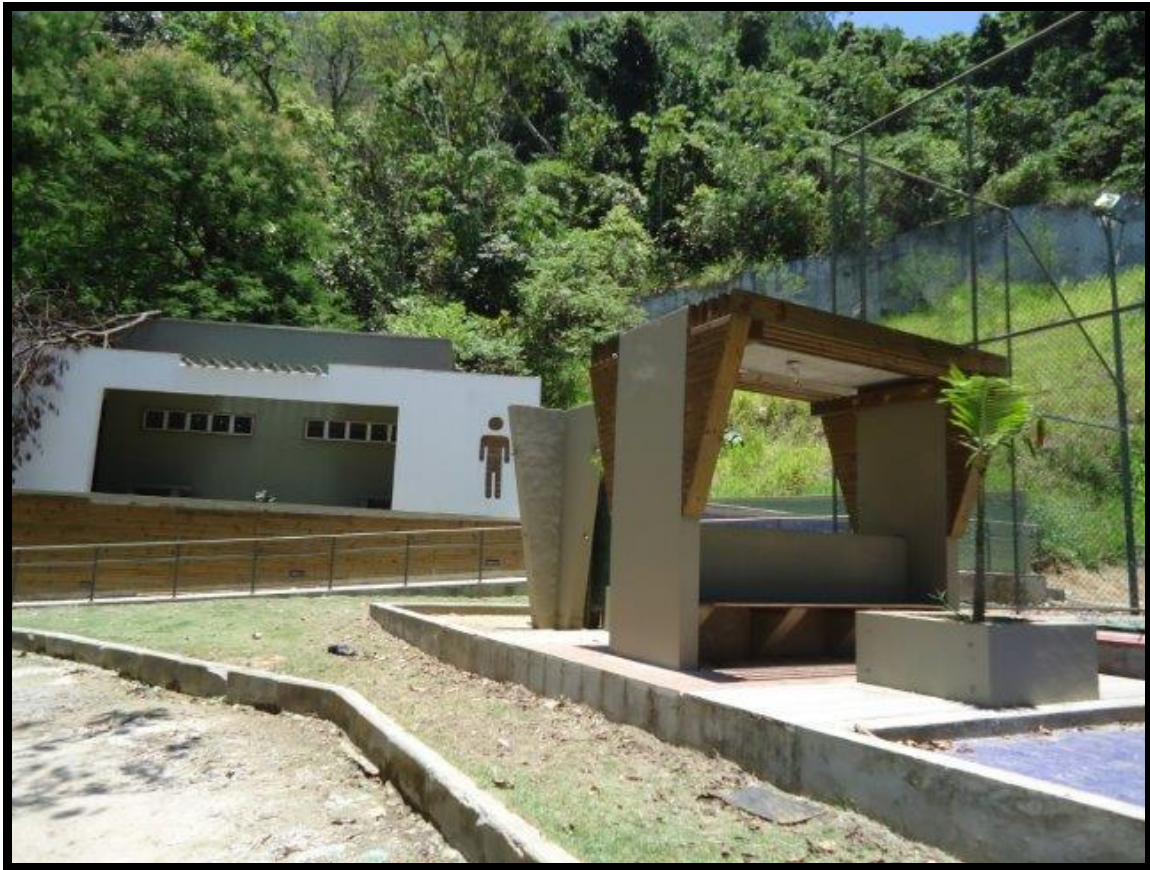
**Anfiteatro**



**Quadra de Tênis**



**Quadras**



**Quadra de futebol e banheiros de apoio**

## **CRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO DE ÁREAS REMANESCENTES EM FAVELAS**

O local é totalmente ocupado por construções irregulares, edificadas de forma desordenada. O melhor critério a ser adotado é a verificação do valor de casas construídas irregularmente dentro da própria comunidade, pois é o cenário mais semelhante e que melhor espelha um valor futuro de ocupação. As áreas de favela possuem realidades únicas, cada favela possui seu valor unitário, pois possuem o território disputado como moradia, principalmente as que estão posicionadas em áreas mais próximas a regiões ordenadas e nobres da cidade. Dessa forma, não há possibilidade de se utilizar um banco de dados de regiões ou comunidades diferentes. Em vários estudos observa-se que os valores praticados em algumas Favelas são superiores a determinadas ocupações regulares da cidade.

A obtenção do valor unitário praticado em cada favela é imprescindível para obtenção de um valor justo de mercado para a área que se quer estudar.

Nas avaliações devem ser observados fatos relacionados à possibilidade de aproveitamento total ou parcial dos terrenos em análise. A restrição da legislação edilícia deve ser considerada, mesmo estando inserido em área de ocupação irregular. O avaliador deverá considerar que a área poderá, futuramente, ter a ampliação da favela existente, gerando um valor unitário similar às demais áreas já ocupadas nas mesmas condições ou em situações semelhantes.

É imprescindível a análise detalhada da localização e dos aspectos que influenciam o valor em cada situação específica. Por exemplo, a verificação da diferenciação de valores em função do posicionamento das construções e da realidade do local. Em Favelas localizadas em encostas, percebe-se que as áreas mais altas e próximas de remanescentes de Mata Atlântica possuem um valor majorado em relação às construções da entrada, onde ocorrem os maiores conflitos, dessa forma itens que efetivamente interferem na avaliação são: o posicionamento do lote, a facilidade de acesso, a proximidade de meios de transporte, a qualidade de vida. As casas voltadas para ruelas tem o valor menor, já as casas posicionadas com vista privilegiada, como no caso do topo dos morros, possuem o valor maior.

Em alguns casos de análise pode-se verificar que o fator área não deve ser aplicado, visto que não existem grandes diferenciações de áreas nas casas construídas no local, além de ser muito difícil obter a real área ocupada, em função de se tratar de ocupações irregulares, sem registro ou documentação oficial.

### **AVALIAÇÃO DA ÁREA NO TOPO DA FAVELA DA ROCINHA**

No presente caso a área avaliada possuía formato irregular, com topografia acidentada, localizada no topo do morro, junto a Mata Atlântica, porém com a presença de um platô que ainda estava sem ocupação pelo fato de ter tido vigilância constante do proprietário, local onde foi instalado o Parque Municipal. Trata-se de uma área de 77.595,26 m<sup>2</sup>.

De acordo com a análise da legislação municipal, verifica-se que para o local poderia ser aproveitado 50% da área do lote, com desmembramento em lotes menores, ou seja, 38.797,63 m<sup>2</sup>, os 50% restantes da área sendo representativos da preservação ecológica e manutenção da Mata Atlântica ainda existente, que verdadeiramente aumentam o valor de mercado em função da qualidade do ar e da paisagem belíssima existente no local.

O morro, como já conhecido, é totalmente ocupado por construções irregulares, edificadas de forma desordenada, sendo uma casa construída sobre a outra, com acesso por escadarias em curvas de nível diferenciadas. O lote em análise foi uma das únicas áreas preservadas.

Trata-se da avaliação de uma gleba que poderia ser desmembrada em vários lotes pequenos com ocupação irregular, tal como ocorre no local. Dessa forma, para fins de cálculo, torna-se inapropriado a comparação da área com lotes em regiões ainda íntegras e sem invasões.

A amostragem foi obtida com elementos inseridos na própria comunidade, tal como a seguir apresentado.

#### **ELEMENTO nº 1:**

Localização: Rua 2 - Rocinha – próximo ao Terreirão

Casa no térreo, com duas construções sobrepostas (3 pavimentos)

Sala, 2 quartos e 2 banheiros - Área: 33,00 m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 60.000,00

Valor da construção – 33,00 x R\$ 839,84 x 0,80 = R\$ 22.000,00

Valor do terreno: R\$ 38.000,00

Fonte: Anuncio na OLX - Keliane (21)99647-9949

**ELEMENTO nº 2:**

Localização: Estrada da Gávea no início da Rocinha, perto da UPA  
Casa no térreo, com duas construções sobrepostas (3 pavimentos)  
2 salas, 2 quartos, cozinha, banheiro, área.

Área: 50,00 m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 100.000,00

Valor da construção –  $50,00 \times R\$ 839,84 \times 0,80 = R\$ 33.500,00$

Valor do terreno: R\$ 66.500,00

Fonte: Anuncio na OLX - Mari (21)99634-5134

**ELEMENTO nº 3:**

Localização: Estrada da Gávea 199 - Rocinha  
5 casas no mesmo trecho do terreno.  
sala, quarto, cozinha, banheiro, área

Área: 30,00 m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 65.000,00

Valor da construção –  $50,00 \times R\$ 839,84 \times 0,80 = R\$ 33.500,00$

Valor do terreno: R\$ 31.500,00

Fonte: Anuncio na OLX - Lucimar Souza (21) 98722-7803

**ELEMENTO nº 4:**

Localização: Estrada da Gávea – ao lado do escadão da Rocinha  
Casa com sala, 2 quartos, cozinha, banheiro

Área: 37,50 m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 85.000,00

Valor da construção –  $37,50 \times R\$ 839,84 \times 0,80 = R\$ 25.200,00$

Valor do terreno: R\$ 59.800,00

Fonte: Anuncio na OLX - Bruno (21)7737-2710

**ELEMENTO nº 5:**

Localização: Portão Vermelho - Rocinha - (mesma área do imóvel avaliando)  
Casa: Sala, 2 quartos, banheiro e cozinha – acesso por 50 degraus de escada

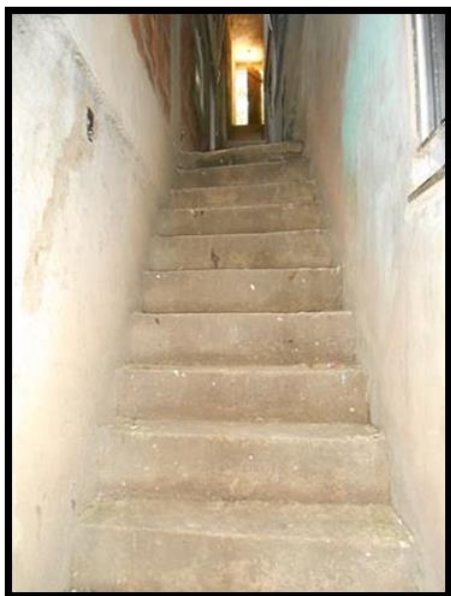
Área: 37,50m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 100.000,00

Valor da construção –  $37,50 \times R\$ 839,84 \times 0,80 = R\$ 25.200,00$

Valor do terreno: R\$ 74.800,00

Fonte: Informação local - Damásio (21)98033-0740



**ELEMENTO nº 6:**

Localização: Portão Vermelho embaixo da academia - Rocinha - RJ  
Apartamento Sala, 2 quartos, banheiro e cozinha, com acesso por 85 degraus  
abaixo do nível.

Área: 37,50m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 85.000,00

Valor da construção –  $37,50 \times R\$ 839,84 \times 0,80 = R\$ 25.200,00$

Valor do terreno: R\$ 59.800,00

Fonte: Anuncio no poste local

**ELEMENTO nº 7:**

Localização: Portão Vermelho - Rocinha - RJ  
Apartamento: Sala, 2 quartos, 1 banheiro, cozinha.

Área: 37,50m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 120.000,00

Valor da construção –  $37,50 \times R\$ 839,84 \times 0,80 = R\$ 25.200,00$

Valor do terreno: R\$ 94.800,00

Fonte: Informação local - Jean corretor (21)6941-4412



**ELEMENTO nº 8:**

Localização: Estrada da Gávea - Rocinha – parte central mais baixa.

Casa: sala, 3 quartos, banheiro e cozinha

Área: 46,50m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 140.000,00

Valor da construção – 46,50 x R\$ 839,84 x 0,80 = R\$ 31.200,00

Valor do terreno: R\$ 108.800,00

Fonte: Informação local - Jean corretor (21)6941-4412

**ELEMENTO nº 9:**

Localização: Estrada da Gávea - Rocinha – parte central

Casa: sala, 2quartos, banheiro e cozinha

Área: 37,50m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 120.000,00

Valor da construção – 37,50 x R\$ 839,84 x 0,80 = R\$ 25.200,00

Valor do terreno: R\$ 94.800,00

Fonte: Informação local - Jean corretor (21)6941-4412

**ELEMENTO nº 10:**

Localização: Rua 2 - Rocinha – parte baixa

Casa: sala, 2quartos, banheiro e cozinha

Área: 37,50m<sup>2</sup>

Valor de oferta: R\$ 130.000,00

Valor da construção – 37,50 x R\$ 839,84 x 0,80 = R\$ 25.200,00

Valor do terreno: R\$ 104.800,00

Fonte: Informação local - Jean corretor (21)6941-4412

Foi aplicado o método comparativo por tratamento de fatores em função do número reduzido de elementos amostrais obtidos, utilizando os fatores fonte e posição, em função do posicionamento de cada elemento dentro da Comunidade.

O fator área não deve ser aplicado, visto que as áreas não são fornecidas pelas fontes de informação, de forma fidedigna, e geram uma redução indevida para um valor fictício unitário, que está sendo estabelecido.

O fator posição deve ser considerado, visto que, caminhando pelo local, fica claro que existe ocupação das ruelas internas e iniciais da Rocinha, que possuem valores menores que no topo do morro, principalmente próximas ao Parque, onde está posicionada a gleba em epígrafe, onde existe uma bela paisagem, menos construções, e a presença de Mata Atlântica, que valoriza a área, melhorando o clima e o entorno, e valorizando em cerca de 20% a área em análise.

O fator fonte também é indicado nas áreas de favela, pois os valores são ofertados de forma majorada e são reduzidos na negociação efetiva.

Não cabem fatores relacionados à: segurança, topografia, padrão construtivo, entre outros, diante do mesmo cenário existente para os temas listados.

## QUADRO DE HOMOGENEIZAÇÃO DO VALOR UNITÁRIO (R\$/m<sup>2</sup>)

AMOSTRA	VALOR	F <sub>F</sub>	F <sub>L</sub>	HOMOGENEIZADO
1	1.151,52	0,90	1,20	1.243,64
2	1.330,00	0,90	1,20	1.436,40
3	1.050,00	0,90	1,20	1.134,00
4	1.594,67	0,90	1,20	1.722,24
5	1.994,67	0,90	1,00	1.795,20
6	1.594,67	0,90	1,00	1.435,20
7	2.528,00	0,90	1,00	2.275,20
8	2.339,78	0,90	1,09	2.295,32
9	2.528,00	0,90	1,09	2.479,97
10	2.794,67	0,90	1,20	3.018,24

### DETERMINAÇÃO DA MÉDIA SANEADA

Média  $X_m$ : 1833,54

Desvio (S): 612,13

#### 1. Eliminação de Dados Suspeitos

Para  $n = 10$ , valor crítico  $d/s = 1,96$

Testando os elementos extremos, tem-se:

$$A_3 = |1134,00 - 1833,54| / 612,13 = 1,14 < 1,96 \text{ (elemento mantido)}$$

$$A_{10} = |3018,24 - 1833,54| / 612,13 = 1,93 < 1,96 \text{ (elemento mantido)}$$

#### 2. Determinação do Campo de Arbítrio

Adotando-se a tabela de distribuição de Student, para o intervalo de confiança máximo de 80%.

$$V = n - 1 = 9 \quad t_p = 1,38 \text{ (tabelado)}$$

Os limites de confiança são assim definidos pelo intervalo

$$X = \left( X \pm t_p \frac{s}{\sqrt{(n-1)}} \right)$$

$$X = \left( 1.833,54 \pm 1,38 \frac{612,13}{\sqrt{(10-1)}} \right)$$

$$X_{\text{mínimo}} = 1.551,96$$

$$X_{\text{máximo}} = 2.115,12$$

Será adotado o valor médio de mercado de R\$ 1.800,00/m<sup>2</sup> para venda de imóveis na área da favela da Rocinha.

O valor unitário deverá ser multiplicado pela área em análise, considerando a legislação edilícia vigente para o local, ou seja, a possibilidade de aproveitamento de

apenas 50% do lote, área de 38.797,63 m<sup>2</sup>, retirando-se ainda 10% relativos a ocupação de possibilidades de ruelas e ocupação comum.

O valor do terreno em análise será:

$$34.917,87 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 1.800,00/\text{m}^2 = \text{R\$ } 61.556.166,00$$

Valor do terreno em análise = R\$ 61.500.000,00

## **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

O presente artigo teve como objetivo trazer um exemplo prático e um critério possível para avaliações em área consolidada de ocupação irregular.

Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o tema, com análise histórica dessa realidade atual das megacidades.

Em análise do IBGE verifica-se que a imagem da favela carioca pendurada em uma elevação íngreme, não é o perfil majoritário desse tipo de área no País. A pesquisa constatou que cerca de 50% dos domicílios em aglomerados subnormais do Brasil encontra-se em áreas planas; cerca de 27% encontra-se instalado em áreas de aclave/declive moderado; e 23% apenas em aclave/declive acentuado, tal como no caso da Favela da Rocinha, exemplo no presente caso. Essa pesquisa já aponta as diferenciações existentes nas diversas ocupações irregulares existentes.

As pesquisas do IBGE demonstram que as comunidades possuem realidades muito diferenciadas, e que, portanto é imprescindível na avaliação de uma área remanescente inserida ou contígua à favela, a obtenção do valor unitário praticado no local, observando suas características peculiares e identificando os fatores que efetivamente influenciam no valor, tal como posicionamento da área.

Esse valor unitário não deve ser aplicado diretamente à área em estudo, cabe uma análise da legislação para o local, mesmo havendo uma ocupação desordenada, além da identificação da área efetiva possível de crescimento futuro e que pode gerar novas moradias irregulares, com o mesmo valor unitário já existente.

Os fatores ou variáveis independentes deverão ser adequadamente verificados e analisados, percebendo-se a real influência dos mesmos no efetivo valor unitário a ser obtido.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14.653 - parte 2 – Avaliação de Bens Imóveis. São Paulo, 2011.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14.653 - parte 6 – Recursos Naturais e Ambientais. São Paulo, 2008.
- PERÍCIA AMBIENTAL – IBAPE/SP, PINI, 2011
- Leite, Carlos – Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes – Bookman, 2012,RS
- Araujo, Rosane – A Cidade sou eu – Editora Novamente, 2011
- Jacobs, J. – Morte e vida das grandes cidades – Martins Fontes, 2003, SP
- Abreu, Mauricio de Almeida – Sobre a memória das cidades – Garamond, 1998, RJ.
- Silva, Maria Lais Pereira da – Favelas Cariocas 1930-1964 – Contraponto, 2005 – RJ
- <https://www.airbnb.com.br/locations/rio-de-janeiro/rocinha>
- <http://www.rocinha.org/>