



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
Escola Politécnica
Programa de Engenharia Urbana (PEU)

**MERCADO IMOBILIÁRIO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE
SEGURANÇA, UM ESTUDO DE CASO: ENTORNO DA
FAVELA SANTA MARTA E IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE
POLÍCIA PACIFICADORA (UPP).**

FERNANDO DE CARVALHO TURINO

Dissertação de Mestrado Profissional apresentada ao Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana, Linha de pesquisa Planejamento e Gestão – Desenvolvimento Urbano

Rio de Janeiro – RJ - Brasil

2012

Fernando de Carvalho Turino

**MERCADO IMOBILIÁRIO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE
SEGURANÇA, UM ESTUDO DE CASO: ENTORNO DA
FAVELA SANTA MARTA E IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE
POLÍCIA PACIFICADORA (UPP).**

Dissertação de Mestrado Profissional apresentado ao Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana, Linha de pesquisa Planejamento e Gestão – Desenvolvimento Urbano.

Orientador: Prof. Fernando Rodrigues Lima, D,Sc. (PEU – UFRJ)

Rio de Janeiro
2012

Turino, Fernando.

Mercado Imobiliário e Políticas de Segurança, um
Estudo de Caso: Entorno da Favela Santa Marta e
Implantação da UPP/ Fernando de Carvalho Turino. - 2012
169 f. : 32 il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) –
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica,
Programa de Engenharia Urbana, Rio de Janeiro, 2012.

Orientador: Fernando Rodrigues Lima

1. Unidade de Polícia Pacificadora. 2. Evolução do Mercado
Imobiliário. 3. Bairro de Botafogo. 4. Favela Morro de Santa
Marta. I. Lima, Fernando Rodrigues. II Universidade Federal
do Rio de Janeiro. Escola Politécnica. III. Título.

Fernando de Carvalho Turino

**MERCADO IMOBILIÁRIO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE
SEGURANÇA, UM ESTUDO DE CASO: ENTORNO DA
FAVELA SANTA MARTA E IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE
POLÍCIA PACIFICADORA (UPP).**

Dissertação de Mestrado Profissional, submetida ao Programa de Engenharia Urbana (PEU), Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana, Linha de Pesquisa Planejamento e Gestão – Desenvolvimento Urbano.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Presidente, Prof. Fernando Rodrigues Lima, D. Sc.
PEU/Escola Politécnica - UFRJ

Prof. Carlos Alberto Nunes Cosenza, D.Sc.
PEU/Escola Politécnica - UFRJ

Prof. Francisco Antonio de Moraes Accioli Doria, D. Sc.
COPPE - UFRJ

Dedico este trabalho a Deus pela presença, fé e perseverança. À Arilene, minha esposa e Áurea, minha mãe. A minha filha Fernanda, meus sobrinhos Flavia, Thiago e Renata, minha sobrinha-neta Alice. Aos agregados Denise, Maurício, Fabio e Rafael. As minhas irmãs Vera Lucia e Vilma. Ao Sr. Chico e Dona Aparecida. Aos meus familiares e amigos. A todos que se sentirem felizes pela elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Fernando Rodrigues Lima, pela orientação.

Aos Professores do Programa de Engenharia Urbana (PEU)

A Arilene pela parceria e companheirismo.

A minha Mãe pela minha base e formação.

A meu Pai, Tia Niobe e Tio Dario, que também tiveram papel importante na minha formação, saudosamente.

A todos os que de alguma forma, direta ou indiretamente, colaboraram para a elaboração deste trabalho.

Que eu tenha coragem para mudar o que tem que ser mudado, me conforme com o que não pode ser modificado e sabedoria para identificar cada situação (Autor desconhecido).

RESUMO

Titulo: Mercado imobiliário e políticas públicas de segurança, um estudo de caso: entorno da Favela Santa Marta e implantação da Unidade de Polícia Pacificadora (UPP).

A presente dissertação tem como objetivo observar as conseqüências das intervenções efetuadas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro no aspecto de segurança pública em algumas comunidades do Município do Rio de Janeiro, com a implantação das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP), dentro da própria comunidade, bem como no seu entorno mais imediato.

Essas intervenções se baseiam na premissa de uma nova abordagem em termos de segurança pública proporcionando condições mais favoráveis para outros agentes públicos e privados intervirem com maior liberdade nestes locais.

Programas habitacionais, de infraestrutura e sociais já estão sendo implantados em complemento às intervenções referidas no aspecto de segurança, e vêm, segundo informações já obtidas, sendo bem aceitas pela população beneficiada.

Um dos indicadores para verificar a eficiência desta nova política de segurança, a ser tratado nesse trabalho, são os reflexos no mercado imobiliário no seu entorno mais imediato e no próprio bairro. Para tanto abordaremos a situação do mercado anteriormente as intervenções, quando estas comunidades eram dominadas por facções de traficantes, ou seja, os “donos” da localidade, causando a desvalorização e a dificuldade de liquidez dos imóveis sob sua influência. Também analisaremos o comportamento da evolução dos preços imóveis após a implantação da Unidade de Polícia Pacificadora, nas comunidades.

Esta análise do mercado imobiliário poderá servir como um instrumento de mensuração da eficácia dessa nova política de segurança e de intervenções em favelas. Utilizaremos o bairro de Botafogo e a Comunidade de Santa Marta, situados no Município do Rio de Janeiro, como estudo de caso.

PALAVRAS CHAVES: Unidade de Polícia Pacificadora (UPP), Evolução do Mercado Imobiliário, Bairro de Botafogo, Favela Morro de Santa Marta.

ABSTRACT

Title: Real estate and public security policies, a case study: around the favela Santa Marta and deployment of Pacification Police Unit (UPP).

This paper aims to observe the consequences of interventions made by the State Government of Rio de Janeiro in the aspect of public safety in some communities in the city of Rio de Janeiro, due to implementation of Pacification Police Units - UPP, within the community as well as in its more immediate neighborhoods.

These interventions are based on the premise of a new approach in terms of public safety by providing more favorable conditions to other public and private players more freedom to intervene in these communities.

Housing programs, and social infrastructure are already being deployed in addition to assistance referred to in the safety aspect, and have reportedly already been made, being well accepted by the beneficiary population.

One of the indicators for evaluating the efficiency of this new security policy, to be treated in this work are reflected in the housing market in its most immediate surroundings and in their own neighborhood. To discuss both the market situation before the interventions, when these communities were dominated by factions of drug dealers, or the "owners" of the town, causing the devaluation and liquidity problems of the properties under its influence. We also analyze the behavior of the evolution of property prices after the implementation of the Police Unit Pacification (UPP) in communities.

This analysis of the housing market may serve as an instrument to measure the effectiveness of this new security policy and intervention in slums. We will use the

district of Botafogo and the Community of Santa Marta, located in the municipality of Rio de Janeiro, as a case study.

KEYWORDS: Public Insurance Policies (UPP), Evolution of the Real Estate Market, Botafogo neighborhoods, Santa Marta Slum.

LISTA DE FIGURAS

1	Evolução da população urbana no Brasil	21
2	Evolução da população urbana no Estado do Rio de Janeiro	21
3	Limites da UPP na Favela Morro de Santa Marta e entorno	38
4	Posto da UPP no alto do Morro Favela de Santa Marta	40
5	Posição de Botafogo no Município e seus limites	52
6	Mapa dos bairros de Copacabana e Botafogo – 1819	54
7	Botafogo no final do século XIX	57
8	Mapa de Botafogo e adjacências	61
9	Mapa de Botafogo com a indicação da localização da Favela Morro de Santa Marta	63
10	Vista da encosta do Corcovado e o Morro Dona Marta, ainda sem a favela. Início do século XX	64
11	Vista da Baía da Guanabara, com Botafogo à esquerda, sem a favela Santa Marta.	65
12	Estátua de Michael Jackson	68
13	Reservatório de água da CEDAE situado na parte superior da Favela	70
14	Distribuição dos setores na Favela Morro de Santa Marta	72
15	Vista aérea da Favela Morro de Santa Marta com a Praia de Botafogo com a Praia de Botafogo ao Fundo	74
16	Vista do plano inclinado e o bondinho	75
17	Placa de obra na Praça Corumbá	76
18	Prédios de apartamentos construídos pela EMOP	76
19	Vista do limite lateral direito da Favela já com o muro divisório	79
20	Foto CETEP	80

21	Placa referente às obras de iluminação pública	81
22	Identificação dos logradouros	81
23	Medidores de consumo de energia individuais	82
24	Gráfico de dispersão preço observado x valor estimado (primeiro caso)	100
25	Distribuição de frequência de valores observados (primeiro caso)	100
26	Gráfico de dispersão preço observado x valor estimado (segundo caso)	105
27	Distribuição de frequência de valores observados (segundo caso)	105
28	Variação de preços unitários de apartamento em Botafogo 2008 – 2009	107
29	Evolução dos fatores de incremento nos valores unitários médios para o evento oferta	119
30	Evolução dos fatores de incremento nos valores unitários médios para o evento venda	120
31	Evolução do decréscimo de valor de imóvel sob a influência do Santa Marta em relação as demais regiões do bairro antes e após a UPP	122
32	Valores unitários (R\$/m ²) de imóvel idêntico em diferentes ruas em 2008 e 2009	122

LISTA DE QUADROS

1	Unidades de Polícia Pacificadora	41
2	Demonstrativo mensal das incidências criminais na Favela Morro de Santa Marta	42
3	Resumo da evolução da ocupação da Favela Morro de Santa Marta	74
4	Parâmetros e significância do modelo de regressão (primeiro caso)	97
5	Correlação entre as variáveis (primeiro caso)	97
6	e significância do modelo de regressão (segundo caso)	102
7	Correlação entre as variáveis (segundo caso)	102
8	Características de cada apartamento. Imóveis Região 1	109
9	Características de cada apartamento. Imóveis Região 2	109
10	Características de cada apartamento. Imóveis Região 3	110
11	Evolução dos valores unitários simulados para cada imóvel em 2008, por fator anual	112
12	Evolução dos valores unitários simulados para cada imóvel em 2009, por fator anual	115
13	Fator de incremento nos valores unitários de cada imóvel verificados em janeiro de 2009	116
14	Imóvel na Região 1	121
15	Simulações nos diversos locais do bairro.	121
16	Imóvel 1 – Rua Barão de Macaúbas, 156	139
17	Imóvel 2 – Rua Mal. Francisco de Moura, 159	140
18	Rua Mal. Francisco de Moura, 218	141
19	Imóvel 4 – Rua São Clemente, 272	142
20	Imóvel 5 – Rua Real Grandeza, 62	143

21	Imóvel 6 – Rua São Clemente, 398	144
22	Imóvel 7 – Rua Eduardo Guinle, 48	145
23	Imóvel 8 – Rua Eduardo Guinle, 55	146
24	Imóvel 9 – Rua Dona Mariana, 45	147
25	Imóvel 1 – Rua Barão de Macaúbas, 156	148
26	Imóvel 2 – Rua Mal. Francisco de Moura, 159	149
27	Imóvel 3 – Rua Mal. Francisco de Moura, 218	150
28	Imóvel 4 – Rua São Clemente, 272	151
29	Imóvel 5 – Rua Real Grandeza, 62	152
30	Imóvel 6 – Rua São Clemente, 398	153
31	Imóvel 7 – Rua Eduardo Guinle, 48	154
32	Imóvel 8 – Rua Eduardo Guinle, 55	155
33	Imóvel 9 – Rua Dona Mariana, 45	156

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABADI: Associação Brasileira de Administradoras de Imóveis

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

ADEMI: Associação dos Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário

CEDAE: Companhia Estadual de Água e Esgoto

CETEP: Centro de Educação Tecnológica e Profissionalizante

COMLURB: Companhia Municipal de Limpeza Urbana

CRECI: Conselho Regional de Corretores de Imóveis

EMOP: Empresa de Obras Públicas

FAU/UFRJ: Faculdade de Arquitetura Urbanismo de Universidade Federal do Rio de Janeiro

FNHIS: Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social

Gpae: Grupamento de Policiamento em Áreas Especiais

IBASE: Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPCA: Índice Nacional de Preços ao Consumidor

IPP: Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos

IPTU: Imposto Predial Territorial Urbano

MMQ: Método dos Mínimos Quadrados

MCR: Modelo Clássico de Regressão

NBR: Norma Brasileira

NuPESP: Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública

ONG: Organização não Governamental

PEU: Plano de Estruturação Urbana

PLANTEQ: Plano Territorial de Qualificação

PMRJ: Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro

RIOLUZ: Companhia Municipal de Energia Elétrica e Iluminação Pública

SECOVI: Sindicato das Empresas de Corretores e Venda de Imóveis

SEMADUR: Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

SENAC: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SMAC: Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Cultura

SMU: Secretaria Municipal de Urbanismo

SSPRJ: Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro

UERJ: Universidade Estadual do Rio de Janeiro

UFRJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro

UnB: Universidade de Brasília

UPP: Unidade de Polícia Pacificadora

VR: Valor Residencial

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	20
1.1 PRELIMINARES	20
1.2 OBJETIVOS E ESTRUTURA DO TRABALHO	30
CAPÍTULO 2 UNIDADE DE POLÍCIA PACIFICADORA (UPP)	33
2.1 ANTECEDENTES E CONCEITO	33
2.2 DESENVOLVIMENTO	37
2.3 NÚMEROS E RESULTADOS OBTIDOS	41
2.4 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA	45
2.5 CONTINUIDADE E EVOLUÇÃO DO PROGRAMA	47
CAPÍTULO 3 ÁREAS DE ESTUDO: BAIRRO DE BOTAFOGO E COMUNIDADE DE SANTA MARTA	52
3.1 O BAIRRO DE BOTAFOGO	52
3.1.1 Origem e história	52
3.1.2 Desenvolvimento	53
3.1.3 Economia	59
3.1.4 Aspectos sociais	60
3.1.5 Dados numéricos	61
3.2 A COMUNIDADE DE SANTA MARTA	63
3.2.1 Origem e história	64
3.2.2 Desenvolvimento e números	68
CAPÍTULO 4 MERCADO IMOBILIÁRIO	84
4.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES	84
4.2 MÉTODO E FONTE DE PESQUISA	89
4.3 ABRANGÊNCIA DA PESQUISA	89
4.4 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS	90

4.5	METODOLOGIA E DEFINIÇÃO DOS MODELOS	91
4.5.1	Modelo de regressão linear múltiplo: período anterior a implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta	95
4.5.2	Modelo de regressão linear múltiplo: período posterior a implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta	101
	CAPÍTULO 5 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	106
5.1	SIMULAÇÕES DE VALORES UNITÁRIOS DAS UNIDADES SELECIONADAS CONSIDERANDO EVENTOS OFERTA E VENDA	110
5.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS	110
5.2.1	Período anterior à implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta	111
5.2.2	Período posterior à implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta	112
5.3	ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO DO VALOR UNITÁRIO DE IMÓVEL SITUADO NO ENTORNO DA FAVELA MORRO DE SANTA MARTA E FORA DE SUA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIANTE DA AUSÊNCIA E DA PRESENÇA DA UPP	120
	CAPÍTULO 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	124
6.1	SOBRE A UNIDADE DE POLÍCIA PACIFICADORA	124
6.2	SOBRE O MERCADO IMOBILIÁRIO	129
	REFERÊNCIAS	134
	APENDICE A	138
	APENCICE B	157
	APENDICE C	163

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

1.1 PRELIMINARES

Hoje o que assistimos são as cidades brasileiras, de modo especial as que compõem as Regiões Metropolitanas, se desenvolverem de forma predominantemente espontânea e desordenada, fruto de diversas razões: o próprio crescimento vegetativo, migrações de populações rurais e de outras regiões, migrações transitórias (conceito de redes urbanas), dentre outras.

Este processo, que se acentuou desde a década de 1970, quando a situação ocupacional brasileira se inverteu passando a população urbana ser maior que a rural, alcançando atualmente 84,4% (Figura 1), foi crucial na mudança da paisagem urbana de nossas cidades. No Estado do Rio de Janeiro isso já era realidade na referida ocasião sendo a Unidade da Federação com maior percentual de população urbana, alcançando 79% (Figura 2). Em 2010 atingiu 96,7% e continua sendo o maior do país (IBGE, 2011).

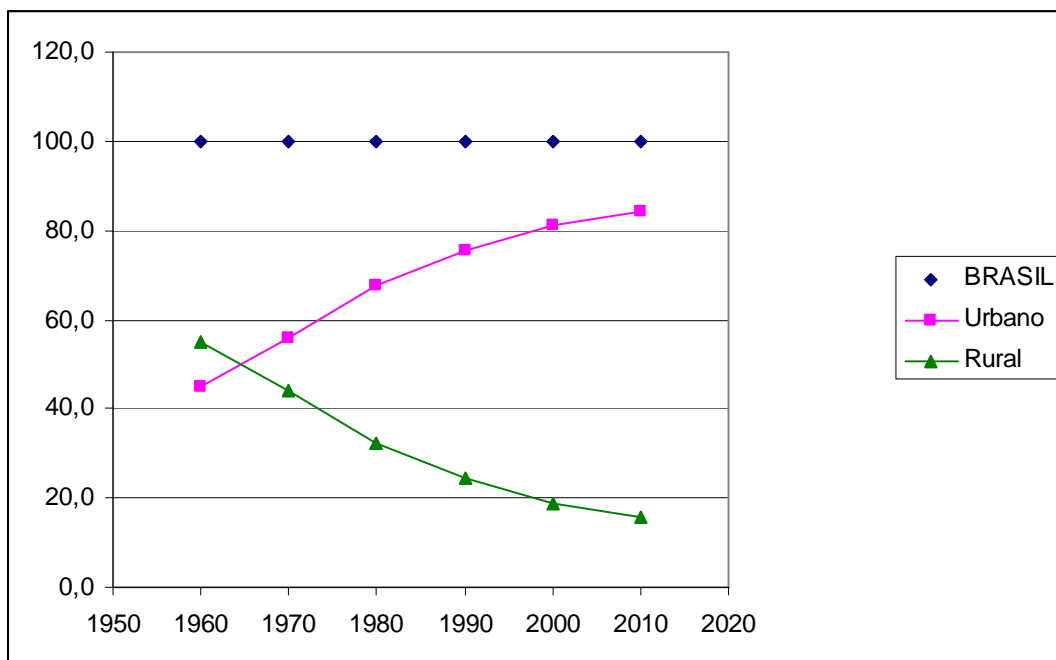


Figura 1 – Evolução da população urbana no Brasil.

Fonte: IBGE – Sinopse Censo 2010

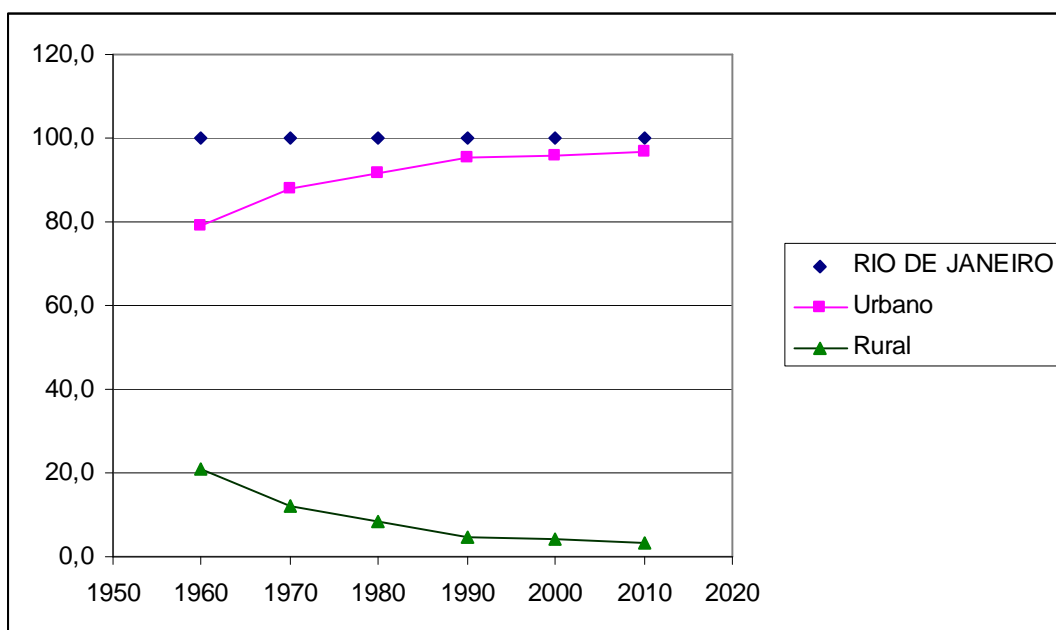


Figura 2 – Evolução da população urbana no Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: IBGE – Sinopse Censo 2010

As cidades brasileiras, de um modo geral, não estavam preparadas para esta situação, principalmente no que se refere à disponibilidade de infraestrutura urbana e a inexistência uma política habitacional, de modo especial voltadas para a população de menor renda

Especificamente na cidade do Rio de Janeiro, o problema habitacional referido é crônico desde a fundação de cidade, mas teve seu agravamento em determinadas épocas, como, por exemplo, por ocasião da abolição da escravatura, quando houve uma migração do campo para as cidades. Outro motivo foi o declínio da cultura cafeeira no Estado do Rio de Janeiro e na Capital, concomitantemente com a expansão da atividade industrial.

Esta população procurou se instalar em terrenos vazios na periferia, morros e áreas baixas fazendo surgir o que denominamos de favelas, sendo que as primeiras surgiram a partir do final do século XIX.

Algumas dessas ocupações, inicialmente originadas exclusivamente para atender a camada da população de baixíssima renda, passaram ao longo do tempo por processos de urbanização sob intervenção do poder público e da própria comunidade, modificando em muito o seu aspecto original. Os barracos de madeira e papelão deram lugar para as habitações de alvenaria, sendo que algumas delas têm características de “bairro” popular.

Esta nova situação gerou modificações também em outros aspectos, como por exemplo: nas transações dos imóveis locais, criando-se até um mercado imobiliário próprio; e também nas atividades comerciais, desenvolvendo-se inicialmente em forma de subsistência, mas posteriormente com empresas formalizadas se estabelecendo na área.

Paralelamente, essas favelas também se tornaram locais atrativos para o desenvolvimento do comércio ilegal de drogas, alterando-se as relações sociais no

próprio ambiente, criando guetos de domínio pela força e subjugação. Esta situação veio se expandindo e chegando a um ponto insustentável, principalmente nos últimos 10 anos, quando se iniciou, não só a disputa entre quadrilhas rivais, mas também embates com a Polícia. Reflexos desse quadro expandiram-se também para outros locais da considerada área formal da cidade, principalmente nas proximidades destas comunidades, cujos reflexos imediatos foram a precarização do comércio e a desvalorização dos imóveis.

O aspecto segurança tem uma grande importância na vida das populações, seja na área rural ou urbana, com suas particularidades, e tem uma influência muito grande na forma das pessoas viverem ou se organizarem. Nas cidades, essa situação passa a ser mais perceptível, pois atinge um número maior de pessoas em espaços menores e mais frequentemente. À medida que as cidades se desenvolvem, esse aspecto tem maior ou menor relevância, pois a forma de se organizarem ou se expandirem tem uma influência vital. A ausência do poder público na organização do espaço urbano, de uma política habitacional, de infraestrutura urbana, transporte, dentre outras razões, propicia uma situação favorável ao desenvolvimento de atividades ilegais e marginais. No Brasil essa situação é mais acentuada nas cidades de médio e grande porte.

No caso específico do Rio de Janeiro isso ficou evidente, tendo em vista a proliferação do número de favelas, locais abandonados pelo Estado, onde predomina uma organização espacial desordenada, e que passaram a ser locais preferidos pelo poder “paralelo”, constituído pelos traficantes de drogas e pelas milícias, pois ali encontram condições próprias para o desenvolvimento de suas atividades. No decorrer do tempo esses grupos foram se fortalecendo e dominando completamente as comunidades que ocuparam.

Até a implantação do programa Unidades de Polícias Pacificadoras (UPP) no final de 2008, as intervenções do Estado no aspecto segurança nessas comunidades, via de regra, se limitaram a intervenções pontuais, desorganizadas, autoritárias e em ocasiões em que o poder “paralelo” ultrapassava seus limites. Essa forma de atuar do Estado

teve sempre por finalidade atender primeiramente as elites e não resolver o problema realmente. As referidas intervenções nem sempre foram de forma pacífica, mas na maioria das vezes conflituosa com troca de tiros, até com utilização de armamento pesado, como em uma guerra urbana. Esse quadro veio se agravando e sendo mais freqüentes os conflitos ao longo do tempo.

A questão da violência é de tal forma importante que influencia o comportamento das pessoas, tanto no lugar onde elas ocorrem quanto no seu entorno mais imediato. Partes significativas das favelas no Rio de Janeiro, nos últimos anos, vêm sendo locais onde tem ocorrido freqüentemente conflitos entre traficantes e policiais, e onde tem imperado uma situação insustentável de violência e comportamento audacioso por parte dos traficantes, dispondo de uma condição armada significativa.

Uma das primeiras conseqüências dessa situação de desmando e dominação causado pelas facções do tráfico e das milícias, acontecendo de forma audaciosa e com bastante frequência, foi a desvalorização e iliquidez dos imóveis situados no entorno mais imediato das favelas.

A implantação de uma nova filosofia de segurança, através das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP), que visa primeiramente o desarmamento ostensivo do poder “paralelo”, para preparar as comunidades para outras intervenções do Estado e da iniciativa privada, tem sido vista de forma positiva, com reflexos importantes. No entanto, também tem sido alvo de críticas por terem sido preferencialmente implantadas em locais mais nobres da cidade, visando prepará-la para os eventos esportivos programados para ocorrerem na cidade, Copa do Mundo de Futebol em 2014 e Jogos Olímpicos em 2016.

Uma das primeiras conseqüências com a chegada das UPP foi imediata reação do mercado imobiliário, já que o aspecto segurança influencia de forma direta e significativa no valor dos imóveis e na sua liquidez.

Um dos objetivos desse trabalho é verificar, através da evolução do mercado imobiliário, o impacto do programa UPP junto à sociedade. Para tanto é necessário entender um pouco a formação dos preços dos imóveis, levando em conta as variáveis que mais influenciam na sua composição. Podemos afirmar que os preços dos imóveis, como em qualquer outro mercado, é função das expectativas de seus intervenientes, principalmente quanto a sua rentabilidade. O imóvel como produto possui algumas características que o diferenciam: longo período de depreciação; é heterogêneo em relação às características intrínsecas e extrínsecas; tem íntima relação com a localização; valor elevado tanto para produção quanto para comercialização; é básico para a necessidade humana, tanto de moradia quanto de trabalho.

Trata-se de um mercado que é influenciado por aspectos demográficos, macroeconômicos, formas e custo de financiamento, legislação, fatores sociais e culturais que refletem na demanda e na oferta. Um dos fatores que mais influenciam no valor do imóvel e na sua comercialização é a localização pelo seu poder de atração ou de rejeição. No nosso estudo esse item será um dos pontos de análise, para verificarmos o comportamento dos preços dos imóveis sob a influência da proximidade de áreas de conflito social (favelas), e a sua evolução posteriormente à intervenção do Estado junto a essas áreas através da implantação das UPP. Esse é um dos aspectos considerados como de incerteza por alguns autores, segundo Abramo (1989).

Há os que acrescentam outras vantagens além da localização que podem ser levadas em conta, tal como as inovações tecnológicas, que podem se tornar fonte de rentabilidade excepcional (HARVEY, 1994 apud CUNHA, Carla, 2000). No entanto, as condições da vizinhança podem tornar tão desfavoráveis as condições de localização que comprometem as demais vantagens que o imóvel possa proporcionar, como melhor padrão construtivo, existência de inovação tecnológica. Essa é a situação típica dos imóveis no entorno ou no interior de favelas.

A demanda por imóveis pode ser dividida em dois tipos (ABRAMO, 1989): pelo valor do uso do bem, denominado “serviço de habitação” (LUCENA, 1985), tendo

relação com as características do imóvel e influenciada pelo seu entorno; e pelo valor como investimento, esperando a valorização da região onde se situa. A motivação por investimento estabelece uma semelhança aos demais mercados, que flutuam de acordo com as diversas oportunidades de rentabilidade.

A dinâmica do mercado imobiliário, que tem como premissa a manutenção da lucratividade, é um dos responsáveis pela desigualdade do crescimento de uma cidade, pois normalmente não levam em conta aspectos de planejamento ou sociais proporcionando condições diferenciadas de ocupação. Também as inovações e investimentos públicos alteram o perfil de ocupação de uma região, fazendo com que as edificações primitivas sejam substituídas e ocupadas por outros moradores com renda suficiente para adquirir essas novas unidades. Por outro lado o surgimento de favelas também altera o perfil da ocupação em seu entorno, pois as edificações existentes em sua área de influência tem o seu valor e a sua liquidez comprometida.

Essa situação comum na cidade do Rio de Janeiro, onde aumentou o número de favelas, com algumas delas em excelente localização, de modo especial as situadas na Zona Sul, ficou mais acentuada na última década, quando houve uma ampliação das atividades do tráfico de drogas e das milícias. Esses dois atores, atuando cada vez mais de forma ostensiva, criando um clima de “guerra civil” nas favelas que dominavam, pioraram as condições do mercado imobiliário no entorno dessas áreas.

Outro aspecto a ser focado é que, baseado na diferenciação dos espaços urbanos e na idéia do desenvolvimento desigual, alguns autores tentam modelar o crescimento urbano. Apresentam modelos que procuram identificar a estrutura de uma região, tanto na sua configuração interna quanto na sua inserção na malha urbana, e possíveis cenários de atratividade para investimentos. No entanto, esses modelos têm a sua concepção alterada quando na região enfocada existe área favelada, pois eliminam algumas possibilidades de investimento e ocupação.

A condição de imóveis residenciais é, na maioria dos modelos econômicos, predominante na localização das atividades no espaço urbano. Devido essa atividade ocupar maior parte do espaço urbano e em razão da sua limitação, a distribuição espacial das residências tem impacto acentuado na formação dos valores dos terrenos urbanos e desta forma é dada importância aos fatores determinantes de sua formação.

Muitos modelos de estudo de mercado e de viabilidade costumam levar em conta apenas uma visão meramente econômica excluindo de seu escopo quaisquer contextualizações sociais ou históricas, sendo assim fora da realidade (CARRION, 1981 apud CUNHA, Carla, 2000, p. 7). Essa teoria, conhecida como neoclássica e bastante tradicional na área econômica, tem como uma das premissas a identificação do interesse do consumidor, de forma estritamente racional, não considerando as particularidades do mercado ou quaisquer fatores sociais que interfiram na formação dos preços, que no nosso estudo é a influência da proximidade de favelas e seus reflexos. Para alguns estudiosos, não levar em conta outros fatores importantes além daqueles identificados como forças de mercado com predominância econômica, distorcem os resultados desses modelos, pois não são suficientes para explicar demais comportamentos em função de outras variáveis, como por exemplo, o uso do solo (CUNHA, P.V; SMOLKA, 1980 apud CUNHA, Carla, 2000, p. 7). Podemos classificar esses modelos teóricos voltados para a compreensão do mercado imobiliário em um grupo macroeconômico, que procuram verificar o comportamento da demanda de imóveis de forma agregada. (DANTAS, 2003)

Interpretar o mercado imobiliário por meio de indicador de escassez é a postura dos autores neoclássicos: preços elevados em face de diminuição de oferta de imóveis e baixas dos preços por força de grande oferta. Entende-se que a escassez de imóveis é criada socialmente.

Também a acessibilidade a uma determinada região, seja ela natural ou produzida por entes públicos ou privados, influenciam no aspecto localização. As características intrínsecas de sítio e as diferenças locacionais de cada espaço urbano estabelecem as

suas condições físicas e locais, pois os espaços não são homogêneos. Esses aspectos não são levados em conta pelos autores neoclássicos.

Outros modelos utilizados também para representar o comportamento do mercado imobiliário estão direcionados para explicar como o indivíduo toma sua decisão no processo de escolha de um imóvel, e que relacionam os seus atributos com os preços, através de modelos de regressão e que são conhecidos como modelos hedônicos (DANTAS, 2003). O nosso estudo foi realizado com base nesses modelos, que são classificados dentro do enfoque microeconômico.

Partindo do princípio de que os preços de mercado embutem a valorização implícita das características e atributos do bem que são fontes de utilidades, que é o fundamento da hipótese hedônica, encontramos alguns questionamentos:

- a) quais são as variáveis mais significativas na formação do preço de um bem;
- b) como é composta a relação entre essas características e os preços.

A finalidade dos estudos baseados nos modelos hedônicos é de verificar como se comporta a valoração no mercado específico, sob a ótica dos consumidores, tendo em vista os atributos existentes no bem, que em nosso caso, são os imóveis.

Com base nas equações de preços praticados, são obtidos os preços implícitos ou hedônicos das características particulares de cada imóvel. Essas características representam a utilidade que cada indivíduo espera para o seu uso. Representa também o preço total que dispõe a pagar pelo conjunto de serviços que o imóvel disponibiliza dentro do mercado. As estimativas dos valores são feitas a partir das equações de preços hedônicos que procuram explicar a variação dos preços dos imóveis pela variação das características que eles possuem. Nesta teoria presume-se que os atributos e utilidades esperados pelos consumidores são determinantes para a formação dos valores do imóvel, e que esses valores refletem a hierarquia e peso dessas preferências.

Dentro desta linha de pensamento há os que tentam explicar as razões de uma decisão individual pela escolha de uma localização, onde uma das formas mais usuais é da junção dos custos de transporte e aluguel. A hipótese predominante é de que o local de trabalho tem uma influência muito grande na escolha, devido ao alto custo e precariedade de transporte. Normalmente os pólos geradores de emprego, situam-se em áreas valorizadas, o que encarece o custo da moradia, levando, na maioria dos casos, as pessoas a optarem por morar em regiões mais distantes e com um custo de transporte maior. No entanto, passam a ter uma disponibilidade maior de espaço e alugueis de preços mais baixos. Uma das razões para o surgimento de favelas é, exatamente, que as pessoas passam a ter a oportunidade de morarem mais próximas aos locais de trabalho. Faz parte da escolha das pessoas a opção pela troca do custo de transporte por valores de aluguéis e também vice-versa.

Existem algumas críticas a esses modelos, que indicam que um comportamento de escolha individual por local de residência é feito onde o custo de transportes passa a ser secundária e outras variáveis passam a predominar, como, por exemplo, em relação a residência e ao ambiente, além de outras variáveis como renda e acesso a financiamento. (RICHARDSON, 1978). Também observa que há uma opção por priorizar os custos com relação à habitação, levando em conta a capacidade por pagar algo dentro de seus orçamentos e/ou das condições de financiamento disponíveis. Com base nestes itens buscam as características de seus imóveis quanto aos aspectos intrínsecos, como número de cômodos e padrão, e extrínsecos, como a ambiência e vizinhança. Acrescentamos, no caso do Rio de Janeiro, até a implantação das UPPs, havia uma preocupação de se evitar proximidade de áreas de conflito social, as favelas.

Como contraponto, há a visão de que os modelos neoclássicos não podem explicar a estrutura social do espaço urbano e a formação de preços, mas há o reconhecimento de que as variáveis utilizadas nesses modelos podem refletir uma representação significativa dos aspectos sociais, sob a forma de um mercado específico (LIPIETZ, 1979 apud CUNHA, Carla, 2000). Entende, também, que nesses modelos, não há um questionamento do significado social da formação de valores, mas parte-se

do raciocínio da existência de um mercado e que a iniciativa privada procura se inserir nele.

Esses modelos pouco refletem a realidade e que as suas validades são verificadas comparando a natureza geral dos resultados com a realidade. Outra observação feita é que as influências do uso do solo, embora não possam ser mensuradas totalmente em termos de comprovação empírica, por esses modelos, podem produzir resultados representativos da estrutura urbana. Entende que esses modelos podem ser considerados como representações razoáveis das variáveis que definem o uso do solo urbano (HARVEY, 1997 apud CUNHA, Carla, 2000).

Pode-se supor que, fundamentados nas observações desses dois autores, os modelos elaborados com base nessa teoria, mesmo com suas deficiências, visando representar a formação do espaço urbano e a representação dos atores sociais e econômicos, são válidos para apresentar a realidade urbana.

1.2 OBJETIVOS E ESTRUTURA DO TRABALHO

O objetivo geral desse estudo é verificar os reflexos de uma política de segurança pública, de modo particular em áreas de evidente conflito social, que é o caso das favelas cariocas onde o poder “paralelo”, formado por traficantes de drogas e integrantes das milícias predominava, através da evolução do mercado imobiliário após a implantação do Programa de Unidade de Polícia Pacificadora em sua área de influência.

Esta dissertação foi organizada em seis capítulos, contando, inclusive com esta **Introdução – Capítulo 1**, onde destacamos o impacto de uma política de segurança em áreas de conflito social, os seus reflexos na cidade de um modo geral e no mercado imobiliário de modo particular. Neste capítulo também descrevemos os objetivos da presente dissertação.

No **Capítulo 2 - Unidade de Polícia Pacificadora (UPP)**, apresentamos a conceituação do programa, suas características e objetivos, bem como a sua diferença em relação a outras iniciativas implantadas nas comunidades da cidade do Rio de Janeiro anteriormente. Apresentamos um histórico sobre a sua implantação e desenvolvimento e complementamos o capítulo com a divulgação de alguns resultados já obtidos. Constatamos que a literatura para o tema Unidade de Polícia Pacificadora é inexistente, devido ser o tema inovador como política de segurança pública. Nesta parte do trabalho nos valem de notícias dos meios de comunicação, de modo particular os jornais, sites das Secretarias de Governo envolvidas, e de acompanhamento em Seminário sobre o assunto.

Descrevemos no **Capítulo 3 - Áreas de Estudo** as regiões do estudo de caso: o Bairro de Botafogo e a Favela Morro de Santa Marta. Apresentamos um histórico de cada área referida, suas características, tipo de ocupação e vocações. Também apresentamos informações e dados dessas áreas de estudo.

No **Capítulo 4 - Mercado Imobiliário**, são apresentadas a conceituação desse segmento econômico e social, uma metodologia para a sua caracterização, os dados pesquisados e a abrangência da pesquisa. Aqui também foram definidos os modelos para representar o mercado imobiliário em Botafogo e a metodologia aplicada. Essa modelagem abrange dois períodos: um anterior a implantação da UPP na Comunidade de Santa Marta e outro posterior a essa intervenção. Quanto ao estudo do mercado imobiliário a literatura nacional ainda é carente e a metodologia aplicada, embora bastante desenvolvida, ainda carece de complementações para um entendimento mais preciso da formação de preços dos imóveis.

O **Capítulo 5 – Apresentação de Resultados**, serviu basicamente para o seu relato, considerando os dois períodos anteriormente referidos.

A finalização dessa dissertação está relatada no **Capítulo 6 - Conclusões e Recomendações**, onde apresentamos a importância de uma política de segurança

pública para uma cidade e o seu reflexo não só na área de intervenção, mas em outros segmentos e de modo particular no comportamento do mercado imobiliário.

CAPÍTULO 2 – UNIDADE DE POLÍCIA PACIFICADORA (UPP)

2.1 ANTECEDENTES E CONCEITO

Um novo modelo de política de segurança pública e de policiamento foi adotado no Município do Rio de Janeiro, mais especificamente em algumas favelas com a implantação do Programa denominado Unidade de Polícia Pacificadora (UPP), pelo Governo do Estado. Este modelo não se limita à adoção das atividades básicas de segurança e policiamento, mas também procura promover a aproximação entre a polícia e a população da comunidade onde a UPP está sendo implantada. Um dos princípios do programa é recuperar os territórios ocupados pelos traficantes de drogas e por milicianos, procurando levar a inclusão social à população ali residente.

Estas Unidades de Polícia Pacificadora, criadas a partir de 2008, procuram incorporar os princípios da Polícia Comunitária, que é um conceito e uma estratégia baseada no entendimento entre as instituições da área de segurança e a população local¹.

O principal objetivo de uma Unidade de Polícia Pacificadora é a implantação da filosofia do policiamento comunitário, promovendo um modelo de execução diferenciado nas áreas sob a sua competência, envolvendo a participação da população. A sua atuação não visa apenas à prevenção e redução dos índices de delitos criminais, mas, principalmente, a redução de riscos de danos aos moradores. A sua estratégia tem por finalidade a obtenção de benefícios comuns, procurando proporcionar uma qualidade de vida melhor a população contemplada².

As UPPs pretendem garantir dois princípios básicos nas localidades onde estão sendo implantadas: a democracia e a cidadania para os seus moradores, dentro da filosofia de polícia comunitária. A ausência do Estado compromete o direito de

¹ Fonte: Secretaria de Segurança Pública (SSP RJ), disponível no site: <http://www.rj.gov.br/web/seseg>, acessado em 10/06/2010 às 21:23 h.

² Fonte: Polícia Militar do Rio de Janeiro, disponível no site: <http://www.policiamilitar.rj.gov.br>, acessado em 03/05/2010 às 21:28 h.

locomoção, a possibilidade de divertimento, de trabalho e estudos, por parte dos moradores das favelas, que convivem com a possibilidade premente de ver seus familiares sob o risco da criminalidade.

Apresentamos a seguir um texto denominado Palavra do Secretário, obtido no site www.upprj.com.br da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro, visando apresentar a versão oficial do Estado.

Palavra do Secretário

Quinta-feira, Setembro 10, 2009

Sem dúvida, o Rio de Janeiro é o primeiro estado a vir à mente quando o assunto é favela. Numa cidade com mais de mil, o tema segurança torna-se assunto diário e sempre dramático.

Implantamos há menos de um ano o projeto UPP que recebe forte apoio da mídia e da sociedade. A idéia é simples. Recuperar para o Estado territórios empobrecidos e dominados por traficantes. Tais grupos, na disputa de espaço com seus rivais, entraram numa corrida armamentista nas últimas décadas, uma disputa particular na qual o fuzil reina absoluto.

E apesar da rotina complicada, a cidade atrai mais e mais turistas todos os anos. O Rio é mesmo um lugar único e privilegiado.

Decidimos então pôr em prática uma nova ferramenta para acabar com os confrontos. Ocupamos quatro comunidades em bairros distintos em caráter definitivo. Fim do fuzil e início das pequenas revoluções que serão contadas nessas páginas.

Junto com os elogios surgiram algumas conclusões simplistas. A primeira e mais comum entre todas: coloquem polícia comunitária em todos os morros e o problema estará resolvido.

Posso garantir que segurança pública não é tão cartesiana assim. Muitas das queixas com as favelas pouco têm a ver com o crime bárbaro do tráfico, mas com a dificuldade da própria sociedade de conviver com suas diferenças. O problema é que, quando tais diferenças incomodam, é melhor chamar todos de criminosos.

Isso ficou mais evidente após a implantação das UPPs. O traficante vai embora, mas muitos conflitos, os menores, evidentemente, continuam por lá.

Tenho recebido e visitado os moradores dessas comunidades com frequência. Há uma tremenda dívida social que veio desde a colonização destas terras. A maioria negros, pardos, mulatos, pobres e muito pobres. Carências tão grandes que é preciso ajudá-los a pedir, pois lhes é difícil até priorizar as emergências.

Podemos traduzir as causas da violência de diversas formas: desigualdade, falta de educação, corrupção, falta de assistência, falta de planejamento das cidades, enfim, inúmeras possibilidades. Podemos usar o legalismo para dizer que as favelas precisam ser demolidas, pois são invasões; ou defendê-las, afinal são brasileiros vítimas de um modelo econômico e histórico perverso.

Vou encerrar sem defender tese alguma. No Rio, o projeto no qual apostamos é a UPP e estamos aprendendo com os resultados. Sai o tráfico e entra a polícia definitivamente. Todos os indicadores são animadores e todas as conclusões são precipitadas. Até o fim de 2010, creio que haverá condições logísticas de ocupar muitas comunidades. Mas como tenho repetido sempre que sou interpelado: ou a sociedade abraça e acolhe estas áreas ou nada vai mudar de fato. Portanto, a polícia faz um apelo: subam o morro, ele é da cidade.

José Mariano Beltrame - Secretário de Segurança do Rio de Janeiro

A UPP não é a primeira tentativa de intervenção sistemática nas favelas cariocas. Houve uma experiência em 2000 com a implantação do primeiro posto do Grupamento de Policiamento em Áreas Especiais (Gpae), pela Polícia Militar, nos morros do Pavão-Pavãozinho e Cantagalo, no bairro de Copacabana. O referido grupamento, que começou a funcionar em setembro daquele ano, teve sérios problemas e dois anos depois já era considerado um modelo em declínio e ultrapassado, por antropólogos.

Considerada como a primeira experiência policial direcionada para a mediação de conflitos em favelas dominadas por traficantes de drogas, o Grupamento de Policiamento em Áreas Especiais (Gpae) não foi bem sucedido porque perdeu a identidade e o apoio da comunidade, segundo opinião do antropólogo Marcus Cardoso, integrante do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade de Brasília (UnB). É autor da tese de mestrado sobre o tema na UnB, tendo acompanhado o funcionamento do Gpae nas comunidades do Pavão-Pavãozinho e Cantagalo, no período de 2000 a 2004.

No trabalho intitulado “Eu finjo que não te vi, você finge que não me vê: uma etnografia sobre a relação entre polícia comunitária, tráfico e população favelada”, que teve a orientação da professora Lia Zanotta Machado, o referido antropólogo defendeu a tese de que os policiais não tiveram a competência para reprimir o tráfico de drogas e suas conseqüências, e tendo adotado uma postura de omissão, corrupção e de violência.

O projeto foi inspirado em uma experiência da polícia de Boston, nos Estados Unidos, cuja característica seria de intervenção prioritariamente preventiva e eventualmente repressiva e todas as suas atividades seriam decididas após consulta à comunidade. Inicialmente conseguiu-se o apoio da comunidade, pois reduziu os conflitos e acabou com a “privatização do espaço público” pelo tráfico.

De acordo com o antropólogo os problemas com a Unidade Policial começaram a acontecer quando perderam o apoio da comunidade, passando a tolerar a atuação dos traficantes e adotando uma política de confronto com os moradores.

Segundo a cientista social Silvia Ramos, coordenadora do Centro de Estudos de Segurança e Cidadania da Universidade Candido Mendes, o projeto Gpae foi iniciativa do então major Carballo Bianco, da Polícia Militar. No entanto, o projeto ficou marcado pelo isolamento, já que o Secretário de Segurança naquela ocasião, Josias Quintal, entregou o projeto ao major como missão. O grupamento funcionava muito pela iniciativa pessoal do major Carballo, que deixou o comando do Gpae em dezembro de 2002, decretando o fim do programa. Também afirma que o projeto da UPP tem maiores probabilidades de sucesso já que é um projeto integrado a uma política de governo.

Outra diferença observada entre o Gpae e a UPP diz respeito aos policiais escolhidos para atuarem em cada projeto, pois no primeiro eram utilizados policiais considerados como “refugio do refugio” e no segundo são policiais recém-formados que

recebem, inclusive, treinamento específico para o tipo de atuação em comunidades. (APRENDENDO ..., 2008, p.10)

Apesar dos problemas relatados com relação ao Gpae, os equívocos identificados podem servir de balizadores para o programa Unidade de Polícia Pacificadora, agora em evidência.

Outra característica própria da UPP, não contemplada em outras intervenções, é que se procura desarticular o domínio dos traficantes de drogas nas favelas utilizando-se da ocupação policial. Com a eliminação dessa situação, o poder do Estado se estabelece, criando um campo propício para que os moradores exerçam seus direitos e deveres como cidadãos. Criam-se também oportunidades para outros Órgãos do Governo nos três níveis, entidades não-governamentais e empresas privadas, que atuam nas áreas de habitação, educação, saúde, infraestrutura urbana (como energia elétrica, iluminação pública, água, esgoto, coleta de lixo) e social possam desenvolver seus projetos e promover a extensão dos já existentes.

2.2 DESENVOLVIMENTO

A implantação de uma Unidade de Polícia Pacificadora é sempre precedida de uma atuação inicial da polícia. No caso da primeira UPP implantada, na Favela Morro de Santa Marta, a incursão policial precursora foi feita em novembro de 2008, para a unidade ser efetivamente estabelecida em 18 de dezembro daquele ano, iniciando-se um processo que se estenderia para outras comunidades, conforme relataremos adiante.

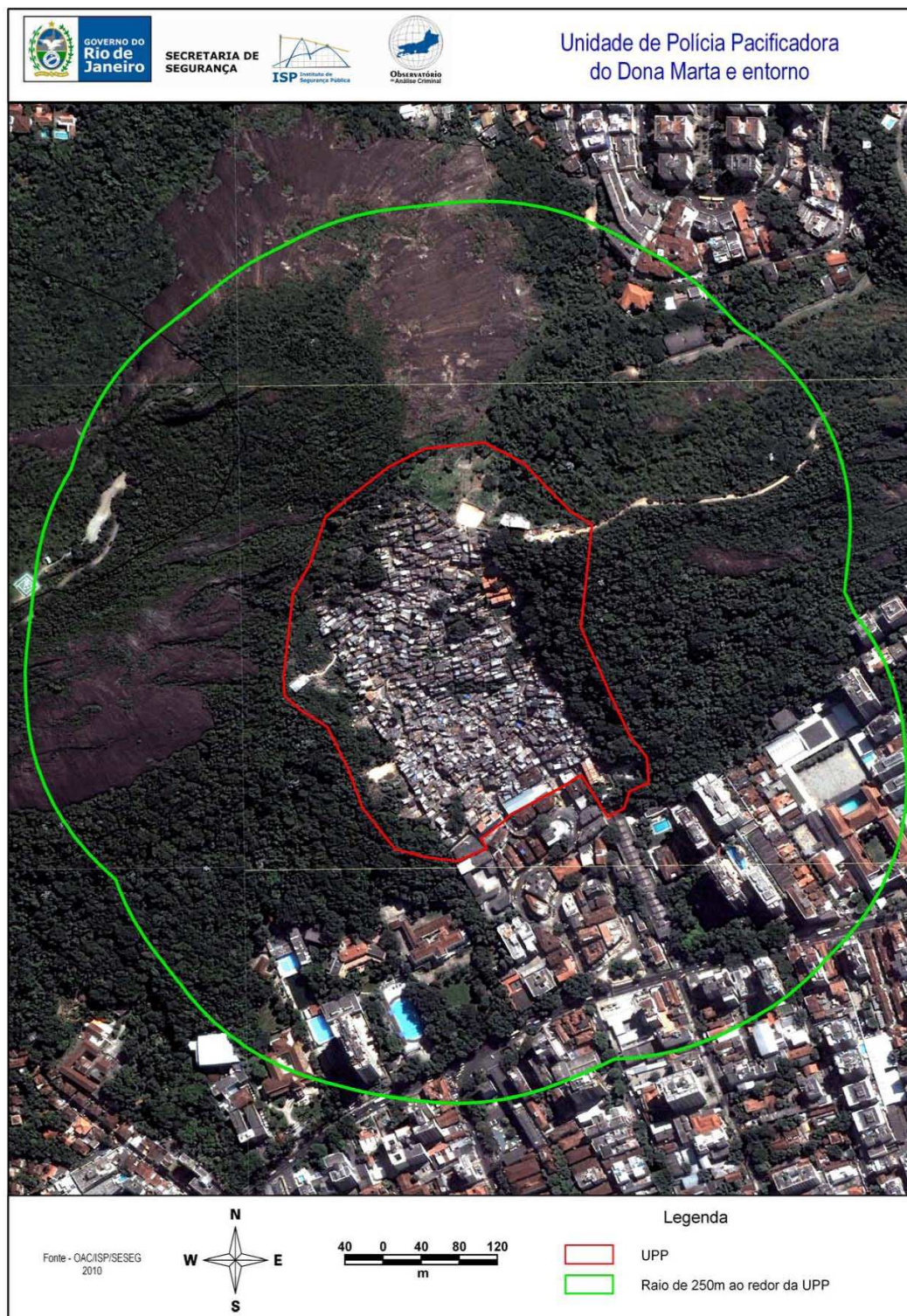


Figura 3 – Limites da UPP na Favela Morro de Santa Marta e entorno.

Mas na verdade o processo iniciou-se bem antes, através de um trabalho de inteligência por parte de agentes da Polícia Federal e da Segunda Seção (P-2) da Polícia Militar. Desde 2007 esses agentes vinham monitorando o movimento dos traficantes, durante oito meses, utilizando equipamentos de ponta, através de fotografias e filmagens. Antes da ocupação por parte da Polícia Militar, o morro era um importante entreposto de drogas e armas da Zona Sul, por ser considerada, pelos traficantes, uma favela tranquila. Com vistas à implantação do projeto que prevê, além da intervenção policial, outras ações do Estado e da Prefeitura já vinham sendo adotadas, de modo mais intenso no decorrer do ano de 2008, e que estão relatadas no subitem 3.2.2 deste trabalho.

A primeira etapa da intervenção foi expulsão dos traficantes e ocupação da Favela Morro de Santa Marta pela Força Policial. O segundo passo foi a formatura de 125 novos soldados da Polícia Militar, indicados para atuarem exclusivamente naquela favela, recebendo treinamento especial através do curso de policiamento comunitário ministrado no Quartel General daquela corporação. Para o então comandante do 2º Batalhão da PM, tenente-coronel Gileade de Albuquerque é importante que os novos policiais *“quebrem as barreiras existentes entre a polícia e a comunidade”* conseguindo conquistar a confiança dos moradores. Outro aspecto a ser ressaltado é afirmação do secretário de segurança, Jose Mariano Beltrame, de que a ocupação da Favela Morro de Santa Marta seria um importante laboratório para as demais ocupações previstas (WERNECK, 2008a).



Figura 4 – Posto da UPP no alto do Morro Favela de Santa Marta.

A implantação desta Unidade de Polícia Pacificadora veio cheia de expectativa, tanto por parte do Estado, da comunidade, e especialmente da população diretamente atingida. Este fato ficou bem claro com o depoimento do presidente da Associação de Moradores do Santa Marta, José Mário Hilário, de 47 anos de idade dos quais 30 anos vividos naquele local, lembrando que os moradores ficaram surpresos quando o Secretário de Segurança do Estado, José Mariano Beltrame, anunciou o plano de ocupar a favela, de expulsar o tráfico e fazer uma invasão social. No entanto, mesmo considerando a esperança da população no processo, afirmou que estariam “*pagando para ver*”, ressabiados por conhecerem o comportamento policial anteriormente. Esse processo de “*adaptação*” não é só do morador, mas também dos próprios policiais, que continuaram a utilizar armamentos pesados nas rondas rotineiras (WERNECK, 2008b).

Uma medida adotada pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, para conter a expansão da favela rumo à mata, foi a construção de um muro divisório nos limites com terreno da própria Prefeitura com uma extensão de 634 metros. Esta medida não foi executada exclusivamente na Favela Santa Marta, mas estava prevista para ser

implantada em outras comunidades, que só na Zona Sul atingiria um total de 11.000,00 metros, com o objetivo de conter a expansão territorial das comunidades. A decisão da construção de muros nas favelas foi objeto de discussões por parte de diversos atores, uns aprovando e outros questionando a sua eficácia e, ainda, outros considerando o projeto como um ato de discriminação social.

Além da construção do muro, após a ocupação policial, a Favela Morro de Santa Marta vem sendo objeto de várias ações como: o recebimento de sinal de Internet; ligações individuais de energia domiciliar através da Light, que cobra a denominada tarifa social; iluminação pública; e a disponibilização de Juizados cíveis e criminais (PAREDÃO..., 2009, p.6).

2.3 NÚMEROS E RESULTADOS OBTIDOS

Desde a implantação da primeira Unidade de Polícia Pacificadora (UPP), em novembro de 2008, até março de 2011, já são 17 as unidades implantadas em favelas no Município do Rio de Janeiro, conforme o Quadro 1.

Quadro 1- Unidades de Polícia Pacificadora

	COMUNIDADE	BAIRRO	DATA DE IMPLANTAÇÃO	POPULAÇÃO
1 ^a	Santa Marta	Botafogo	19/12/2008	6.000
2 ^a	Cidade de Deus	Jacarepaguá	16/2/2009	45.000
3 ^a	Jardim Batam	Realengo	18/2/2009	40.000
4 ^a	Morro da Babilônia/Chapeu Mangueira	Leme	10/6/2009	6.000
5 ^a	Cantagalo/Pavão Pavãozinho	Copacabana Ipanema	23/12/2009	9.500
6 ^a	Ladeira dos Tabajaras/Morro dos Cabritos	Copacabana	14/1/2010	5.000
7 ^a	Morro da Providência	Santo Cristo/Gamboá	25/4/2010	5.000
8 ^a	Morro do Borel	Tijuca	7/6/2010	20.000
9 ^a	Morro da Formiga	Tijuca	1/7/2010	5.000
10 ^a	Morro do Andaraí	Andaraí	28/7/2010	15.000

11 ^a	Morro do Salgueiro	Tijuca	17/9/2010	15.000
12 ^a	Morro do Turano	Tijuca/Rio Comprido	30/9/2010	18.000
13 ^a	Morro dos Macacos	Vila Isabel	30/11/2010	27.000
14 ^a	Morros São João/Matriz e Quietto	Engenho Novo	31/1/2011	
15 ^a	Morros da Coroa/Fallet e Fogueiteiro	Catumbi	25/2/2011	
16 ^a	Morro dos Prazeres/Escondidinho	Santa Teresa	25/2/2011	
17 ^a	Morros do São Carlos/Mineira/Zinco/Querosene	Estácio	mar/11	

Fonte: Núcleo de Pesquisas em Justiça Criminal e Segurança Pública – NuPESP – e Jornais.

A Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro (SSPRJ), através do Núcleo de Pesquisa em Justiça Criminal e Segurança Pública (NuPESP), realiza o levantamento das ocorrências policiais e publica seus resultados no documento intitulado Demonstrativo Mensal das Incidências Criminais, por região e por localidades. A seguir apresentamos os dados referentes à Favela Morro de Santa Marta (Quadro 2).

Quadro 2 – Demonstrativo mensal das incidências criminais na Favela Morro de Santa Marta.

	18/nov	19/nov	Diferença absoluta	Diferença em %
OCORRÊNCIAS	07 a 18 nov/08	08 a 19 nov/09		
VÍTIMAS DE CRIMES VIOLENTOS				
Homicídio Doloso	3	0	-3	100,00%
Lesão Corporal Seguida de Morte	0	0	0	0,00%
Latrocínio (Roubo seguido de morte)	0	0	0	0,00%
Tentativa de Homicídio	3	0	-3	100,00%
Lesão Corporal Dolosa	29	0	-29	100,00%
Estupro	2	0	-2	100,00%
Atentado Violento ao Pudor	1	0	-1	100,00%
VÍTIMAS DE CRIMES DE TRÂNSITO				
Homicídio Culposos	0	0	0	0,00%
Lesão Corporal Culposa	20	13	-7	-35,00%
VÍTIMAS DE MORTE COM TIPIFICAÇÃO PROVISÓRIA				

Encontro de Cadáver	0	0	0	0,00%
Encontro de Ossada	0	0	0	0,00%
REGISTROS DE CRIMES CONTRA O PATRIMÔNIO				
Roubo a Estabelecimento Comercial	5	3	-2	-40,00%
Roubo a Residência	1	1	0	0,00%
Roubo de Veículo	25	14	-11	-44,00%
Roubo de Carga	5	0	-5	100,00%
Roubo a Transeunte	55	34	-21	-38,18%
Roubo em Coletivo	6	3	-3	-50,00%
Roubo a Banco	0	0	0	0,00%
Roubo de Aparelho Celular	5	6	1	20,00%
Roubo com condução da vítima para saque em I. F.	0	0	0	0,00%
Furto de Veículos	43	12	-31	-72,09%
Extorsão Mediante Sequestro (Sequestro Classico)	1	0	-1	100,00%
Extorsão	3	1	-2	-66,67%
Extorsão com momentânea privação da liberdade (Sequestro Relâmpago)	0	0	0	0,00%
Estelionato	11	10	-1	-9,09%
PRODUÇÃO POLICIAL				
Apreensão de Drogas	9	18	9	100,00%
Armas Apreendidas	0	0	0	0,00%
Prisões	12	16	4	33,33%
Apreensão de criança/adolescente (ECA)	4	1	-3	-75,00%
Recuperação de Veículo	11	3	-8	-72,73%
Ocorrências com Flagrante	10	16	6	60,00%
OUTROS REGISTROS				
Ameaças (vítimas)	31	31	0	0,00%
Pessoas Desaparecidas	1	1	0	0,00%
Resistência com morte do opositor - Auto de Resistência	3	0	-3	100,00%
Policiais Militares Mortos em Serviço	0	0	0	0,00%
Policiais Cíveis Mortos em Serviço	0	0	0	0,00%
TOTAIS DE REGISTROS				
Roubos	124	75	-49	-39,52%
Furtos	218	155	-63	-28,90%
Registro de Ocorrências	551	429	122	-22,14%

Fonte: Núcleo de Pesquisas em Justiça Criminal e Segurança Pública (NuPESP).

Analisando esse documento referente à Favela Morro de Santa Marta das ocorrências de 2008 e 2009, e comparando os registros nestes dois anos, observamos:

a) com relação às ocorrências classificadas como vítimas de crimes violentos (homicídio doloso, lesão corporal seguida de morte, latrocínio, tentativa de homicídio lesão corporal dolosa, estupro e atentado violento ao pudor) foi observada a redução em 100% dos números de ocorrência. Registre-se que no ano de 2009 esses crimes tiveram registro zero de ocorrência;

b) para o item vítimas de crimes de trânsito, que engloba homicídio culposo e lesão corporal culposa, as ocorrências entre 2008 e 2009 tiveram uma redução de 35%;

c) manteve-se zerado o número de registros de crimes classificados como vítima de morte com tipificação provisória, encontro de cadáver e encontro de ossada;

d) nos registros considerados como crimes contra o patrimônio, que engloba a maior diversidade de itens, também foram observadas reduções significativas dessas ocorrências de entre os anos objeto do estudo;

e) o item considerado como produção policial registrou um aumento na apreensão de drogas, prisões e ocorrências com flagrante e diminuição no número de apreensões de crianças/adolescentes (ECA) e na recuperação de veículos;

f) outros registros, que englobam ameaças, pessoas desaparecidas, resistência com morte do opositor, número de policiais militares e civis mortos em serviço, mantiveram-se estáveis, com poucos registros, exceto ameaças que é o de maior ocorrência;

g) finalizando é apresentado um resumo do que é considerado roubos e furtos registrando-se, respectivamente um decréscimo de 39,52% e 28,90%;

h) no total de registros de ocorrências houve um decréscimo de 22,14%.

Esses números apresentam um indicativo de melhora, sob o aspecto segurança, das condições existentes na Favela Morro de Santa Marta, após a implantação da UPP. Outro fato observado, segundo informações da Secretaria de Segurança Pública, foi constatação de uma maior procura por auxílio policial por parte dos moradores, caracterizando uma maior confiança naquela instituição.

2.4 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

A implantação das UPPs em algumas favelas na cidade do Rio de Janeiro vem gerando o interesse de vários segmentos e a sua avaliação tem sido positiva. Dentro da própria comunidade este sentimento tem sido constatado, haja vista a divulgação, após seis meses de ocupação, dos resultados da pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas junto aos moradores do Morro Santa Marta e da Cidade de Deus. Nesta pesquisa constatou-se que: 60% dos entrevistados afirmam que houve melhoria quanto à segurança pessoal e familiar; 90% desejam a permanência da ocupação por tempo indeterminado; e que para 70% afirmam que os homicídios na comunidade diminuiriam. Apesar de a avaliação geral do programa ser positiva, o estudo identificou alguns problemas: embora a maioria ache que a violência policial diminuiu, cerca 9% dos pesquisados, afirmam que está pior. Mais de 50% das pessoas entrevistadas consideram a polícia preparada, no entanto, uma parcela significativa entende que não. A pesquisa foi realizada no período de 22 a 27 de maio de 2009, ouvindo 1200 chefes de família da Cidade de Deus, da Favela Morro de Santa Marta e do entorno das duas comunidades (DONA MARTA...,2009, p.9).

Embora exista a constatação positiva do projeto de policiamento pela maioria da população dessas comunidades, existem, ainda, algumas indagações, por parte de alguns moradores, como: há o risco de o “estado” paralelo ser substituído por um “estado” policial; o temor do retorno dos bandidos; e se esse modelo será capaz de garantir os direitos fundamentais do cidadão. Algumas respostas sobre essas indagações é a previsão de recursos, por parte do Estado, para aplicação em obras de infraestrutura e habitação, segundo informa o Governo do Estado.

A questão da convivência entre moradores e os policiais da UPP é também importante, pois nem sempre é amistosa. São estranhos convivendo em um espaço muitas vezes claustrofóbico, de vielas e becos, e grande densidade humana. Essa ocupação policial difere de uma comunidade para outra, e é reflexo da influência de como estão sendo feitos os investimentos complementares em obras de infraestrutura e

sociais, que devem ocorrer concomitantemente com a ocupação policial, dentro da filosofia do projeto.

Outro passo importante foi a demonstração de que o Poder Constituído é capaz de enfrentar e afastar o tráfico de drogas e armas nas comunidades, retomando o monopólio da força. Já se nota a mudança de comportamento, em termos de cidadania, já incutindo nos moradores a idéia de se utilizar às instituições formais para solucionar seus problemas. Outra consequência observada foi o reflexo na economia desses lugares, havendo uma valorização imobiliária no seu interior e no entorno, de forma mais imediata.

De acordo com a opinião do arquiteto Sergio Magalhães, professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU/UFRJ), nos lugares onde não vigoram as leis, os moradores são considerados subcidadãos e o aspecto democracia é falho, ficando as pessoas submetidas a duas regras: a do arbítrio e as normais. Para contrapor essa situação sugere que as intervenções clandestinas sejam substituídas pelas legais (CIDADANIA lenta e gradual..., 2009, p.7).

Uma outra mudança de comportamento na maioria das áreas ocupadas pelas UPPs, é que moradores vizinhos e turistas passaram a ter acesso livre à comunidade sem precisar de qualquer autorização de traficantes ou milicianos, integrando essas comunidades, socialmente, com a parte formal da cidade. Essa integração acontece também na Favela Morro de Santa Marta, que além da segurança que oferece, tem a facilidade de acesso pelo bondinho do plano inclinado, que atinge até a parte mais alta da favela, proporcionando aos visitantes uma das vistas mais bonitas da cidade (DEMOCRACIA nas favelas..., 2009, p.12)

As principais queixas dos moradores da Favela Morro de Santa Marta, após um ano de ocupação, se referem a problemas relacionados a infraestrutura, pois apesar da obras realizadas pelo Poder Público e até mesmo por pessoas da própria localidade desde 2004, essas ainda não atenderam toda a área da comunidade. Existem alguns

pontos em seu interior com valas negras, com o esgoto correndo a céu aberto; problemas de iluminação pública e até mesmo com a oferta de sinal de TV, que após a ocupação, teve a rede clandestina cortada, mas ainda não substituída pela formal. O aspecto positivo que se mantém é a paz reinante em relação a situação anterior, de domínio pelos integrantes do tráfico de drogas.

2.5 CONTINUIDADE E EVOLUÇÃO DO PROGRAMA

Como qualquer programa social a sua “vida útil” depende de como serão conduzidos o seu desenvolvimento e a sua continuidade. Compactuando com essa idéia o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) e a Fundação Heirich Bull realizaram o seminário “**O Futuro da UPP: uma política para todos?**”, realizado em 24/11/2010 no Clube de Engenharia, abrangendo dois grandes temas:

- UPP: Limites e desafios da segurança pública;
- A viabilidade da UPP social no Rio de Janeiro.

Deste seminário podemos destacar itens abordados por seus palestrantes, e destacamos:

a) Palestra do Professor Luiz Antônio Machado, membro do Instituto de Estudos de Segurança Pública da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (IESP/UERJ);

- do ponto de vista global três aspectos se sobressaem: manutenção da ordem pública; importância às potencialidades positivas; e uma avaliação positiva da denominadas “UPP sociais”, que nada mais são do que as intervenções paralelas que ocorrem concomitantemente com a intervenção policial,

- é observada uma drástica redução da ostensividade das armas por parte de traficantes,

- expectativa da redução dos perigos urbanos (difusa) “medo” e ameaças a integridade pessoal e material (generalizada),

- entende que a continuidade do programa depende da conjuntura de momento;

- é evidente que o programa está relacionado com os grandes eventos que ocorrerão no Rio de Janeiro, Copa do Mundo de Futebol (2014) e Jogos Olímpicos (2016), no entanto, em caso de aprovação popular poderá ser prorrogado,
- a implantação das UPPs trouxe uma expectativa generalizada de redução da criminalidade,
- no início, a implantação das Unidades, era vista como “panacéia”,
- salienta o aumento da demanda por medidas repressivas,
- concluindo observa que é inadequado qualquer combate à política de segurança ora implantada nas comunidades, já que passaram a contar com forte apoio popular.

b) Palestra de Ricardo Henriques (Secretário de Assistência Social e Direitos Humanos do Estado do Rio de Janeiro);

- apresentou como estratégia da denominada “UPP Social” o empilhamento de ações sociais e de infraestrutura juntamente com a UPP, que tem como proposta precípua a retirada do controle armado do território,
- o passo seguinte seria a implantação de política social consistente nos locais que eram de “guerra”, mitigando as situações existentes. Guerra é uma situação entendida como esvaziamento da capacidade de implantar políticas públicas, ou seja, ausência do Estado,
- a retirada da capacidade armada, permite pré-condições mínimas para a entrada e implantação de políticas públicas de cidadania,
- um passo essencial é articular no território o conjunto de ofertas de serviços públicos e atender parte das demandas no território,
- promover uma escuta crítica dos gestores públicos da comunidade, promovendo uma interlocução com outros agentes,
- mapear os maiores desafios qualificando a demanda entendendo as singularidades locais,
- construir uma agenda de necessidades e demandas da comunidade, através de uma interlocução entre representantes do Estado e as lideranças locais (aspecto vital para uma intervenção ser bem sucedida),

- qualificar a demanda, através de uma política de proximidade e também a qualificação da oferta (fundamental) através de intervenções integradas, pois normalmente o estado chega com um empilhamento de programas sem qualquer ordenação ou planejamento,

- evitar a descontinuidade ou fragmentação das intervenções, como o isolacionismo nas políticas setoriais (habitação, educação e saúde pública),

- entende que o maior desafio das favelas, que estão com Unidades de Polícia Pacificadora implantadas e também com alguma intervenção social, não é o combate a pobreza, mas sim a manutenção de uma situação de paz e onde se pode observar um “déficit radical de cidadania”,

- aponta como estratégia de atuação a observância do direito à palavra, de troca e da interação, preparando a chegada da “republica”, ou seja, um estado de cidadania e de regularidade,

- comercialmente indica a necessidade de regularização das atividades, inclusive na prestação de serviços, citando como exemplo o caso da televisão por assinatura;

- sob o aspecto cultural existe a preferência por bailes “funk” que necessitam de infraestrutura própria para a sua realização, principalmente com relação ao ruído,

- esses aspectos visam a consolidação de uma situação de “república”,

- todas essas atitudes visam passar essas comunidades de um estado extraordinário de “guerra” para um estado ordinário de situações regulares (“república”) de forma equivalente ao restante da cidade com condições mínimas de regularidade.

c) Palestra de Mônica Francisco (Líder comunitária da comunidade do Borel).

- apesar da implantação da UPP ainda sente o poder público distante e que superficialmente a situação é boa, mas que por baixo “a coisa está feia”,

- entre os moradores da comunidade existe uma preocupação quanto à posse da terra, pois são tímidas as iniciativas de regularização fundiária,

- os moradores ainda estranham a presença da Polícia, pois se trata do ator da repressão entrando na comunidade. No entanto existe uma expectativa positiva para se sentir livre,

- as populações das demais comunidades olham o Santa Marta como modelo de terra prometida, pois entendem que ali o poder público vem investindo para tornar aquela comunidade uma “vitrine”,
 - no fundo o que os moradores mais desejam é um estado de paz,
 - também olham as intervenções como parte de um processo de especulação imobiliária da “paz”, a “UPP verde” e como uma tábua de salvação, onde a permanência dessa situação é vista como vital,
 - ainda existe um sentimento de apreensão dos moradores na relação com a Polícia já que, em períodos anteriores, eram atores historicamente antagônicos,
 - existe também a desconfiança de que tanto a UPP quanto a “UPP social” são projetos para atender as necessidades do capital,
 - enxergam a Polícia como mediador real, mas que ainda “policializam as relações”,
 - apesar das restrições os moradores das comunidades querem que o Projeto UPP, tanto em termos de segurança quanto socialmente, tenham sucesso,
 - mas para alguns moradores o que mudou foi à troca do opressor, pois de alguma forma se sentem em prisão domiciliar, pois são freqüentemente abordados e tendo que ficar se justificando de forma semelhante a que ocorria quando os traficantes dominavam. Cita o exemplo da “pichar” os locais onde havia “CV”, de Comando Vermelho, por “UPP”, utilizando mesmo discurso moralizador, efetuando ações punitivas, mesmo que veladamente, ou seja: tirania do tráfego, tirania da polícia. Apesar disso, acham que na “época do tráfico” as condições eram piores, pois não havia espaço para se expressar e criticar,
 - observam que a UPP é um novo projeto de Polícia, mas lembram que a Polícia é única e há muito que mudar,
 - indica que é necessária a qualificação das relações entre moradores e agentes do estado e que são necessárias intervenções complementares, através da “UPP social”, salientando que, no momento atual, existe boa vontade de dialogo entre as partes,

- enxerga a UPP como projeto de caminhada a ser construído, havendo possibilidade de continuidade em função das relações entre os agentes e da vontade do lado da população em contribuir. A “UPP social” terá um trabalho “forte”,

- ressalta que um processo de mediação é necessário para condução de como os projetos se desenvolverão. É importante a qualificação da intervenção do Estado, no diálogo com a comunidade,

- admite que, apesar das desconfianças naturais quanto à presença do Estado, a UPP é um projeto que está sendo construído, mas que existe a necessidade de aprovação local,

- a preocupação maior é quanto à continuidade do projeto e vencer o fantasma do retorno à situação anterior.

CAPÍTULO 3 - ÁREAS DE ESTUDO: BAIRRO DE BOTAFOGO E COMUNIDADE DE SANTA MARTA

3.1 O BAIRRO DE BOTAFOGO

O bairro de Botafogo situa-se na Zona Sul do Município do Rio de Janeiro, no vale formado pelos morros São João e Dona Marta, junto a Baía da Guanabara, cortado por dois rios: o Berquó, atualmente canalizado passando sob o Cemitério São João Batista e o Banana Podre, também canalizado que se desenvolve paralelamente à Rua São Clemente, em terrenos de particulares, estando a céu aberto em algumas propriedades. Faz divisa com os bairros de Copacabana, Leme, Urca, Flamengo, Laranjeiras, Cosme Velho e Humaitá. Administrativamente pertence a Área de Planejamento 2 (AP-2), dentro de IV Região Administrativa. Ocupa uma área de 479,90 hectares (Figura 5).

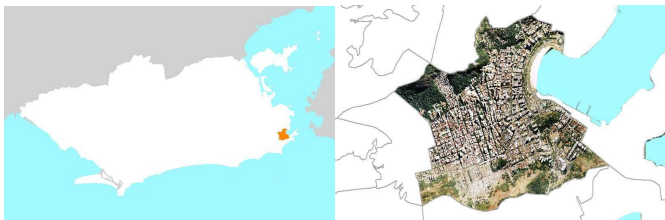


Figura 5 – Posição de Botafogo no Município e seus limites.

3.1.1 Origem e História

Começou a surgir logo após a fundação da cidade, em 01 de março de 1565, quando Estácio de Sá, fundador e Governador da cidade iniciou a demarcação de seus limites e doando terras como era de costume na época em regime de sesmarias à colonos e agricultores, para que desenvolvessem a região. Tinham o incentivo de serem livres de emolumentos e impostos e essas doações eram bastante generosas em termos de extensão territorial

Uma das primeiras doações foi a que abrangia os atuais bairros de Botafogo, Urca, Flamengo (parte), Humaitá e Lagoa (parte), feita a Antonio Francisco Velho.

Nesta ocasião, surgiu o primeiro nome português do local, a Enseada de Francisco Velho. Em 1590 estas terras foram vendidas para João Pereira de Souza Botafogo, que mais tarde emprestaria seu nome em definitivo ao bairro.

Oficialmente a criação do bairro surgiu após a chegada da Família Real Portuguesa ao Rio de Janeiro, quando em 03 de maio de 1809 foi expedido o Alvará da criação da Freguesia de São João Batista da Lagoa. (TEIXEIRA, Milton, 2010a).

3.1.2 Desenvolvimento*

Parte integrante daquela Freguesia rural, o conhecido arrabalde de Botafogo, não possui um papel expressivo na cidade, até o fim do século XVIII. Suas terras nesta época já pertenciam a Clemente Martins de Mattos. Com o seu falecimento em 1702 iniciou-se o processo de desmembramento daquela região, surgindo três grandes chácaras: a de Olaria, que abrangia a maior parte do atual bairro; a do Outeiro; e a do Vigário Geral.

A instalação da Corte Portuguesa no Rio de Janeiro, a partir de 1808, e as suas conseqüentes repercussões, fomentaram o deslocamento da população mais abastada para Botafogo, atraída por suas características físicas e ambientais. Este quadro, em meados do século XIX, é caracterizado pelo surgimento dos contornos do bairro, definidos pelo: Caminho do Berquó, hoje Rua General Polidoro; o Caminho de Copacabana, atual Rua da Passagem; a Praia de Botafogo; e a Rua São Clemente cortando a região no sentido leste-oeste.

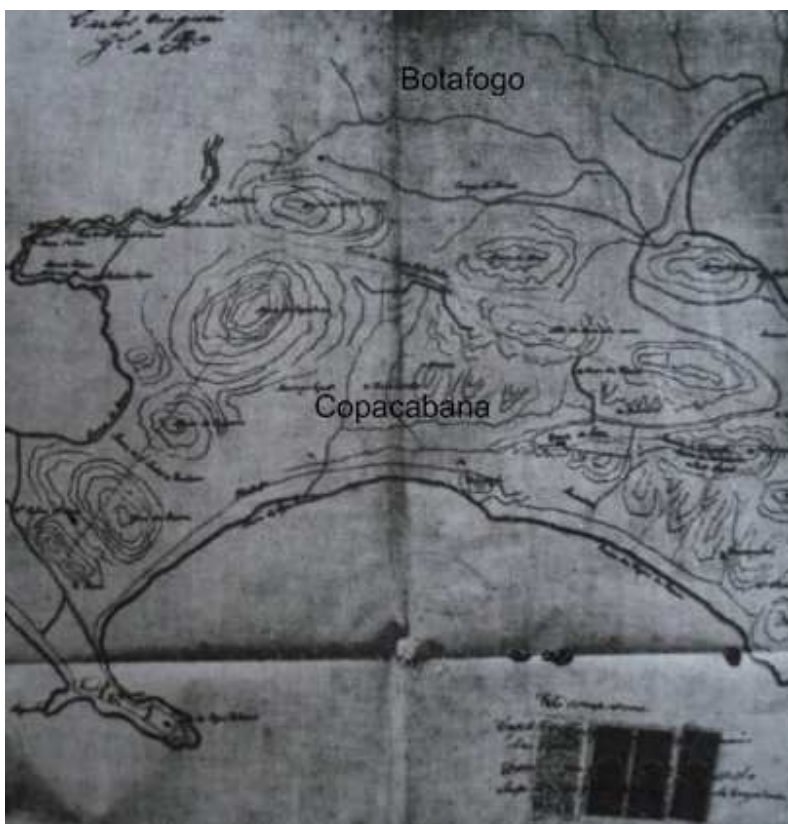


Figura 6: Mapa dos bairros de Copacabana e Botafogo – 1819

A Chácara de Olaria foi transferida para Joaquim Marques Batista de Leão, em 1825, tornando-se o primeiro morador de Botafogo a promover a sua urbanização, dando-lhe uma configuração de bairro. Promoveu a sua subdivisão em glebas visando loteá-las, abrindo a Rua Real Grandeza e a Rua São Joaquim, mais tarde denominada de Voluntários da Pátria, em 1826. Já em 1853, surgiram a Rua Marques e o Largo dos Leões, já sob a orientação de seus herdeiros. A abertura dessas ruas era vista como indutor de valorização daquelas glebas, pois facilitava o seu parcelamento imediato ou futuro.

A partir de 1850 intensifica-se a ocupação da região, mudando inclusive a forma de desmembramento, passando da unidade chácara para a unidade lote. Esses lotes possuem um padrão particular, ou seja, frente pequena e grande profundidade, e com características eminentemente urbanas. Um dos principais indutores desse processo foi a disponibilização de meios de transporte coletivos mais acessíveis às populações das

classes média e baixa que passam a atender Botafogo, fazendo a ligação com o Centro da cidade. Essa situação modificou o perfil da região, em termos de padrões populacionais, já que rompia o seu isolamento que beneficiava apenas a aristocracia residente, findando com a ocupação eminentemente elitista que marcou a região inicialmente. A parte mais nobre continuou sendo a Rua São Clemente, onde residiam os barões da cafeicultura. Já a Rua Voluntários da Pátria abrigava os pequenos nobres e comerciantes.

A implantação do sistema de bondes a partir de 1871, cruzando o bairro em direção ao Jardim Botânico, é responsável pela modificação radical da trama urbana da cidade, e modo especial de Botafogo, induzindo a diversificação funcional, promovendo a expansão do número de estabelecimentos comerciais.

O grande desenvolvimento verificado durante o século XIX é constatado pela quantidade de novas ruas abertas neste período, favorecendo a implantação de novos loteamentos. Também ocorreu no final deste século praticamente todo o lançamento da atual malha viária. Este processo ainda se dá por iniciativa dos proprietários, com participação incipiente do Poder Público. O traçado viário, ainda existente, foi resultado das iniciativas individuais dos proprietários das chácaras quando da ocorrência dos parcelamentos, espelhando um desenho espontâneo.

Esse processo é rompido ainda no final do século XIX quando ocorrem as primeiras iniciativas promovidas por empreendedores imobiliários. Agentes financeiros estimulam a implantação e comercialização de lotes concomitantes com abertura de diversas novas ruas sedimentando a malha interna básica do bairro, praticamente a mesma na atualidade.

Ainda no final do século XIX, quando ocorre o chamado transbordamento populacional do Centro, ocasionado, em um quadro mais amplo, pela crise da cafeicultura fluminense, da abolição da escravatura, da chegada de imigrantes e do início da industrialização, concomitantemente com a ocupação proporcionada pela

implantação do novo sistema viário em Botafogo, retalhando o bairro em quadras extensas e alongadas, originou-se uma ocupação de caráter misto em termos de classes sociais.

Em termos comerciais, visando atender as necessidades da população residente, surgiram os primeiros estabelecimentos na região, de modo especial os de comércio de gêneros alimentícios na Rua São Clemente, por volta de 1859. A partir de 1863 surgiram as oficinas. A Rua Voluntários da Pátria, que até 1871 não tinha expressão comercial, passa a ser a segunda via sob este aspecto, como também relativamente às atividades de prestação de serviços. No início do século XX, já era significativa a existência de colégios e de hospitais no bairro.

Para melhor entendimento do processo de desenvolvimento em Botafogo em termos urbanos, especificamente nas três primeiras décadas do século XX, é a introdução da participação do Poder Público, mudando o seu papel na expansão urbana da cidade. Antes a isso, o desenho urbano das periferias, incluído ai Botafogo, era resultado do somatório de iniciativas espontâneas dos proprietários de terras. Esse quadro é alterado com a participação da iniciativa privada organizada e o Poder Público que tinha como tarefa dar suporte técnico e financeiro para a realização do lucro do capital através de empreendimentos imobiliários. Isso foi uma das conseqüências do processo de renovação urbana da cidade, de modo especial do redesenho do Centro, onde ocorreu a expulsão das camadas mais pobres que ocupavam áreas valorizáveis daquela região. É a partir de 1900 que as habitações coletivas começam a coexistir junto com os enormes casarões, alterando significativamente a ocupação local.

Tendo em vista também o incentivo da ocupação da costa Atlântica do Município, Botafogo reforça a função de passagem. Desta forma, o Poder Público, através da aprovação de Projetos de Alinhamento de abertura de novas ruas, passa a acompanhar a avalizar esse novo processo de ocupação e adensamento no bairro, isso no período de 1925 a 1930.

Nesta ocasião, no auge da ocupação do bairro, que passou a ser acompanhada pelo Poder Público, surgiram as habitações coletivas (cortiços) e as casas de vilas consideradas soluções para o adensamento horizontal do espaço ocupado que foram largamente utilizadas. As primeiras ocupadas pelas classes de operários, biscateiros e artesões, e as demais por funcionários públicos, militares, profissionais liberais, pequenos comerciantes e bancários.

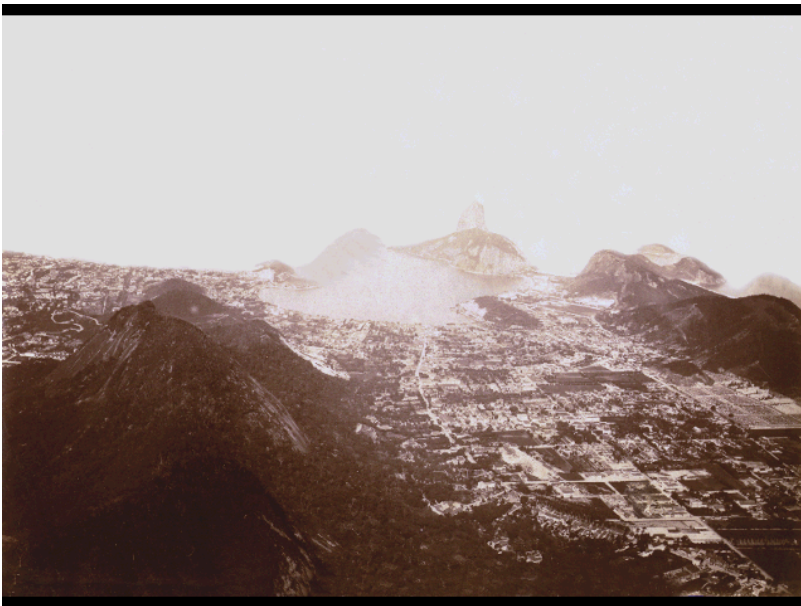


Figura 7 – Botafogo no final do Século XIX.

É digno de registro o surgimento das primeiras favelas nos morros do bairro: a do Pasmado, Saudade e São João. Também, constata-se a ocupação das encostas do Corcovado, indicando a saturação horizontal da área plana.

O crescimento significativo de casas de vila, chegando a representar cerca de 30% das edificações existentes, por volta de 1933, concentradas especialmente na Rua São Clemente no trecho até a Rua Real Grandeza, suscitou a intervenção do Poder Público proibindo, através de legislação municipal, a construção de novas vilas em 1937. Este fato, em conjunto com o surgimento de novas tecnologias construtivas, fomentou o processo de adensamento vertical com o surgimento de pequenos prédios de três a quatro pavimentos, e posteriormente, prédios de maior gabarito.

A concentração de novos lançamentos imobiliários nos bairros da orla marítima de 1940 a 1960, de modo especial em Copacabana, foi a causa da relativa estagnação de Botafogo. O bairro manteve a sua característica de ocupação predominantemente horizontal, com casas e prédios baixos, independentemente do surgimento de novas atividades de serviço, do adensamento na Praia de Botafogo e da proliferação de favelas. A caracterização como centro de prestação de serviços especializados, começa a se materializar neste período, reforçando a imagem de bairro de passagem para outras regiões.

Mais recentemente, constata-se que ao lado das ruas de intenso movimento, onde se misturam edificações de diversas idades e gabaritos, com diferentes atividades, ainda permanece a característica de um bairro residencial e horizontal e experimenta um processo de adensamento urbano mais intenso, com a implantação de novos empreendimentos imobiliários.

O bairro de Botafogo, assim como parte significativa da cidade, é espremida entre morros e essa conformação geográfica o torna corredor de passagem entre a região da orla da Baía de Guanabara e a Lagoa Rodrigo de Freitas, tendo como única opção alternativa transversal à utilização do Túnel Velho. A transformação de parte significativa das ruas de Botafogo como via de passagem, vem inviabilizando as tentativas eficazes de controle e aproveitamento mais racional de seu espaço. A infraestrutura urbana, de modo especial, o sistema viário, não se desenvolveu de forma proporcional ao adensamento verificado. Botafogo teve períodos de ser o bairro com maior número aprovação de novos projetos imobiliários no Município do Rio de Janeiro.

A grande valorização dos imóveis ao longo desses eixos viários fomentou a sua utilização por diversos setores produtivos, sociais e econômicos, induzindo a renovação da região, a diversificação funcional e a conseqüente verticalização. Na maior parte das vezes isso ocorreu de forma não planejada, e dissociada da disponibilidade da

infraestrutura urbana. Esse processo provocou a expulsão de boa parte de seus antigos moradores e promoveu a transformação da paisagem local.

As regiões compreendidas pelas Ruas Voluntários da Pátria, São Clemente, Sorocaba e Guilhermina Guinle, e as áreas no entorno das Ruas Eduardo Guinle, Barão de Lucena, Assunção e Marques de Olinda compõem as consideradas áreas mais nobres e valorizadas do bairro³.

3.1.3 Economia

Atualmente o bairro de Botafogo se caracteriza por ser um dos centros fornecedores de serviços mais importantes da Zona Sul da cidade, atendendo principalmente os vizinhos Humaitá e Urca, que se caracterizam como mais residenciais. É na Rua Voluntários da Pátria e no seu entorno que se encontra localizado o principal centro comercial da região, com inúmeros estabelecimentos das mais variadas atividades comerciais. Também se instalaram no bairro diversas grandes empresas, de modo especial nos centros empresariais da Praia de Botafogo (Empresarial Rio, Botafogo e Mourisco) e na Torre Rio Sul. Isoladamente encontramos a Dataprev e Furnas Centrais Elétricas.

Três grandes e importantes shoppings situam se em Botafogo: Rio Sul, Botafogo Praia Shopping e Rio Plaza Shopping. Recentemente a região mais próxima do Humaitá foi transformada em Pólo Gastronômico.

Botafogo tem sido um dos alvos preferenciais das incorporadoras, dada a existência, ainda, de grande número de casas não tombadas ou protegidas existentes no bairro, o que ocasionou inúmeros novos lançamentos de empreendimentos imobiliários. Algumas ruas já vêm experimentando um processo importante de renovação urbana e modernização.

³ Pesquisa baseada no artigo de Sergio Lordello, "Expansão urbana e estruturação de bairros do Rio de Janeiro: o caso de Botafogo", in: Revista Rio de Janeiro, Dezembro 1986 e na publicação "Botafogo-história dos bairros", de vários autores, João Fortes Engenharia, 1983

3.1.4 Aspectos Sociais

Embora Botafogo seja considerado um bairro de classes média e média alta, existe a presença da favela Santa Marta evidenciando um contraste social, semelhantemente ao encontrado na Praia de Botafogo onde se situam prédios residenciais considerados de baixo padrão, se assemelhando muito as antigas “cabeças-de-porco”, sendo o Edifício Rajah o mais conhecido. Sobre a favela Morro de Santa Marta discutiremos mais detalhadamente, pois é uma das áreas objeto deste trabalho.

Outro aspecto econômico e social que se destaca em Botafogo é existência de diversas clínicas e hospitais de grande importância. Como hospitais públicos, destacam-se o Rocha Maia e o Pinel, este especializado em doenças mentais. Recentemente foi inaugurada uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) junto à Estação Botafogo do Metrô.

Destaque também para os estabelecimentos educacionais localizados no bairro, em termos numéricos e porte, sendo os maiores o Colégio Santo Inácio, a Escola Britânica e a Escola Alemã. Por sinal, a presença destas escolas causa grande impacto no tráfego local de veículos nas horas de entrada e saída dos estudantes. Também se localiza nos limites de Botafogo a denominada Unidade da Praia Vermelha da UFRJ.

No bairro estão localizados alguns importantes museus da cidade: o do Índio, o do Maestro Villa Lobos e do Cineasta Glauber Rocha, além da Casa de Rui Barbosa. Dispõem de várias salas de projeções cinematográficas em estabelecimentos especializados, como o Espaço Unibanco de Cinema e o Espaço Arteplex, bem como nos shoppings.

3.1.5 Dados Numéricos

De acordo com Plano de Estruturação Urbana de Botafogo (PEU de Botafogo), de 23/07/1983, que define os atuais limites, o bairro ocupa uma área de 4,799km², equivalente a 0,39% do Município (Figura 8). Desta ocupação 83,39% são urbanizadas e 16,67% de áreas naturais, onde: 3,20% são florestas; 9,35% floresta alterada; 1,76% praia; e 2,25% afloramentos rochosos (Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2010).

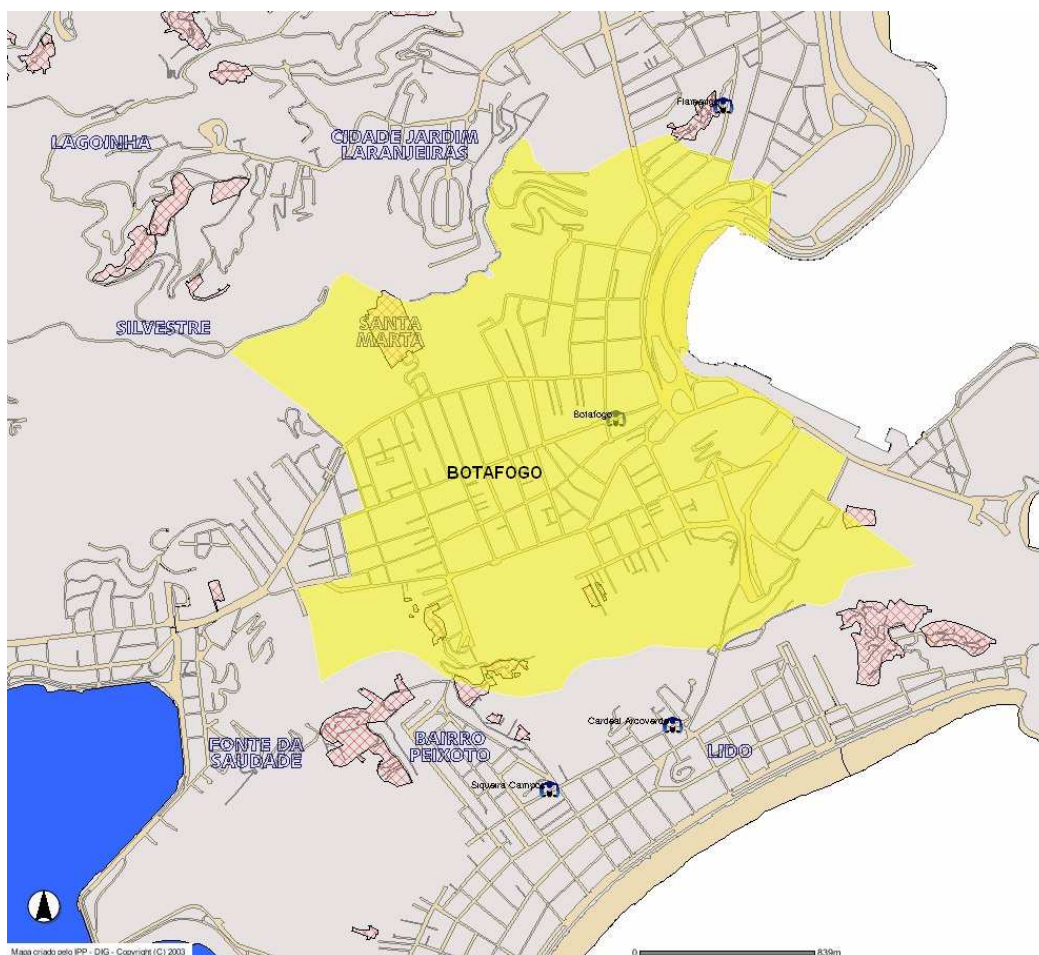


Figura 8 – Mapa de Botafogo e adjacências.

A área urbanizada é ocupada por 31.035 domicílios dos 1.838.030 do município, ou seja, possui 1,69%. Destes 30.425 são classificados como particulares permanentes, 47 como particulares improvisados e 568 coletivos. Em termos de

tipologia 3.576 são unidades unifamiliares (casas), 26.462 apartamentos e 387 cômodos.

A grande maioria dos imóveis situados em Botafogo, 18.059 unidades são próprios e quitados; 1.684 estão em fase de aquisição; 8.929 são alugados, 1.580 cedidos; e 173 em outras condições.

Em termos de infraestrutura urbana o bairro dispõe de: rede de abastecimento de água até o domicílio em 99,39% e 0,31% até a propriedade; rede de esgotamento sanitário atendendo 97,46% dos domicílios, 0,31% deles utilizando fossas sépticas e 2,08% esgotando em valas. A coleta do lixo domiciliar é disponibilizada para cerca de 91,05% das moradias e as demais 8,95% são coletados em caçambas ou através de outras soluções (IBGE, 2010).

As unidades de conservação ocupam uma área de 758.183,17m², sendo 629.320,85m² em Área de Preservação Ambiental (APA), 127.280,67m² de parques e 1.574,65m² de áreas de unidades tombadas (SMAC, 2001)

De acordo com o Censo de 2000 (IBGE, 2001) o bairro de Botafogo possuía uma população de 79.588 habitantes, que quando comparada a população municipal correspondia a 1,36%, sendo 35.137 são do sexo masculino e 44.451 do sexo feminino.

Pelos dados do Censo de 2010 a população do bairro passou para 82.890 habitantes, sendo 36.906 homens e 45.984 mulheres. Comparando com a população total do Município, que é de 6.320.446 habitantes, Botafogo tem 1,31% desse total (IBGE, 2011).

3.2 - A COMUNIDADE DE SANTA MARTA

A favela Santa Marta, originada na década de 1930, situa-se nos limites norte do bairro de Botafogo, junto à fronteira com Laranjeiras, na encosta do Morro Dona Marta. Com relação a este morro situa-se na encosta sul, sendo este o limite extremo sudeste do Maciço da Tijuca, à aproximadamente 100,00m do Parque Nacional da Tijuca (Figura 9).



Figura 9 – Mapa de Botafogo, com a indicação da localização da Favela Morro de Santa Marta.



Figura 10 – Vista da encosta do Corcovado e Morro Santa Dona, ainda sem a favela. Início do século XX.

3.2.1 Origem e história

A área ocupada atualmente pela favela Morro Santa Marta era parte integrante da Chácara de propriedade de Francisco José Teixeira Leite, Barão de Vassouras (1804-1884), onde edificou sua residência, cujos jardins ocupavam o que é hoje a Praça Corumbá;

Foi vendida, posteriormente, para o Sr. Abílio César Borges (1824-1891) que era médico e educador, sendo fundador do Colégio Abílio, em Laranjeiras, onde estudou Raul Pompéia, autor do livro “O Ateneu”, ali inspirado. Foi agraciado em 1881, pelo Imperador D. Pedro II, com o título de Barão de Macaúbas. Após o seu falecimento, esta imensa propriedade ficou inativa por alguns anos.

Em 1901 o Colégio Santo Inácio foi fundado pelos padres jesuítas, que inicialmente funcionou em uma casa situada na Rua Senador Vergueiro, no Flamengo. Já em 1903 alugaram a casa situada na Rua São Clemente 132 – posteriormente 226, onde morou o comerciante Carlos Guilherme Gross. Em seguida esta propriedade foi adquirida pelos religiosos. Devido à necessidade de expandir as instalações do colégio, face ao sucesso alcançado, os padres passaram a adquirir propriedades vizinhas,

inclusive a chácara de propriedade do Barão de Macaúbas. Esta chácara encontrava-se sem manutenção e com um grande capinzal, que foi podado e limpo pela Prefeitura, em 1915, quando passou a ser usada como área de recreio pelos alunos do colégio.

Sob a direção do Padre José Maria Natuzzi, que assumiu a direção do Colégio em 1908, iniciou-se no ano seguinte uma ampliação de suas instalações. Essas obras que foram interrompidas por volta de 1917 por ocasião da Primeira Guerra Mundial sendo retomadas em 1924, já sob a direção do Padre Camilo Armelini, que também era engenheiro e arquiteto (Figura 11).



Figura 11 – Vista da Baía da Guanabara, com Botafogo à esquerda sem a favela Santa Marta.

Foi nesta época, 1924, que o Padre Natuzzi permitiu que parte da chácara do Barão de Macaúbas fosse ocupada pelos operários que trabalhavam nas obras do colégio e suas famílias, com fins de moradia, iniciando, desta forma, o que é hoje a favela Morro Santa Marta.

Com a crise da cafeicultura no Estado do Rio de Janeiro em 1931, muitos agricultores, principalmente do vale do Paraíba, migraram para a Capital, sendo que vários deles foram acolhidos pelo Padre Natuzzi, que permitiu que, também, fixassem

moradia na referida chácara, ampliando o número de unidades, consolidando o surgimento da favela.

O Morro de Santa Marta não foi a primeira favela de Botafogo, pois já em 1920 existia cerca de 63 barracos no Morro de São João, no limite sul do bairro. No entanto, treze anos depois, esta favela já não mais existia, pois seus moradores migraram para o Morro Dona Marta, devido as oportunidades de trabalho oferecidas nas obras de ampliação do Colégio Santo Inácio.

Essas obras se desenvolveram em um período de 30 anos, o que permitiu a oferta de trabalho para um número significativo de pessoas, fazendo com que neste época aquela comunidade não fosse incomodada pela Administração Municipal. Outro fato que favoreceu a consolidação da ocupação foi o crescimento da ocupação em Copacabana e a orla da Praia de Botafogo, com a construção de diversos grandes prédios, cujas obras criavam inúmeros postos de trabalho para a classe operária na construção civil. (TEIXEIRA, Milton, 2008b)

O Governador Carlos Lacerda, que assumiu o governo do recém criado Estado da Guanabara em 1960, implantou uma política extensa de erradicação de favelas na cidade do Rio de Janeiro, que tinha como característica principal liberar áreas para a especulação imobiliária e valorização de áreas sob a influência daquelas comunidades, sem, propriamente, ter objetivo de proporcionar melhores condições de vida daquela população mais pobre.

A Favela do Pasmado e a Favela Macedo Sobrinho (hoje se situaria no bairro do Humaitá) foram às favelas removidas de Botafogo. Outras, mais numerosas, como a da Catacumba e da Praia do Pinto, que se localizavam nas margens da Lagoa Rodrigo de Freitas, também foram erradicadas para dar lugar o que é hoje o Parque Marcos Tamoio e o conjunto conhecido como “Selva de Pedra”, no final da década de 1960 e início da 1970.

A favela do Morro Dona Marta não foi erradicada devido à estabilidade social de sua ocupação e pelo fato jurídico de ser aquela área propriedade dos padres jesuítas e, portanto, fora do interesse do processo especulativo.

Essa política de erradicação foi totalmente abandonada em 1977 pelo então Prefeito Marcos Tamoio que assumiu a Prefeitura, já no novo Estado do Rio de Janeiro, resultante da fusão do Estado da Guanabara com o antigo Estado do Rio de Janeiro, quando se passou a disseminar a política de reurbanização de favelas. Porém, foi somente com o seu sucessor, Israel Klabin, em 1979, que esta política teve sua materialização em algumas comunidades, com a implantação de serviços públicos como água, esgoto e energia. Nesta época, por iniciativa dos próprios moradores a favela Dona Marta passou a ser denominada de Santa Marta.

As condições econômicas enfrentadas pelo país na década de 1980, aliada a tolerância das autoridades estaduais responsáveis pela política de segurança, permitiram que o tráfico de drogas fizesse do Morro de Santa Marta um dos pontos importantes de distribuição e venda na Zona Sul da cidade, apesar da proximidade do 2º Batalhão de Polícia Militar, na Rua São Clemente, implantado neste local desde 1910. (Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, 2011)

Apesar desse domínio do tráfico de drogas, a comunidade não abandonou uma de suas características, ou seja, a cultural. Ali coexistem duas agremiações de Escola de Samba, a São Clemente e a Mocidade Unidade de Santa Marta. Foi palco, em 1995, para gravação de vídeo do cantor Michael Jackson, que por sinal tem a sua passagem imortalizada por uma estátua no local das gravações (Figura 12).



Figura 12 – Estátua de Michael Jackson

A partir de dezembro de 2008 foi instalado naquela comunidade a primeira Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) no Município, com integrantes da Polícia Militar, dentro de uma nova filosofia de ocupação de comunidades, acabando com subjuvação aos traficantes de drogas (JOUAN, Sandra Plaisant et al, 2006).

3.2.2 - Desenvolvimento e Números

Conforme já registrado a ocupação no Morro Santa Marta iniciou-se em 1924, mas não temos registro do número de casas e de moradores. Mas como qualquer outra ocupação essas moradias foram erguidas de forma espontânea, com material improvisado e muitas das vezes de refugio de obras. Não havia qualquer infraestrutura.

A primeira contagem populacional de que se tem registro foi em 1950, quando pelo censo realizado aquela época, já indicava 1.632 habitantes no Morro Dona Marta, sendo 787 homens e 845 mulheres. O número de analfabetos era de 728 e 627 sabiam ler e escrever.

Curiosamente uma das primeiras intervenções do Estado na comunidade foi a construção de uma escola em 1968, por ocasião da visita da Rainha Elizabeth II, do Reino Unido, mas de forma tão precária que praticamente só serviu para ser inaugurada. Mas, este fato, serviu para a unificação de seus moradores em torno de

uma recém criada Associação de Moradores, nos moldes do que vinha acontecendo nos bairros formais da cidade.

Em 1979, no Governo do Prefeito Israel Klabin, foram implantadas os primeiros trechos de rede de água e esgoto.

Pelo Censo Demográfico de 2000 do IBGE, foram registrados 4.520 moradores em 1.262 domicílios. A novidade neste levantamento é a constatação de que o número de moradias de alvenaria já suplantava o número de barracos de madeira e zinco. (Secretaria Municipal de Urbanismo Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2010).

O Governo do Estado, através da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (SEMADUR), em parceria com a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), iniciou em 2005, um projeto de urbanização da favela Santa Marta. A concepção dessa intervenção era contemplada com os componentes de: projeto e obras, melhorias habitacionais, desenvolvimento social e cultural⁴.

O primeiro componente, denominado projeto e obras, visou à melhoria da acessibilidade interna na comunidade e com as malhas viárias formais do bairro, otimizando a circulação das pessoas e facilitando a prestação de serviços de saúde, segurança e limpeza pública. Os acessos existentes da base do morro até seu topo se caracterizam como constituídos por becos, vielas, escadarias e pequenas ruas. Nesta mesma época iniciou-se a construção do Plano Inclinado que viria ser inaugurado em maio de 2008.

A comunidade ainda tem uma situação de saneamento incompleta, pois apesar de as redes de água e esgoto terem sido restauradas e ampliadas pela Cia. Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE), o sistema com um todo ainda não atende totalmente aos

⁴ Fonte: Urbanização do Santa Marta – Uma Visão Transdisciplinar para melhorias com participação social e integração cultural, Sandra Plaisant Jouan, Alexandre Rojas, Antônio Carlos Ritto, (SEMADUR, 2006).

moradores (Figura 13). A drenagem também foi reconstruída. A coleta de lixo foi considerada o item mais problemático, até a inauguração do Plano Inclinado, que passou a possibilitar uma melhor coleta.



Figura 13 – Reservatório de água da CEDAE situado no parte superior da Favela.

Com relação às melhorias habitacionais foram realizadas obras nas habitações existentes, naquela ocasião, tendo sido ampliadas posteriormente à implantação da UPP, quando foram construídas novas unidades em prédios multifamiliares.

Dentro da proposta de intervenção desse projeto de urbanização, sob o aspecto social, houve o estímulo da participação da população local nas fases anteriores as obras e posteriormente na fiscalização, criando um espírito de legitimidade, através dessa participação comunitária.

O componente cultural apoiou-se no Projeto denominado Santa Cultura, quando se promoveram encontros mensais, prestigiando artistas locais e músicos, poetas e cineastas brasileiros conhecidos. Esse item visava a integração dos moradores da comunidade com os moradores do bairro, que através dessas ações culturais percebessem que as intervenções urbanas na Favela Morro de Santa Marta eram positivas.

A concepção do espaço no Morro Santa Marta, não visou apenas o aspecto arquitetônico e urbanístico, mas também a valorização dos espaços públicos e a melhoria da qualidade de vida dos habitantes. A participação comunitária no processo, dentro do componente social, fomentou o exercício da cidadania e da gestão participativa. Concomitantemente, foram estimuladas a preservação e manutenção das obras e equipamentos disponibilizados para a comunidade.

Havia uma preocupação em inserir o morador no processo de decisão, de acordo com uma filosofia de transdisciplinariedade, que preconiza uma troca de conhecimentos e informações entre diversos agentes, ou seja, o da realidade local, os institucionais e os acadêmicos que atuavam no local.

Esse Projeto de Urbanização incluiu em sua metodologia o levantamento censitário dos moradores e domicílios existentes no Morro Santa Marta, objetivando quantificar e qualificar a sua população e suas condições de moradia. A pesquisa visou dois tipos de informações: a primeira relativa aos domicílios, como suas condições construtivas, de abastecimento de água, coleta de esgoto e lixo; e o segundo sobre seus ocupantes, como renda familiar, tempo de residência, relações de parentesco, naturalidade, sexo, faixa etária, escolaridade, ocupação, situação funcional, mercado de trabalho e área de atividade.

Observando a visão da transdisciplinaridade foram adotadas diretrizes para: proporcionar a participação da população no processo de discussão, implantação e avaliação das intervenções propostas; basear as ações na realidade local; manter uma visão integrada das demandas e dos recursos articulando ações dos órgãos públicos, privados, organizações não governamentais e movimentos de moradores.

A seguir foi realizado o projeto espacial da comunidade, através do mapeamento de ruas, becos, travessas, quando foram identificados 74 desses “caminhos”. Nesta etapa, também foram identificados e quantificados todos os domicílios. Este

levantamento, realizado por setores geográficos da comunidade, proporcionou o reconhecimento dos setores em que a favela é subdividida (Figura 14):

- a) Setor 1 : Pé da Escada, Belém e Lixão;
- b) Setor 2 : Mangueira, Cantão, Portinho, Cruzeiro e Primeira Mina;
- c) Setor 3 : Cerquinha, Beirute e Beco do Jabuti;
- d) Setor 4 : Pocinho, Céudita e Campinho;
- e) Setor 5 : Ambulatório, Segunda Mina e Terreirinho.

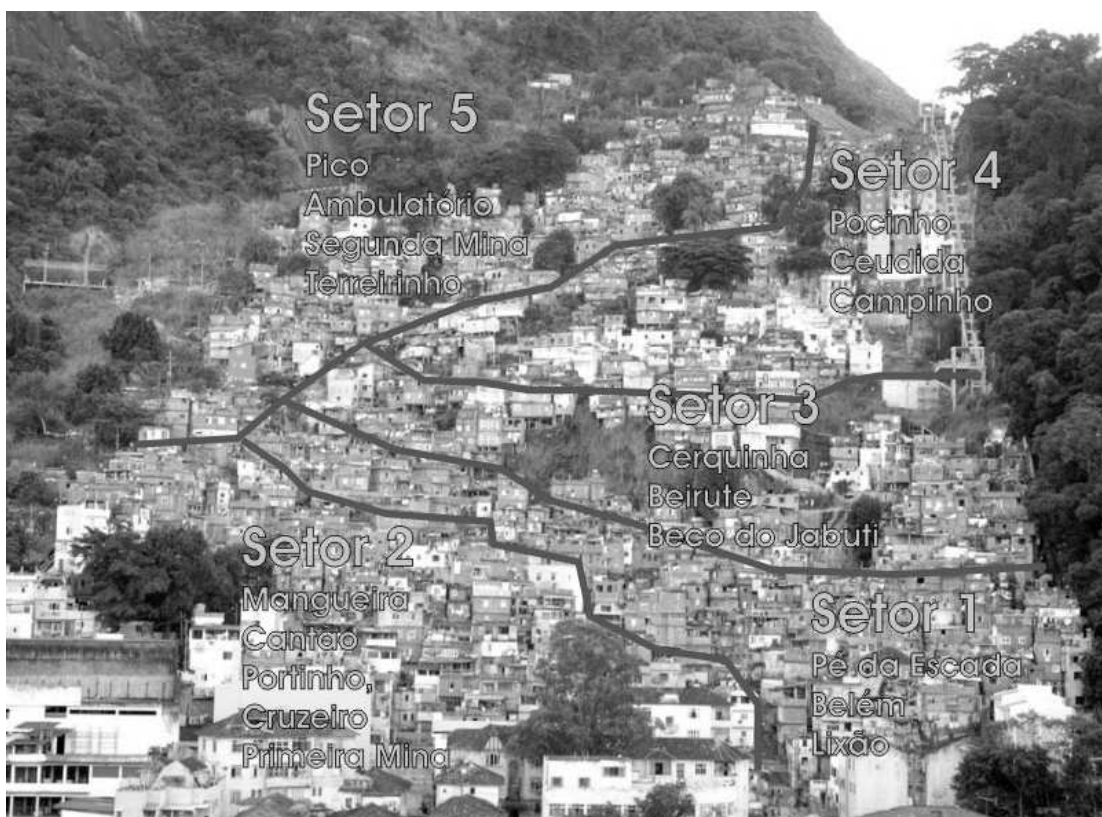


Figura 14 – Distribuição dos setores na Favela Morro de Santa Marta (JOUAN, Sandra Plaisant et al, 2006).

A pesquisa censitária, realizada entre dezembro de 2005 e maio de 2006, cadastrou 1.335 moradias e estimou em 4.600 o número de moradores. Identificou que nas áreas mais baixas da favela se situam os imóveis mais valorizados, as atividades comerciais mais importantes e onde moram as pessoas de maior renda. Na região mediana da favela, embora tenham particularidades com a região mais abaixo,

possuem condições menos favoráveis em termos de localização e disponibilidade de comércio. A região menos favorecida e menos valorizada é constituída pelas partes mais íngremes do morro e se situam nos Setores 4 e 5.

A tipologia construtiva da maioria dos domicílios é de alvenaria e de um único pavimento, com cobertura em laje e com mais de três cômodos. No entanto, existem construções de madeira e estuque, imóveis sem janelas e outros sem banheiros.

A origem da maioria da população residente na favela é do Estado do Rio de Janeiro e em média residem há mais de 10 anos no local. A predominância é do sexo feminino dentro da faixa etária de 26 a 50 anos. É pequeno o percentual de idosos e significativos os de crianças e adolescentes.

Com relação ao aspecto instrução existe um número significativo de pessoas sem instrução, com a predominância do sexo feminino. Para o grupo que possui o primeiro grau incompleto a predominância é do sexo masculino.

No que diz respeito à ocupação, constatou que era expressivo o número de pessoas desempregadas e que a maioria dos trabalhadores está inserida no setor terciário, com carteira assinada predominantemente, no mercado privado. A predominância, em termos de renda, é na faixa de até dois salários mínimos.

Um aspecto a ser ressaltado nesta pesquisa é o expressivo número de biroskas instaladas nos caminhos da favela, atividade caracterizada por ser de micro porte e que são geridas por uma só pessoa moradora no próprio estabelecimento. Caracteriza-se por sua informalidade e os de maior porte se situam no Setor 1.

Pelos dados do Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (IPP), da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, a área ocupada pela Favela Morro Santa Marta era de 55.133,00m² em 1999, passando para 54.814,00m² em 2004 e para 54.692,00m² em 2008, abrangendo, neste último ano, 1.370 moradias para uma população de

aproximadamente 4.800 pessoas. A área atualmente ocupada é praticamente a mesma verificada em 2008, mas em 2010 o número de moradias já é estimado em 1.500 para uma população de 5.600 moradores.

Quadro 3 – Resumo da e da ocupação do Morro Santa Marta

ANO	POPULAÇÃO	Nº DE MORADIAS	ÁREA DE OCUPAÇÃO (m²)
1950	1.636	-	-
1999	-	-	55.124
2000	4.520	1.662	-
2004	-	-	54.814
2005	4.600	1.335	-
2008	4.800	1.370	54.692
2010	5.600	1.500	-

Fontes: IPP, IBGE e EMOP.



Figura 15 - Vista aérea da Favela Santa Marta com a Praia de Botafogo ao fundo.

O componente denominado projetos e obras, em sua primeira etapa concluída no ano de 2009, apresentou os seguintes resultados: na primeira fase do projeto de urbanização do Morro Santa Marta foram construídas 95 novas moradias e realizadas melhorias habitacionais em 211 casas; efetuada a reforma e ampliação de uma creche com capacidade para 100 crianças; a execução de 4.500m de redes de infraestrutura, incluindo água, esgoto e drenagem; efetuadas 1.500 ligações domiciliares de água e

esgoto; e a pavimentação de 4.500m de vias de acesso. Foi construído um campo de futebol com piso de grama sintética e feitas adaptações de um prédio para a instalação da Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) , além da construção do que foi chamado do “ecolimite”, ou seja, o muro que delimitou a área ocupada pela favela.

O principal item desta etapa foi a conclusão do plano inclinado, inaugurado em 29/05/2008. Este possui 340m de extensão e cinco estações, sendo a primeira localizada junto a Rua Marechal Francisco de Moura e a última na parte mais alta do morro. A viagem dura aproximadamente 10 minutos e é feita em duas etapas, pois é necessário o transbordo na segunda estação. O bondinho tem capacidade para 20 passageiros, além de um compartimento na parte traseira destinado ao transporte de carga e lixo, sendo que a possibilidade do transporte do lixo influenciou bastante o aspecto ambiental, já que o mesmo não é mais jogado na encosta do morro. O sistema implantado é gratuito e é operado por onze pessoas recrutados na própria comunidade.



Figura 16 – Vista do plano inclinado e o bondinho.

Os recursos destinados a esta primeira etapa, segundo a Empresa de Obras Públicas (EMOP), vinculada a Secretaria de Estado de Obras, foi de R\$ 22.095.429,85 e foi considerada concluída pelo Governo do Estado (Figura 17).



Figura 17 – Placa de obra na Praça Corumbá.

A segunda fase, já foi iniciada com obras de contenção e construção de novas moradias, sendo 24 delas entregues a famílias remanejadas de locais de risco, em maio de 2009 (Figura 18). Segundo informações daquela empresa as obras na região estão previstas para até meados de 2010, com a edificação ou a reforma de mais de 251 casas e o reflorestamento das áreas onde ocorreram às remoções. Para encerramento do projeto de urbanização, sob a responsabilidade da EMOP, estão previstas as últimas obras de saneamento básico e da rede de abastecimento de água, bem como, contenção de encostas, drenagem e canais de águas pluviais, além de obras complementares de urbanização.



Figura 18 – Prédios de apartamentos construídos pela EMOP.

Com relação ao componente social percebe-se uma evolução, manifestada na conscientização da importância do processo reivindicatório da comunidade, concorrendo para a melhoria na situação sócio-sanitária através da distribuição efetiva de água para todos, a melhoria das condições de moradia, por conta da recuperação de diversas casas e construção de outras. Vale ressaltar que a solução arquitetônica foi resultado da interação da comunidade com os agentes promotores, trazendo suas preferências e, principalmente, as informações e saberes que trouxeram, enriquecendo e balizando as soluções adotadas.

A componente cultural proporcionou que as intervenções propostas sempre fossem decididas dentro de um processo participativo da comunidade e dos moradores do entorno com base nas ações do Projeto Santa Cultura dentro das quais sobressaíram as oficinas de percussão e música, as palestras realizadas concomitantes com eventos culturais e a exibição de filmes de curtas metragens.

O órgão responsável pelos projetos e execução das obras de infraestrutura e habitacionais foi a Empresa de Obras Públicas (EMOP) e os projetos de cunho social foram coordenados pela Secretaria de Estado de Assistência Social, que também foi a responsável pela realização da pesquisa na comunidade e a tabulação dos resultados.

Estas intervenções descritas até aqui foram praticamente todas realizadas antes da implantação da UPP no Morro Santa Marta, que ocorreu em dezembro de 2008.

A segunda etapa do Projeto de Urbanização iniciou-se no primeiro semestre de 2009 com o cadastramento de 52 famílias moradoras da parte mais alta da comunidade, cujos barracos se situam em área considerada de risco. Era prevista a entrega, conjuntamente com outras 12 famílias que moram em outras áreas de risco ou em barracos de madeira, dos apartamentos construídos na lateral esquerda do morro, em prédio com 64 unidades. Estavam previstas realização de melhorias em 225 casas e a urbanização das Ruas Jupira e Marechal Francisco de Moura, que são os principais

acessos da malha urbana formal para o Morro Santa Marta. O montante de recursos destinados à segunda fase do projeto era de R\$ 10,4 milhões, dos quais R\$ 7 milhões provenientes do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), gerido pelo Ministério das Cidades. A previsão era que as obras tivessem início a partir de janeiro de 2010.

Foi criado dentro da EMOP um segmento denominado Engenharia Social que além de ser responsável pela construção de equipamentos comunitários, moradias e acessos, incluído o plano inclinado, gerenciasse um amplo programa relativo à eficiência energética e de serviços, com o redirecionamento do fornecimento de energia elétrica, iluminação pública, telefones e TV a cabo.

Por intermédio deste segmento, todas as concessionárias, públicas e privadas, puderam implementar programas que reduziram substancialmente a informalidade, inserindo os moradores nos parâmetros da chamada cidade formal, eliminando-se os “gatos” e iniciando o processo de cobrança através de taxas e tarifas sociais. Foi também implementado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, o serviço de Internet gratuita através de rede sem fio.

Como fato novo nesta etapa é a formação de uma comissão de moradores para acompanhar e fiscalizar o andamento das obras. Eles participaram das reuniões com técnicos da EMOP, com a finalidade de discutir as intervenções e até conhecer o material a ser utilizado. O entendimento dos moradores é de que este procedimento é uma maneira de integrar a população com o Poder Público (EMOP, 2009)

Para o Governo do Estado o Projeto de Urbanização do Morro Santa Marta se encerra com a conclusão de uma terceira fase, com a remoção das casas situadas em áreas consideradas de risco, a extinção de todos os barracos de madeira e com todas as unidades passando por processo de melhoria.

Uma obra que causou polemica, não só no Morro Santa Marta, mas também em outras 18 comunidades, foi a construção de muro para delimitar os limites da ocupação. No caso do Morro Santa Marta este foi edificado na lateral direita, com 650m de extensão e três metros de altura, dentro do terreno pertencente à Prefeitura, separando a comunidade de uma área de floresta (Figura 19). A obra foi concluída em outubro de 2009 e faz parte de um conjunto de obras complementares ao processo de pacificação das comunidades, segundo entendimento do Governo do Estado.



Figura 19 – Vista do limite lateral direito da Favela já com o muro divisório.

Nesta segunda etapa do projeto de urbanização, que fazem parte do processo de ocupação da comunidade junto com a UPP, incluiu também o desenvolvimento de atividades sociais como a promovida pela Secretaria de Estado de Trabalho e Renda, que após ter feito trabalho de identificação de demandas dos moradores, promoveu os seguintes serviços: balcão de emprego para deficientes e não deficientes; a emissão de carteira profissional; Ouvidoria do Trabalho; seguro-desemprego; informações sobre cooperativismo, sobre o Programa de Microcréditos e sobre o Plano Territorial de Qualificação (PLANTEQ). Também foram oferecidos cursos de padeiro, ministrados por Organização não Governamental (ONG), e com fornecimento de certificados do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC).

Também foi inaugurado no prédio, com dois pavimentos e seis salas, situado à Rua Mal. Francisco de Moura, 245 o Centro de Educação Tecnológica e Profissionalizante Santa Marta (CETEP), que oferece vários cursos, dentre eles: bombeiro hidráulico, eletricitista predial, manicure e pedicure, cabeleireiro, informática, inglês e espanhol (Figura 20).



Figura 20 – Foto do CETEP.

Embora seja predominante a intervenção do Governo do Estado na comunidade, através das Secretarias, da EMOP e CEDAE, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro também teve a sua participação: no aspecto de segurança através de convênio para repassar R\$ 500,00 por militar para complementar o soldo dos integrantes da Polícia Militar que atuam na UPP; promove o recolhimento de lixo através da Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB); e fez investimentos em iluminação pública em toda a favela. (GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2010).

A Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, através da Companhia Municipal de Energia Elétrica e Iluminação (RIOLUZ), implantou uma rede de baixa tensão e 571 pontos de luz para iluminação pública em todas as vias da comunidade, incluindo becos, escadarias e o teleférico, abrangendo toda a área planejada da favela. Desses

502 pontos foram equipados com lâmpadas fluorescentes de 25 watts e os demais com lâmpadas de multivapor metálico de 100 watts. Esse trabalho iniciou-se em dezembro de 2009 com investimento, segundo a RIOLUZ, da ordem de R\$ 580.000,00⁵.



Figura 21 – Placa referente às obras de iluminação pública.

Outra medida adotada pela Prefeitura foi o reconhecimento oficial de 61 logradouros e de seus nomes na Favela do Morro de Santa Marta, através da Secretaria Municipal de Urbanismo (SMU). Esta medida permite aos moradores possuírem, a partir de agora, ter endereço formal e ver parte de sua história contadas nas placas das ruas becos, vielas, escadarias e praças da localidade (Figura 22).



Figura 22 – Identificação dos logradouros.

⁵ Dados obtidos através do site Agência Rio de Notícias (<http://www.agenciario.com>) acessado em 02/03/2010 às 14:30 h e através da Assessoria de Imprensa da RIOLUZ.

O reconhecimento de logradouros em favelas segue o mesmo procedimento do modelo adotado na chamada cidade formal. Os nomes escolhidos pelos moradores são de pessoas importantes para a comunidade, mas alguns mantiveram os seus nomes originais mantidos como as Ruas do Silêncio e do Mengão, Becos dos Amigos e do Sambista, entre outros⁶.

A LIGHT Serviços de Eletricidade S.A. (LIGHT), após a ocupação da comunidade pela UPP, promoveu um processo de legalização das ligações elétricas domiciliares e comerciais na favela, colocando medidores individuais nas casas e passando a cobrar a chamada tarifa social (Figura 23). A situação encontrada antes da ocupação pela UPP era de 98% das unidades com ligações clandestinas e este quadro posteriormente passou para o inverso, ou seja, 98% das ligações são legalizadas. (Jornal O Globo, 18/12/2010)



Figura 23 – Medidores de consumo de energia elétrica individuais.

O turismo é outra área que interessa ao poder público para incentivar atividades econômicas nas comunidades pacificadas. Para isso foi criado o Programa Top Tour de base comunitária que tem como foco a inserção sócio-econômica por meio de atividade turística. O projeto é resultado da parceria entre o Ministério do Turismo e o Estado do Rio de Janeiro que visa criar oportunidades econômicas através de atividades turísticas.

⁶ Fonte: site da Secretaria Municipal de Urbanismo, notícias. Disponível em: <http://www.rio.rj.br/web/smu>. Acesso em: 20 fev 2010.

A Favela Morro de Santa Marta, onde o projeto prevê investimento de R\$ 230,3 milhões na primeira etapa, é uma das comunidades a serem contempladas⁷.

⁷ Fonte: Ministério das Cidades, Assessoria de Comunicação. Disponível no site: <http://www.cidades.gov.br>. Acesso em: 30 ago 2010 às 19:00 h.

CAPÍTULO 4 - MERCADO IMOBILIÁRIO

4.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para uma melhor compreensão do trabalho, entendemos como necessário uma pequena introdução sobre alguns conceitos básicos sobre mercado, valor e preço, que apresentamos a seguir.

Mercado é o contexto no qual se comercializam bens e serviços entre compradores e vendedores através de um mecanismo de preços. O conceito de mercado implica que os bens e/ou serviços podem ser comercializados entre compradores e vendedores sem que exista qualquer relação prévia entre os mesmos.

O homem, tanto no papel de comprador como no de vendedor, e determinado bem formam o que se consideram como componentes básicos do que entendemos como mercado. O homem por suas necessidades e desejos incorpora valor às coisas, aos objetos, etc.

A realidade da humanidade induz ao conhecimento de seus valores. Daí o interesse em valorizar elementos do meio ambiente, da cultura, das ciências, dentre outros. O interesse do homem por determinado item define o seu valor. Aqui aparece o conhecimento do que lhe útil e necessário, sem abandonar aquilo que lhe é agradável.

Particularizando, o mercado imobiliário é um dos setores mais importantes no processo de desenvolvimento sócio-econômico do país e um dos mais complexos. A complexidade desse mercado está relacionada com as características particulares dos imóveis, que são bens heterogêneos, e são formados por um conjunto extenso e diversificado de atributos. Um imóvel dificilmente será igual a um outro. A aquisição desses bens é bastante influenciada pelas condições sócio-econômicas da população, já que se trata de um item básico para a sua sobrevivência. Esta propriedade do bem

imóvel, no que diz respeito à moradia, é considerada um direito primordial na Constituição Brasileira.

Por mercado imobiliário deve-se entender o conjunto de ofertas e de procuras de bens imóveis, que são conhecidos através dos meios normais e apropriados de comunicação, objetivando entendimentos para sua negociação, seguindo certa estrutura que a prática consagrou e que as Normas legais no direito civil viabilizam a transferência de propriedade ou de uso do bem. Assim, podemos afirmar que o mercado imobiliário apresenta-se com certas particularidades que o fazem inteiramente diferente dos mercados dos demais bens de interesse individual. Nele, o produto negociado é heterogêneo, por se caracterizar de concorrência imperfeita, seu valor monetário é o mais elevado dentre os bens necessários ao homem, e a técnica pela qual o mesmo é determinado varia conjunturalmente, assim como, pela tipologia e finalidade. Esse quadro impõe cautela na assunção dos conceitos de valor e de justo valor.

As características particulares do bem imóvel, principalmente daqueles destinados à habitação, fazem com que o mercado imobiliário seja diferenciado em relação aos demais mercados. Essa diferenciação é devida ser a moradia uma necessidade básica da população. No entanto, devido ao seu elevado preço, tanto em termos de produção quanto de comercialização, muitas famílias ficam alijadas de utilizar os benefícios deles decorrentes. A maior parte dos imóveis é produzida pela iniciativa privada e o seu elevado preço inviabiliza o seu acesso à boa parte da população. Para amenizar essa situação, os governos, ao longo dos anos, procuram intervir através de políticas habitacionais, para elevar o número de demandantes com capacidade para usufruir os bens imóveis.

Para Dantas (1998), antes de se caracterizar o que entendemos como mercado, é necessário compreender o seu processo de atuação. Depende basicamente de três elementos: dos bens a serem negociados; das partes interessadas em vendê-los; e de outros desejando comprá-los. Quando o produto que está sendo negociado for um imóvel, esses três componentes formam o mercado imobiliário. Especificamente o

mercado imobiliário tem a particularidade de se dividir em mercado de venda, locação ou arrendamento, quando levamos em conta o tipo de negócio. Quando o que importa é a tipologia, pode ser separado em de terrenos, casas, apartamentos, salas comerciais, prédios, assim por diante.

O ideal em um mercado é que se enquadre como concorrência perfeita, onde existe número equilibrado de vendedores e compradores que sozinhos ou em conjunto não tem capacidade de interferir nos preços. Trata-se de uma situação dificilmente encontrada. No caso do mercado imobiliário a sua tendência é mais para o oligopólio, pois é normalmente controlado por número limitado de vendedores.

É dominado por alguns agentes como os incorporadores ou empreendedores, que utilizam inovações tecnológicas, facilidades de pagamento, publicidade, por exemplo, para concorrerem entre si, mas em número reduzido de intervenientes, facilitando a formação de oligopólio (DANTAS, 1998).

Pode-se diagnosticar o mercado imobiliário através de três aspectos: estrutura, conduta e desempenho.

A estrutura do mercado imobiliário pode ser analisada pelo grau de concentração dos vendedores, pelo perfil do universo de compradores, grau de diferenciação do imóvel e pelas condições de pagamento. Do ponto de vista de sua estrutura, o mercado imobiliário apresenta-se sob regime de concorrência imperfeita, porque, além de tratar-se de um produto heterogêneo, os preços estão sujeitos à manipulação de vendedores monopolistas e os compradores não têm acesso seguro quanto aos valores reais das transações contemporâneas. É, pois, nesse quadro, que os imóveis são considerados mercadorias na economia capitalista, onde, aparentemente, a propriedade imobiliária é vendida ou comprada. Aliás, a realidade é bem outra: a rigor, o que é vendido ou comprado é o conjunto de direitos vinculados à propriedade transacionada, o que a caracteriza como uma "mercadoria" especial, não sendo cabível dispensar-lhe tratamento igual aos demais bens. (TEIXEIRA, Oyama: TURINO, 2009)

Já a conduta do mercado é influenciada pelas políticas de preços praticados pelos vendedores, através de estabelecimento de preços, forma de pagamento e inovações nos imóveis. Também tem impactos os processos de interação e coordenação das políticas de vendedores competindo, inclusive com outros mercados.

As tendências do mercado imobiliário estão relacionadas com: os níveis de preços praticados, a implantação de novos empreendimentos, as velocidades de ocupação do solo urbano e das vendas, implantação de infraestrutura e de equipamentos urbanos, programas de benefícios para a região e até com mercados subjacentes (Dantas, 1998). De modo específico e particular no presente estudo, incluímos as condições de depreciação e de recuperação no que diz respeito ao aspecto segurança, quando da omissão e da intervenção do Estado, no caso das favelas no Município do Rio de Janeiro. Todos estes aspectos influenciam o desempenho do mercado imobiliário.

Preço é um termo que se utiliza para expressar a quantidade inicial de dinheiro que se pede, oferece ou se faz o pagamento por um bem ou serviço. O preço de venda é um fato histórico, desde que seja revelado publicamente e de forma correta.

Custo é o preço pago pelos bens e serviços ou a quantidade requerida para criar ou produzir o bem ou o serviço.

Utilidade é um termo relativo ou comparativo e não uma condição absoluta que reflete o potencial de interesse de uso e vocação de um bem. Em se tratando de terrenos, pode ser refletido em leis de usos e ocupação do solo, de planos urbanos, mensurados em zonas homogêneas de ocupação, sejam urbanas ou rurais.

Valor é um conceito econômico e não um fato. É uma estimação do preço que se pagará pelos bens ou serviços em um dado momento, de acordo com uma finalidade particular expressa na sua estimação, para uma data de referência (TEIXEIRA, Oyama: TURINO, 2009).

Valor de Mercado: "Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente" (ABNT, 2001, pág.5)

As imperfeições do mercado provocam oscilações nos valores realizados (preços). Os números (elementos) obtidos nas pesquisas de transações consistem, na verdade, de uma faixa de preços, cuja média ou "valor mais provável" é o que se chama "valor de mercado", a ser obtido. Daí porque é mais seguro obter-se a média e o intervalo de valores por meio da inferência estatística conforme tratamento técnico empregado neste trabalho.

Em síntese, o valor de um imóvel é identificado pelo valor de mercado, que é o valor médio ou valor mais provável a ser atingido em transações ocorridas em determinada circunstância mercadológica, em dado momento. Ele não necessariamente coincide com o preço, por causa da imperfeição do mercado, que provoca dificuldades nos exames e julgamentos dos avaliadores, formando-se uma faixa de preços aceitáveis em torno do valor médio.

É bem de se acentuar as notáveis características do bem imóvel que o diferencia dos outros bens. Com sua localização imutável, o terreno proporciona, simultaneamente, duas valias econômicas: o espaço físico, tridimensional aproveitável, pois a coluna aérea lhe pertence, e a localização desse espaço em relação ao seu "entorno", à vizinhança. Acrescente-se, ainda, que a pessoa, nas suas múltiplas atividades, não pode prescindir do espaço, inclusive e principalmente para a sua moradia, aspecto decisivo na formação de aglomerados de habitações de baixo nível, em terrenos de terceiros.

Por outro lado, a heterogeneidade existente entre os bens imóveis constitui-se num dos óbices para se garantir que os valores de venda pretendidos expressem reais imagens de seus valores, notadamente quando a economia entra em desequilíbrio, causando o que se entende por "bolha imobiliária". Não é suscetível de fácil, exata e

direta medição, remetendo-nos sempre à idéia de obter um valor provável, estimando-o pela via da probabilidade, o que, vale dizer, admitir-se a presença de variações erráticas em torno do valor adotado, fato que se opõe, frontalmente, à idéia das técnicas determinísticas de obtenção do valor procurado (TEIXEIRA, Oyama: TURINO, 2009).

4.2 MÉTODO E FONTE DE PESQUISA

Das diferentes etapas de trabalho requeridas à composição de um estudo de mercado, o levantamento de dados do segmento em foco é tarefa fundamental, pois, pelo seu exame analítico e processamento é que se vai constituir a amostra para as diversas comparações, permitindo identificar as variáveis, características e atributos que serão considerados na avaliação, a partir de critérios técnicos com embasamento em instrumentos matemáticos no ramo da estatística.

Os dados utilizados para fundamentar o estudo de caso foram obtidos a partir do banco de imóveis transacionados com a interveniência da Caixa Econômica Federal e de elementos de pesquisa que são utilizados para elaborar os modelos de avaliação dos imóveis objetos de financiamento e de operações de liberação de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) para pessoa física, ou seja, referências de transações e de ofertas no mercado imobiliário. A pesquisa se refere especificamente ao bairro de Botafogo e a tipologia adotada foi de apartamento, por ser a de maior incidência na região.

4.3 ABRANGÊNCIA DA PESQUISA

A pesquisa abrange o período de abril de 2006 a dezembro de 2009. A escolha do período deve-se ao fato de contemplarmos o período anterior à implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta, que ocorreu em dezembro de 2008 e um período posterior, tendo como finalidade do estudo a verificação do comportamento do mercado imobiliário antes e após aquela intervenção. O período anterior à implantação da UPP

foi de abril de 2006 a dezembro de 2008. A amplitude maior adotada para o primeiro período foi para poder incorporar dados de transações de imóveis situados em ruas mais próximas à Favela do Morro de Santa Marta, que pelos registros pesquisados foram bastante escassas, confirmando uma expectativa prevista, da falta de liquidez naquela região, em razão das condições de segurança existentes naquela ocasião. O segundo período foi limitado em um ano, pois entendemos como razoável para se verificar possível mudança no mercado imobiliário do bairro, com o advento da intervenção da Polícia Militar naquela comunidade.

4.4 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS

Para o primeiro período utilizamos uma amostra com 141 referências e para o segundo período a amostra adotada é formada por 96 referências.

Uma das condições dos dados utilizados é que a maioria das referências foi vistoriada internamente, já que os imóveis tinham por finalidade a sua avaliação, que tem esse procedimento como atividade básica. Assim, suas características, tanto quantitativas como qualitativas, estão bem definidas, foram descritas nos Laudos produzidos e essas informações serviram para alimentar o banco de dados consultado. Já as referências de ofertas obtidas no mercado, tiveram suas características obtidas através de informações dos corretores, na internet ou dos proprietários.

Com relação aos valores, obtivemos as informações através das declarações dos intervenientes na operação, de modo especial do comprador, que na maioria das vezes podemos considerar como sadia. Excetuam-se as transações cujos valores se aproximam dos limites impostos por programas específicos em que estão enquadradas as operações de crédito, pois existe uma tendência em ajustar a negociação atendendo a limitação e que podem incorporar imperfeições na informação sobre o preço efetivamente negociado. Com relação aos dados de ofertas, estas embora usualmente incorporem certo acréscimo para ser utilizado como margem de negociação, apresenta um quadro bastante representativo do mercado imobiliário, já que são preços

divulgados em meios de comunicação e, portanto, indicadores da expectativa dos valores de negociação.

Outra fonte de informação utilizada, para a elaboração deste trabalho, foi a Planta de Valores da Cidade do Rio de Janeiro, disponibilizada no site da Secretaria Municipal da Prefeitura, para a obtenção dos valores do Valor Residencial (VR) de cada imóvel utilizado na composição das amostras, que são referentes aos logradouros em que se situam e tem por finalidade fundamentar os valores de tributação através do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU). Estes valores, que são determinados em função da localização dos imóveis, servem para diferenciar cada imóvel relativamente a esse atributo.

4.5 METODOLOGIA E DEFINIÇÃO DOS MODELOS

A metodologia a ser empregada em um trabalho avaliatório e de evolução do mercado imobiliário é sempre função da tipologia do imóvel e do resultado da pesquisa realizada, em termos de quantidade e qualidade dos dados obtidos.

Em nosso trabalho, conforme já abordamos anteriormente, utilizamos o bairro de Botafogo como local de pesquisa e apartamentos como tipologia adotada. Pelo número de dados levantados e pela abrangência temporal e de localização no bairro, entendemos que o método adequado para o objetivo do trabalho é o Método Comparativo de Dados de Mercado conforme definido na Norma Brasileira NBR 14653 – Parte 1 Avaliação de Bens – Procedimentos Gerais e NBR 14653-2 – Parte 2 Avaliação de Bens – Imóveis Urbanos (ABNT, 2004).

Existem algumas formas de utilização do referido método comparativo. No presente caso, utilizamos o modelo de regressão linear múltiplo, que é o modelo que mais adequado quando a adoção de mais de uma variável independente é necessária para explicar a variação de preços dos imóveis. Esta escolha se justifica pelo fato da multiplicidade de fatores que interferem na formação dos preços de um bem.

Regressão múltipla é o método de análise apropriado quando o problema de pesquisa envolve uma única variável dependente métrica considerada como relacionada a duas ou mais variáveis independentes métricas. O objetivo da análise de regressão múltipla é prever as mudanças na variável dependente como resposta a mudanças nas variáveis independentes. Esse objetivo é alcançado, com frequência, por meio da regra estatística dos mínimos quadrados (HAIR JR, Joseph F; et al. 2009, p. 28).

A análise de regressão múltipla é uma técnica estatística que pode ser usada para analisar as relações entre uma única variável dependente (critério) e demais variáveis independentes (preditoras). O objetivo da análise de regressão múltipla é usar as variáveis independentes cujos valores são conhecidos para prever os valores da variável independente selecionada pelo pesquisador. Cada variável independente é ponderada pelo procedimento da análise de regressão para garantir a máxima previsão a partir do conjunto de variáveis independentes. Os pesos denotam a contribuição relativa das variáveis independentes para a previsão geral e facilita a interpretação sobre a influência de cada variável em fazer a previsão, apesar de a correlação entre as variáveis independentes complicar o processo interpretativo. O conjunto de variáveis independentes ponderadas forma a variável estatística de regressão, uma combinação linear das variáveis independentes que melhor prevê a variável dependente. A variável estatística de regressão, também conhecida com equação de regressão ou modelo de regressão, é o exemplo mais amplamente conhecido de uma variável estatística entre as técnicas multivariadas.

A análise de regressão múltipla é uma técnica de dependência. Assim para usá-la, o analista deve ser capaz de classificar as variáveis em dependentes e independentes. A análise de regressão também é uma ferramenta estatística que deveria ser empregada apenas quando variáveis dependentes e independentes são métricas. Porém, sob certas circunstâncias, podemos incluir dados não-métricos como variáveis independentes (transformando dados ordinais ou nominais com codificação dicotômica) ou como a variável dependente (pelo uso de uma medida binária na técnica especializada de regressão logística). Em resumo para aplicar a análise de regressão

múltipla os dados devem ser métricos ou adequadamente transformados, e antes de estabelecer a equação de regressão, o pesquisador deve decidir qual variável deve ser dependente e quais serão independentes.

O objetivo da análise de regressão é prever uma única variável dependente a partir do conhecimento de uma ou mais variáveis independentes

A formulação mais simples para explicar o comportamento dos preços no mercado imobiliário, de acordo com a metodologia científica tradicional, é representada pela equação:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i, \quad i=1, \dots, m$$

onde: Y_1, \dots, Y_m - chama-se variável dependente representada pelo preço do imóvel; X_{i1}, \dots, X_{ik} - são chamadas de variáveis independentes, correspondentes às suas características estruturais e de localização, bem como aspectos econômicos; β_0, \dots, β_k - são denominadas de parâmetros do modelo e $\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_m$ - são os erros aleatórios que não podem ser explicados explicitamente, causados principalmente pelas variações do próprio comportamento humano (uns com mais habilidades na negociação, desejos, necessidades, caprichos, ansiedades, poder aquisitivo etc.), medidas inexatas ou pela não inclusão de variáveis independentes que contribuem muito pouco para a formação dos preços de mercado (DANTAS et al, 2005, p. 4).

Os parâmetros são estimados através de inferência estatística utilizando como base uma amostra considerada representativa do segmento mercadológico analisado. Para tanto, utiliza-se o Método dos Mínimos Quadrados (MMQ), que tem por finalidade minimizar a soma dos quadrados das distâncias, medidas na vertical, entre cada ponto observado na pesquisa de mercado e os valores ajustados pela equação de regressão.

Para que os parâmetros inferidos no mercado, pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários, sejam não-tendenciosos, eficientes e consistentes⁸, alguns pressupostos sobre as variáveis independentes, os resíduos e a especificação do modelo devem ser atendidos⁹: as variáveis independentes não devem conter nenhuma perturbação

8 A não-tendenciosidade indica que a média de todas as possíveis médias de amostras extraídas do mercado coincide com o verdadeiro valor de mercado; a eficiência está associada à dispersão destas possíveis médias estimadas em torno da verdadeira média, sendo que na comparação entre diversos estimadores não-tendenciosos, o estimador eficiente é aquele que apresentar a menor variância, enquanto que a propriedade da consistência indica que na medida em que a amostra cresce, a sua média se aproxima do verdadeiro valor de mercado.

9 Ver Dantas (2001, capítulos 5 e 6), ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES - Uma Introdução à Metodologia Científica, Editora PINI, São Paulo, Brasil.-

aleatória e não deve existir nenhuma relação linear exata entre as mesmas; os erros aleatórios satisfazem as hipóteses de variância constante (modelo homocedástico), normalidade e ausência de autocorrelação; e ainda que o modelo esteja corretamente especificado, ou seja, na sua composição estejam incluídas apenas variáveis explicativas relevantes, e a escala das variáveis envolvidas sejam adequadamente escolhidas, com o objetivo de garantir a linearidade do modelo. Este modelo é denominado de Modelo Clássico de Regressão (MCR). (DANTAS et al, 2005, pág. 5)

O nosso estudo foi dividido em duas etapas: a primeira etapa no período anterior a implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta e a segunda no período do ano imediatamente posterior àquela implantação.

Para o tratamento estatístico, no primeiro caso, adotamos a utilização de modelo de regressão linear múltiplo, com as seguintes variáveis que se mostraram com maior significado mercadológico em termos de formação de valores, ou seja:

a) área privativa: variável independente quantitativa, em m², visando explicar a variação dos preços dos apartamentos em função do porte de cada unidade;

b) idade aparente: variável independente quantitativa, em anos, visando explicar a variação dos preços dos apartamentos relativamente ao tempo de vida, manutenção e funcionalidade;

c) total de vagas: variável independente quantitativa, em unidades, visando explicar a variação dos preços dos apartamentos, em função do número de vagas de garagem vinculadas à unidade;

d) tempo – variável independente quantitativa, em meses, visando explicar a variação dos preços dos apartamentos em ao longo do tempo, considerando como base o mês de janeiro de 2000, onde n=1, fevereiro de 2000 n=2 e assim sucessivamente até n=120 em dezembro de 2009;

e) evento: variável independente qualitativa e dicotômica visando explicar a variação dos preços dos apartamentos em função da referência ser uma informação de transação efetivamente realizada n=0 ou uma informação de oferta de mercado n=1;

f) padrão de acabamento do prédio: variável independente qualitativa, em números inteiros positivos, visando explicar a variação de preços dos apartamentos em função ao padrão construtivo dos respectivos prédios, diferenciada através de códigos alocados com a ponderação: 7 – alto; 6 – entre normal e alto; 5 – normal; 4 – entre normal e baixo; 3 – baixo; 2 – mínimo; e 1 – popular;

g) estado do apartamento: variável independente qualitativa, em números inteiros positivos, visando explicar a variação dos preços dos apartamentos em função do estado de conservação da unidade, diferenciada através de códigos alocados com a ponderação: 5 – novo; 4 – bom; 3 – regular; 2 – ruim; e 1 péssimo;

h) andar: variável independente quantitativa, em números ordinais, por códigos alocados, visando explicar a variação dos preços dos apartamentos, em função do pavimento em que se situa no prédio;

i) elevador: variável independente, qualitativa, dicotômica, visando explicar a variação dos preços dos apartamentos, em função da existência ou não de elevadores no prédio, sendo: 0 para ausência e 1 para presença;

j) valor residencial (VR): variável qualitativa, proxy, visando explicar a variação dos preços dos apartamentos, em função da sua localização, mensurado pelo Índice Fiscal Valor Residencial (VR) da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro para cada logradouro do Município;

k) valor unitário (VU): variável dependente, em R\$/m², que é determinado pela equação de regressão do modelo adotado.

Para o tratamento estatístico, através de inferência, para o segundo caso mantivemos as variáveis acima detalhadas e retiramos apenas a variável padrão de acabamento do prédio, que se mostrou pouco significativa no modelo adotado.

4.5.1 Modelo de regressão linear múltiplo: período anterior a Implantação da UPP na Favela Morro Dona Marta

Para a determinação do comportamento do mercado imobiliário de apartamentos no bairro de Botafogo anteriormente a implantação da Unidade de Polícia Pacificadora na Favela Morro Santa Marta definimos, com base em amostra com 141 referências e adotando as variáveis consideradas mais significativas citadas anteriormente, modelo de regressão linear múltipla utilizando o programa denominado SIPLANV. A equação encontrada define o comportamento dos valores de apartamentos no período de abril de 2006 a dezembro de 2008 e os resultados são apresentados a seguir:

Modelo: Botafogo Parcial ABR2006 DEZ2008 V2

Data de Referência:

quinta-feira, 14 de outubro de 2010

Informações Complementares:

Número de variáveis: 19

Número de variáveis consideradas: 11

Número de dados: 240

Número de dados considerados: 141

Resultados Estatísticos:

Coefficiente de Correlação: 0,8535017 / 0,8402670

Coefficiente Determinação: 0,7284652

Fisher-Snedecor: 34,88

Confiabilidade Mínima: 0,99

Significância: 0,01

Durbin-Watson:

1,82 - VALOR UNI

Não auto-regressão 90%

Normalidade dos resíduos:

72% dos resíduos situados entre -1 e + 1 s

90% dos resíduos situados entre -1,64 e + 1,64 s

95% dos resíduos situados entre -1,96 e + 1,96 s

Outliers do Modelo: 5

Quadro 4 Parâmetros e significância do modelo de regressão (primeiro caso)

Regressores	Equação	T- Observado	Signficância.
ÁREA PRIVATIVA	ln(x)	-7,43	0,01
IDADE APARENTE	x	-5,78	0,01
TOTAL DE VAGAS	x	1,04	29,84
TEMPO	x ²	4,55	0,01
EVENTO	x	1,43	15,37
PADRÃO ACAB PR	x ²	4,36	0,01
ESTADO DO AP	x ²	2,88	0,46
ANDAR	x	3,21	0,17
ELEVADOR	x	1,65	10,22
VR	1/x	-7,17	0,01

Equação de Regressão:

VALOR UNI½ = +72,68908576 -7,386677482 * ln (ÁREA PRI) -0,1495373326 * IDADE AP +0,954826277 * TOTAL DE VAGAS +0,001185983053 * TEMPO² +1,29902738 * EVENTO +0,3502417915 * PADRÃO ACAB PR² +0,2856214153 * ESTADO DO AP² +0,3218795193 * ANDAR +1,95866119 * ELEVADOR -15417,39386 / VR

Quadro 5 Correlação entre as variáveis (primeiro caso)

Correlações entre variáveis	Isoladas	Com influência
ÁREA PRIVATIVA		
IDADE APARENTE	0,28	0,24
TOTAL DE VAGAS	0,43	0,37
TEMPO	0,01	0,11
EVENTO	0,04	0,07
PADRÃO ACAB PR	0,34	0,4
ESTADO DO AP	0,1	0,12
ANDAR	0,04	0,12
ELEVADOR	0,15	0,06
VR	0,02	0,26

VALOR UNITÁRIO	- 0,15	0,55
IDADE APARENTE		
TOTAL DE VAGAS	- 0,44	0,34
TEMPO	0,12	0,42
EVENTO	0,03	0,12
PADRÃO ACAB PR	- 0,34	0,04
ESTADO DO AP	- 0,31	0,1
ANDAR	- 0,22	0,03
ELEVADOR	- 0,35	0,05
VR	0,12	0,21
VALOR UNITÁRIO	- 0,47	0,45
TOTAL DE VAGAS		
TEMPO	0,4	0,39
EVENTO	0,22	0,05
PADRÃO ACAB PR	0,16	0,05
ESTADO DO AP	0,09	0,14
ANDAR	0,23	0,01
ELEVADOR	0,33	0,12
VR	- 0,07	0,06
VALOR UNITÁRIO	0,31	0,09
TEMPO		
EVENTO	0,4	0,23
PADRÃO ACAB PR	- 0,15	0,23
ESTADO DO AP	0,01	0
ANDAR	0,19	0,01
ELEVADOR	0,11	0,06
VR	- 0,01	0,19
VALOR UNITÁRIO	0,29	0,37
EVENTO		
PADRÃO ACAB PR	- 0,02	0,04

ESTADO DO AP	0,06	0,02
ANDAR	0,1	0,04
ELEVADOR	0,14	0,07
VR	-	
	0,01	0,08
VALOR UNITÁRIO	0,2	0,12
PADRÃO ACAB PR		
ESTADO DO AP	0,31	0,12
ANDAR	0,02	0,18
ELEVADOR	0,25	0,07
VR	-	
	0,14	0,1
VALOR UNITÁRIO	0,31	0,36
ESTADO DO AP		
ANDAR	0,08	0,08
ELEVADOR	0,22	0,06
VR	-	
	0,01	0,2
VALOR UNITÁRIO	0,33	0,25
ANDAR		
ELEVADOR	0,42	0,28
VR	-0,2	0,04
VALOR UNITÁRIO	0,42	0,27
ELEVADOR		
VR	-	
	0,23	0,04
VALOR UNITÁRIO	0,45	0,14
VR		
VALOR UNITÁRIO	-	
	0,48	0,53

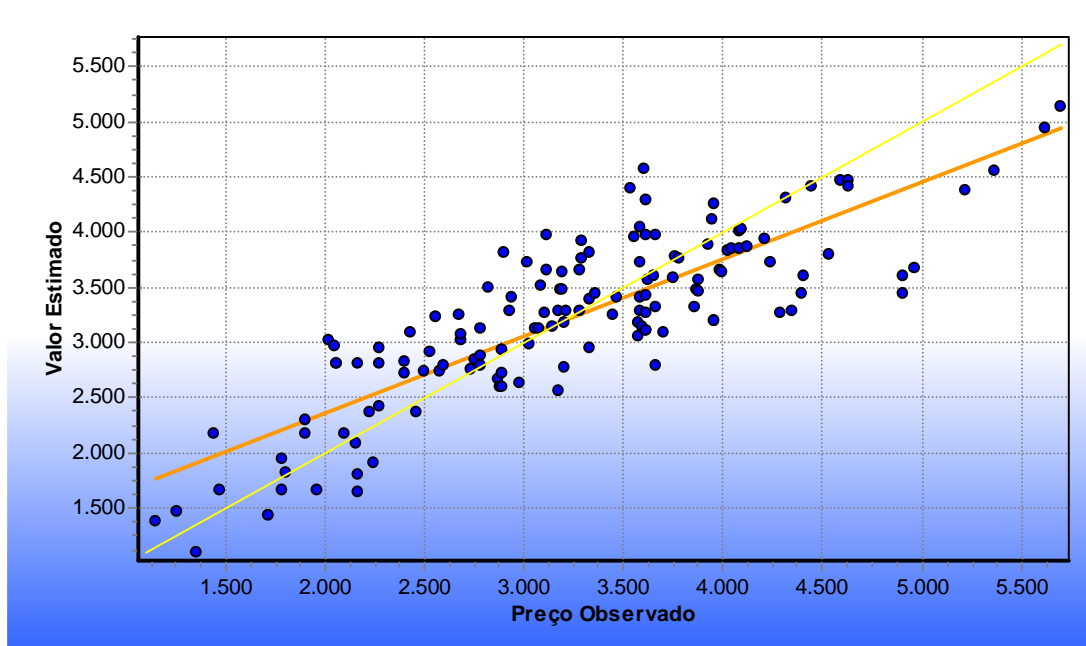


Figura 24 - Gráfico de dispersão preço observado x valor estimado (primeiro caso).

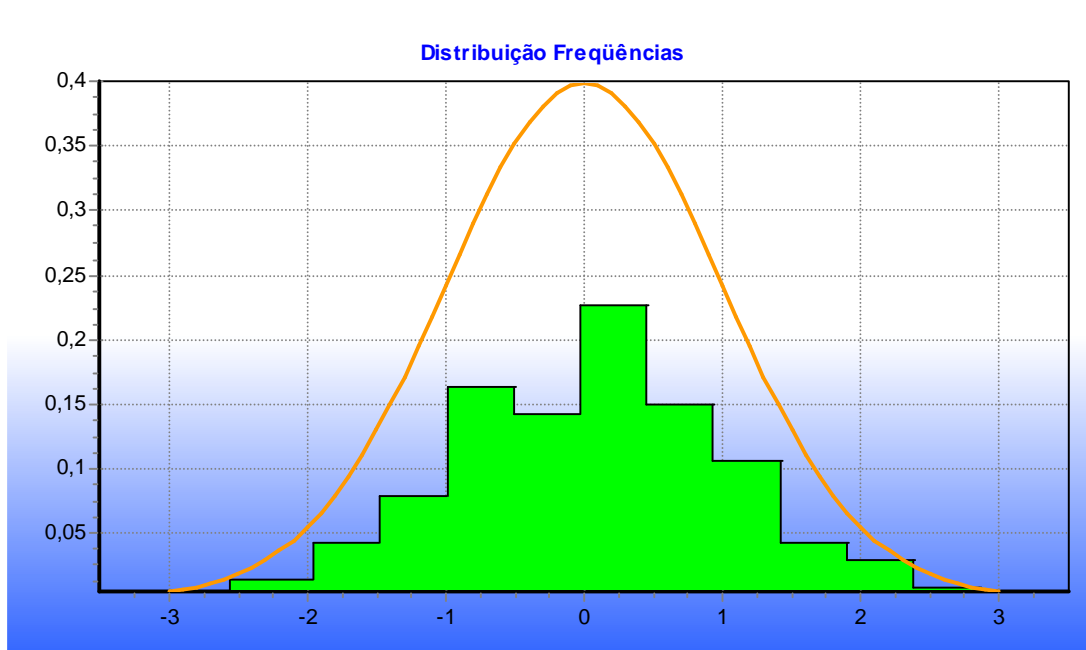


Figura 25 – Distribuição de frequência de valores observados (primeiro caso)

4.5.2 Modelo de regressão linear múltiplo: período posterior a implantação da UPP na Favela Morro Dona Marta

Para a determinação do comportamento do mercado imobiliário de apartamentos no bairro de Botafogo após a implantação da Unidade de Polícia Pacificadora na Favela Morro Santa Marta definimos, com base em amostra com 96 referências e adotando as variáveis consideradas mais significativas citadas anteriormente, modelo de regressão linear múltipla utilizando programa denominado SIPLANV. A equação encontrada define o comportamento dos valores de apartamentos no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2009 e os resultados são apresentados a seguir:

Modelo: Botafogo Parcial 2 JAN2009 DEZ2009 V2

Data de Referência:

quinta-feira, 14 de outubro de 2010

Informações Complementares:

Número de variáveis: 19

Número de variáveis consideradas: 10

Número de dados: 240

Número de dados considerados: 96

Resultados Estatísticos:

Coeficiente de Correlação: 0,8468655 / 0,7777308

Coeficiente Determinação: 0,7171812

Fisher-Snedecor: 24,23

Confiabilidade Mínima: 0,99

Significância: 0,01

Durbin-Watson:

1,69 - VALOR UNI

Não auto-regressão 98%

Normalidade dos resíduos:

73% dos resíduos situados entre -1 e + 1 s

91% dos resíduos situados entre -1,64 e + 1,64 s

93% dos resíduos situados entre -1,96 e + 1,96 s

Outliers do Modelo: 5

Quadro 6 - Parâmetros e significância do modelo de regressão (segundo caso)

Regressores	Equação	T- Observado	Significância
ÁREA PRI	x	7,6	0,01
IDADE AP	x	3,63	0,05
TOTAL DE VAGAS	x	-5,56	0,01
TEMPO	1/x	4,15	0,01
EVENTO	x	-2,89	0,49
ESTADO DO AP	1/x	0,99	32,39
ANDAR	x	-1,15	25,5
ELEVADOR	x	-1,24	22,01
VR	x ²	-2,99	0,36

Equação de Regressão:

1/VALOR UNI = -0,0005296419021 +1,106855755E-006 * ÁREA PRI +1,168399711E-006 * IDADE AP -4,755339703E-005 * TOTAL DE VAGAS +0,09341947478 / TEMPO -2,694911759E-005 * EVENTO +7,789501375E-005 / ESTADO DO AP -1,461232591E-006 * ANDAR -2,752688237E-005 * ELEVADOR -3,068012891E-011 * VR²

Quadro 7 - Correlação entre as variáveis (segundo caso)

Correlações entre variáveis	Isoladas	Com influência
ÁREA PRI		
IDADE AP	0,16	0,15
TOTAL DE VAGAS	0,43	0,61
TEMPO	0,15	0,14

EVENTO	0,09	0,26
	-	
ESTADO DO AP	0,03	0,07
ANDAR	0,06	0,07
ELEVADOR	0,1	0,11
VR	0,21	0,35
VALOR UNI	0,23	0,63
IDADE AP		
	-	
TOTAL DE VAGAS	0,65	0,28
TEMPO	0,18	0,15
	-	
EVENTO	0,02	0,12
ESTADO DO AP	0,44	0,25
	-	
ANDAR	0,12	0,01
	-	
ELEVADOR	0,27	0,08
VR	0,19	0,26
VALOR UNI	0,6	0,36
TOTAL DE VAGAS		
	-	
TEMPO	0,11	0,14
EVENTO	0,02	0,17
	-	
ESTADO DO AP	0,27	0,06
ANDAR	0,13	0
ELEVADOR	0,2	0,07
	-	
VR	0,03	0,13
	-	
VALOR UNI	0,51	0,51
TEMPO		
EVENTO	0,02	0,15
ESTADO DO AP	0,33	0,19
ANDAR	0,14	0,17
	-	
ELEVADOR	0,06	0,02
VR	0,14	0,19
VALOR UNI	0,43	0,41
EVENTO		

ESTADO DO AP	- 0,06	0,02
ANDAR	- 0,04	0,08
ELEVADOR	0,02	0,02
VR	- 0,06	0,17
VALOR UNI	- 0,12	0,3
ESTADO DO AP		
ANDAR	0,08	0,15
ELEVADOR	-0,2	0,11
VR	0,15	0,08
VALOR UNI	0,4	0,11
ANDAR		
ELEVADOR	0,26	0,24
VR	-0,1	0,16
VALOR UNI	- 0,09	0,12
ELEVADOR		
VR	- 0,01	0,03
VALOR UNI	- 0,25	0,13
VR		
VALOR UNI	0,06	0,31

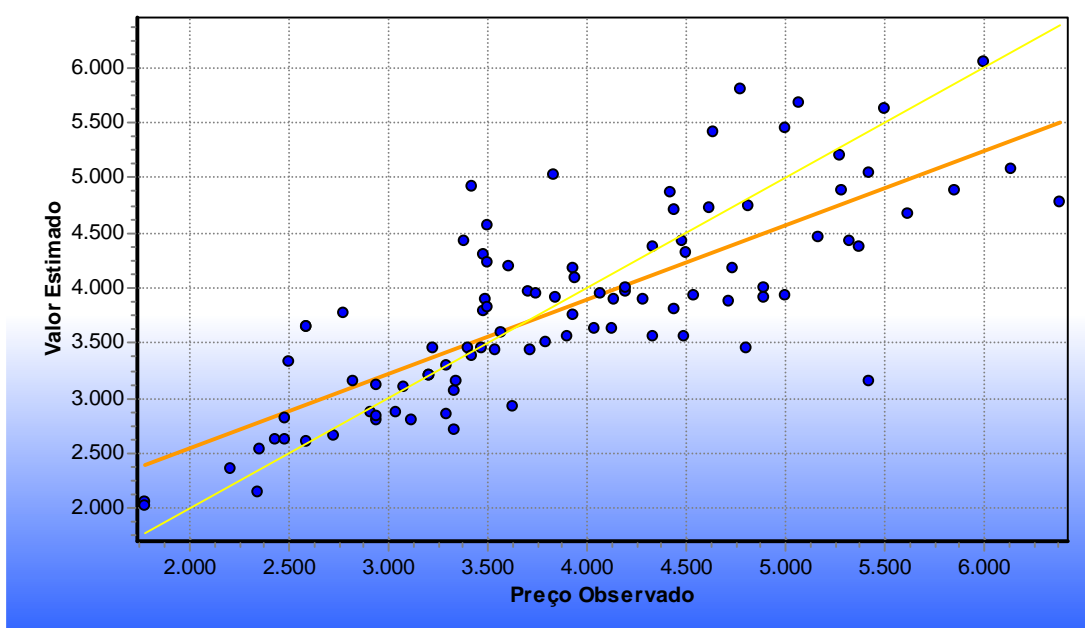


Figura 26 – Gráfico de dispersão preço observado x valor estimado (segundo caso)..

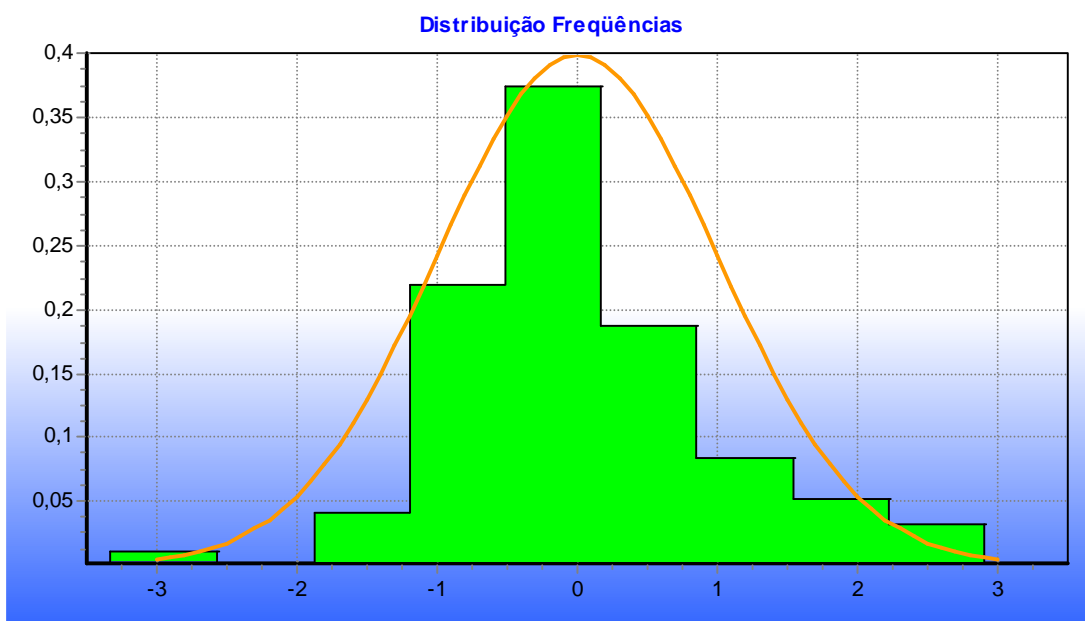


Figura 27 – Distribuição de frequência de valores observados (segundo caso).

CAPÍTULO 5 – APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Após a modelagem efetuada e apresentada no capítulo anterior, segregada em dois períodos, um anterior a implantação da Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) na Favela Morro Santa Marta e outro posterior àquela intervenção, procurou-se verificar o comportamento do mercado imobiliário no bairro de Botafogo em ambos os períodos.

Esta verificação iniciou-se com a plotagem de todos os dados obtidos na pesquisa, que estão georreferenciados, situados em Botafogo, obtendo o seu variograma e um mapa apresentando a variação dos valores unitários dos imóveis (apartamentos) em função de suas localizações no bairro. O mapa apresenta essas variações através da definição de regiões bem delimitadas e individualizadas por faixas de valores unitários e a sua representação gráfica (Figura 28).

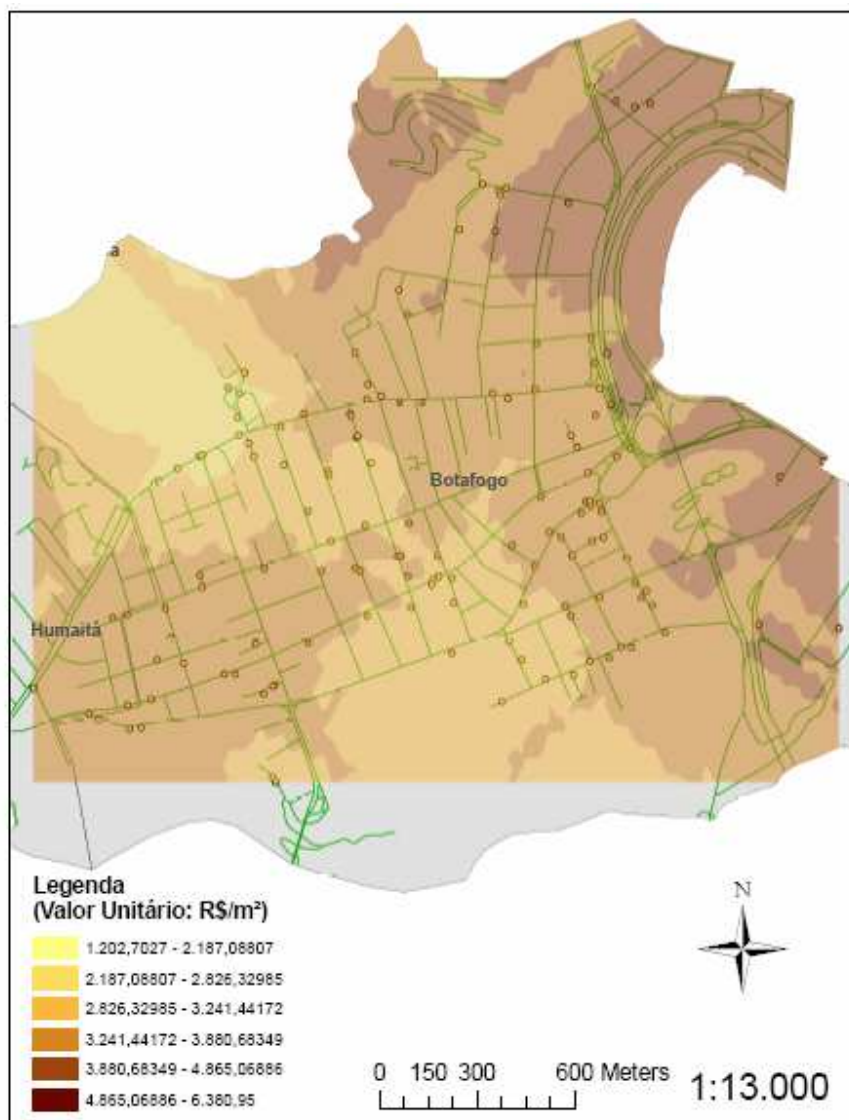


Figura 28 – Variação de preços unitários de apartamentos em Botafogo 2008-2009.

Da leitura deste mapa identificamos uma região de menores valores unitários no entorno da Favela Morro de Santa Marta, uma região de valores intermediários na região central do bairro e os imóveis de maiores valores unitários são os localizados na área de influência direta do metrô e os situados mais próximos ao bairro do Humaitá, bem como a área da Praia de Botafogo junto à Avenida Rui Barbosa.

Este diagnóstico não é de surpreender, pois a interferência de uma favela nos valores de imóveis na sua área de influência é por demais conhecida, principalmente

quando estas comunidades então sob o comando de traficantes de drogas e com constantes conflitos armados.

Os imóveis situados nas proximidades da estação do metro têm os seus valores influenciados pela facilidade do acesso direto àquele meio de transporte de massa e de qualidade.

Aqueles localizados mais próximos ao Humaitá já são influenciados pela relativa proximidade da Lagoa e Jardim Botânico, bairros mais valorizados em termos de localização no Município e cujos imóveis possuem valores unitários mais elevados.

A região da Praia de Botafogo limítrofe com o bairro do Flamengo tem os seus valores sob a influência da Avenida Rui Barbosa, tradicional pela existência de prédios cujos apartamentos são considerados de luxo e com excelente vista da Baía da Guanabara e do Pão de Açúcar, fatores que valorizam aquelas unidades.

Para aferirmos a evolução dos preços dos imóveis no bairro de Botafogo, sem e com a influência da implantação da Unidade de Polícia Pacificadora na Favela de Santa Marta, escolhemos três tipos de apartamentos, efetivamente negociados, em cada uma das regiões anteriormente identificadas em termos de valorização naquele bairro. Cabe aqui informar que para a região da Praia de Botafogo, próximo a Avenida Rui Barbosa, não fizemos simulações devido ao fato de não identificarmos, em nossa amostra, negociação ou oferta naquela área, dentro dos períodos pesquisados.

Os imóveis que serviram como base, para simularmos a sua evolução nos períodos citados, foram os seguintes:

- a) Região 1 – Imediações da Favela de Santa Marta
 - 1) Rua Barão de Macúbas, 156,
 - 2) Rua Mal. Francisco de Moura, 159,
 - 3) Rua Mal. Francisco de Moura, 218.

Quadro 8 – Características de cada apartamento. Imóveis Região 1.

IMÓVEL	ÁREA PRIVATIVA (m²)	IDADE (anos)	VAGAS DE GARAGEM	TEMPO	EVENTO	PADRÃO DO PRÉDIO	ESTADO DO APTO.	ANDAR	ELEVADOR	VR VALOR RESIDENCIAL
1	45,00	47	0	*	**	5	4	3	1	700,88
2	17,00	36	0	*	**	4	2	3	0	700,88
3	74,00	59	0	*	**	4	4	1	0	700,88

* A variável tempo foi simulada: de jan 2008 = 97 a dez 2008 = 108 e jan 2009 = 109 a dez 2009 = 120

** A variável evento foi simulada: 0 para venda e 1 para oferta.

b) Região 2 – Região central do bairro de Botafogo

- 4) Rua São Clemente, 272,
- 5) Rua Real Grandeza, 62,
- 6) Rua São Clemente, 388.

Quadro 9 – Características de cada apartamento. Imóveis Região 2.

IMÓVEL	ÁREA PRIVATIVA (m²)	IDADE (anos)	VAGAS DE GARAGEM	TEMPO	EVENTO	PADRÃO DO PRÉDIO	ESTADO DO APTO.	ANDAR	ELEVADOR	VR VALOR RESIDENCIAL
4	74	25	1	*	**	5	3	5	1	1140,65
5	70	45	0	*	**	5	4	7	1	1140,65
6	177	25	2	*	**	5	2	17	1	1563,91

* A variável tempo foi simulada: de jan 2008 = 97 a dez 2008 = 108 e jan 2009 = 109 a dez 2009 = 120

** A variável evento foi simulada: 0 para venda e 1 para oferta.

c) Região 3 – Região sob a influência da estação do metro

- 7) Rua Eduardo Guinle, 48,
- 8) Rua Eduardo Guinle, 55,
- 9) Rua Dona Mariana, 45.

Quadro 10 – Características de cada apartamentos - Imóveis Região 3

IMÓVEL	ÁREA PRIVATIVA (m²)	IDADE (anos)	VAGAS DE GARAGEM	TEMPO	EVENTO	PADRÃO DO PRÉDIO	ESTADO DO APTO.	ANDAR	ELEVADOR	VR VALOR RESIDENCIAL
7	60	25	1	*	**	6	6	7	1	1931,90
8	105	4	2	*	**	6	6	1	1	1931,90
9	72	66	0	*	**	4	4	2	0	1839,91

* A variável tempo foi simulada: de jan 2008 = 97 a dez 2008 = 108 e jan 2009 = 109 a dez 2009 = 120

** A variável evento foi simulada: 0 para venda e 1 para oferta.

5.1 SIMULAÇÃO DE VALORES UNITÁRIOS DOS IMÓVEIS SELECIONADOS CONSIDERANDO EVENTOS OFERTA E VENDA

Cada um dos imóveis indicados nas respectivas regiões foram objetos de simulações mensais de seus valores unitários, nos períodos de janeiro de 2008 a dezembro de 2008, período anterior à implantação da UPP na Favela de Santa Marta e de janeiro de 2009 a dezembro de 2009, período posterior àquela intervenção, com base nos modelos indicados em 4.5.1 e 4.5.2. Nesta etapa do trabalho consideramos os eventos oferta e venda, ou seja, seriam os preços ofertados no mercado imobiliário e os efetivamente negociados.

Adotamos, para as referidas simulações, as características selecionadas e indicadas nos Quadros 8, 9 e 10, consideradas como as variáveis mais significativas estatisticamente para a formação de seus preços. Estas simulações são apresentadas no Apêndice A.

5.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para apresentarmos a análise dos resultados obtidos, seguimos a mesma lógica adotada até aqui, ou seja, separando o trabalho em dois períodos: um anterior e outro posterior à implantação de uma Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) na Favela Morro de Santa Marta, ocorrido em dezembro de 2008. Em cada um desses dois períodos, a análise foi efetuada levando-se em conta as regiões homogêneas em termos de valorização, conforme o já descrito no início desse Capítulo:

- a) Região 1 – Imediações da Favela Morro de Santa Marta;
- b) Região 2 – Região Central do Bairro de Botafogo;
- c) Região 3 - Região sob a influência da Estação do Metrô.

Também levamos em conta na análise, a evolução dos preços dos imóveis nas condições de ofertados e de efetivamente transacionados, considerando na simulação as duas condições da variável evento, oferta e venda, utilizando os modelos estatísticos definidos no item 4.5. Com estas simulações visamos estudar o comportamento do mercado no que se refere à diferenciação do valor de oferta para o valor de venda, definindo a margem de flexibilização no processo de negociação, bem como a sua evolução em condições comerciais normais e em face de uma intervenção significativa na região por parte do Estado, que no presente caso foi no aspecto de segurança.

5.2.1 Período anterior à implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta

Conforme já indicado na introdução desse Capítulo, elegemos três imóveis representativos em cada uma das três regiões e simulamos seus valores no ano de 2008, anteriormente à implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta nas situações de ofertados e de venda.

Considerando os 9 imóveis, que são diferentes entre si em termos de alguns atributos como área privativa, padrão do prédio, estado de conservação, número de vagas de garagem, elevadores, calculamos seus valores unitários, através dos modelos já apresentados, e obtivemos sua evolução mensal equivalente no ano de 2008. No Quadro 11 apresentamos a sua evolução no referido ano.

Quadro 11 – Evolução dos valores unitários simulados para cada imóvel em 2008, por fator anual.

IMÓVEL*	OFERTA Evolução Anual	MÉDIA ANUAL NA REGIÃO	VENDA Evolução Anual	MÉDIA ANUAL NA REGIÃO
1	1,124518		1,128402	
2	1,123664	1,133824	1,127494	1,138371
3	1,153290		1,159217	
4	1,105614		1,108392	
5	1,100146	1,103376	1,102640	1,106037
6	1,104367		1,107079	
7	1,083288		1,085008	
8	1,085924	1,099468	1,087754	1,102046
9	1,129191		1,133377	
MÉ DIA GERAL NO BAIRRO	1,112222		1,115485	

*Região 1: imóveis 1,2 e 3; Região 2 – imóveis 4,5 e 6; Região 3 – imóveis 7, 8 e 9.

Na região 1, que se situa nas imediações da Favela Morro de Santa Marta, a evolução dos preços foi maior, ficando na faixa de 13%, acima da média do bairro calculada em 11%, enquanto que nas demais regiões ficou abaixo da média do bairro, em torno de 10%. Este fato se justifica pelo fato de que, mesmo antes da implantação da UPP, algumas intervenções do Estado e do Município naquela comunidade já estavam acontecendo, passando a refletir nos valores dos imóveis situados no entorno mais imediato sem, no entanto, influenciar outras áreas.

Outra constatação observada é que a evolução dos preços no ano de 2008, tanto de oferta quanto de transações efetuadas, se mantiveram no mesmo patamar, tanto individualmente por imóvel quanto por região. Este quadro indica que não havia expectativas especiais de valorização, que normalmente ampliam os valores ofertados, além fator de fonte habitual e da evolução de preços que já vinha acontecendo em Botafogo, como relataremos adiante.

Comparando a evolução dos preços dos imóveis em Botafogo com a inflação medida no ano de 2008, através do IPCA que foi de 5,90%, verificamos que houve uma valorização real dos preços dos imóveis no bairro de Botafogo. Essa situação verificada no ano de 2008, já vinha sendo constatada desde 2001, pois o bairro já considerado como preferencial para edificação de novos projetos, na Zona Sul pelas construtoras e incorporadoras. Isso era pelo fato de que era a região, na Zona Sul, com maior disponibilidade de terrenos para incorporação, principalmente depois da implantação de diversas Áreas de Proteção Ambiental e Cultural (APACs) no Município, e que atingiu Botafogo de forma menos intensa (Jornal VALOR, Reportagem em 02/08/2001).

Outro aspecto a ser ressaltado é que a partir de 2003, quando já se constatava uma tendência de queda nas taxas de juros, a aplicação de capitais na aquisição de imóveis passava a ser mais atrativa do que as aplicações financeiras, conforme afirmava, na ocasião, Marcos Levy, Presidente da Brascan Imobiliária (QUEDA..., 2003, P.12).

A segurança tornou-se um dos principais critérios para comercialização de imóveis. Bairros onde o processo de favelização é pequeno ou inexistente, como Urca, Lagoa, parte de Ipanema e Leblon os imóveis valorizaram acima de 100%, no período entre 2002 e 2007, conforme pesquisa efetuada pela Patrimóvel, uma das maiores empresas corretoras do Rio de Janeiro. Por esta mesma pesquisa verificou-se que bairros com forte influência de favelas, como a Tijuca e a orla de São Conrado, houve depreciação. Botafogo ficou numa faixa intermediária, devido ao porte da Favela Morro de Santa Marta e terem sido menos freqüentes os casos de intervenção policial naquela comunidade (QUANTO..., 2007, p.10).

Apesar de Botafogo ser um bairro onde existem favelas, e com todos os problemas inerentes a essa situação, já descritos, em 2007 era o bairro da Zona Sul com o maior número de lançamentos imobiliários. Isto se deve pelo fato de ser uma região considerada privilegiada, por ser próxima do Centro e das principais vias de ligação entre as Zonas Sul e Norte, que são os túneis Santa Bárbara e Rebouças.

Acrescente-se a isso a disponibilidade do metrô, a existência de shoppings, escolas, faculdades, hospitais e cinemas, dentre outros atrativos (EM FASE..., Revista Veja Rio, p.12). Em números, Botafogo teve lançados no ano de 2007, 869 unidades contra 154 no ano de 2006, correspondendo a um acréscimo de 464%. O bairro segundo colocado foi Jacarepaguá com 321% de crescimento (UM...,2008, p.6).

Essa situação agravou ainda mais as condições de escoamento de tráfego no bairro onde as suas duas principais artérias, Rua São Clemente e Rua Voluntários da Pátria, podem ser consideradas intransitáveis em horas de rush. Outro problema crônico inerente ao adensamento verificado foi o comprometimento das condições de coleta e escoamento da rede de esgotos sanitários existente, que foi projetada para uma ocupação unifamiliar e conta com mais de 100 anos de existência. Segundo dados da Secretaria Municipal de Urbanismo, com base nos dados do IBGE, Botafogo tem densidade demográfica entre 150 e 200 pessoas por hectare, superior as dos bairros do Jardim Botânico, Gávea e Humaitá.

5.2.2 Período posterior à implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta

Da mesma forma com que simulamos os valores no subitem anterior, para o período de 2009, trabalhamos com os mesmos imóveis anteriormente escolhidos, e mantendo as mesmas características e condições, exceto o período de aplicabilidade. No Quadro 12 apresentamos a sua evolução no referido ano.

Quadro 12 – Evolução valores unitários simulados para cada imóvel em 2009, por fator anual.

IMÓVEL *	OFERTA Evolução Anual	MÉDIA ANUAL NA REGIÃO	VENDA Evolução Anual	MÉDIA ANUAL NA REGIÃO
1	1,262653		1,240943	
2	1,259909	1,243894	1,238635	1,224900
3	1,209121		1,195123	
4	1,331937		1,298002	
5	1,241253	1,290462	1,275091	1,272809
6	1,298197		1,270526	
7	1,572685		1,478655	
8	1,635264	1,486888	1,521601	1,410938
9	1,252716		1,232558	
MÉDIA GERAL NO BAIRRO	1,340415		1,306642	

*Região 1: imóveis 1,2 e 3; Região 2 – imóveis 4,5 e 6; Região 3 – imóveis 7, 8 e 9.

Em 2009, a valorização se deu de ordem inversa do que tinha ocorrido em 2008. Nesse novo período as maiores evoluções de preços ocorreram nas regiões 2 e 3, sendo que a da região 3 foi superior a da evolução média do bairro. Entendemos que este comportamento do mercado se justifica porque a Região 1 já vinha absorvendo os reflexos das melhorias implantadas na comunidade. Outra constatação é que a chegada da UPP teve uma influência mais abrangente, porque atingiu todo o bairro, principalmente por que alterou o aspecto segurança, que influencia de modo significativo o valor dos imóveis.

Neste período, diferentemente do anterior, constatamos evolução maior do fator de fonte, que mensura a flexibilização de preços existente em uma negociação imobiliária (diferença entre o preço ofertado e o preço efetivo de transação). Este fato reflete a expectativa quanto à modificação do mercado em função do benefício causado pela implantação da UPP, ampliando os valores da pretensão (preços de oferta). No entanto, esta expectativa diminuiu na hora de se fechar o negócio, o que causou uma evolução menor nos preços de venda. Este fato indica que o mercado encontra-se em fase de ascensão.

Comparando a evolução dos preços dos imóveis em Botafogo com a inflação medida no ano de 2009, através do IPCA que foi de 4,31%, verificamos que houve uma valorização real dos preços dos imóveis no bairro de Botafogo, sobrepujando a evolução de 2008, tanto no aspecto ganho real quanto na evolução dos índices de valorização que passou a ser mais acentuada.

Quadro 13 – Fator de Incremento nos valores unitários de cada imóvel e médios, verificados em janeiro de 2009.

IMÓVEL	OFERTA		VENDA	
	INCREMENTO INDIVIDUAL	INCREMENTO MÉDIO POR REGIÃO	INCREMENTO INDIVIDUAL	INCREMENTO MÉDIO POR REGIÃO
1	1,202302		1,187034	
2	1,177380	1,279245	1,162651	1,274313
3	1,458052		1,473255	
4	1,063139		1,027716	
5	0,945745	0,989137	0,872838	0,944131
6	0,958528		0,931840	
7	0,996389		0,920479	
8	1,127135	1,123614	1,034479	1,063777
9	1,247319		1,236372	
MÉDIA GERAL NO BAIRRO	1,130665		1,094074	

Outro aspecto importante na análise do comportamento do mercado imobiliário em Botafogo pode ser mensurado pelo incremento nos valores dos imóveis observado no mês de janeiro de 2009 em comparação com o final do ano de 2008. A maioria dos imóveis apresentou um salto significativo em seus valores, causando uma variação média no bairro, no caso de oferta, da ordem de 13% naquele referido mês, sendo que na região 1, mais imediata à Favela Morro de Santa Marta, foi a mais acentuada, da ordem de 27%. A região 2 apresentou um quadro diverso do restante do bairro, talvez por ter sido a região fora das imediações da influência direta da favela, que mais sofreu com o problema de ser alça de mira das armas de fogo, e portando, apresentando, ainda, um quadro de certa desconfiança quanto a eficácia da implantação da UPP.

Observando os resultados no caso de venda, o quadro não foi diferente no comportamento por região, tendo sido mais expressivo na região 1 com 27%, mesmo patamar do caso de oferta, e bem acima da média do bairro, que aqui ficou em 9%. Na região 2 o incremento de valores para janeiro de 2009 ficou um pouco abaixo do verificado para o caso de oferta, e muito próximo da média do bairro, que foi de 9,4%. Na região 3, embora tenha havido acréscimo, esse caiu pela metade no caso de simulação de venda em relação à oferta, ficando abaixo da média do bairro.

Essas observações, de uma certa forma, têm coerência com as informações fornecidas por alguns agentes do mercado imobiliário local, como afirmou o Sr. Nelson Freitas, Diretor Regional da Corretora de Imóveis Júlio Bogoricin, constatando aumentos nos valores de até 40% em alguns imóveis no bairro. Afirma também que a procura por imóveis em Botafogo aumentou, em dezembro de 2008, de 25% a 30% (AÇÃO...,2008, p.11).

Embora tenha havido uma euforia inicial pela implantação da UPP, seis meses após havia ainda certa desconfiança dos agentes do mercado imobiliário quanto a manutenção daquele quadro de tranquilidade. Ainda de acordo com a opinião de José Fernando Schuster, diretor-secretário do Conselho Regional de Corretores de Imóveis (CRECI/RJ), algumas características locais na formação dos valores dos imóveis no bairro se mantinham, como por exemplo: faixa de valores mais baixa nas imediações da Favela Morro Santa Marta e na região mais imediata, como os imóveis das Ruas da Matriz e Palmeiras, que permaneceram num patamar de 30% abaixo dos registrados nas regiões sem influência nenhuma da favela (PM..., 2009, p.8).

Já em outubro de 2009 o acompanhamento feito pelo Conselho Regional de Corretores de Imóveis (CRECI) detectava uma valorização dos imóveis nos bairros de Botafogo e Humaitá como consequência do término dos tiroteios que aconteciam na Favela Morro de Santa Marta, em até 30%. O Vice-presidente do Sindicato das Empresas de Corretores e Venda de Imóveis (SECOVI), Sr. Leonardo Schneider, afirmava que em um curto prazo havia uma valorização de 20% a 30%, resultado da

tranquilidade que o bairro começava a experimentar, o que vinha atraindo o interesse de um número maior de pessoas na procura de imóveis na região. Chama a atenção de que para uma valorização de médio e longo prazo está vinculada a continuidade do processo de pacificação iniciado naquela comunidade, tornando o programa em uma meta de governo e não apenas do atual.

O vice-presidente da Associação dos Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário (ADEMI), Sr. Rubem Vasconcelos, vê com cautela os impactos verificados no mercado imobiliário, achando ainda cedo para se falar em percentuais. Lembra ainda que Botafogo, mesmo antes da implantação da UPP, já vinha experimentando um aquecimento causado pela própria escassez de imóveis localizados na Zona Sul. Com a nova situação os imóveis no entorno da Favela Morro de Santa Marta tendem a resgatar alguns valores perdidos e a se equiparar ao restante do bairro.

Também foram constatadas alterações nos valores dos imóveis na própria comunidade, segundo relatou o Sr. José Mario Hilário dos Santos, presidente da Associação de Moradores daquele local, indicando que os valores do aluguel ficavam na faixa entre R\$ 100,00 e R\$ 250,00 mensais e agora já atingem a R\$ 400,00 e que para venda as unidades que valiam R\$ 10.000,00 estão sendo negociadas na faixa de R\$ 25.000,00. Afirma também que as melhorias ocorridas fizeram com que a procura ampliasse, o que causa preocupação dos moradores tradicionais da favela que poderão não mais arcar com a nova realidade e isso se transformar em uma expulsão “branca”. (ALTA...,2009, p.3)

Quando a ocupação da Favela Morro de Santa Marta completava um ano, em dezembro de 2009, o processo de valorização imobiliária continuava sendo constatado, como um todo. No entanto, segundo o Sr. Rogério Quintanilha, Gerente Geral da Corretora de Imóveis APSA, os valores de aluguel cresceram de forma mais tímida, indicando uma desconfiança dos investidores de imóveis na sedimentação do processo de pacificação da comunidade com a implantação da UPP. Para o vice-presidente da Associação dos Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário (ADEMI), Sr. Rubem

Vasconcellos, a presença policial e a disponibilização de serviços públicos na Favela Morro de Santa Marta, influenciaram no mercado imobiliário, sem, no entanto, alterar as regiões de valorização no bairro. Observa que os imóveis sob a influência da favela, apesar de terem também experimentado aumento em seus valores, continuam em patamar inferior ao restante do bairro (APÓS...,2009, p.5).

A seguir apresentamos dois gráficos com a evolução dos preços médios dos imóveis nos anos de 2008 e 2009 tanto para os imóveis em oferta quanto para os imóveis efetivamente negociados.

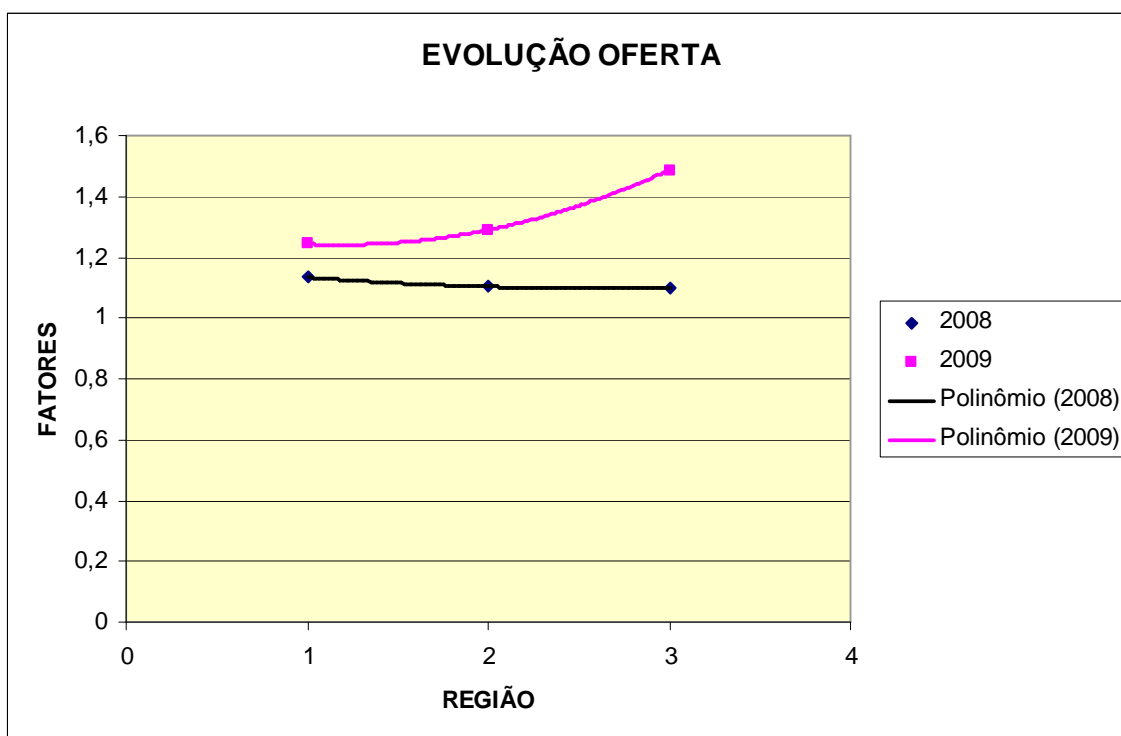


Figura 29 - Evolução dos fatores de Incremento nos valores unitários médios para o evento oferta.

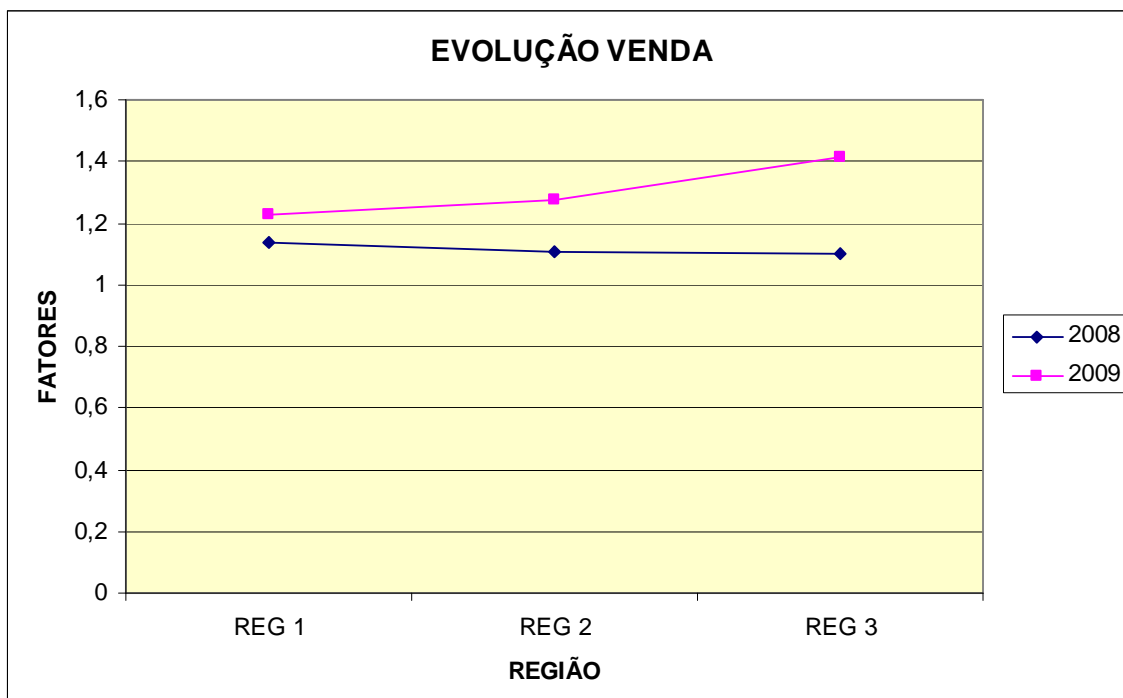


Figura 30 – Evolução dos Fatores de Incremento nos valores unitários médios para o evento venda.

5.3 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO DO VALOR UNITÁRIO DE IMÓVEL SITUADO NO ENTORNO DA FAVELA MORRO DE SANTA MARTA E FORA DE SUA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIANTE DA AUSÊNCIA E DA PRESENÇA DA UPP

Já em 2002 constatava-se, através de análises feitas por representantes de entidades de agentes do mercado imobiliário, que os imóveis situados na chamada “alça de mira” de armas de fogo estavam se desvalorizando em mais da metade do que outro imóvel assemelhado fora do alcance das balas perdidas. Outra constatação é de que, apesar dos preços desses imóveis terem baixado vertiginosamente, ainda assim, havia o problema da sua liquidez.

Essa situação se agravou a partir de 2001, pois em 1997 a desvalorização de um imóvel situado sob a influência de favela era de apenas 20% em relação a outros sem essa característica, conforme afirma George Masset, Presidente da Associação Brasileira de Administradoras de Imóveis (ABADI). Construtores, administradores e corretores, apontam a ampliação da ousadia dos marginais, como a principal razão da

evolução da desvalorização dos imóveis, e não o crescimento das favelas (VIOLÊNCIA..., 2002, P.12).

A finalidade dessa análise é verificar o comportamento do valor unitário de determinado imóvel localizado na região de influência direta da Favela Morro de Santa Marta e o seu valor hipotético caso estivesse situado em outras áreas do bairro. Para tanto escolhemos o imóvel situado na Rua Barão de Macaúbas, 156 (imóvel 1 da Região 1) com as seguintes características:

Quadro 14 – Imóvel na Região 1

IMÓVEL	ÁREA PRIVATIVA (m ²)	IDADE (anos)	VAGAS DE GARAGEM	TEMPO	EVENTO	PADRÃO DO PRÉDIO	ESTADO DO APTO.	ANDAR	ELEVADOR	VALOR RESIDEN (VR)
1	45,00	47	0	*	**	5	4	3	1	700,88

Fizemos as simulações utilizando os modelos definidos em 4.5.1 (situação anterior à UPP) e 4.5.2 (situação posterior à UPP) alterando os valores da variável local utilizando os Valores de Residência (VR) respectivos no bairro, evento = 0 (venda), no tempo janeiro de 2008 n = 97 e dezembro de 2009 n = 120 contemplando um período anterior e outro posterior a implantação da UPP na Favela Morro de Santa Marta. Os resultados são apresentados a seguir (Quadro 15):

Quadro 15 – Simulações nos diversos locais do bairro¹⁰.

LOCAL (VR)	VU venda (R\$/m ²)	Decréscimo antes UPP (%)	VU venda (R\$/m ²)	Decréscimo pós UPP (%)
700,88	1.845,06		3.066,83	
1140,65	2.645,57	30,26	3.319,80	7,62
1563,91	3.035,26	39,21	3.757,95	18,39
1839,97	3.200,42	42,35	4.214,55	27,23
1931,96	3.245,69	43,15	4.412,38	30,49

¹⁰ VR=700,88 (Rua Barão de Macaúbas); VR=1140,65 (Rua São Clemente); VR=1563,91 (Rua São Clemente); VR=1839,97 (Rua Dona Mariana); e VR=1931,96 (Rua Eduardo Guinle).

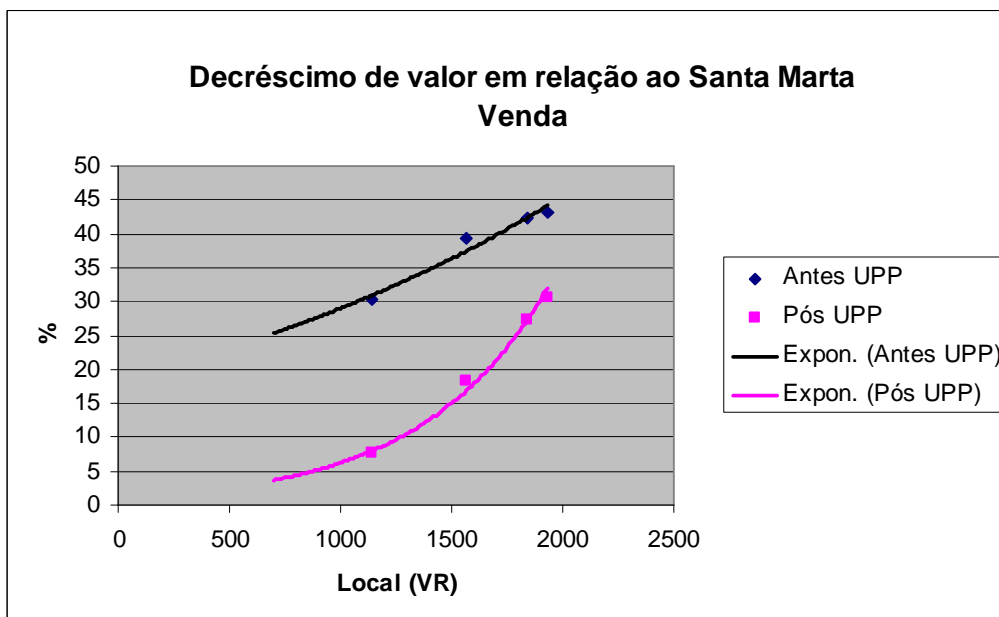


Figura 31 – Evolução do decréscimo de valor de imóvel sob influência do Santa Marta em relação as demais regiões do bairro para antes e após UPP.

Com base nestas simulações verificamos que houve uma queda na desvalorização de um imóvel com as mesmas características intrínsecas, e situado na região de influência da Favela Morro de Santa Marta com relação às demais regiões do bairro de Botafogo, após a implantação da UPP. Observamos que a queda mais significativa da desvalorização ocorreu na região mais próxima à região sob a influência da comunidade (Figuras 31 e 32).

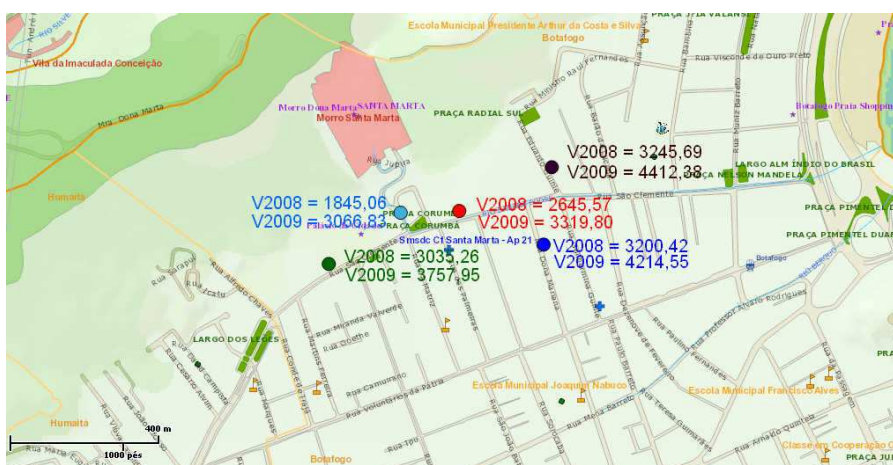


Figura 32 – Valores unitários (R\$/m²) do imóvel idêntico em diferentes ruas em 2008 e 2009.

Essa situação havia sido constatada pelo Sr. Rubens Vasconcelos, vice-presidente da Associação dos Dirigentes do Mercado Imobiliário (ADEMI), que vê com cautela os impactos verificados no mercado imobiliário, achando ainda cedo para se falar em percentuais. Lembra ainda que Botafogo, mesmo antes da implantação da UPP, já vinha experimentando um aquecimento causado pela própria escassez de imóveis localizados na Zona Sul. Com a nova situação os imóveis no entorno da Favela Morro de Santa Marta tendem a resgatar alguns valores perdidos e a se equiparar ao restante do bairro (ALTA..., 2009, P.3).

CAPÍTULO 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A conclusão final dessa dissertação será apresentada em duas etapas: a primeira relativa ao desenvolvimento do programa Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) e a segunda, objeto principal do trabalho, referente à evolução do mercado imobiliário sob a influência do referido programa, bem como a apresentação de recomendações pertinentes aos dois aspectos.

6.1 SOBRE A UNIDADE DE POLÍCIA PACIFICADORA (UPP)

Por se tratar de uma proposta inovadora, o programa denominado Unidade de Polícia Pacificadora veio cheio de expectativas e interrogações quanto à sua eficiência.

Como descrito no Capítulo 3, um dos princípios do programa seria a recuperação dos territórios empobrecidos dominados pelos traficantes de drogas e por milicianos, e a entrada do poder constituído. Esses grupos dominantes, nas disputas pelos espaços entre si, mantinham uma corrida armamentista intensa com confrontos freqüentes e se expandindo para outros locais. A UPP foi considerada, pelos seus condutores, como uma nova ferramenta para acabar com os referidos confrontos.

Pelas informações disponibilizadas, de modo especial através da mídia, ficou constatada uma drástica redução do uso ostensivo de armas por parte dos traficantes e que as ocorrências de confrontos entre facções praticamente foram extintas, nos locais onde foram implantadas as UPPs. No entendimento das autoridades, a diminuição da capacidade armada dos traficantes foi fundamental para proporcionar condições mínimas para a implementação para outras intervenções nessas comunidades.

Como consequência imediata devido à implantação das UPPs, verificada pelos dados divulgados pelo Núcleo de Pesquisas em Justiça Criminal e Segurança Pública (NuPESP) e pelas notícias veiculadas na mídia, é que houve efetiva redução das incidências criminais no locais onde foram implantadas aquelas unidades. Também se

incluí a expectativa da redução dos perigos urbanos e ameaças à integridade pessoal e material, tanto nas próprias comunidades quanto nas suas imediações.

Outro aspecto abordado ainda no início da implantação das UPPs foi o relacionamento entre os policiais e os moradores das comunidades, já que esses ainda estranhavam a presença policial constante, que ainda era visto como agente da repressão e de violência, dificultando a relação entre eles. Existia ainda um sentimento de desconfiança por parte dos moradores, já que recentemente eles e os agentes policiais eram atores historicamente antagônicos. Mas ressalta-se também a expectativa desses moradores de se sentirem mais livres a partir da chegada da UPP.

Um segundo princípio é que este modelo não deve se limitar à adoção de uma política de segurança, mas também promover a aproximação entre a polícia e a população das comunidades. Deve incorporar os conceitos de Polícia Comunitária, que tem como base o entendimento entre as instituições da área de segurança e os moradores. Neste aspecto já existe maior dificuldade em alguns locais, já que foram registrados conflitos entre os moradores e os integrantes das UPPs. Os problemas registrados, de modo particular na Cidade de Deus onde existe a UPP e no Complexo do Alemão ocupado por forças militares, mas ainda sem a UPP, tiveram origem em aspectos comportamentais referentes à realização de bailes funk e a tentativa da volta do comércio de drogas.

Os casos registrados de conflito entre moradores e policiais que atuam em Unidades de Polícia Pacificadora, embora pontuais, refletem ainda a grande desconfiança com relação aos agentes de segurança. Isso, em parte, é devido ao que ocorria em período ainda recente, quando as intervenções da polícia eram caracterizadas por serem eventuais, pontuais, abusivas e causadoras de mortes.

Para Alba Zaluar, antropóloga da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a UPP só pode ser polícia comunitária se obter a confiança e, também, a participação

dos moradores no aspecto segurança, através de sua aproximação e do seu apoio (PARA..., 2011, P.12).

Há o entendimento de que moradores e o poder público, ainda, vivenciam um processo de transição, onde o diálogo entre eles é necessário. Foram longos períodos de ausência institucional nas comunidades, sendo necessária a construção de uma nova parametrização dos direitos e deveres, conforme entendimento de Ricardo Henriques, Presidente do Instituto Pereira Passos e Coordenador da UPP social da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Corrobora com esta opinião, afirmando que é necessário um pouco mais de tempo para que a confiança da população seja progressivamente consolidada, o Subsecretário de Direitos Humanos e de Territórios, Antonio Biscaia (PARA..., 2011, p.12).

A denuncia de que policiais militares que atuavam na UPP das favelas Fallet/Coroa/Fogueteiro estariam recebendo propinas através do “mensalão do tráfego” trouxe a tona uma das preocupações quanto a eficiência do projeto, que conceitualmente contém uma forte base no aspecto confiabilidade. Trata-se, apesar da pontualidade do fato, de discussão sobre uma das maiores deficiências da polícia, ou seja, a sua idoneidade, lisura e honestidade. A corrupção não é exclusiva da UPP, mas faz parte da polícia de um modo geral. Mas, esse fato mesmo que isolado, com certeza, causa um ponto de desconfiança no projeto.

Também houve registros de casos mais preocupantes, ataques de traficantes aos policiais nas favelas pacificadas de Santa Teresa, esta com uma UPP instalada, e no Complexo do Alemão, sob intervenção militar sem a UPP. Estes fatos ocorreram já em 2011.

Estes dois fatos sinalizaram um alerta no projeto que tem muito boa aceitação junto a sociedade. Para alguns especialistas chegou o momento para alguns ajustes e complementos no projeto, tendo em vista, ainda a pouca participação do Estado. O afastamento de policiais das favelas da Coroa, do Fallet e do Fogueteiro, em Santa

Teresa, em decorrência de denúncias de corrupção, tem a ver com a ausência de um plano de intervenção integrado nas comunidades.

Para Jailson de Souza e Silva, Coordenador do Observatório de Favelas, a UPP é ainda considerada um projeto de segurança pública e não um programa de estado que garanta direitos fundamentais dos moradores (APÓS..., 2009, p.5). É preciso que haja controle sobre as ações policiais, criando-se ouvidoria judicial, juizados especiais e espaços de conciliação de conflitos. O programa deve ser complementado por ações de desenvolvimento integrado com políticas sociais e ambientais, num horizonte de tempo de até seis anos. Acrescenta ainda que o projeto não tem uma visão estratégica do que se quer alcançar efetivamente nas favelas e de como se fazer representar nesses locais.

Particularmente no caso da ocupação pelas Forças de Pacificação do Complexo do Alemão, considerada uma das áreas mais violentas do Município do Rio de Janeiro, criou-se uma grande expectativa por parte da sociedade e tendo-se a falsa impressão de que os agentes de segurança estariam com a situação dominada. No entanto, foi, na verdade, uma ação de alto impacto no plano simbólico. Apesar disso a intervenção favoreceu a população e já reduziu o quadro de violência na comunidade e no seu entorno.

Em entrevista concedida em 29 de maio de 2011 e publicada no Jornal O Globo (Nada...,2011, p.18), o Secretário de Segurança do Estado do Rio de Janeiro, José Maria Baltrame, fez um balanço do programa e apresentou sugestões para garantir a sua continuidade, que algumas delas destacamos:

a) embora as UPPs venham agradando, tanto aos beneficiários diretos quanto a sociedade em geral, existe preocupações quanto a garantia de viabilizar a promoção da dignidade dos moradores das favelas pacificadas, que é uma das premissas do projeto, já que apenas a presença da policia isso não é alcançado;

b) a falta de investimentos maciços visando à dignidade dos cidadãos, pode comprometer o sucesso do projeto, mas acrescenta que a UPP criou um ambiente

propício para a implantação de diversos projetos, tanto de infraestrutura urbana quanto sociais;

c) a constatação de que em algumas comunidades há ainda muito que fazer, como garantir, por exemplo, que passem a contar com fornecimento de energia elétrica, rede de esgotamento sanitário e de água potável, além da coleta de lixo;

d) fez uma crítica à qualidade das unidades habitacionais produzidas em algumas favelas;

e) a UPP mexe com a esperança das pessoas e, portanto é necessária uma responsabilidade maior das autoridades. A chegada da polícia criou a expectativa de que agora o Estado se fará presente nas comunidades, mas esse Estado tem que se apresentar de forma mais efetiva, pois se está mexendo com o imaginário das pessoas;

f) entende que nada sobrevive somente com segurança e que é hora de realizar investimentos complementares tanto na área social quanto em infraestrutura urbana. Pode-se fazer um cinturão de policiais para manter a ordem, mas somente isso não é suficiente, nem o que a sociedade deseja.

Para concluirmos essa parte da dissertação escolhemos duas observações apresentadas pela líder comunitária da Favela do Borel, Monica Francisco, por ocasião da realização do seminário “O Futuro da UPP: uma política para todos?”, em 21/11/2010: a primeira com relação à preocupação quanto à continuidade do projeto e vencer o fantasma do retorno à situação anterior; e a segunda de que consideram a Favela Morro de Santa Marta como modelo de terra prometida.

A primeira observação diz respeito à questão da confiança das pessoas em uma intervenção do Estado, já que em outras experiências não tiveram continuidade causando grandes prejuízos, principalmente no aspecto de credibilidade. A outra se refere ao modelo de intervenção mais detalhadas e cuidadosas, que vem transformando a Favela Morro de Santa Marta em exemplo a ser seguido.

Resumindo: com a intervenção só no aspecto segurança não há como melhorar a situação das pessoas moradoras nas favelas e conseqüentemente na própria cidade

formal, e que estas intervenções se constituam em programas permanentes de ação do Estado, ou seja, tenham continuidade.

6.2 SOBRE A EVOLUÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO

O que fica evidente nos estudos sobre o comportamento do mercado imobiliário é a importância que a localização tem sobre o valor do imóvel, de um modo geral. Entende-se como localização, todos os aspectos, extrínsecos ao imóvel, que interferem no seu valor, e que não só se referem à disponibilidade de infraestrutura, proximidade de pólos de valorização ou de desvalorização, de lazer, de mobilidade, mas, também, como ficou demonstrada, a questão da segurança.

Outros aspectos também influenciam, como os intrínsecos: a área, o padrão, estado de conservação, itens de lazer, e outros. Aspectos simbólicos e culturais podem ser importantes, mas também podem se tornar também estigmatizados, como a proximidade de favelas. Este último, particularmente no Município do Rio de Janeiro, tomou vulto maior por causa dos conflitos armados entre traficantes e a Polícia, piorando o quadro anterior existente.

Uma hipótese para a formação dos preços dos imóveis é que possuem três componentes: as características da estrutura, qualidade do bairro e a acessibilidade (DUBIN apud CUNHA, 2000).

O preço da terra está intimamente ligado ao uso do solo urbano e a origem dos lucros extraordinários está no acesso diferenciado que a localização dos terrenos propicia aos usos diversificados que representam a cidade. Neste sentido, o preço da terra nada mais é do que uma transformação sócio-econômica do sobre-lucro de localização.

Os imóveis, como qualquer outra mercadoria, são vendidos ao valor social e não por seu valor individual (de produção), determinado pelas condições médias de

produção. Isto faz com que alguns vendam seus imóveis a preços inferiores ao valor criado, quando se encontram em situação de produtividade inferior à média (RIBEIRO, 1997). Enquadram-se nesta situação os imóveis situados em regiões sob influência de favelas, condição agravada quando são transformadas em áreas de conflitos armados.

Pode-se afirmar que as habitações se diferenciam segundo micromercados. Este seria o motivo por que os preços da habitação tendem a se diferenciar consideravelmente dentro de um mesmo bairro. Ou seja, fatores microlocaçionais tendem a ter forte influência na determinação do preço das habitações (RIBEIRO, 1997). O exemplo clássico são os bairros da Zona Sul, onde os imóveis são mais valorizados e que tem favelas em seus territórios, em cujo entorno cria-se uma situação diferenciada em relação às demais áreas do bairro.

Embora concordemos com a afirmação “o solo e suas melhorias são freqüentemente valorizadas de acordo com seu melhor e mais alto uso” (HARVEY, 1977, p.195), este quadro pode ser alterado, quando situações de vizinhança imediata comprometem a comercialização de unidades produzidas, como no caso de proximidade de favelas e regiões de conflito armado.

Inovações na tecnologia de um produto e o uso da propaganda são estratégias utilizadas comumente pelos empreendedores para diferenciar seus preços dos praticados pela concorrência. Outro aspecto é que o aproveitamento de um terreno também está condicionado pelas suas condições naturais, fatores geológicos e morfológicos.

No entanto, o que pesa preferencialmente na formação do valor do produto imobiliário é a grande importância da localização no espaço urbano que o diferenciam em relação às unidades assemelhadas produzidas. É localização no espaço que permite aos usuários das unidades produzidas acesso ao sistema espacial de objetos imobiliários e urbanos que complementam a sua valorização.

A localização também é importante para os moradores das favelas, principalmente pelo fato de boa parte delas se situarem em pontos estratégicos próximos a locais geradores de empregos. A política de remoção adotada em algumas épocas no Rio de Janeiro, embora tenha proporcionado aos moradores condições mais adequadas de moradia, alteraram profundamente o acesso ao mercado de trabalho.

Existe o entendimento formulado por Karl Marx no livro *O Capital* citado por Ribeiro (1997), de que “preços são determinados apenas pelo desejo e pela capacidade de pagamento dos compradores, sem depender do preço geral de produção ou do valor dos produtos” para definir um comportamento de consumidor. Complementando essa visão, constata-se um comportamento inverso, no mercado imobiliário, quando os imóveis se situam em áreas de influência de favela, pois entra nessa composição a questão da falta do desejo, ou seja, a rejeição o que vem diminuir o valor do bem e comprometer a sua liquidez.

Também entende que o preço da moradia tende a se fixar como preço de monopólio, ou seja, preço não regulado por um preço geral de produção do conjunto de moradias. Dois são os fatores que favorecem o estabelecimento desta situação: a diferenciação das moradias e a descontinuidade no tempo e no espaço da sua produção.

Utilizando essa reflexão pode-se pensar que as moradias são diferenciadas segundo a sua localização no espaço urbano. A extensão desta diferenciação é a existência de uma divisão econômica e social do espaço, cujos fundamentos, além da divisão do trabalho são:

- a) fatores naturais de sítio, por exemplo, microclimas, proximidade do mar ou de montanhas, etc;
- b) existência ou não de equipamentos coletivos em quantidade e qualidade necessárias ao consumo: escolas, hospitais, estrutura viária, sistema de esgoto e de distribuição de água, etc;
- c) distância aos centros de emprego;

d) divisões simbólicas que classificam socialmente as pessoas segundo sua ocupação no espaço.

Um item que ganhou significância na formação dos valores dos imóveis foi a questão relativa à segurança. Inicialmente alterou os aspectos arquitetônicos das casas, prédios e condomínios incorporando estruturas como muros, grades, equipamentos eletrônicos, dentre outros. Posteriormente, com a tomada das comunidades por grupos de traficantes e milicianos, iniciando-se o ciclo dos confrontos armados alteraram profundamente o comportamento do mercado imobiliário, não só na sua área de influência, mas também em outras regiões próximas.

Pudemos comprovar esse quadro através do estudo realizado no bairro de Botafogo, onde se situa a Favela Morro de Santa Marta. Os resultados obtidos demonstraram que quando havia situação de beligerância na Favela, mesmo em proporções menores quando comparadas com as condições de outras favelas do Município onde o quadro de confronto era bem mais grave, houve uma desvalorização acentuada dos imóveis e comprometimento de sua liquidez.

No período anterior a dezembro de 2008, quando foi implantada a UPP na Favela Santa Marta a evolução média anual dos valores dos imóveis em Botafogo, tanto para oferta quanto para venda, estavam em torno de 11%. Já no ano seguinte, posteriormente a modificação das condições de segurança naquela comunidade, os imóveis no bairro de Botafogo tiveram uma valorização média no período de 34% quando analisamos os valores de oferta e de 31% quando a análise se referiu aos valores de venda. Verificou-se acentuada modificação no comportamento do mercado, em função da interferência do Estado visando a modificação das condições de segurança existentes na região.

A expectativa das modificações nas condições de segurança foi de tal forma acentuada que já no mês de janeiro de 2009, um mês apenas após a chegada da UPP

na Favela Morro de Santa Marta, constatou-se um acréscimo de 13% nos valores dos imóveis ofertados e de 9% nos valores das vendas efetuadas no bairro de Botafogo.

Também pelas simulações de valor de determinado imóvel efetuado nas condições de localizado na área de influência da Favela Morro de Santa Marta e, hipoteticamente, nas demais regiões definidas no bairro, pode-se comprovar a sua acentuada desvalorização devido àquela situação locacional. Antes da implantação da UPP na referida comunidade a desvalorização do imóvel ficou na faixa de 30% a 43%. Posteriormente a chegada da UPP esta variação passou a ser de 7% a 30%, comprovando também, por esse aspecto, a influência da variável segurança no comportamento do mercado imobiliário.

Por todos os aspetos abordados nesse trabalho verificamos o quanto o mercado imobiliário é sensível ao aspecto da localização e particularmente quando esse item é influenciado pela questão de segurança.

A decisão do Governo do Estado do Rio de Janeiro intervir nas comunidades tinha como prioridade extinguir os conflitos armados entre quadrilhas e com a polícia. Essa decisão fazia parte do processo de preparação da cidade para os eventos esportivos programados para ocorrerem em 2014 e 2016, Copa do Mundo de Futebol e Jogos Olímpicos respectivamente. Com o desenvolvimento e ampliação do programa Unidade de Polícia Pacificadora e boa aceitação da intervenção tanto pela sociedade em geral quanto pelos moradores das comunidades, fazem com que haja uma preocupação maior dos Governos quanto sua continuidade. Outra consequência advinda dessa decisão de intervir de forma concreta para extinguir os referidos conflitos, foi o reflexo quase que imediato no mercado imobiliário, embora não fosse a intenção precípua do programa. Mas com toda a evidência concluiu-se que o aspecto segurança tem forte influência no comportamento do mercado imobiliário.

REFERÊNCIAS

AÇÃO no Dona Marta aquece mercado imobiliário. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 21 dez 2008, p.11.

ALTA em Botafogo. **Jornal O Globo, Caderno Zona Sul**, Rio de Janeiro, 15 out 2009, p.20.

APÓS um ano “pacificação” valoriza Botafogo. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 30 out 2009, p.5.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Avaliação de Bens. Rio de Janeiro: ABNT/CB-02 – Comitê Brasileiro de Construção Civil. **NBR 14653-1**: Parte 1 – Procedimentos Gerais. Rio de Janeiro, 2001, 10 p.

_____. **NBR 14653-2**. Parte 2 – Imóveis Urbanos, Rio de Janeiro, 2011, 54 p.

ABRAMO, Pedro. Favela e mercado informal: a nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras. Porto Alegre: Coleção Habitare, FINEP, 2009.

APRENDENDO com os erros. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 28/12/2008. p.10.

CASTRO, Claudio de Moura. **A Prática da Pesquisa**. Brasília: Prentice Hall, 2006 – 208p.

CIDADANIA lenta e gradual. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 09 ago 2009, p.7.

CUNHA; Carla Giane Soares. **Atributos espaciais e valorização imobiliária em Porto Alegre, RS. Porto Alegre**. 2000. 153 f. (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional)-PROPUR. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.

DANTAS, Rubens Alves. **Engenharia de Avaliações: uma introdução à metodologia científica**, 1ª Edição. São Paulo, Editora Pini, 1998, 251p.

DANTAS, Rubens Alves. **Modelos espaciais aplicados ao mercado habitacional: um estudo de caso para a cidade do Recife**. 2003, 114 f. Tese (Doutorado em Economia) Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco (UFP), Recife, 2003.

DANTAS, Rubens Alves; MAGALHÃES, André Matos; VERGOLINO, José Raimundo de Oliveira. **Modelos Espaciais Aplicados ao Mercado de Apartamentos do Recife**. In: Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias (COBREAP), 12, 2005. Anais Belo Horizonte: COBREAP, 2005.

DEMOCRACIA nas favelas. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 12/08/2009, p.12.

DONA MARTA e Cidade de Deus aprovam ocupação. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 28 jun 2009, p.9.

EM FASE de construção. **Revista Veja Rio**, Rio de Janeiro, 14 nov 2011, p.12.

EMOP. Folha EMOP, publicada em 30/09/2009. Disponível no site: http://www.emop.rj.gov.br/noticia_dinamica.asp. Acesso em 19 fev 2010 às 21:00 h.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Artigo: **Estado intensifica ocupação social do Morro Dona Marta**, Guedes de Freitas, Assessoria de Imprensa. Site disponível em: <http://www.gov.br/web/imprensa>. Acesso em 27 jan 2010 às 14:43 h.

HAIR JR, Joseph F; BLACK, Mc; BABIN, Barry J; ANDERSON, Rolf E; TATHAM, Ronald L. **Análise Multivariada de Dados** – 6ª Edição. Porto Alegre, bookman, 2009, 688p.

HARVEY, David. **Urbanismo e Desigualdad Social**. Madrid: Sigilo Veinturno Editores, 1977, p. 195.

IBGE. **Censo de 2000**. Rio de Janeiro, 2001.

IBGE. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2011.

JOUAN, Sandra Plaisant; ROJAS, Alexandre; RITTO, Antonio Carlos. **Uma Visão Transdisciplinar para melhorias com participação social e integração cultural**. Rio de Janeiro, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano SEMADUR, 2006.

LORDEIRO, Sergio. **Expansão urbana e estruturação de bairros do Rio de Janeiro: o caso de Botafogo**. Rio de Janeiro. In: Revista Rio de Janeiro, 1986.

LUCENA, José M. P. **O mercado habitacional no Brasil**. Rio de Janeiro, FGV, 1985.

NADA sobrevive só com segurança. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 28 mai 2011, p.18.

PARA especialistas, um processo de mudança. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 06 set 2011, p.12.

PAREDÃO para proteger encostas. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 28 mar 2009, p.16.

PM em morro não valoriza prédios. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 14 mai 2009, p.8.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Site disponível em: <http://www.policiamilitar.rj.gov.br>. Acesso em 24 set 2011.

QUANTO mais seguro mais caro. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 17 out 2007, p.10.

QUEDA de juros aquece o mercado. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 10 jul 2003, p.12.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz. **Dos cortiços aos condomínios fechados**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: IPPUR, UFRJ, FASE, 1997, 352p.

RICHARDSON, H. W. **Economia Urbana**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, Assessoria de Comunicação Social. **UPP Repórter**. Disponível em: <http://upprj.com.br>. Acesso em 10 jun 2010, 21:23 h.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SMAC) DA PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/>. acesso em 07 jul 2010, 19:30 h.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO (SMU) DA PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/smu/>. Acesso em: 09 abr 2010.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo. Harper & Row do Brasil, 1981, 495p.

TEIXEIRA, Milton. **Origem do bairro de Botafogo**. Artigo publicado no site da Associação de Moradores de Botafogo (AMAB), Rio de Janeiro, 2008a. Disponível em: www.amab.com.br, Acesso em: 29 jul 2010.

TEIXEIRA, Milton. **História de Botafogo**. Artigo publicado no site da Associação de Moradores e Amigos de Botafogo (AMAB), Rio de Janeiro, 2008b. Disponível em: www.amab.com.br. Acesso: 29 jul 2010.

TEIXEIRA, Oyama Paulo Amorim; TURINO, Fernando de Carvalho. **Laudo Pericial referente a desapropriação imóveis no eixo da Rodovia BR-101 trecho Niterói-Manilha**. Rio de Janeiro, 2ª Vara da Justiça Federal, 2009.

UM bairro a caminho do colapso. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 18 jun 2008, p.6.

VIOLÊNCIA das favelas atinge preço do imóveis, **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 20/01/2002, P.12).

WERNECK, Antônio. Recrutadas assumirão a ocupação do Dona Marta. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 15/12/2008a. p.15.

WERNECK, Antonio. Um morro livre do tráfico, mas não da tensão. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 28/12/2008b. p.14.

VERKEMA, Maria Cristina Catarino; AGUIAR, Silvio. **Análise de Regressão: como entender o relacionamento entre variáveis**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996, 311p.

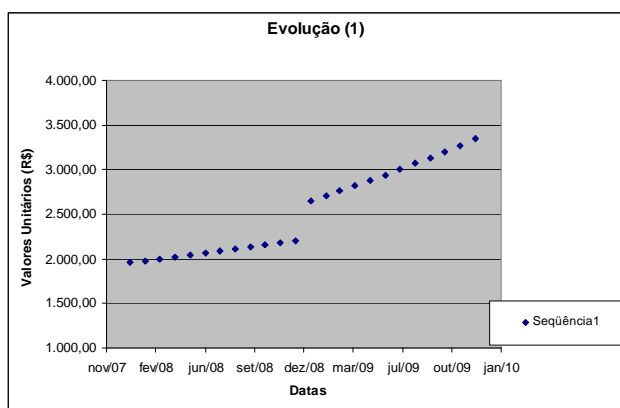
WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo, Editora Thomson, 2005, 708p.

**APENDICE A - SIMULAÇÕES DE VALORES UNITÁRIOS CONSIDERANDO
EVENTOS OFERTA E VENDA**

A) Simulações de Valores Unitários Considerando Evento Oferta
- Região 1 – Imediações da Favela Morro de Santa Marta

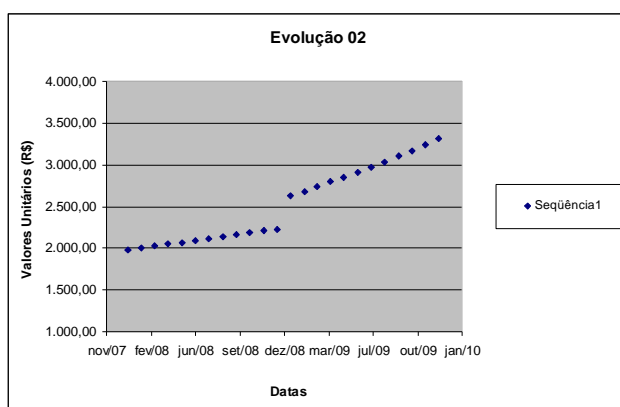
Quadro 16: Imóvel 1 – Rua Barão de Macaúbas, 156

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	1.958,35			97
fev/08	1.978,87	1,010478		98
mar/08	1.999,71	1,010531		99
abr/08	2.020,87	1,010582		100
mai/08	2.042,36	1,010634		101
jun/08	2.064,18	1,010684		102
jul/08	2.086,33	1,010731		103
ago/08	2.108,82	1,010780		104
set/08	2.131,65	1,010826		105
out/08	2.154,82	1,010870		106
nov/08	2.178,33	1,010910		107
dez/08	2.202,20	1,010958	1,124518	108
jan/09	2.647,71	1,202302		109
fev/09	2.703,48	1,021063		110
mar/09	2.760,59	1,021125		111
abr/09	2.819,07	1,021184		112
mai/09	2.878,97	1,021248		113
jun/09	2.940,36	1,021324		114
jul/09	3.003,29	1,021402		115
ago/09	3.067,81	1,021483		116
set/09	3.133,99	1,021572		117
out/09	3.201,89	1,021666		118
nov/09	3.271,58	1,021765		119
dez/09	3.343,14	1,021873	1,262653	120



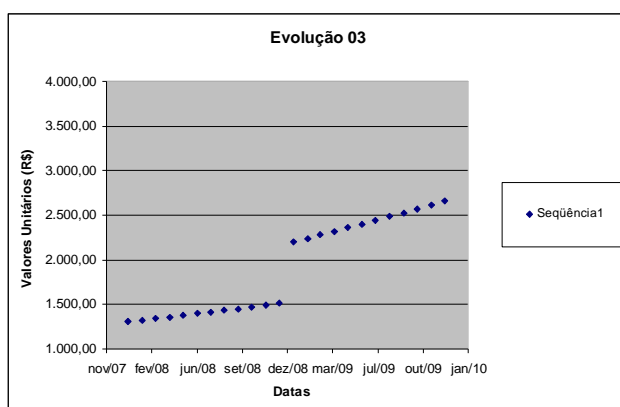
Quadro 17: Imóvel 2 – Rua Mal. Francisco de Moura, 159.

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	1.984,74			97
fev/08	2.005,40	1,010409		98
mar/08	2.026,38	1,010462		99
abr/08	2.047,68	1,010511		100
mai/08	2.069,31	1,010563		101
jun/08	2.091,27	1,010612		102
jul/08	2.113,57	1,010663		103
ago/08	2.136,20	1,010707		104
set/08	2.159,18	1,010757		105
out/08	2.182,50	1,010800		106
nov/08	2.206,16	1,010841		107
dez/08	2.230,18	1,010888	1,123664	108
jan/09	2.625,77	1,177380		109
fev/09	2.680,61	1,020885		110
mar/09	2.736,74	1,020939		111
abr/09	2.794,20	1,020996		112
mai/09	2.853,05	1,021061		113
jun/09	2.913,33	1,021128		114
jul/09	2.975,09	1,021199		115
ago/09	3.038,39	1,021277		116
set/09	3.103,29	1,021360		117
out/09	3.169,86	1,021451		118
nov/09	3.238,15	1,021544		119
dez/09	3.308,23	1,021642	1,259909	120



Quadro 18: Imóvel 3 – Rua Mal. Francisco de Moura, 218.

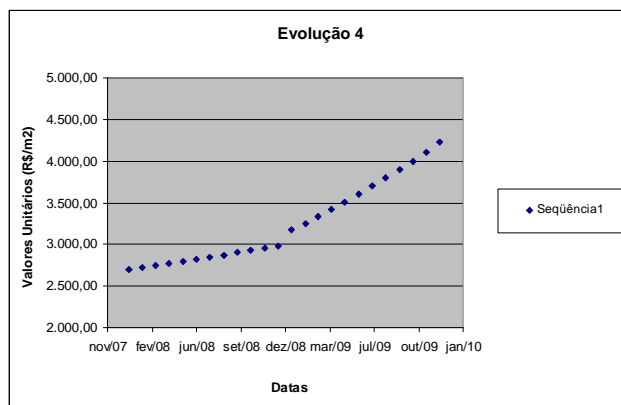
Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	1.309,15			97
fev/08	1.325,94	1,012825		98
mar/08	1.343,01	1,012874		99
abr/08	1.360,36	1,012919		100
mai/08	1.378,00	1,012967		101
jun/08	1.395,94	1,013019		102
jul/08	1.414,16	1,013052		103
ago/08	1.432,69	1,013103		104
set/08	1.451,51	1,013136		105
out/08	1.470,64	1,013179		106
nov/08	1.490,08	1,013219		107
dez/08	1.509,83	1,013254	1,153290	108
jan/09	2.201,41	1,458052		109
fev/09	2.239,83	1,017452		110
mar/09	2.278,88	1,017434		111
abr/09	2.318,59	1,017425		112
mai/09	2.358,96	1,017411		113
jun/09	2.400,02	1,017406		114
jul/09	2.441,78	1,017400		115
ago/09	2.484,26	1,017397		116
set/09	2.527,48	1,017398		117
out/09	2.571,46	1,017401		118
nov/09	2.616,21	1,017403		119
dez/09	2.661,77	1,017415	1,209121	120



– Região 2 – Imóveis Situados na Região Central de Botafogo

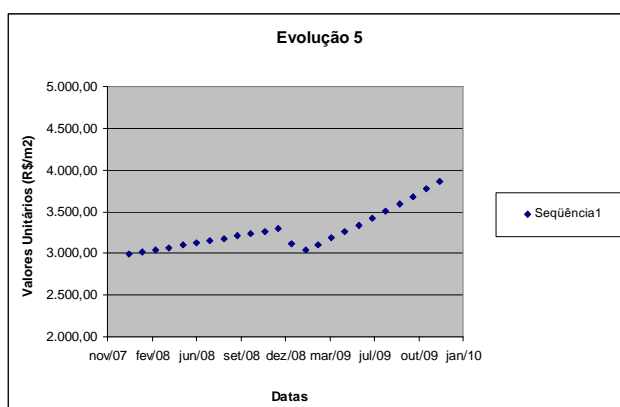
Quadro 19: Imóvel 4 – Rua Rua São Clemente, 272.

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	2.698,70			97
fev/08	2.722,78	1,008923		98
mar/08	2.747,22	1,008976		99
abr/08	2.772,01	1,009024		100
mai/08	2.797,17	1,009076		101
jun/08	2.822,70	1,009127		102
jul/08	2.848,59	1,009172		103
ago/08	2.874,86	1,009222		104
set/08	2.901,50	1,009267		105
out/08	2.928,52	1,009312		106
nov/08	2.955,92	1,009356		107
dez/08	2.983,72	1,009405	1,105614	108
jan/09	3.172,11	1,063139		109
fev/09	3.252,50	1,025343		110
mar/09	3.335,50	1,025519		111
abr/09	3.421,26	1,025711		112
mai/09	3.509,89	1,025906		113
jun/09	3.601,57	1,026120		114
jul/09	3.696,43	1,026339		115
ago/09	3.794,66	1,026574		116
set/09	3.896,43	1,026819		117
out/09	4.001,95	1,027081		118
nov/09	4.111,41	1,027352		119
dez/09	4.225,05	1,027640	1,331937	120



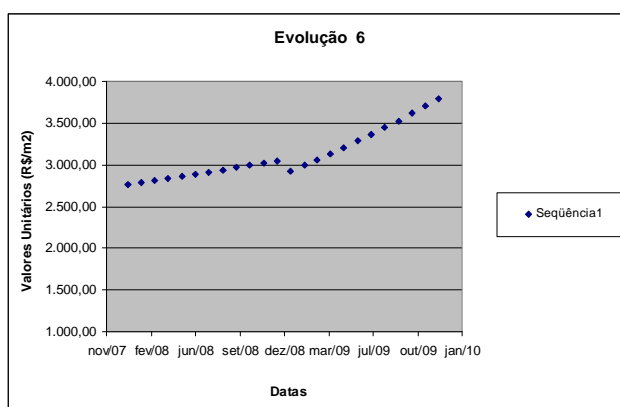
Quadro 20: Imóvel 5 – Rua Real Grandeza, 62.

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	2.993,74			97
fev/08	3.019,10	1,008471		98
mar/08	3.044,83	1,008522		99
abr/08	3.070,94	1,008575		100
mai/08	3.097,41	1,008620		101
jun/08	3.124,27	1,008672		102
jul/08	3.151,51	1,008719		103
ago/08	3.179,13	1,008764		104
set/08	3.207,14	1,008811		105
out/08	3.235,55	1,008858		106
nov/08	3.264,35	1,008901		107
dez/08	3.293,55	1,008945	1,100146	108
jan/09	3.114,86	0,945745		109
fev/09	3.035,68	0,974580		110
mar/09	3.107,86	1,023777		111
abr/09	3.182,18	1,023914		112
mai/09	3.258,72	1,024053		113
jun/09	3.337,60	1,024206		114
jul/09	3.418,91	1,024362		115
ago/09	3.502,78	1,024531		116
set/09	3.589,32	1,024706		117
out/09	3.678,66	1,024891		118
nov/09	3.770,95	1,025088		119
dez/09	3.866,33	1,025293	1,241253	120



Quadro 21: Imóvel 6 – Rua São Clemente, 398.

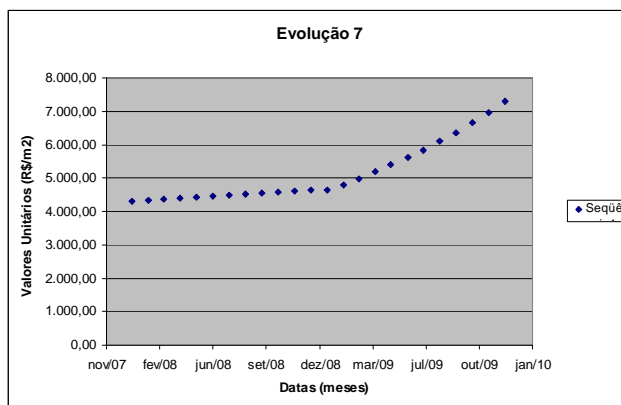
Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	2.761,98			97
fev/08	2.786,34	1,008820		98
mar/08	2.811,06	1,008872		99
abr/08	2.836,15	1,008925		100
mai/08	2.861,59	1,008970		101
jun/08	2.887,41	1,009023		102
jul/08	2.913,60	1,009070		103
ago/08	2.940,16	1,009116		104
set/08	2.967,10	1,009163		105
out/08	2.994,43	1,009211		106
nov/08	3.022,14	1,009254		107
dez/08	3.050,24	1,009298	1,104367	108
jan/09	2.923,74	0,958528		109
fev/09	2.991,90	1,023313		110
mar/09	3.061,99	1,023427		111
abr/09	3.134,10	1,023550		112
mai/09	3.208,33	1,023685		113
jun/09	3.284,75	1,023819		114
jul/09	3.363,48	1,023968		115
ago/09	3.444,62	1,024124		116
set/09	3.528,27	1,024284		117
out/09	3.614,57	1,024460		118
nov/09	3.703,63	1,024639		119
dez/09	3.795,59	1,027640	1,298197	120



– Região 3 – Imóveis Situados em Área de influência da Estação do Metro

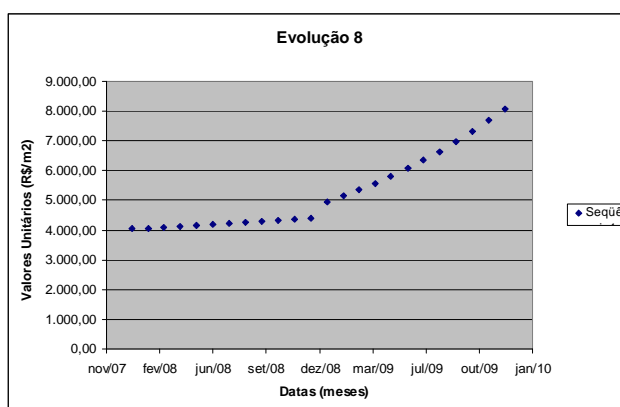
Quadro 22: Imóvel 7 – Rua Eduardo Guinle, 48.

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	4.294,16			97
fev/08	4.324,52	1,007070		98
mar/08	4.355,30	1,007118		99
abr/08	4.386,51	1,007166		100
mai/08	4.418,14	1,007211		101
jun/08	4.450,21	1,007259		102
jul/08	4.482,70	1,007301		103
ago/08	4.515,64	1,007348		104
set/08	4.549,01	1,007390		105
out/08	4.582,83	1,007435		106
nov/08	4.617,10	1,007478		107
dez/08	4.651,81	1,007518	1,083288	108
jan/09	4.635,01	0,996389		109
fev/09	4.808,67	1,037467		110
mar/09	4.992,34	1,038196		111
abr/09	5.186,93	1,038978		112
mai/09	5.393,43	1,039812		113
jun/09	5.612,97	1,040705		114
jul/09	5.846,82	1,041662		115
ago/09	6.096,44	1,042693		116
set/09	6.363,48	1,043803		117
out/09	6.649,81	1,044996		118
nov/09	6.957,62	1,046289		119
dez/09	7.289,41	1,047687	1,572685	120



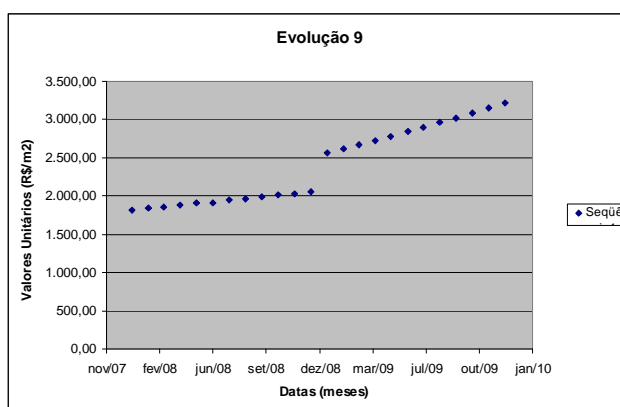
Quadro 23: Imóvel 8 – Rua Eduardo Guinle, 55.

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	4.039,87			97
fev/08	4.069,32	1,007290		98
mar/08	4.099,18	1,007338		99
abr/08	4.129,46	1,007387		100
mai/08	4.160,15	1,007432		101
jun/08	4.191,27	1,007480		102
jul/08	4.222,81	1,007525		103
ago/08	4.254,77	1,007568		104
set/08	4.287,17	1,007615		105
out/08	4.320,00	1,007658		106
nov/08	4.353,27	1,007701		107
dez/08	4.386,99	1,007746	1,085924	108
jan/09	4.944,73	1,127135		109
fev/09	5.142,87	1,040071		110
mar/09	5.353,53	1,040962		111
abr/09	5.577,92	1,041914		112
mai/09	5.817,44	1,042941		113
jun/09	6.073,68	1,044047		114
jul/09	6.348,44	1,045238		115
ago/09	6.643,80	1,046525		116
set/09	6.962,19	1,047923		117
out/09	7.306,40	1,049440		118
nov/09	7.679,70	1,051092		119
dez/09	8.085,94	1,052898	1,635264	120



Quadro 24: Imóvel 9 – Rua Dona Mariana, 45.

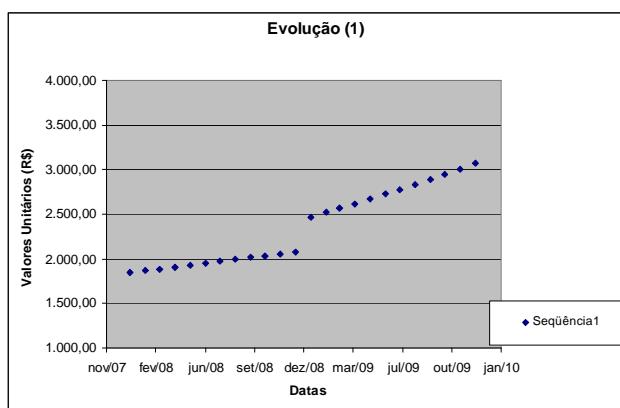
Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	1.823,11			97
fev/08	1.842,91	1,010861		98
mar/08	1.863,02	1,010912		99
abr/08	1.883,45	1,010966		100
mai/08	1.904,20	1,011017		101
jun/08	1.905,27	1,000562		102
jul/08	1.946,66	1,021724		103
ago/08	1.968,39	1,011163		104
set/08	1.990,44	1,011202		105
out/08	2.012,84	1,011254		106
nov/08	2.035,57	1,011293		107
dez/08	2.058,64	1,011333	1,129191	108
jan/09	2.567,78	1,247319		109
fev/09	2.620,20	1,020415		110
mar/09	2.673,80	1,020456		111
abr/09	2.728,63	1,020506		112
mai/09	2.784,71	1,020552		113
jun/09	2.842,11	1,020613		114
jul/09	2.900,86	1,020671		115
ago/09	2.961,01	1,020735		116
set/09	3.022,62	1,020807		117
out/09	3.085,73	1,020879		118
nov/09	3.150,40	1,020958		119
dez/09	3.216,70	1,021045	1,252716	120



B) Simulações de Valores Unitários Considerando Evento Venda
– Região 1 – Imediações da Favela Morro de Santa Marta

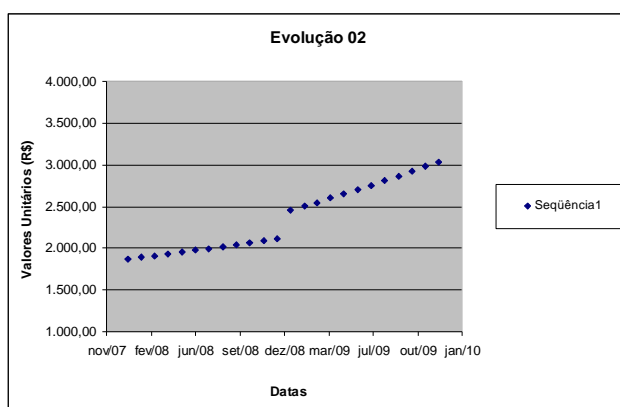
Quadro 25: Imóvel 1 – Rua Barão de Macaúbas, 156

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	1.845,06			97
fev/08	1.864,98	1,010796		98
mar/08	1.885,22	1,010853		99
abr/08	1.905,77	1,010901		100
mai/08	1.926,64	1,010951		101
jun/08	1.947,83	1,010998		102
jul/08	1.969,35	1,011048		103
ago/08	1.991,20	1,011095		104
set/08	2.013,38	1,011139		105
out/08	2.035,90	1,011185		106
nov/08	2.058,76	1,011228		107
dez/08	2.081,97	1,011274	1,128402	108
jan/09	2.471,37	1,187034		109
fev/09	2.519,89	1,019633		110
mar/09	2.569,43	1,019660		111
abr/09	2.620,02	1,019689		112
mai/09	2.671,69	1,019721		113
jun/09	2.724,47	1,019755		114
jul/09	2.778,42	1,019802		115
ago/09	2.833,55	1,019842		116
set/09	2.889,91	1,019890		117
out/09	2.947,55	1,019945		118
nov/09	3.006,51	1,020003		119
dez/09	3.066,83	1,020063	1,240943	120



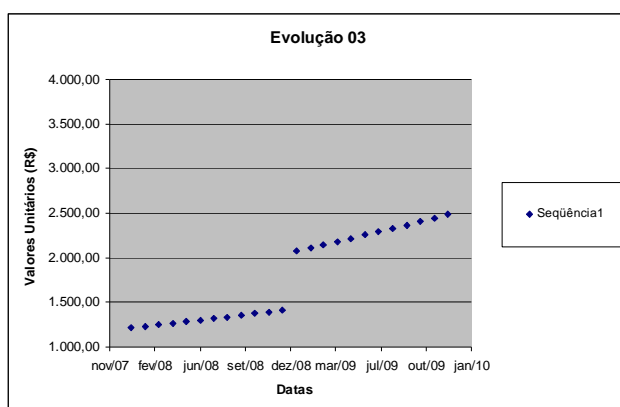
Quadro 26: Imóvel 2 – Rua Mal. Francisco de Moura, 159

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	1.870,68			97
fev/08	1.890,74	1,010723		98
mar/08	1.911,11	1,010774		99
abr/08	1.931,80	1,010826		100
mai/08	1.952,81	1,010876		101
jun/08	1.974,15	1,010928		102
jul/08	1.995,81	1,010972		103
ago/08	2.017,81	1,011023		104
set/08	2.040,14	1,011066		105
out/08	2.062,81	1,011112		106
nov/08	2.085,82	1,011155		107
dez/08	2.109,18	1,011199	1,127494	108
jan/09	2.452,24	1,162651		109
fev/09	2.500,01	1,019480		110
mar/09	2.548,76	1,019500		111
abr/09	2.598,53	1,019527		112
mai/09	2.649,35	1,019557		113
jun/09	2.701,25	1,019590		114
jul/09	2.754,26	1,019624		115
ago/09	2.808,43	1,019668		116
set/09	2.863,79	1,019712		117
out/09	2.920,38	1,019761		118
nov/09	2.978,25	1,019816		119
dez/09	3.037,43	1,019871	1,238635	120



Quadro 27: Imóvel 3 – Rua Mal. Francisco de Moura, 218

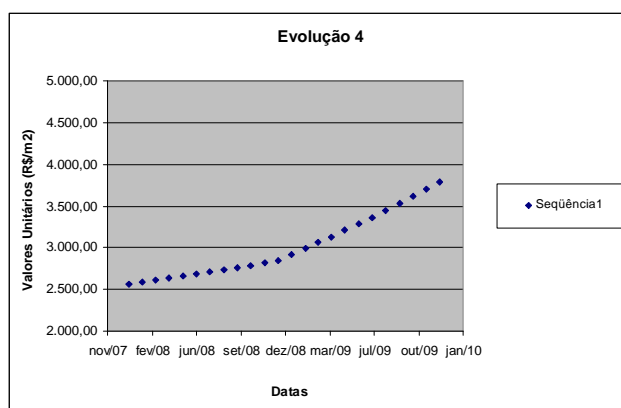
Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	1.216,83			97
fev/08	1.233,02	1,013305		98
mar/08	1.249,49	1,013357		99
abr/08	1.266,23	1,013397		100
mai/08	1.283,25	1,013441		101
jun/08	1.300,56	1,013489		102
jul/08	1.318,15	1,013525		103
ago/08	1.336,04	1,013572		104
set/08	1.354,22	1,013607		105
out/08	1.372,70	1,013646		106
nov/08	1.391,48	1,013681		107
dez/08	1.410,57	1,013719	1,159217	108
jan/09	2.078,13	1,473255		109
fev/09	2.112,33	1,016457		110
mar/09	2.147,03	1,016427		111
abr/09	2.182,23	1,016395		112
mai/09	2.217,96	1,016373		113
jun/09	2.254,22	1,016348		114
jul/09	2.291,02	1,016325		115
ago/09	2.328,38	1,016307		116
set/09	2.366,30	1,016286		117
out/09	2.404,81	1,016274		118
nov/09	2.443,91	1,016259		119
dez/09	2.483,62	1,016249	1,195123	120



– Região 2 – Imóveis Situados na Região Central de Botafogo

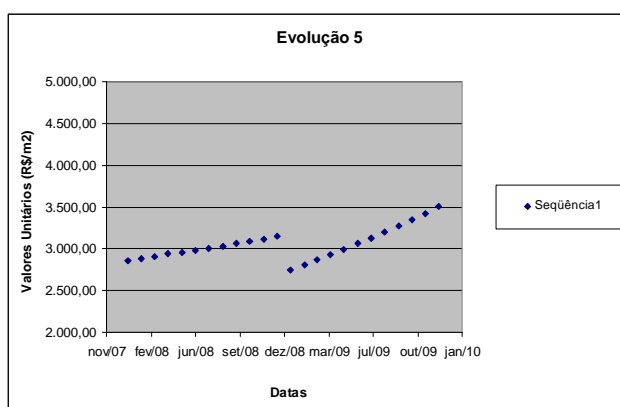
Quadro 28: Imóvel 4 – Rua São Clemente, 272.

Data	Valor Unitário (R\$/m ²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	2.565,42			97
fev/08	2.588,90	1,009152		98
mar/08	2.612,73	1,009205		99
abr/08	2.636,91	1,009255		100
mai/08	2.661,45	1,009306		101
jun/08	2.686,35	1,009356		102
jul/08	2.711,61	1,009403		103
ago/08	2.737,24	1,009452		104
set/08	2.763,24	1,009499		105
out/08	2.789,61	1,009543		106
nov/08	2.816,36	1,009589		107
dez/08	2.843,49	1,009633	1,108392	108
jan/09	2.922,30	1,027716		109
fev/09	2.990,38	1,023297		110
mar/09	3.060,41	1,023418		111
abr/09	3.132,44	1,023536		112
mai/09	3.206,59	1,023672		113
jun/09	3.282,93	1,023807		114
jul/09	3.361,57	1,023954		115
ago/09	3.442,61	1,024108		116
set/09	3.526,17	1,024272		117
out/09	3.612,36	1,024443		118
nov/09	3.701,31	1,024624		119
dez/09	3.793,15	1,024813	1,298002	120



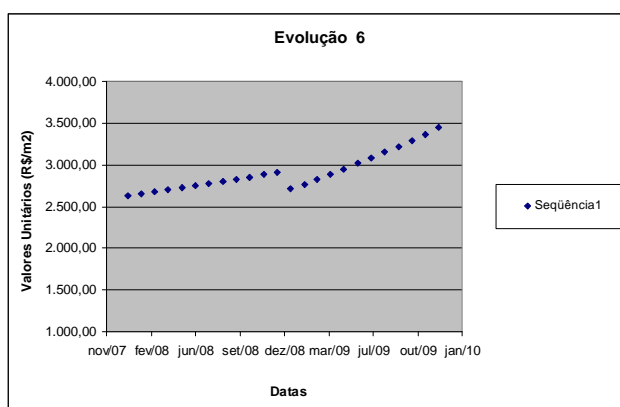
Quadro 29: Imóvel 5 – Rua Real Grandeza, 62.

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	2.853,28			97
fev/08	2.878,04	1,008678		98
mar/08	2.903,16	1,008728		99
abr/08	2.938,65	1,012225		100
mai/08	2.954,51	1,005397		101
jun/08	2.980,74	1,008878		102
jul/08	3.007,34	1,008924		103
ago/08	3.034,33	1,008975		104
set/08	3.061,70	1,009020		105
out/08	3.089,36	1,009034		106
nov/08	3.117,60	1,009141		107
dez/08	3.146,14	1,009154	1,102640	108
jan/09	2.746,07	0,872838		109
fev/09	2.806,11	1,021864		110
mar/09	2.867,68	1,021941		111
abr/09	2.930,84	1,022025		112
mai/09	2.995,65	1,022113		113
jun/09	3.062,17	1,022206		114
jul/09	3.130,48	1,022308		115
ago/09	3.200,64	1,022412		116
set/09	3.272,75	1,022530		117
out/09	3.346,86	1,022645		118
nov/09	3.423,08	1,022774		119
dez/09	3.501,49	1,022906	1,275091	120



Quadro 30: Imóvel 6 – Rua São Clemente, 398.

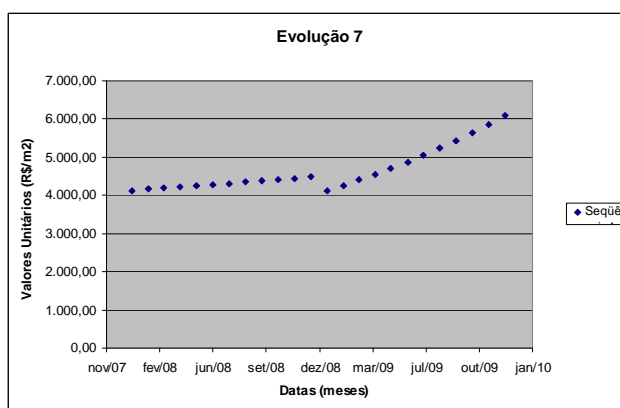
Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	2.627,13			97
fev/08	2.650,89	1,009044		98
mar/08	2.675,00	1,009095		99
abr/08	2.699,47	1,009148		100
mai/08	2.724,30	1,009198		101
jun/08	2.749,49	1,009246		102
jul/08	2.775,05	1,009296		103
ago/08	2.800,97	1,009340		104
set/08	2.827,27	1,009390		105
out/08	2.853,94	1,009433		106
nov/08	2.881,00	1,009482		107
dez/08	2.908,44	1,009524	1,107079	108
jan/09	2.710,20	0,931840		109
fev/09	2.768,66	1,021570		110
mar/09	2.828,58	1,021642		111
abr/09	2.890,01	1,021718		112
mai/09	2.953,00	1,021796		113
jun/09	3.017,63	1,021886		114
jul/09	3.083,94	1,021974		115
ago/09	3.152,02	1,022076		116
set/09	3.221,92	1,022176		117
out/09	3.292,73	1,021978		118
nov/09	3.367,52	1,022714		119
dez/09	3.443,38	1,024813	1,270526	120



– Região 3 – Imóveis Situados em Área de influência da Estação do Metro

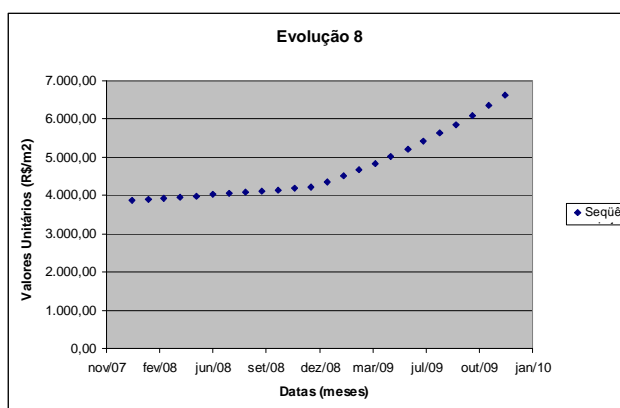
Quadro 31: Imóvel 7 – Rua Eduardo Guinle, 48.

Data	Valor Unitário (R\$/m ²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	4.125,59			97
fev/08	4.155,36	1,007216		98
mar/08	4.185,53	1,007261		99
abr/08	4.216,13	1,007311		100
mai/08	4.247,14	1,007355		101
jun/08	4.278,58	1,007403		102
jul/08	4.310,44	1,007446		103
ago/08	4.342,74	1,007493		104
set/08	4.375,47	1,007537		105
out/08	4.408,64	1,007581		106
nov/08	4.442,25	1,007624		107
dez/08	4.476,30	1,007665	1,085008	108
jan/09	4.120,34	0,920479		109
fev/09	4.257,00	1,033167		110
mar/09	4.400,33	1,033669		111
abr/09	4.550,80	1,034195		112
mai/09	4.708,98	1,034759		113
jun/09	4.875,48	1,035358		114
jul/09	5.050,96	1,035992		115
ago/09	5.236,17	1,036668		116
set/09	5.431,95	1,037390		117
out/09	5.639,22	1,038158		118
nov/09	5.859,04	1,038981		119
dez/09	6.092,56	1,039856	1,478655	120



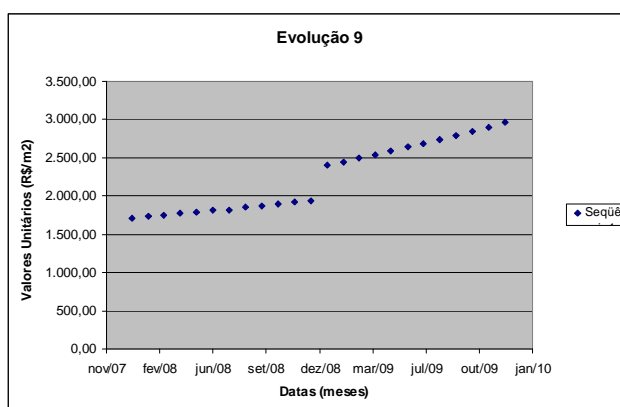
Quadro 32: Imóvel 8 – Rua Eduardo Guinle, 55.

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	3.876,42			97
fev/08	3.905,27	1,007442		98
mar/08	3.934,53	1,007492		99
abr/08	3.964,19	1,007538		100
mai/08	3.994,27	1,007588		101
jun/08	4.024,76	1,007633		102
jul/08	4.055,66	1,007677		103
ago/08	4.086,99	1,007725		104
set/08	4.118,75	1,007771		105
out/08	4.150,93	1,007813		106
nov/08	4.183,54	1,007856		107
dez/08	4.216,59	1,007900	1,087754	108
jan/09	4.363,30	1,034794		109
fev/09	4.516,85	1,035191		110
mar/09	4.678,54	1,035797		111
abr/09	4.849,01	1,036437		112
mai/09	5.029,02	1,037123		113
jun/09	5.219,37	1,037850		114
jul/09	5.420,99	1,038629		115
ago/09	5.634,90	1,039460		116
set/09	5.862,28	1,040352		117
out/09	6.104,43	1,041306		118
nov/09	6.362,84	1,042332		119
dez/09	6.639,20	1,043433	1,521601	120



Quadro 33: Imóvel 9 – Rua Dona Mariana, 45.

Data	Valor Unitário (R\$/m²)	Índice de evolução mensal	Índice de evolução anual	Tempo
jan/08	1.713,86			97
fev/08	1.733,06	1,011203		98
mar/08	1.752,57	1,011258		99
abr/08	1.772,39	1,011309		100
mai/08	1.792,52	1,011358		101
jun/08	1.812,96	1,011403		102
jul/08	1.822,72	1,005383		103
ago/08	1.854,81	1,017606		104
set/08	1.876,22	1,011543		105
out/08	1.897,96	1,011587		106
nov/08	1.920,04	1,011634		107
dez/08	1.942,45	1,011672	1,133377	108
jan/09	2.401,59	1,236372		109
fev/09	2.447,38	1,019067		110
mar/09	2.494,09	1,019086		111
abr/09	2.541,72	1,019097		112
mai/09	2.590,32	1,019121		113
jun/09	2.639,91	1,019144		114
jul/09	2.690,53	1,019175		115
ago/09	2.742,19	1,019201		116
set/09	2.794,95	1,019240		117
out/09	2.848,83	1,019278		118
nov/09	2.903,86	1,019317		119
dez/09	2.960,10	1,019367	1,232558	120



APENDICE B – Dados mercado utilizados no modelo referente à situação anterior a implantação da UPP.

Endereço	Área	Idade	Vagas	Tempo	Evento	Padrão	Estado	Andar	Ele	VR	Valor Unitário
PRACA BOTAFOGO, 340 1210	56,00	30	0	107	1	5	3	12	1	1.471,89000	4.910,71
PRACA BOTAFOGO, 340 1210	56,00	30	0	107	0	5	3	12	1	1.471,89000	4.910,71
PRAIA DE BOTAFOGO 460 0 212	18,00	52	0	118	0	5	4	2	1	1.471,89000	5.555,56
RUA ALVARO RAMOS, 105 ****	72,00	15	0	106	0	5	3	10	1	1.563,91000	3.875,00
RUA ALVARO RAMOS, 105 510	78,00	15	1	105	1	5	4	7	1	1.563,91000	3.653,85
RUA ALVARO RAMOS, 105 510	78,00	15	1	105	0	5	4	7	1	1.563,91000	3.782,05
RUA ALVARO RAMOS, 105 807	72,00	15	1	106	1	5	3	10	1	1.563,91000	4.236,11
RUA ALVARO RAMOS, 105 807	72,00	15	1	106	0	5	3	10	1	1.563,91000	3.875,00
RUA ALVARO RAMOS, 181	50,00	0	0	86	0	4	4	1	0	1.563,91000	2.400,00
RUA ALVARO RAMOS, 235 101	77,00	54	0	110	0	5	3	1	0	1.563,91000	2.467,53
RUA ALVARO RAMOS, 400	25,00	50	0	80	0	5	4	1	0	1.563,91000	2.600,00
RUA ALVARO RAMOS, 405 1 1206	88,00	23	1	107	1	5	4	16	1	1.563,91000	3.295,45
RUA ALVARO RAMOS, 405 1 1206	88,00	23	1	107	0	5	4	16	1	1.563,91000	3.295,45
RUA ALVARO RAMOS, 405 2 602	90,00	20	1	100	0	6	4	6	1	1.563,91000	3.111,11
RUA ALVARO RAMOS, 535 102	68,00	60	0	109	1	5	3	1	0	1.563,91000	2.352,94
RUA ALVARO RAMOS, 535 102	68,00	60	0	109	0	5	3	1	0	1.563,91000	2.205,88
RUA ARNALDO QUINTELA 41 0 304	119,00	1	2	115	0	6	4	3	1	1.379,95000	4.201,68
RUA ARNALDO QUINTELA 56 0 403	92,00	43	0	117	1	4	4	4	1	1.379,95000	3.043,48
RUA ARNALDO QUINTELA 56 0 403	92,00	43	0	117	0	4	4	4	1	1.379,95000	3.076,09
RUA ASSIS BUENO, 31	60,00	0	0	87	0	5	3	0	0	1.563,91000	3.666,66
RUA ASSIS BUENO, 46 403	50,00	6	1	100	0	6	4	4	1	1.563,91000	3.540,00
RUA ASSIS BUENO, 46 403	50,00	6	1	100	1	6	4	4	1	1.563,91000	3.600,00
RUA ASSUNÇÃO 0 1 0	57,00	4	1	115	0	6	4	4	1	1.563,91000	5.614,04
RUA ASSUNÇÃO 0 2 0	159,00	0	2	115	0	6	5	9	1	1.563,91000	3.482,85
RUA ASSUNÇÃO 0 2 0	159,00	0	2	115	1	6	5	9	1	1.563,91000	3.503,14
RUA BAMBINA 0 0 0	130,00	25	1	115	1	5	4	5	1	1.563,91000	3.346,15
RUA BAMBINA 0 0 0	130,00	25	1	115	0	5	4	5	1	1.563,91000	3.538,46
RUA BAMBINA, 134 2 106	84,00	19	1	108	0	5	4	4	1	1.563,91000	3.750,00
RUA BAMBINA, 134 2 106	84,00	19	1	108	1	5	4	4	1	1.563,91000	3.357,14
RUA BAMBINA, 18 303	58,00	20	0	100	1	5	3	3	1	1.563,91000	2.779,31
RUA BAMBINA, 18 303	58,00	20	0	100	0	5	3	3	1	1.563,91000	2.931,03
RUA BARAO DE ITAMBI 55 0 409	42,00	49	0	116	1	5	4	4	1	1.655,90000	5.000,00
RUA BARAO DE ITAMBI 55 0 409	42,00	49	0	116	0	5	4	4	1	1.655,90000	4.333,33
RUA BARAO DE LUCENA, 55 102	134,00	0	2	106	1	5	3	3	1	1.655,90000	3.404,49
RUA BARAO DE LUCENA, 55 102	134,00	0	2	106	0	5	3	3	1	1.655,90000	4.438,20
RUA BARAO DE MACAUBAS, 156	45,00	47	0	87	0	5	4	2	0	1.655,90000	4.891,30
RUA BARAO DE MACAUBAS, 156	45,00	47	0	87	0	5	4	1	1	1.655,90000	3.582,09
RUA BARTOLOMEU PORTELA 25 0 302	99,00	46	1	113	1	5	4	1	1	1.655,90000	3.597,01
RUA BARTOLOMEU PORTELA 25 0 302	99,00	46	1	113	0	5	4	3	1	700,88000	1.777,77
RUA BARÃO DE ITAMBI 66 0 102	89,00	33	1	114	1	5	3	3	1	700,88000	1.955,55
RUA BARÃO DE ITAMBI 66 0 102	89,00	33	1	114	0	5	3	3	1	1.655,90000	3.232,32
RUA BARÃO DE LUCENA 98 0 210	46,00	50	1	120	0	5	3	3	1	1.655,90000	2.828,28
RUA CAMUIRANO, 142 402	78,00	47	0	107	0	5	3	5	1	1.563,91000	2.756,41
RUA CAMUIRANO, 142 402	78,00	47	0	107	1	5	3	5	1	1.563,91000	2.397,44
RUA CONDE DE IRAJA, 413 B 402	100,00	35	0	109	1	5	3	7	1	1.747,91000	5.273,68
RUA CONDE DE IRAJA, 413 B 402	100,00	35	0	109	0	5	3	7	1	1.747,91000	6.000,00
RUA CONDE DE IRAJA, 532 103	69,00	50	0	110	0	5	3	5	1	1.747,91000	3.300,00
RUA CONDE DE IRAJÁ 420 0 403	95,00	1	2	113	1	6	5	5	1	1.747,91000	2.730,00

RUA CONDE DE IRAJÁ 420 0 403	95,00	1	2	113	0	6	5	1	1	1.747,91000	3.115,94
RUA DA MATRIZ, 26 403	61,00	0	1	107	0	5	4	8	1	1.186,30000	3.114,75
RUA DA MATRIZ, 26 403	61,00	0	1	107	1	5	4	8	1	1.186,30000	2.901,64
RUA DA MATRIZ, 70 404	109,00	15	1	107	0	5	4	6	1	1.186,30000	3.027,52
RUA DA MATRIZ, 70 404	109,00	15	1	107	1	5	4	6	1	1.186,30000	3.073,39
RUA DA PASSAGEM 130 0 304	112,00	0	2	112	0	5	5	3	1	1.655,90000	4.419,64
RUA DA PASSAGEM 130 0 304	112,00	0	2	112	1	5	5	3	1	1.655,90000	3.482,14
RUA DA PASSAGEM 130 0 801	92,00	0	2	112	0	5	5	3	1	1.655,90000	5.000,00
RUA DA PASSAGEM 130 0 801	92,00	0	2	112	1	5	5	3	1	1.655,90000	4.815,22
RUA DA PASSAGEM 130 0 906	93,00	0	2	112	0	5	5	3	1	1.655,90000	4.634,41
RUA DA PASSAGEM 130 0 906	93,00	0	2	112	1	5	5	3	1	1.655,90000	4.617,85
RUA DA PASSAGEM 143 0 301	112,00	0	2	113	1	6	5	3	1	1.655,90000	5.419,64
RUA DA PASSAGEM,	34,00	48	0	110	0	5	4	4	1	1.655,90000	2.267,86
RUA DA PASSAGEM,	56,00	47	0	100	1	5	3	4	1	1.655,90000	2.053,57
RUA DA PASSAGEM,	56,00	47	0	100	0	5	3	6	1	1.655,90000	3.205,88
RUA DA PASSAGEM, 114 908	45,00	28	1	111	0	5	3	15	1	1.655,90000	4.733,33
RUA DA PASSAGEM, 114 908	45,00	28	1	111	1	5	3	15	1	1.655,90000	4.444,44
RUA DA PASSAGEM, 130 404	114,00	0	2	109	0	6	5	4	1	1.655,90000	3.491,23
RUA DA PASSAGEM, 146	34,00	30	0	85	0	5	4	6	1	1.655,90000	3.205,88
RUA DA PASSAGEM, 146	34,00	46	0	96	1	5	4	4	1	1.655,90000	3.088,23
RUA DA PASSAGEM, 146	34,00	48	0	110	0	5	4	5	1	1.655,90000	2.941,17
RUA DA PASSAGEM, 159	27,00	49	0	82	0	5	3	2	1	1.655,90000	2.777,77
RUA DA PASSAGEM, 72 511	26,00	52	0	108	0	5	4	5	1	1.655,90000	3.923,08
RUA DA PASSAGEM, 74	56,00	47	0	100	0	5	3	4	1	1.655,90000	2.267,85
RUA DA PASSAGEM, 75	94,00	1	0	87	0	6	4	10	1	1.655,90000	3.585,10
RUA DA PASSAGEM, 78	56,00	47	0	100	0	5	3	4	1	1.655,90000	2.053,57
RUA DAS PALMEIRAS, 28	149,00	18	0	78	0	7	4	4	1	1.368,84000	2.530,20
RUA DAS PALMEIRAS, 69	117,00	51	0	77	0	5	3	3	0	1.368,84000	1.709,40
RUA DONA MARIANA 155 0 103	70,00	5	0	113	1	5	4	2	1	1.655,90000	4.714,29
RUA DONA MARIANA 155 0 103	70,00	5	0	113	0	5	4	2	1	1.655,90000	3.800,00
RUA DONA MARIANA,	105,00	31	2	111	0	5	3	5	1	1.839,91000	4.142,86
RUA DONA MARIANA,	105,00	31	2	111	0	5	3	5	1	1.839,91000	4.285,71
RUA DONA MARIANA, 131	194,00	59	0	109	1	5	4	5	1	1.655,90000	1.778,35
RUA DONA MARIANA, 17 305	47,00	37	0	101	0	5	4	4	1	1.839,91000	3.191,49
RUA DONA MARIANA, 17 305	47,00	37	0	101	1	5	4	4	1	1.839,91000	3.191,49
RUA DONA MARIANA, 182	63,00	20	0	76	0	6	3	11	1	1.839,91000	3.333,33
RUA DONA MARIANA, 22	50,00	45	0	84	0	5	4	2	0	1.839,91000	2.880,00
RUA DONA MARIANA, 25 202	72,00	66	0	110	1	4	2	2	1	1.839,91000	2.430,56
RUA DONA MARIANA, 25 202	72,00	66	0	110	0	4	2	2	1	1.839,91000	2.486,11
RUA DONA MARIANA, 45	72,00	66	0	110	0	4	2	2	1	1.839,91000	2.486,11
RUA DONA MARIANA, 91 404	194,00	59	0	109	0	5	4	5	1	1.839,91000	1.778,35
RUA DONA MARIANA, 91 404	194,00	59	0	109	1	5	4	5	1	1.839,91000	2.350,52
RUA EDUARDO GUINLE 0 0 0	60,00	26	1	115	1	6	4	3	1	1.931,90000	5.500,00
RUA EDUARDO GUINLE 0 0 0	60,00	26	1	115	0	6	4	3	1	1.931,90000	5.283,33
RUA EDUARDO GUINLE, 48 704	60,00	25	1	105	1	6	4	7	1	1.931,90000	5.216,67
RUA EDUARDO GUINLE, 48 704	60,00	25	1	105	0	6	4	7	1	1.931,90000	5.366,67
RUA EDUARDO GUINLE, 55	105,00	4	0	82	0	6	4	1	1	1.931,90000	4.285,71
RUA FARANI 60 0 204	85,00	39	1	116	0	5	4	3	1	1.563,91000	3.905,88
RUA FARANI 60 0 204	85,00	39	1	116	1	5	4	3	1	1.563,91000	4.070,59
RUA FARANI, 3 701	36,00	52	0	105	0	5	3	7	1	1.563,91000	3.611,11
RUA FARANI, 3 701	36,00	52	0	105	1	5	3	7	1	1.563,91000	3.611,11

RUA FERNANDES GUIMARAES, 29 303	90,00	55	0	106	0	5	4	3	0	958,17000	1.800,00
RUA FERNANDES GUIMARAES, 29 303	90,00	55	0	106	1	5	4	3	0	958,17000	1.777,78
RUA FERNANDES GUMARAES, 96 201	87,00	1	1	108	1	5	5	3	1	958,17000	3.471,26
RUA FERNANDES GUMARAES, 96 201	87,00	1	1	108	0	5	5	3	1	958,17000	3.448,28
RUA GAL GOES MONTEIRO, 8	94,00	30	1	110	0	5	4	19	1	1.655,90000	3.712,76
RUA GAL POLIDORO, 121	68,00	34	0	95	0	5	3	6	1	1.563,91000	2.735,29
RUA GAL POLIDORO, 191	45,00	0	0	87	0	5	3	0	0	1.471,89000	2.044,44
RUA GAL POLIDORO, 58	62,00	19	0	83	0	6	4	13	1	1.563,91000	3.016,12
RUA GENERAL GOES MONTEIRO 8 0 404	94,00	30	1	117	1	5	3	6	1	1.655,90000	3.936,17
RUA GENERAL GOES MONTEIRO 8 0 404	94,00	30	1	117	0	5	3	6	1	1.655,90000	3.936,17
RUA GENERAL POLIDORO 15 0 804	106,00	3	2	113	1	6	5	8	1	1.563,91000	6.132,08
RUA GENERAL POLIDORO, 30 801	67,00	21	1	101	0	5	4	11	1	1.563,91000	3.328,36
RUA GENERAL POLIDORO, 30 801	67,00	21	1	101	1	5	4	11	1	1.563,91000	3.283,58
RUA GENERAL POLIDORO, 30 2 902	67,00	21	1	107	1	5	4	12	1	1.563,91000	3.582,09
RUA HANS STADEN 10 0 801	65,00	0	1	114	0	5	3	8	1	1.563,91000	3.384,62
RUA LAURO MULLER, 36 711	38,00	36	0	100	0	5	4	7	1	1.839,91000	3.763,16
RUA LAURO MULLER, 36 711	38,00	36	0	100	1	5	4	7	1	1.839,91000	4.210,53
RUA LAURO MULLER, 36 806	38,00	35	0	100	0	5	4	8	1	1.839,91000	4.026,32
RUA MACEDO SOBRINHO 0 0 305	118,00	0	2	113	1	6	5	3	1	1.655,90000	5.847,46
RUA MAL FRANCISCO DE MOURA, 159	17,00	36	0	85	0	4	2	3	0	700,88000	1.470,58
RUA MAL FRANCISCO DE MOURA, 218	74,00	59	0	106	1	5	4	1	0	700,88000	1.256,75
RUA MAL FRANCISCO DE MOURA, 218	74,00	59	0	106	0	5	4	1	0	700,88000	1.148,64
RUA MAL FRANCISCO DE MOURA, 57	76,00	55	0	101	0	5	2	2	0	700,88000	1.355,26
RUA MARECHAL RAMON CASTILLA 117 0 801	174,00	15	2	116	0	6	4	11	1	1.931,90000	4.195,40
RUA MARQUES DE OLINDA 25 0 106	105,00	10	2	113	1	6	4	1	1	1.655,90000	6.380,95
RUA MARQUES DE OLINDA, 10 806	36,00	35	0	111	0	5	4	8	1	1.655,90000	3.500,00
RUA MARQUES DE OLINDA, 10 806	36,00	35	0	111	1	5	4	8	1	1.655,90000	3.472,22
RUA MARQUES DE OLINDA, 80 1 702	75,00	20	1	106	1	5	4	7	1	1.655,90000	4.000,00
RUA MARQUES DE OLINDA, 80 1 702	75,00	20	1	106	0	5	4	7	1	1.655,90000	4.533,33
RUA MENA BARRETO 103 2 1002	87,00	1	1	112	0	5	5	10	1	1.563,91000	3.747,13
RUA MENA BARRETO 103 2 1002	87,00	1	1	112	1	5	5	10	1	1.563,91000	4.482,76
RUA MENA BARRETO, 131 2 110	94,00	1	1	101	0	6	4	13	1	1.563,91000	3.617,02
RUA MENA BARRETO, 151	131,00	0	0	78	0	6	5	4	1	1.563,91000	4.406,33
RUA MENA BARRETO, 151	56,00	0	0	81	0	5	5	4	1	1.563,91000	2.671,75
RUA MENA BARRETO, 151 2 205	94,00	1	1	104	0	5	5	4	1	1.563,91000	4.042,55
RUA MENA BARRETO, 151 2 205	94,00	1	1	104	1	5	5	4	1	1.563,91000	4.085,11
RUA MENA BARRETO, 43	56,00	21	0	83	0	5	4	5	1	1.563,91000	2.678,57
RUA NELSON MANDELA 100 0 501	80,00	2	2	114	1	6	4	8	1	1.471,89000	3.837,50
RUA NELSON MANDELA 100 0 501	80,00	2	2	114	0	6	4	8	1	1.471,89000	4.775,00
RUA NELSON MANDELA, 100	81,00	0	0	84	0	5	4	7	1	1.471,89000	3.703,70
RUA PASTEUR 214 0 1111	66,00	0	0	114	0	5	4	11	1	1.747,91000	3.939,39
RUA PASTEUR 214 0 701	65,00	30	0	118	0	5	4	8	1	1.747,91000	3.846,15
RUA PASTEUR 214 0 701	65,00	30	0	118	1	5	4	8	1	1.747,91000	4.338,46
RUA PAULA BARRETO 46 0 305	73,00	15	1	120	0	5	4	3	1	1.655,90000	3.424,66
RUA PAULA BARRETO 46 0 305	73,00	15	1	120	1	5	4	3	1	1.655,90000	5.068,49
RUA PAULINO FERNANDES, 67	70,00	60	0	85	0	5	4	2	0	1.655,90000	2.157,14
RUA PAULINO FERNANDES, 98	35,00	35	0	87	0	5	3	7	1	1.655,90000	3.571,42
RUA PAULO BARRETO 92 0 101	85,00	39	0	112	0	4	3	1	0	1.655,90000	2.588,24
RUA PAULO BARRETO 92 0 101	85,00	39	0	112	1	4	3	1	0	1.655,90000	2.941,18
RUA PAULO BARRETO, 10 701	72,00	0	0	110	0	5	4	7	1	1.655,90000	3.750,00
RUA PAULO BARRETO, 71	78,00	0	0	95	0	5	4	12	0	1.655,90000	2.820,51

RUA PINHEIRO GUIMARAES, 115	83,00	25	0	80	0	5	4	6	1	1.471,89000	3.168,67
RUA PINHEIRO GUIMARAES, 115 2 1.004	83,00	26	1	105	1	6	4	10	1	1.471,89000	4.096,39
RUA PINHEIRO GUIMARAES, 115 2 1.004	83,00	26	1	105	0	6	4	10	1	1.471,89000	4.084,34
RUA PINHEIRO GUIMARAES, 123	83,00	20	0	78	0	5	4	8	1	1.471,89000	2.867,46
RUA PINHEIRO GUIMARAES, 145	93,00	15	0	95	0	5	4	9	1	1.471,89000	2.688,17
RUA PINHEIRO MACHADO 139 0 201	90,00	52	0	116	1	5	4	3	1	1.565,91000	2.911,11
RUA PINHEIRO MACHADO 139 0 201	90,00	52	0	116	0	5	4	3	1	1.565,91000	2.944,44
RUA PRAIA DE BOTAFOGO 460 0 1137	18,00	52	0	116	0	7	4	11	1	1.471,89000	3.611,11
RUA PRAIA DE BOTAFOGO 460 0 1137	18,00	52	0	116	1	7	4	11	1	1.471,89000	2.777,78
RUA PRAIA DE BOTAFOGO,	268,00	65	1	106	1	5	3	5	1	1.839,91000	2.238,81
RUA PRAIA DE BOTAFOGO,	268,00	65	1	106	0	5	3	5	1	1.839,91000	2.164,18
RUA PRAIA DE BOTAFOGO, 154 913	22,00	55	0	108	1	5	4	10	1	1.839,91000	4.318,18
RUA PRAIA DE BOTAFOGO, 154 913	22,00	55	0	108	0	5	4	10	1	1.839,91000	4.590,91
RUA PRAIA DE BOTAFOGO, 340 915	26,00	48	0	110	0	5	4	9	1	1.471,81000	5.423,08
RUA PRAIA DE BOTAFOGO, 340 915	26,00	48	0	110	1	5	4	9	1	1.471,81000	4.807,69
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 19	21,00	40	0	105	0	4	3	2	0	1.563,91000	1.896,55
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 19	87,00	47	0	100	0	5	3	3	0	1.563,91000	3.952,38
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 24 201	87,00	47	0	100	1	5	3	2	0	1.563,91000	1.896,55
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 24 201	87,00	47	0	100	0	5	3	2	0	1.563,91000	1.436,78
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 31 306	21,00	40	0	105	0	4	3	3	0	1.563,91000	3.952,38
RUA PROFESSOR ALFREDO GOMES 1 0 604	66,00	22	1	117	0	5	4	6	1	1.655,90000	3.500,00
RUA PROFESSOR ALFREDO GOMES 7 0 101	109,00	4	1	113	0	6	4	1	1	1.655,90000	4.495,41
RUA PROFESSOR ALFREDO GOMES 7 0 101	109,00	4	1	113	1	6	4	1	1	1.655,90000	4.541,28
RUA PROFESSOR ALVARO RODRIGUES, 255 1103	54,00	21	1	107	1	5	4	16	1	1.563,91000	3.953,70
RUA PROFESSOR ALVARO RODRIGUES, 255 1103	54,00	21	1	107	0	5	4	16	1	1.563,91000	4.444,44
RUA PROFESSOR ALVARO RODRIGUES, 255 1 107	54,00	21	1	107	1	5	4	17	1	1.563,91000	4.629,63
RUA PROFESSOR ALVARO RODRIGUES, 255 1 1105	54,00	21	1	107	1	5	4	16	1	1.563,91000	4.629,63
RUA REAL GRANDEZA, 59 303	78,00	37	0	105	1	6	4	3	0	1.563,91000	3.666,67
RUA REAL GRANDEZA, 59 303	78,00	37	0	105	0	6	4	3	0	1.563,91000	3.205,13
RUA REAL GRANDEZA, 62 602	70,00	45	0	106	1	5	4	7	1	1.563,91000	2.557,14
RUA REAL GRANDEZA, 62 602	70,00	45	0	106	0	5	4	7	1	1.563,91000	2.428,57
RUA RODRIGO DE BRITO, 25 101	56,00	35	0	109	1	5	3	1	1	1.563,91000	2.946,43
RUA RODRIGO DE BRITO, 25 101	56,00	35	0	109	0	5	3	1	1	1.563,91000	3.339,29
RUA SAO CLEMENTE 206 0 1202	91,00	27	2	118	0	5	4	0	1	1.471,89000	5.164,84
RUA SAO CLEMENTE 262 1 608	67,00	5	1	115	0	5	4	8	1	1.140,65000	5.373,13
RUA SAO CLEMENTE 262 1 608	67,00	5	1	115	1	5	4	8	1	1.140,65000	4.895,52
RUA SAO CLEMENTE 262 2 104	75,00	0	1	114	0	6	4	1	1	1.140,65000	4.133,33
RUA SAO CLEMENTE, 107 201	54,00	57	0	106	1	5	4	2	1	1.379,95000	2.888,89
RUA SAO CLEMENTE, 107 201	54,00	57	0	106	0	5	4	2	1	1.379,95000	2.777,78
RUA SAO CLEMENTE, 114 2 705	121,00	30	2	100	0	5	3	7	1	1.379,95000	2.892,56
RUA SAO CLEMENTE, 114 2 705	121,00	30	2	100	1	5	3	7	1	1.379,95000	2.892,56
RUA SAO CLEMENTE, 167	93,00	33	1	79	0	5	4	4	1	1.471,89000	2.225,80
RUA SAO CLEMENTE, 185	67,00	18	0	86	0	5	4	19	1	1.471,89000	3.168,83
RUA SAO CLEMENTE, 185	77,00	21	0	87	0	5	4	0	1	1.471,89000	2.493,50
RUA SAO CLEMENTE, 185	77,00	0	0	87	0	5	3	18	1	1.471,89000	3.582,08
RUA SAO CLEMENTE, 185 2 1709	67,00	19	1	104	0	4	3	10	1	1.471,89000	3.424,66
RUA SAO CLEMENTE, 262	66,00	0	0	87	1	6	4	21	1	1.471,89000	3.179,10
RUA SAO CLEMENTE, 262	66,00	0	0	87	0	6	4	3	1	1.140,65000	4.393,93
RUA SAO CLEMENTE, 272 2 502	74,00	25	1	100	1	5	3	3	1	1.140,65000	4.348,48
RUA SAO CLEMENTE, 272 2 502	74,00	25	1	100	0	5	3	5	1	1.140,65000	2.972,97
RUA SAO CLEMENTE, 283	55,00	33	0	84	0	5	3	5	1	1.140,65000	3.202,70

RUA SAO CLEMENTE, 398 1705	177,00	25	2	109	1	5	2	9	1	1.140,65000	2.272,72
RUA SAO CLEMENTE, 398 1705	177,00	25	2	109	0	5	2	17	1	1.563,91000	3.627,12
RUA SAO CLEMENTE, 68	66,00	26	0	83	0	5	3	17	1	1.563,91000	3.333,33
RUA SAO CLEMENTE, 89	68,00	20	1	110	1	5	3	13	1	1.379,95000	2.575,75
RUA SAO CLEMENTE, 96 501	68,00	20	1	110	1	5	3	7	1	1.379,95000	2.588,23
RUA SAO CLEMENTE, 96 501	68,00	20	1	110	0	5	3	7	1	1.379,95000	2.588,24
RUA SAO CLEMENTE, 98	56,00	0	1	87	0	5	3	7	1	1.379,95000	2.500,00
RUA SAO JOAO BATISTA, 21	65,00	49	0	86	0	5	4	0	1	1.379,95000	2.017,85
RUA SAO MANOEL, 20 803	40,00	5	1	104	1	6	4	4	1	1.379,95000	2.461,53
RUA SAO MANOEL, 20 803	40,00	5	1	104	0	6	4	8	1	1.563,91000	5.625,00
RUA SAO MANUEL,11	66,00	50	0	79	0	4	3	8	1	1.563,91000	5.700,00
RUA SOROCABA,	36,00	58	0	106	0	5	4	2	0	1.563,91000	2.166,66
RUA SOROCABA, ****	36,00	58	0	106	0	5	4	1	0	1.747,91000	3.611,11
RUA SOROCABA, 179	118,00	10	0	82	0	7	4	1	0	1.747,91000	3.611,11
RUA SOROCABA, 195	102,00	10	0	84	0	6	4	5	1	1.747,91000	3.983,05
RUA SOROCABA, 484	74,00	50	0	86	0	5	3	5	1	1.747,91000	3.284,31
RUA SAO CLEMENTE, 185 2 1002	73,00	20	1	109	0	5	4	3	0	1.936,84000	2.094,59
RUA VENCESLAU BRAZ 30 0 505	80,00	0	1	114	0	5	4	5	1	1.655,90000	4.500,00
RUA VISCONDE DE CARAVELAS, 98	86,00	20	1	85	0	5	4	6	1	1.655,90000	3.332,98
RUA VISCONDE DE SILVA,	94,00	4	1	106	0	6	4	5	1	1.471,89000	3.617,02
RUA VISCONDE DE SILVA,	94,00	4	1	106	0	6	4	5	1	1.471,89000	3.659,57
RUA VISCONDE DE SILVA, 33 504	114,00	3	2	101	0	6	4	7	1	1.471,89000	4.122,81
RUA VISCONDE DE SILVA, 33 701	114,00	3	2	101	0	6	4	9	1	1.471,89000	3.947,37
RUA VISCONDE DE SILVA, 33 701	114,00	3	2	101	1	6	4	9	1	1.471,89000	3.552,63
RUA VISCONDE SILVA 33 0 401	122,00	4	2	113	1	6	4	4	1	1.563,91000	5.327,87
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA 305 0 207	68,00	48	1	114	1	5	4	3	1	1.379,95000	3.294,12
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA 305 0 207	68,00	48	1	114	0	5	4	3	1	1.379,95000	4.044,12
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA,	39,00	46	0	101	1	5	4	5	1	1.471,89000	3.568,97
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA,	39,00	46	0	101	0	5	4	5	1	1.471,89000	3.706,90
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 187 605	58,00	10	0	101	0	5	4	3	1	1.379,95000	3.051,28
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 222	60,00	1	0	96	0	5	4	3	1	1.379,95000	3.102,56
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 389 811	70,00	30	0	105	0	5	4	7	1	1.379,95000	3.620,69
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 389 811	70,00	30	0	105	1	5	4	10	1	1.379,95000	4.966,66
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 389 815	70,00	30	0	100	1	5	4	9	1	1.471,89000	3.871,43
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 389 815	70,00	30	0	100	0	5	4	9	1	1.471,89000	3.857,14
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 452	60,00	30	0	87	0	5	4	8	1	1.471,89000	3.142,86
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 48	84,00	30	0	80	0	6	5	8	1	1.471,89000	3.214,29
RUA VOLUNTÁRIOS DA PáTRIA 452 0 503	58,00	0	0	114	1	5	3	4	1	1.471,89000	2.166,66
RUA VOLUNTÁRIOS DA PáTRIA 452 0 503	58,00	0	0	114	0	5	3	5	1	1.379,95000	3.571,42

APENDICE C – Dados mercado utilizados no modelo referente à situação posterior a implantação da UPP.

Endereço	Área	Idade	Vagas	Tempo	Evento	Estado A	Andar	Elev	VR	Valor Unitário
PRACA BOTAFOGO, 340 1210	56,00	30	0	107	1	3	12	1	1.471,89000	4.910,71
PRACA BOTAFOGO, 340 1210	56,00	30	0	107	0	3	12	1	1.471,89000	4.910,71
PRAIA DE BOTAFOGO 460 0 212	18,00	52	0	118	0	4	2	1	1.471,89000	5.555,56
RUA ALVARO RAMOS, 105 ****	72,00	15	0	106	0	3	10	1	1.563,91000	3.875,00
RUA ALVARO RAMOS, 105 510	78,00	15	1	105	0	4	7	1	1.563,91000	3.653,85
RUA ALVARO RAMOS, 105 510	78,00	15	1	105	1	4	7	1	1.563,91000	3.782,05
RUA ALVARO RAMOS, 105 807	72,00	15	1	106	1	3	10	1	1.563,91000	4.236,11
RUA ALVARO RAMOS, 105 807	72,00	15	1	106	0	3	10	1	1.563,91000	3.875,00
RUA ALVARO RAMOS, 181	50,00	0	0	86	0	4	1	0	1.563,91000	2.400,00
RUA ALVARO RAMOS, 235 101	77,00	54	0	110	0	3	1	0	1.563,91000	2.467,53
RUA ALVARO RAMOS, 400	25,00	50	0	80	0	4	1	0	1.563,91000	2.600,00
RUA ALVARO RAMOS, 405 1 1206	88,00	23	1	107	1	4	16	1	1.563,91000	3.295,45
RUA ALVARO RAMOS, 405 1 1206	88,00	23	1	107	0	4	16	1	1.563,91000	3.295,45
RUA ALVARO RAMOS, 405 2 602	90,00	20	1	100	0	4	6	1	1.563,91000	3.111,11
RUA ALVARO RAMOS, 535 102	68,00	60	0	109	1	3	1	0	1.563,91000	2.352,94
RUA ALVARO RAMOS, 535 102	68,00	60	0	109	0	3	1	0	1.563,91000	2.205,88
RUA ARNALDO QUINTELA 41 0 304	119,00	1	2	115	0	4	3	1	1.379,95000	4.201,68
RUA ARNALDO QUINTELA 56 0 403	92,00	43	0	117	0	4	4	1	1.379,95000	3.043,48
RUA ARNALDO QUINTELA 56 0 403	92,00	43	0	117	1	4	4	1	1.379,95000	3.076,09
RUA ASSIS BUENO, 31	60,00	0	0	87	0	3	0	0	1.563,91000	3.666,66
RUA ASSIS BUENO, 46 403	50,00	6	1	100	0	4	4	1	1.563,91000	3.540,00
RUA ASSIS BUENO, 46 403	50,00	6	1	100	1	4	4	1	1.563,91000	3.600,00
RUA ASSUNÇÃO 0 1 0	57,00	4	1	115	0	4	4	1	1.563,91000	5.614,04
RUA ASSUNÇÃO 0 2 0	159,00	0	2	115	0	5	9	1	1.563,91000	3.482,85
RUA ASSUNÇÃO 0 2 0	159,00	0	2	115	1	5	9	1	1.563,91000	3.503,14
RUA BAMBINA 0 0 0	130,00	25	1	115	0	4	5	1	1.563,91000	3.346,15
RUA BAMBINA 0 0 0	130,00	25	1	115	1	4	5	1	1.563,91000	3.538,46
RUA BAMBINA, 134 2 106	84,00	19	1	108	1	4	4	1	1.563,91000	3.750,00
RUA BAMBINA, 134 2 106	84,00	19	1	108	0	4	4	1	1.563,91000	3.357,14
RUA BAMBINA, 18 303	58,00	20	0	100	0	3	3	1	1.563,91000	2.779,31
RUA BAMBINA, 18 303	58,00	20	0	100	1	3	3	1	1.563,91000	2.931,03
RUA BARAO DE ITAMBI 55 0 409	42,00	49	0	116	1	4	4	1	1.655,90000	5.000,00
RUA BARAO DE ITAMBI 55 0 409	42,00	49	0	116	0	4	4	1	1.655,90000	4.333,33
RUA BARÃO DE ITAMBI 66 0 102	89,00	33	1	114	0	3	3	1	1.655,90000	3.404,49
RUA BARÃO DE ITAMBI 66 0 102	89,00	33	1	114	1	3	3	1	1.655,90000	4.438,20
RUA BARÃO DE LUCENA 98 0 210	46,00	50	1	120	0	3	2	0	1.655,90000	4.891,30
RUA BARAO DE LUCENA, 55 102	134,00	0	2	106	1	3	1	1	1.655,90000	3.582,09
RUA BARAO DE LUCENA, 55 102	134,00	0	2	106	0	3	1	1	1.655,90000	3.597,01
RUA BARAO DE MACAUBAS, 156	45,00	47	0	87	0	4	3	1	700,88000	1.777,77
RUA BARAO DE MACAUBAS, 156	45,00	47	0	87	0	4	3	1	700,88000	1.955,55
RUA BARTOLOMEU PORTELA 25 0 302	99,00	46	1	113	1	4	3	1	1.655,90000	3.232,32
RUA BARTOLOMEU PORTELA 25 0 302	99,00	46	1	113	0	4	3	1	1.655,90000	2.828,28
RUA CAMUIRANO, 142 402	78,00	47	0	107	1	3	5	1	1.563,91000	2.756,41
RUA CAMUIRANO, 142 402	78,00	47	0	107	0	3	5	1	1.563,91000	2.397,44
RUA CONDE DE IRAJÁ 420 0 403	95,00	1	2	113	0	5	7	1	1.747,91000	5.273,68
RUA CONDE DE IRAJÁ 420 0 403	95,00	1	2	113	1	5	7	1	1.747,91000	6.000,00
RUA CONDE DE IRAJA, 413 B 402	100,00	35	0	109	1	3	5	1	1.747,91000	3.300,00
RUA CONDE DE IRAJA, 413 B 402	100,00	35	0	109	0	3	5	1	1.747,91000	2.730,00

RUA CONDE DE IRAJA, 532 103	69,00	50	0	110	0	3	1	1	1.747,91000	3.115,94
RUA DA MATRIZ, 26 403	61,00	0	1	107	1	4	8	1	1.186,30000	3.114,75
RUA DA MATRIZ, 26 403	61,00	0	1	107	0	4	8	1	1.186,30000	2.901,64
RUA DA MATRIZ, 70 404	109,00	15	1	107	0	4	6	1	1.186,30000	3.027,52
RUA DA MATRIZ, 70 404	109,00	15	1	107	1	4	6	1	1.186,30000	3.073,39
RUA DA PASSAGEM 130 0 304	112,00	0	2	112	1	5	3	1	1.655,90000	4.419,64
RUA DA PASSAGEM 130 0 304	112,00	0	2	112	0	5	3	1	1.655,90000	3.482,14
RUA DA PASSAGEM 130 0 801	92,00	0	2	112	1	5	3	1	1.655,90000	5.000,00
RUA DA PASSAGEM 130 0 801	92,00	0	2	112	0	5	3	1	1.655,90000	4.815,22
RUA DA PASSAGEM 130 0 906	93,00	0	2	112	1	5	3	1	1.655,90000	4.634,41
RUA DA PASSAGEM 130 0 906	93,00	0	2	112	0	5	3	1	1.655,90000	4.617,85
RUA DA PASSAGEM 143 0 301	112,00	0	2	113	1	5	3	1	1.655,90000	5.419,64
RUA DA PASSAGEM,	56,00	47	0	100	1	3	4	1	1.655,90000	2.267,86
RUA DA PASSAGEM,	56,00	47	0	100	0	3	4	1	1.655,90000	2.053,57
RUA DA PASSAGEM,	34,00	48	0	110	0	4	6	1	1.655,90000	3.205,88
RUA DA PASSAGEM, 114 908	45,00	28	1	111	0	3	15	1	1.655,90000	4.733,33
RUA DA PASSAGEM, 114 908	45,00	28	1	111	1	3	15	1	1.655,90000	4.444,44
RUA DA PASSAGEM, 130 404	114,00	0	2	109	0	5	4	1	1.655,90000	3.491,23
RUA DA PASSAGEM, 146	34,00	48	0	110	0	4	6	1	1.655,90000	3.205,88
RUA DA PASSAGEM, 146	34,00	46	0	96	1	4	4	1	1.655,90000	3.088,23
RUA DA PASSAGEM, 146	34,00	30	0	85	0	4	5	1	1.655,90000	2.941,17
RUA DA PASSAGEM, 159	27,00	49	0	82	0	3	2	1	1.655,90000	2.777,77
RUA DA PASSAGEM, 72 511	26,00	52	0	108	0	4	5	1	1.655,90000	3.923,08
RUA DA PASSAGEM, 74	56,00	47	0	100	0	3	4	1	1.655,90000	2.267,85
RUA DA PASSAGEM, 75	94,00	1	0	87	0	4	10	1	1.655,90000	3.585,10
RUA DA PASSAGEM, 78	56,00	47	0	100	0	3	4	1	1.655,90000	2.053,57
RUA DAS PALMEIRAS, 28	149,00	18	0	78	0	4	4	1	1.368,84000	2.530,20
RUA DAS PALMEIRAS, 69	117,00	51	0	77	0	3	3	0	1.368,84000	1.709,40
RUA DONA MARIANA 155 0 103	70,00	5	0	113	1	4	2	1	1.655,90000	4.714,29
RUA DONA MARIANA 155 0 103	70,00	5	0	113	0	4	2	1	1.655,90000	3.800,00
RUA DONA MARIANA,	105,00	31	2	111	0	3	5	1	1.839,91000	4.142,86
RUA DONA MARIANA,	105,00	31	2	111	0	3	5	1	1.839,91000	4.285,71
RUA DONA MARIANA, 131	194,00	59	0	109	1	4	5	1	1.655,90000	1.778,35
RUA DONA MARIANA, 17 305	47,00	37	0	101	0	4	4	1	1.839,91000	3.191,49
RUA DONA MARIANA, 17 305	47,00	37	0	101	1	4	4	1	1.839,91000	3.191,49
RUA DONA MARIANA, 182	63,00	20	0	76	0	3	11	1	1.839,91000	3.333,33
RUA DONA MARIANA, 22	50,00	45	0	84	0	4	2	0	1.839,91000	2.880,00
RUA DONA MARIANA, 25 202	72,00	66	0	110	0	2	2	1	1.839,91000	2.430,56
RUA DONA MARIANA, 25 202	72,00	66	0	110	1	2	2	1	1.839,91000	2.486,11
RUA DONA MARIANA, 45	72,00	66	0	110	0	2	2	1	1.839,91000	2.486,11
RUA DONA MARIANA, 91 404	194,00	59	0	109	0	4	5	1	1.839,91000	1.778,35
RUA DONA MARIANA, 91 404	194,00	59	0	109	1	4	5	1	1.839,91000	2.350,52
RUA EDUARDO GUINLE 0 0 0	60,00	26	1	115	1	4	3	1	1.931,90000	5.500,00
RUA EDUARDO GUINLE 0 0 0	60,00	26	1	115	0	4	3	1	1.931,90000	5.283,33
RUA EDUARDO GUINLE, 48 704	60,00	25	1	105	0	4	7	1	1.931,90000	5.216,67
RUA EDUARDO GUINLE, 48 704	60,00	25	1	105	1	4	7	1	1.931,90000	5.366,67
RUA EDUARDO GUINLE, 55	105,00	4	0	82	0	4	1	1	1.931,90000	4.285,71
RUA FARANI 60 0 204	85,00	39	1	116	0	4	3	1	1.563,91000	3.905,88
RUA FARANI 60 0 204	85,00	39	1	116	1	4	3	1	1.563,91000	4.070,59
RUA FARANI, 3 701	36,00	52	0	105	0	3	7	1	1.563,91000	3.611,11
RUA FARANI, 3 701	36,00	52	0	105	1	3	7	1	1.563,91000	3.611,11

RUA FERNANDES GUIMARAES, 29 303	90,00	55	0	106	0	4	3	0	958,17000	1.800,00
RUA FERNANDES GUIMARAES, 29 303	90,00	55	0	106	1	4	3	0	958,17000	1.777,78
RUA FERNANDES GUMARAES, 96 201	87,00	1	1	108	1	5	3	1	958,17000	3.471,26
RUA FERNANDES GUMARAES, 96 201	87,00	1	1	108	0	5	3	1	958,17000	3.448,28
RUA GAL GOES MONTEIRO, 8	94,00	30	1	110	0	4	19	1	1.655,90000	3.712,76
RUA GAL POLIDORO, 121	68,00	34	0	95	0	3	6	1	1.563,91000	2.735,29
RUA GAL POLIDORO, 191	45,00	0	0	87	0	3	0	0	1.471,89000	2.044,44
RUA GAL POLIDORO, 58	62,00	19	0	83	0	4	13	1	1.563,91000	3.016,12
RUA GENERAL GOES MONTEIRO 8 0 404	94,00	30	1	117	1	3	6	1	1.655,90000	3.936,17
RUA GENERAL GOES MONTEIRO 8 0 404	94,00	30	1	117	0	3	6	1	1.655,90000	3.936,17
RUA GENERAL POLIDORO 15 0 804	106,00	3	2	113	1	5	8	1	1.563,91000	6.132,08
RUA GENERAL POLIDORO, 30 801	67,00	21	1	101	1	4	11	1	1.563,91000	3.328,36
RUA GENERAL POLIDORO, 30 801	67,00	21	1	101	0	4	11	1	1.563,91000	3.283,58
RUA GENERAL POLIDORO, 30 2 902	67,00	21	1	107	1	4	12	1	1.563,91000	3.582,09
RUA HANS STADEN 10 0 801	65,00	0	1	114	0	3	8	1	1.563,91000	3.384,62
RUA LAURO MULLER, 36 711	38,00	36	0	100	0	4	7	1	1.839,91000	3.763,16
RUA LAURO MULLER, 36 711	38,00	36	0	100	1	4	7	1	1.839,91000	4.210,53
RUA LAURO MULLER, 36 806	38,00	35	0	100	0	4	8	1	1.839,91000	4.026,32
RUA MACEDO SOBRINHO 0 0 305	118,00	0	2	113	1	5	3	1	1.655,90000	5.847,46
RUA MAL FRANCISCO DE MOURA, 159	17,00	36	0	85	0	2	3	0	700,88000	1.470,58
RUA MAL FRANCISCO DE MOURA, 218	74,00	59	0	106	1	4	1	0	700,88000	1.256,75
RUA MAL FRANCISCO DE MOURA, 218	74,00	59	0	106	0	4	1	0	700,88000	1.148,64
RUA MAL FRANCISCO DE MOURA, 57	76,00	55	0	101	0	2	2	0	700,88000	1.355,26
RUA MARECHAL RAMON CASTILLA 117 0 801	174,00	15	2	116	0	4	11	1	1.931,90000	4.195,40
RUA MARQUES DE OLINDA 25 0 106	105,00	10	2	113	1	4	1	1	1.655,90000	6.380,95
RUA MARQUES DE OLINDA, 10 806	36,00	35	0	111	1	4	8	1	1.655,90000	3.500,00
RUA MARQUES DE OLINDA, 10 806	36,00	35	0	111	0	4	8	1	1.655,90000	3.472,22
RUA MARQUES DE OLINDA, 80 I 702	75,00	20	1	106	0	4	7	1	1.655,90000	4.000,00
RUA MARQUES DE OLINDA, 80 I 702	75,00	20	1	106	1	4	7	1	1.655,90000	4.533,33
RUA MENA BARRETO 103 2 1002	87,00	1	1	112	0	5	10	1	1.563,91000	3.747,13
RUA MENA BARRETO 103 2 1002	87,00	1	1	112	1	5	10	1	1.563,91000	4.482,76
RUA MENA BARRETO, 131 2 110	94,00	1	1	101	0	4	13	1	1.563,91000	3.617,02
RUA MENA BARRETO, 151	56,00	0	0	81	0	5	4	1	1.563,91000	4.406,33
RUA MENA BARRETO, 151	131,00	0	0	78	0	5	4	1	1.563,91000	2.671,75
RUA MENA BARRETO, 151 2 205	94,00	1	1	104	0	5	4	1	1.563,91000	4.042,55
RUA MENA BARRETO, 151 2 205	94,00	1	1	104	1	5	4	1	1.563,91000	4.085,11
RUA MENA BARRETO, 43	56,00	21	0	83	0	4	5	1	1.563,91000	2.678,57
RUA NELSON MANDELA 100 0 501	80,00	2	2	114	0	4	8	1	1.471,89000	3.837,50
RUA NELSON MANDELA 100 0 501	80,00	2	2	114	1	4	8	1	1.471,89000	4.775,00
RUA NELSON MANDELA, 100	81,00	0	0	84	0	4	7	1	1.471,89000	3.703,70
RUA PASTEUR 214 0 1111	66,00	0	0	114	0	4	11	1	1.747,91000	3.939,39
RUA PASTEUR 214 0 701	65,00	30	0	118	0	4	8	1	1.747,91000	3.846,15
RUA PASTEUR 214 0 701	65,00	30	0	118	1	4	8	1	1.747,91000	4.338,46
RUA PAULA BARRETO 46 0 305	73,00	15	1	120	0	4	3	1	1.655,90000	3.424,66
RUA PAULA BARRETO 46 0 305	73,00	15	1	120	1	4	3	1	1.655,90000	5.068,49
RUA PAULINO FERNANDES, 67	70,00	60	0	85	0	4	2	0	1.655,90000	2.157,14
RUA PAULINO FERNANDES, 98	35,00	35	0	87	0	3	7	1	1.655,90000	3.571,42
RUA PAULO BARRETO 92 0 101	85,00	39	0	112	0	3	1	0	1.655,90000	2.588,24
RUA PAULO BARRETO 92 0 101	85,00	39	0	112	1	3	1	0	1.655,90000	2.941,18
RUA PAULO BARRETO, 10 701	72,00	0	0	110	0	4	7	1	1.655,90000	3.750,00
RUA PAULO BARRETO, 71	78,00	0	0	95	0	4	12	0	1.655,90000	2.820,51

RUA PINHEIRO GUIMARAES, 115	83,00	25	0	80	0	4	6	1	1.471,89000	3.168,67
RUA PINHEIRO GUIMARAES, 115 2 1.004	83,00	26	1	105	1	4	10	1	1.471,89000	4.096,39
RUA PINHEIRO GUIMARAES, 115 2 1.004	83,00	26	1	105	0	4	10	1	1.471,89000	4.084,34
RUA PINHEIRO GUIMARAES, 123	83,00	20	0	78	0	4	8	1	1.471,89000	2.867,46
RUA PINHEIRO GUIMARAES, 145	93,00	15	0	95	0	4	9	1	1.471,89000	2.688,17
RUA PINHEIRO MACHADO 139 0 201	90,00	52	0	116	0	4	3	1	1.565,91000	2.911,11
RUA PINHEIRO MACHADO 139 0 201	90,00	52	0	116	1	4	3	1	1.565,91000	2.944,44
RUA PRAIA DE BOTAFOGO 460 0 1137	18,00	52	0	116	1	4	11	1	1.471,89000	3.611,11
RUA PRAIA DE BOTAFOGO 460 0 1137	18,00	52	0	116	0	4	11	1	1.471,89000	2.777,78
RUA PRAIA DE BOTAFOGO,	268,00	65	1	106	1	3	5	1	1.839,91000	2.238,81
RUA PRAIA DE BOTAFOGO,	268,00	65	1	106	0	3	5	1	1.839,91000	2.164,18
RUA PRAIA DE BOTAFOGO, 154 913	22,00	55	0	108	0	4	10	1	1.839,91000	4.318,18
RUA PRAIA DE BOTAFOGO, 154 913	22,00	55	0	108	1	4	10	1	1.839,91000	4.590,91
RUA PRAIA DE BOTAFOGO, 340 915	26,00	48	0	110	0	4	9	1	1.471,81000	5.423,08
RUA PRAIA DE BOTAFOGO, 340 915	26,00	48	0	110	1	4	9	1	1.471,81000	4.807,69
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 19	87,00	47	0	100	0	3	2	0	1.563,91000	1.896,55
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 19	21,00	40	0	105	0	3	3	0	1.563,91000	3.952,38
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 24 201	87,00	47	0	100	1	3	2	0	1.563,91000	1.896,55
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 24 201	87,00	47	0	100	0	3	2	0	1.563,91000	1.436,78
RUA PRINCIPADO DE MONACO, 31 306	21,00	40	0	105	0	3	3	0	1.563,91000	3.952,38
RUA PROFESSOR ALFREDO GOMES 1 0 604	66,00	22	1	117	0	4	6	1	1.655,90000	3.500,00
RUA PROFESSOR ALFREDO GOMES 7 0 101	109,00	4	1	113	0	4	1	1	1.655,90000	4.495,41
RUA PROFESSOR ALFREDO GOMES 7 0 101	109,00	4	1	113	1	4	1	1	1.655,90000	4.541,28
RUA PROFESSOR ALVARO RODRIGUES, 255 1103	54,00	21	1	107	0	4	16	1	1.563,91000	3.953,70
RUA PROFESSOR ALVARO RODRIGUES, 255 1103	54,00	21	1	107	1	4	16	1	1.563,91000	4.444,44
RUA PROFESSOR ALVARO RODRIGUES, 255 1 107	54,00	21	1	107	1	4	17	1	1.563,91000	4.629,63
RUA PROFESSOR ALVARO RODRIGUES, 255 1 1105	54,00	21	1	107	1	4	16	1	1.563,91000	4.629,63
RUA REAL GRANDEZA, 59 303	78,00	37	0	105	1	4	3	0	1.563,91000	3.666,67
RUA REAL GRANDEZA, 59 303	78,00	37	0	105	0	4	3	0	1.563,91000	3.205,13
RUA REAL GRANDEZA, 62 602	70,00	45	0	106	1	4	7	1	1.563,91000	2.557,14
RUA REAL GRANDEZA, 62 602	70,00	45	0	106	0	4	7	1	1.563,91000	2.428,57
RUA RODRIGO DE BRITO, 25 101	56,00	35	0	109	0	3	1	1	1.563,91000	2.946,43
RUA RODRIGO DE BRITO, 25 101	56,00	35	0	109	1	3	1	1	1.563,91000	3.339,29
RUA SAO CLEMENTE 206 0 1202	91,00	27	2	118	0	4	0	1	1.471,89000	5.164,84
RUA SAO CLEMENTE 262 1 608	67,00	5	1	115	1	4	8	1	1.140,65000	5.373,13
RUA SAO CLEMENTE 262 1 608	67,00	5	1	115	0	4	8	1	1.140,65000	4.895,52
RUA SAO CLEMENTE 262 2 104	75,00	0	1	114	0	4	1	1	1.140,65000	4.133,33
RUA SAO CLEMENTE, 107 201	54,00	57	0	106	1	4	2	1	1.379,95000	2.888,89
RUA SAO CLEMENTE, 107 201	54,00	57	0	106	0	4	2	1	1.379,95000	2.777,78
RUA SAO CLEMENTE, 114 2 705	121,00	30	2	100	0	3	7	1	1.379,95000	2.892,56
RUA SAO CLEMENTE, 114 2 705	121,00	30	2	100	1	3	7	1	1.379,95000	2.892,56
RUA SAO CLEMENTE, 167	93,00	33	1	79	0	4	4	1	1.471,89000	2.225,80
RUA SAO CLEMENTE, 185	77,00	21	0	87	0	4	19	1	1.471,89000	3.168,83
RUA SAO CLEMENTE, 185	77,00	0	0	87	0	3	0	1	1.471,89000	2.493,50
RUA SAO CLEMENTE, 185	67,00	18	0	86	0	4	18	1	1.471,89000	3.582,08
RUA SAO CLEMENTE, 185 2 1002	73,00	20	1	109	0	4	10	1	1.471,89000	3.424,66
RUA SAO CLEMENTE, 185 2 1709	67,00	19	1	104	0	3	21	1	1.471,89000	3.179,10
RUA SAO CLEMENTE, 262	66,00	0	0	87	1	4	3	1	1.140,65000	4.393,93
RUA SAO CLEMENTE, 262	66,00	0	0	87	0	4	3	1	1.140,65000	4.348,48
RUA SAO CLEMENTE, 272 2 502	74,00	25	1	100	0	3	5	1	1.140,65000	2.972,97
RUA SAO CLEMENTE, 272 2 502	74,00	25	1	100	1	3	5	1	1.140,65000	3.202,70

RUA SAO CLEMENTE, 283	55,00	33	0	84	0	3	9	1	1.140,65000	2.272,72
RUA SAO CLEMENTE, 398 1705	177,00	25	2	109	1	2	17	1	1.563,91000	3.627,12
RUA SAO CLEMENTE, 398 1705	177,00	25	2	109	0	2	17	1	1.563,91000	3.333,33
RUA SAO CLEMENTE, 68	66,00	26	0	83	0	3	13	1	1.379,95000	2.575,75
RUA SAO CLEMENTE, 89	68,00	20	1	110	1	3	7	1	1.379,95000	2.588,23
RUA SAO CLEMENTE, 96 501	68,00	20	1	110	1	3	7	1	1.379,95000	2.588,24
RUA SAO CLEMENTE, 96 501	68,00	20	1	110	0	3	7	1	1.379,95000	2.500,00
RUA SAO CLEMENTE, 98	56,00	0	1	87	0	3	0	1	1.379,95000	2.017,85
RUA SAO JOAO BATISTA, 21	65,00	49	0	86	0	4	4	1	1.379,95000	2.461,53
RUA SAO MANOEL, 20 803	40,00	5	1	104	0	4	8	1	1.563,91000	5.625,00
RUA SAO MANOEL, 20 803	40,00	5	1	104	1	4	8	1	1.563,91000	5.700,00
RUA SAO MANUEL, 11	66,00	50	0	79	0	3	2	0	1.563,91000	2.166,66
RUA SOROCABA,	36,00	58	0	106	0	4	1	0	1.747,91000	3.611,11
RUA SOROCABA, ****	36,00	58	0	106	0	4	1	0	1.747,91000	3.611,11
RUA SOROCABA, 179	118,00	10	0	82	0	4	5	1	1.747,91000	3.983,05
RUA SOROCABA, 195	102,00	10	0	84	0	4	5	1	1.747,91000	3.284,31
RUA SOROCABA, 484	74,00	50	0	86	0	3	3	0	1.936,84000	2.094,59
RUA VENCESLAU BRAZ 30 0 505	80,00	0	1	114	0	4	5	1	1.655,90000	4.500,00
RUA VISCONDE DE CARAVELAS, 98	86,00	20	1	85	0	4	6	1	1.655,90000	3.332,98
RUA VISCONDE DE SILVA,	94,00	4	1	106	0	4	5	1	1.471,89000	3.617,02
RUA VISCONDE DE SILVA,	94,00	4	1	106	0	4	5	1	1.471,89000	3.659,57
RUA VISCONDE DE SILVA, 33 504	114,00	3	2	101	0	4	7	1	1.471,89000	4.122,81
RUA VISCONDE DE SILVA, 33 701	114,00	3	2	101	1	4	9	1	1.471,89000	3.947,37
RUA VISCONDE DE SILVA, 33 701	114,00	3	2	101	0	4	9	1	1.471,89000	3.552,63
RUA VISCONDE SILVA 33 0 401	122,00	4	2	113	1	4	4	1	1.563,91000	5.327,87
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA 305 0 207	68,00	48	1	114	0	4	3	1	1.379,95000	3.294,12
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA 305 0 207	68,00	48	1	114	1	4	3	1	1.379,95000	4.044,12
RUA VOLUNTÁRIOS DA PáTRIA 452 0 503	58,00	0	0	114	0	3	5	1	1.471,89000	3.568,97
RUA VOLUNTÁRIOS DA PáTRIA 452 0 503	58,00	0	0	114	1	3	5	1	1.471,89000	3.706,90
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA,	39,00	46	0	101	0	4	3	1	1.379,95000	3.051,28
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA,	39,00	46	0	101	1	4	3	1	1.379,95000	3.102,56
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 187 605	58,00	10	0	101	0	4	7	1	1.379,95000	3.620,69
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 222	60,00	1	0	96	0	4	10	1	1.379,95000	4.966,66
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 389 811	70,00	30	0	105	1	4	9	1	1.471,89000	3.871,43
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 389 811	70,00	30	0	105	0	4	9	1	1.471,89000	3.857,14
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 389 815	70,00	30	0	100	0	4	8	1	1.471,89000	3.142,86
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 389 815	70,00	30	0	100	1	4	8	1	1.471,89000	3.214,29
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 452	60,00	30	0	87	0	4	4	1	1.471,89000	2.166,66
RUA VOLUNTARIOS DA PATRIA, 48	84,00	30	0	80	0	5	5	1	1.379,95000	3.571,42

