IBMEC SÃO PAULO
Faculdade de Economia e Administração

Rodrigo Carvalho da Silva Monteiro

Os Impactos da Urbanização de Favelas na Renda e nos Direitos de Propriedade: Uma Aproximação para o Complexo de Manguinhos, Rio de Janeiro.

São Paulo
2009

Rodrigo Carvalho da Silva Monteiro

Os Impactos da Urbanização de Favelas na Renda e nos Direitos de Propriedade: Uma Aproximação para o Complexo de Manguinhos, Rio de Janeiro.

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel do Ibmec São Paulo.

Orientador:
Prof. Dra. Priscila Borin de Oiveira Claro
– Ibmec SP

São Paulo
2009

Rodrigo Carvalho da Silva Monteiro

Os Impactos da Urbanização de Favelas na Renda e os Direitos de Propriedade: Uma Aproximação para o Complexo de Manguinhos, Rio de Janeiro. – São Paulo: Ibmec, 2009.31 f.

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador: Prof. Dra. Priscila Borin de Oliveira Claro

1. Urbanização 2. Renda Domiciliar 3. Direito de Propriedade

Rodrigo Carvalho da Silva Monteiro

Os Impactos da Urbanização de Favelas na Renda e nos Direitos de Propriedade: Uma Aproximação para o Complexo de Manguinhos, Rio de Janeiro.

Monografia apresentada à Faculdade de Economia, do Ibmec como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Economia.

Aprovado em Dezembro 2009

EXAMINADORES

Orientador: Prof. Dra. Priscila Borin de Oliveira Claro

Orientador

Prof. Dr. Charles Kirschbaum

Examinador

Prof. Luciana Yeung Luk Tai

Examinador

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais, por me darem todo o apoio necessário em todos os momentos, à minha orientadora Priscila Claro, à Lucimara por estar sempre disposta a ajudar, aos funcionários do consórcio Manguinhos, a todos os professores do Insper que contribuíram para a minha formação, em especial aos professores Carlos Melo e Sergio Lazzarini.

Dedicatória

Dedico esse trabalho aos meus pais. Pelo amor incondicional e presença marcante em todos os aspectos da minha vida.

Resumo

MONTEIRO, Rodrigo Carvalho da Silva. Os Impactos da Urbanização de Favelas na Renda e nos Direitos de Propriedade: Uma Aproximação para o Complexo de Manguinhos, Rio de Janeiro**.** São Paulo, 2009. Monografia – Faculdade de Economia e Administração do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

O trabalho pretende realizar inferências sobre os potenciais impactos do projeto de urbanização do Complexo de Manguinhos na renda e nos direitos de propriedade da sua comunidade. Para tanto faz uso de uma comparação com o programa de urbanização Favela-Bairro, através de uma regressão econométrica, onde a variável renda média domiciliar das comunidades analisadas é função do programa acima mencionado; e de uma revisão bibliográfica acerca dos estudos sobre o tema. Apesar da variável "urbanização" não se mostrar relevante na análise econométrica outros estudos apontam evidências de que a renda da comunidade de Manguinhos será positivamente afetada pela urbanização. Dessa forma, sugere-se uma nova análise longitudinal a fim de se verificar as hipóteses sobre a comunidade de Manguinhos.

Palavras-Chave: Urbanização, Renda Domiciliar e Direitos de Propriedade.

Abstract

MONTEIRO, Rodrigo Carvalho da Silva. The Urbanization of “Favelas” Impactcs on the Income and Property Rights: an Aproach for the case of “Complexo de Manguinhos”, Rio de Janeiro**.** São Paulo, 2009. 67p. Monograph – Faculdade de Economia e Administração. Ibmec São Paulo.

This work intends to infer about the potential impacts of Manguinhos complex's urbanization project on the income and property rights in this community. Therefore it makes a comparison with Favela-Bairro urbanization's program, through an econometric regression, where the variable**:** home average income from the analyzed communities is function of the program mentioned above. And it also makes a bibliographic review about the related theme studies. Despite the irrelevance of the variable "urbanization" for our econometric analysis, other studies point evidences that Manguinhos community's income will be positively affected by the urbanization. This way, a new econometric analysis over the time is suggested, in order to verify Manguinhos’ hypothesis.

Keywords: Urbanization, House Income, Property of Rights

Sumário

1. Introdução..... 10

2. Revisão Bibliográfica 11
3. Projetos de Urbanização 15
3.1 Projeto Favela-Bairro..... 15
3.2 Programa de Urbanização de Assentamentos Precários do Complexo de Manguinhos 18

4. Motivação 18
5. Materiais e Métodos 19
7. Modelo 21
7.1. Resultados 22
7.1 Validação 24
8. Conclusão 25

Referências Bibliográficas..... 27
Apêndice 28

Lista de tabelas

Tabela 3.1 16
Tabela 3.2 17
Tabela 3.3 17
Tabela 5.1 21
Tabela 6.1 23
Tabela 6.2 25

1. Introdução

Adam Smith (1776) deu origem à Teoria Econômica Moderna com a idéia a respeito da "mão invisível" do mercado, que age como um mecanismo onde os interesses egoístas levam à maximização do bem-estar da sociedade. No entanto, o resultado previsto por Adam Smith e pelos modelos clássicos e neoclássicos da teoria econômica só é alcançado quando não existem imperfeições no mercado e sob a hipótese de racionalidade dos agentes. Tais imperfeições se mostram presentes em diversos setores da economia e elevam os custos de transação, resultando em ineficiências e redução do bem-estar da sociedade. Segundo estudiosos da Nova Economia Institucionalista (NEI) esses custos podem ser reduzidos mediante a criação de um ambiente institucional favorável. O ambiente institucional é formado pelo conjunto de regras formais e informais aos quais os indivíduos estão sujeitos. Estas por sua vez definem os direitos de propriedade dos indivíduos. A maneira a qual esses direitos afetam a economia depende não só de como eles são determinados, mas de como são distribuídos e assegurados (*enfforcement*).

O mercado imobiliário, em regiões muito carentes do Brasil denominadas "favelas", tem ineficiências devido à má determinação, distribuição e garantia dos direitos de posse dos imóveis. O problema ocorre em vastas regiões, metropolitanas e rurais, ocupadas ilegalmente; e as ineficiências, previstas pela NEI sob a condição de ilegalidade, se originam de diversas maneiras elevando os custos de transação. O objeto desse trabalho é a atuação do Projeto de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários nas favelas do Complexo de Manguinhos, região localizada na zona norte da cidade do Rio de Janeiro. Dentre os objetivos desse projeto está a facilitação das transações, ganhos de eficiência no mercado e melhoria do bem-estar da região. O presente trabalho pretende analisar como a política de urbanização dessa região irá impactar a renda da comunidade de Manguinhos.

Diante da indisponibilidade de dados atuais sobre o Complexo de Manguinhos, será feita uma inferência sobre os impactos na renda, provindos do programa de urbanização e conseqüentemente das mudanças institucionais, através de uma regressão linear para calcular os impactos do programa Favela-Bairro, equivalente, em objetivos, ao que está sendo realizado na Comunidade de Manguinhos, porém não em valores de investimentos. Foram consideradas urbanizadas apenas as comunidades que tiveram suas obras concluídas antes do ano de 2000 e utilizados dados do Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE) no ano de 2000 referentes à renda, acesso a serviços públicos, nível de escolaridade, gênero e estrutura física dos domicílios; além de variáveis de controle para as diferentes regiões geográficas das favelas.

2. Revisão Bibliográfica

A abordagem institucionalista do desenvolvimento econômico analisa como as instituições impactam o grau de eficiência na economia. Segundo o Teorema de Coase (1960) uma transação ocorrerá de forma eficiente caso o custo da mesma seja nulo ou desprezível. Dessa forma, havendo custos de transação, estes podem ser reduzidos mediante políticas que melhor distribua, defina e garanta (*enfforcement*) os direitos de propriedade. O estudo da influência das instituições no desempenho econômico evoluiu a partir das décadas de 1960 e 1970 com os Novos Institucionalistas. Essa corrente de pensamento, ancorada no Teorema de Coase (1937, 1960), empenha-se em entender como o conjunto de normas e regras, formais e informais, afeta aspectos micro e macroeconômicos de uma sociedade.

Douglass North (1994), e outros teóricos da Nova Economia Institucionalista (NEI) defendem que "Instituições formam a estrutura de incentivos de uma sociedade e, as instituições políticas e econômicas, em conseqüência, formam a base determinante do desempenho econômico". NORTH (1994) analisa as mudanças institucionais no tempo como sendo determinadas pelas pessoas num processo de aprendizagem cumulativo, passado entre gerações. Ronald Coase (1960) afirma que o resultado neoclássico somente é atingido a um custo de transação desprezível. No entanto, eventuais imperfeições nos mercados geram ineficiências que o estabelecimento de normas consegue reduzir. A proposta da NEI é a integração de questões institucionais nos modelos de desenvolvimento econômico. O estudo conjunto das instituições e do desenvolvimento econômico permite maior capacidade de análise à medida que incorpora informações específicas de cada sociedade.

Para NORTH (1990, cap. 2 pg. 22) a razão principal de uma política desenvolvimentista deve ser a criação de medidas que visem criar e garantir direitos de propriedade eficientes. Tais direitos permitem que uma transação ocorra, e a maneira como eles são determinados e assegurados pode tornar os mercados mais ou menos eficientes. Muitos estudos apontam uma relação positiva entre direitos de propriedade e renda. BESLEY (1995) desenvolveu três argumentos teóricos, baseados em garantia de posse, o uso da terra como caução e os possíveis ganhos com o comércio, para explicar a relação entre direitos de

propriedade e investimento. Segundo a teoria institucional a definição, atribuição e garantia dos direitos de propriedade impactam os custos de transação de trocas numa economia, podendo gerar incentivos negativos às trocas. As regras, num ambiente econômico podem ser formais ou informais e devem ser instituídas na medida em que internalizam custos de transação. A garantia de posse de um estabelecimento pode gerar ganhos na medida em que dá a seu garantido maior possibilidade de obter um empréstimo, deixando o bem como fiança e reduzindo custos de transação. A existência de uma escritura de posse de um bem aumenta o valor do mesmo, pois facilita a transferência dos direitos sobre esse bem.

Segundo DE SOTO (1987) "o custo mais significativo da ausência de uma boa lei é a ausência de uma garantia confiável dos direitos de propriedade" e "na informalidade não há incentivos para usar ou preservar os recursos disponíveis de forma tão eficiente quanto na legalidade". O economista peruano conclui que sob ilegalidade, com o risco de desapropriação dos direitos de propriedade os investimentos são menores. BESLEY (1995) chega à mesma conclusão em estudo empírico sobre os proprietários rurais e o nível de investimento em agricultura. FIELD (2005) realizou estudo parecido para o caso de favelas urbanas, e concluiu que "fortalecer os direitos de propriedade em favelas urbanas leva a um aumento significativo na taxa de investimento nas residências".

DE SOTO (2001) apresentou o que chamou de "mistério do capital" defendendo que transformar capital em títulos (direito ao capital) aumenta a capacidade de o capital transformar-se em nova produção, e que a maneira de incorporar os agentes informais à economia é através da distribuição desses títulos. Possibilitando a conversão de "capital morto" em "capital vivo". Segundo REGUEIRA (2007) "A obra de De Soto gira em torno de um tema central: a necessidade de conceder direitos de propriedade bem definidos para as pessoas mais pobres. Para ele o principal ativo em poder dessas pessoas são seus imóveis, que se constituem em 'capital morto', pois não podem ser utilizados como colateral para o acesso a crédito".

Todavia essa visão foi, em parte, criticada por diversos autores que investigaram a relação entre acesso a crédito e direitos de propriedade. REGUEIRA (2007) aponta, para o caso brasileiro, problemas do sistema judiciário em garantir o pagamento de dívidas e um viés pró-devedor. Para ele "fornecer o imóvel como garantia, sem que haja uma maior agilidade do judiciário, pouco beneficiará as pessoas mais pobres que desejam buscar financiamento". As

críticas mais contundentes das idéias de De Soto foram feitas por MATHIEU (2002)[1], que aponta o baixo nível de escolaridade das classes mais pobres, assim como, os mercados ineficientes e fracos de países subdesenvolvidos como barreiras ao funcionamento dos direitos de propriedade como propulsor do crescimento econômico. SACHS (2005)[2] critica a posição de De Soto ao apontar os direitos de propriedade como fator único relevante ao desempenho econômico, segundo o autor todas as tentativas de apontar um fator único responsável pelo desenvolvimento de países falharam, no entanto ele classifica a qualidade das instituições econômicas como o fator principal.

REGUEIRA (2007) analisou o mercado imobiliário informal na cidade do Rio de Janeiro, e apresentou questões que podem minimizar os efeitos dos direitos de propriedade formais na renda de moradores de favelas, no entanto aponta que a elevação na segurança em ocupar a terra aumenta o investimento, mas não equivale a ter um título formal. CRETTON e ALEM (2001)[4] ressaltam que fatores presentes nas residências informais, como a possibilidade de expansão, podem atribuir maior valor a um imóvel ilegal, pois possibilita maiores rendimentos com aluguel, sem enfrentar barreiras legais à expansão do imóvel. Todavia, como apontado por REGUEIRA (2007) "os imóveis das favelas que receberam investimentos do programa Favela-Bairro tiveram uma significativa valorização".

ABRAMO (2003b) identificou o que chamou de "lógica da necessidade" de acesso ao solo urbano em regiões "favelizadas", segundo a qual os indivíduos não necessitam de um acumulo de "capital político, institucional ou pecuniário"; simplesmente a necessidade de dispor de um local para instaurar-se na cidade é elemento necessário para a que o acesso ao solo urbano se dê. Neste trabalho o autor identificou dois sub-mercados imobiliários informais um de loteamentos e outro de áreas consolidadas, e constatou que o volume das transações no mercado imobiliário informal da cidade é ligeiramente superior ao do mercado legal. Esses resultados evidenciam uma tendência da sociedade brasileira a aceitar moralmente a informalidade.

Outro resultado importante foi a constatação de que o gradiente de preços dos imóveis nas favelas não acompanha o do mercado formal dos respectivos bairros, explicitando uma lógica interna que reflete as características do território. As características da mobilidade

[1] MATHIEU (2002) citado por REGUEIRA (2007).

[2] SACHS (2005), CRETTON e ALEM (2001) citados por REGUEIRA (2007)

residencial inter e intra-favelas foi analisada assim como as mudanças de residências formais e informais.

Os dados apresentados por ABRAMO (2003b), resultados de uma amostra de quinze favelas coletada em 2002, mostraram que 36,25% dos compradores de residências em favelas beneficiadas pelo programa Favela-Bairro têm renda maior do que dois salários mínimos, o número encontrado para as outras favelas é de 29,53%, a mesma comparação para os vendedores mostra uma diferença menor, de 3,18 pontos percentuais, e os vendedores das comunidades beneficiadas pelo programa de urbanização com renda mais baixa. Essa mudança indica um enriquecimento das comunidades onde houve o Favela-Bairro, ainda comparando os dois grupos os dados mostram que um maior percentual de compradores de residências nas comunidades beneficiadas pelo programa utilizou recursos da poupança indicando um maior acesso a serviços bancários.

ANDRADE (2006) estudou os impactos da detenção de alguma garantia do direito de posse do domicilio na renda domiciliar da comunidade de baixa renda do Caju e concluiu que o direito de posse formal, garantido pela lei, tem um impacto positivo na renda, ainda constatou que esse impacto não é observado quando o direito é informal, garantido pela associação de moradores. De uma maneira geral, apesar de alguns resultados contrários, espera-se que as obras de urbanização, e conseqüente regularização dos imóveis das comunidades de baixa renda aumentem o nível de renda dos moradores assistidos.

3. Projetos de Urbanização

Com o intuito de comparar a atuação do projeto Favela-Bairro com Programa de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários nas favelas do Complexo de Manguinhos seguirá uma análise dos investimentos realizados em ambos os projetos. As obras de urbanização são consideradas nesse trabalho mudanças institucionais, uma vez que atuam redistribuindo e redefinindo os direitos de propriedade de agentes da sociedade, bem como integrando parte da sociedade com a providência de serviços de saneamento básico, infra-estrutura e segurança a cidadãos antes isolados. Caracterizaram-se favelas urbanizadas, no presente trabalho, apenas aquelas que também foram atendidas pelo programa POUSO - Posto de Orientação Urbanística e Social, considerado o mais importante projeto “pós-obras” do Rio de Janeiro, que atua na garantia de alguns direitos cedidos à sociedade.

Todavia, problemas relacionados com a atuação de um poder paralelo, provenientes da existência de facções criminosas nas favelas da cidade, podem representar um problema para a hipótese de mudanças institucionais nas regiões beneficiadas pelos programas.

3.1 Projeto Favela – Bairro

O Projeto Favela-Bairro teve início em 1994 e o objetivo de integrar a população, solucionar os problemas de saneamento básico, conter as encostas, para evitar a expansão das favelas e prover serviços sociais às comunidades carentes da cidade do Rio de Janeiro. Também se destinou a intervir em lotes irregulares nas favelas através investimentos em infra-estrutura e regularização fundiária. As comunidades beneficiadas foram selecionadas pelo déficit de infra-estrutura e carência socioeconômica.

Os investimentos foram feitos em abastecimento de água, esgotamento sanitário, circulação viária, drenagem pluvial, contenção e estabilização de encostas, coleta de lixo, limpeza e iluminação pública, e educação sanitária e ambiental e construção de parques, praças e jardins. Ao todo, foram investidos U$ 300 milhões em 62 comunidades[3]. Dentre essas comunidades foram consideradas 27 nesse estudo. A tabela 3.1 mostra os resultados do projeto numa comparação com as obras não incluídas no programa.

Tabela 3.1

Esgotamento Sanitário		
Favelas	**Media**	**Desvio Padrão**
Urbanizadas	85,20%	21,32%
Não urbanizadas	68,16%	32,96%
Todas	69,27%	32,59%
Serviço de Coleta de Lixo		
Favelas	**Media**	**Desvio Padrão**
Urbanizadas	55,24%	35,56%
Não urbanizadas	60,63%	37,68%
Todas	60,28%	37,53%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000

[3] Fonte: http://www.rio.rj.gov.br/habitat/favela_bairro.htm

A tabela 3.2, extraída de um balanço do programa Favela-Bairro divulgado pelo Instituto Pereira Passos[4], mostra a evolução da renda da população do município do Rio de Janeiro de 2001 a 2006, de acordo com a Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios (PNAD). Os dados mostram que a desigualdade apresentou uma queda no período entre 2002 e 2005, mas voltou ao mesmo nível de 2001 em 2006. Nota-se que houve aumento significativo de renda para todas as faixas de renda, tendo a faixa mais pobre um aumento de 24% e a faixa mais rica 25%.

Tabela 3.2

Renda domiciliar média segundo faixa de rendimento (em valores de maio de 2007); razão entre a renda média dos mais ricos (mais de 20 salários mínimos) e dos mais pobres (até 1 salário mínimo) no Município do Rio de Janeiro (2001 a 2006), no Estado do Rio de Janeiro (2006) e no Brasil (2006).

Renda média	Ano (Município do Rio)							Estado (Urbano) 2006	Brasil (Urbano) 2006
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006 /2001		
Total	2.633	2.564	2.402	2.443	2.538	2.802	6,4	2.079	1.727
Até 1 salário mínimo	244	238	257	259	283	303	24,2	312	274
Mais de 1 a 2 sal. mínimos	430	460	452	461	521	576	34,1	579	563
Mais de 2 a 3 sal. mínimos	692	726	717	728	832	924	33,5	918	912
Mais de 3 a 5 sal. mínimos	1.101	1.126	1.135	1.155	1.279	1.414	28,4	1.412	1.408
Mais de 5 a 10 sal. mínimos	1.968	2.009	1.991	2.088	2.323	2.542	29,1	2.506	2.514
Mais de 10 a 20 sal. mínimos	3.856	3.979	4.004	4.096	4.512	5.077	31,7	5.035	5.013
Mais de 20 sal. mínimos	10.651	9.643	10.118	10.337	11.688	13.360	25,4	12.942	12.590
Razão entre renda média dos dom. mais ricos e mais pobres	44	41	39	40	41	44	0,0	41	46

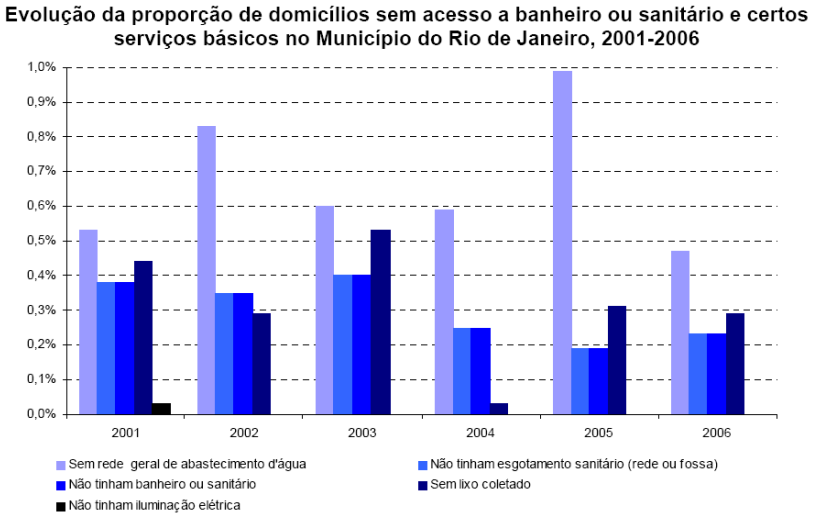
Fonte: PNAD 2001 a 2006

O mesmo balanço citado anteriormente apresentou dados da evolução da proporção dos domicílios sem acesso a banheiro e a serviços básicos no município do Rio de Janeiro. O

[4] Instituto Pereira Passos: autarquia vinculada à Secretaria Municipal de Desenvolvimento do município do Rio de Janeiro. Atua no planejamento estratégico para o desenvolvimento econômico da cidade.

gráfico abaixo mostra que houve uma melhoria ao longo do período, o que mostra um significativo impacto do programa Favela–Bairro. Espera-se que essa tendência continue com a continuação de projetos com os mesmos propósitos como o Programa de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários.

Tabela 3.3



Fonte: PNAD 2001 a 2006

3.2 Projeto de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários do Complexo de Manguinhos[5].

A obra de urbanização do Complexo de Manguinhos prevê a demolição e construção de aproximadamente 1800 residências e investimentos em infra-estrutura. O volume de investimentos previstos é de aproximadamente R$358.700.000,00 para a construção de cinco creches, duas escolas do ensino médio, uma de ensino técnico profissionalizante, biblioteca, um complexo esportivo, centro médico esportivo, uma unidade de pronto atendimento, um centro de geração de renda, praças e áreas de lazer. Ainda será realizada a elevação da via férrea que gerará melhorias no transporte e acesso na região.

O desassentamento das famílias foi e continua sendo feito de três formas: entregando uma nova residência, situação a qual a família recebe um valor para alugar outro imóvel, enquanto a residência prometida não é entregue; via compra assistida do governo, que avalia o imóvel demolido, e compra outro para a família, de acordo com as necessidades desta; e,

[5] Informações sobre o programa obtidas no sitio da prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro e junto ao setor de QMSS do consorcio responsável pela obra no Complexo de Manguinhos.

finalmente, apenas pagando o valor avaliado do imóvel. Além da demolição e reconstrução de residências também serão regularizadas aproximadamente 350 outras.

Ao todo para as obras do Programa de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários na cidade do Rio de Janeiro está previsto um valor de R$2 bilhões, uma quantia muito maior do que à despendida pelo programa Favela-Bairro, mas que apresentam objetivos muito semelhantes. Dessa forma, espera-se melhorias na mesma direção do projeto executado, porém em escala muito maior.

4. Motivação

A proposta de urbanizar regiões muito pobres tem motivos que vão desde o interesse imediato do beneficiário até o indivíduo que vive em situação mais próspera e não enfrenta o problema diretamente. O estudo realizado pela ONU "*The Challenge of Slums: Global Report on Human Settlements, 2003*" apresentou estatísticas alarmantes: cerca de um sexto (1 bilhão de pessoas) da população mundial vive em favelas. Segundo estimativas do estudo a previsão para esse número em 30 anos é de aproximadamente 2 bilhões. Para o Brasil, a pesquisa apresenta número de 52,3 milhões de pessoas vivendo em favelas (28% da população) e uma taxa de crescimento de favelização de 0,34% ao ano. A precariedade dessas regiões acarreta grandes problemas ambientais, sociais e econômicos. Estes são causados pela ausência do Estado na região, e pela conseqüente, falta de serviços públicos como saneamento, segurança e infra-estrutura.

A relevância dessa pesquisa se relaciona à alta concentração de favelas no Brasil e aos problemas acima destacados. O entendimento dos determinantes do crescimento econômico é objeto de estudo principal dos economistas desde o início da ciência econômica. O debate sobre a relevância de variáveis institucionais ganhou força nas ultimas décadas e, foram encontradas evidências a favor e contrárias quanto ao impacto dos direitos de propriedade no nível de renda e de investimento dos agentes.

5. Materiais e Métodos

Foram coletados dados de 457 favelas inseridas no município do Rio de Janeiro do Censo realizado pelo IBGE do ano de 2000. As informações obtidas se referem às características pessoais do grupo de indivíduos e de seus respectivos domicílios de cada favela. A amostra selecionada excluiu as comunidades com renda média por domicilio menor do que R$250,00 e maior do que R$550,00 e, também, as com um número de domicílios

menor do que 100; o intuito foi obter uma melhor representação desse tipo de comunidade, com a seleção o tamanho da amostra caiu para 370.

A variável que se quer analisar é a renda média domiciliar das comunidades e se refere à informação do mês de julho do ano de 2000. O objetivo principal será entender o impacto das políticas de urbanização. Para estimar o modelo utilizou-se uma variável dicotômica denominada "urbanização" juntamente com variáveis não institucionais, previstas pela teoria neoclássica, como nível de escolaridade, gênero, experiência e outras, que remetem ao nível de riqueza, infra-estrutura e características de cada mercado.

Os dados disponíveis do censo do IBGE dizem respeito aos domicílios, aos responsáveis por cada domicílio e à população. A soma dos anos de estudo, de todos os responsáveis pelos domicílios, dividido pelo número total de domicílios foi denominada "estudo", amplamente utilizada para explicar a renda. Outra característica adquirida pelos indivíduos disponível na base de dados do Censo 2000 é referente à experiência, utilizada como o percentual de residentes com mais de 30 anos.

Uma característica natural dos indivíduos importante para explicar a renda é o gênero; para representá-la será utilizada a proporção de mulheres consideradas responsáveis pelo domicilio em cada comunidade para explicar a renda domiciliar média de cada favela. A proporção de domicílios com mais de um banheiro representa, no modelo, a riqueza e a proporção de domicílios com rede de esgoto geral e serviços de coleta de lixo para o acesso a serviços públicos. A falta de dados referentes a outras características pessoais dos indivíduos pode representar significativa perda de poder explicativo do modelo, como a proporção de chefes de domicílios discriminados por raça; esse problema também pode ser aplicado para as variáveis de riqueza como o acesso a bens de consumo.

Como variável de controle foram utilizadas as áreas de planejamento (AP) e os bairros, classificadas conforme a renda média de cada uma, dessa forma foram calculadas as rendas médias de todas as favelas contidas em cada AP e em cada bairro e criadas duas variáveis *proxies*, crescentes em função da renda.

A variável "urbanização" é binária e assume valor igual a um para as favelas que foram beneficiadas pelo programa de urbanização Favela-Bairro e tiveram suas obras consideradas concluídas antes de 2000. Esta foi aqui considerada uma variável institucional, uma vez que representa uma mudança na regularização do espaço ocupado pelas favelas assim como uma maior participação do estado nessas regiões, pois todas elas também foram impactadas pelo Projeto Pouso – Posto de Orientação Urbanística e Social, considerado o

mais importante projeto "pós-obras" do Rio de Janeiro, "atua nas áreas urbanizadas com a finalidade de: elaborar e fiscalizar a legislação, promover o planejamento, orientar construções, licenciar obras, conceder 'habite-se' e controlar o crescimento das áreas, assegurando que os equipamentos e serviços públicos não se tornem insuficientes"[6]. Da mesma forma, as favelas da comunidade de Manguinhos também receberão o programa acima mencionado.

Curiosamente as favelas urbanizadas apresentam renda média familiar mais baixa do que as que não foram urbanizadas. A tabela abaixo mostra que também os moradores das favelas urbanizadas possuíam um nível de escolaridade mais baixo. O resultado pode estar relacionado com o critério de seleção do programa Favela-Bairro que pretendeu beneficiar as comunidades mais carentes, assim como por um baixo número de comunidades beneficiadas, 22[7], em comparação com as 370 favelas analisadas; o que compromete essa análise descritiva.

Tabela 5.1

Renda Média Domiciliar (R$)		
Favelas	**Media**	**Desvio Padrão**
Urbanizadas	336,00	74,38
Não urbanizadas	354,78	64,35
Todas	353,66	65,02
Escolaridade		
Favelas	**Media**	**Desvio Padrão**
Urbanizadas	5,06	0,66
Não urbanizadas	5,13	0,66
Todas	5,12	0,66

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000

O modelo apresentado a seguir pretende analisar estaticamente o impacto institucional da urbanização na renda. Uma vez que os impactos na infra-estrutura e acesso a serviços básicos serão capturados por outras variáveis.

6. Modelo

[6] Texto extraído de VIAL e CAVALLIERI (2009)
[7] Relação das favelas urbanizadas no apêndice.

$$Yi = \alpha + \beta_1 Ui + \sum_{i=1}^{n} BijXij + u_t$$

Onde:

Y_i= renda média domiciliar da comunidade *i*.

Ui = variável institucional binária referente à condição ser ou não uma região beneficiada pelo programa Assume valor igual a um para as comunidades que foram beneficiadas pelo programa Favela-Bairro e que tiveram suas obras concluídas antes do ano de 2000 e zero para as demais.

Xij = Matriz de variáveis não institucionais

A matriz *Xij* é referente às seguintes variáveis não institucionais:

Estudo$_i$: média dos anos de estudo dos responsáveis pelos domicílios na favela *i*.

Banheiros$_i$: proporção de domicílios com mais de 1 banheiro na favela *i*. A quantidade de banheiros em domicilio representa a riqueza inicial média para dos moradores da comunidade *i*.

Esgoto$_i$: proporção de domicílios com rede de esgoto geral na comunidade *i*.

Lixo$_i$: proporção de domicílios com acesso a serviço de coleta de esgoto na comunidade *i*.

Mulheres$_i$: proporção de mulheres chefes de domicilio na comunidade *i* .

Experiencia$_i$: percentual de moradores com mais de 30 anos na comunidade *i*.

AP $_i$: variável de controle. Representa a área de planejamento a qual a comunidade *i* está situada. Assume valores 1, 2, 3, 4 ou 5 ; é crescente em relação à renda média de todas comunidades situadas em cada área de planejamento; igual a 1 para a área de planejamento com menor renda media por domicilio e a 5 para a com a maior renda.

Bairros $_i$: variável crescente em função do rendimento médio das favelas de cada bairro. Assume valor igual a 0,1 para as favelas contidas em bairros com renda média das favelas abaixo do décimo percentil; 0,2 para as favelas contidas em bairros com renda média

das favelas entre o décimo e vigésimo percentil; e assim por diante, até alcançar o valor 1 para as favelas contidas em bairros com renda média das favelas acima do nonagésimo percentil.

6. 1 Resultados

O modelo estimado utilizou o método de Mínimos Quadrados Ordinários para dados em *cross-section*. Os resultados da regressão da variável "renda" em função de uma constante e das variáveis "estudo", "2banheirosoumais", "experiência", "mulheres", "lixo", "esgoto", "urbanização" mostra a relevância estatística de todas com exceção da última. A tabela 6.1 mostra que a inclusão das variáveis de controle, "AP" e "bairros", levou à relevância da variável institucional a um grau de significância de 10% e aumentou o coeficiente R^2 de 0.47 para 0.56.

Diferentemente do que se esperava as variáveis referentes ao acesso a serviços públicos, "lixo" e "esgoto", apresentaram correlação negativa com a renda media domiciliar. A análise desse resultado exige uma determinação dos fatores que interferem no mercado imobiliário da região. Todavia, o presente estudo seguirá com o objetivo antes apresentado de entender os impactos da variável institucional na renda.

Tabela 6.1

Variável Dependente: RENDA
Método: Mínimos Quadrados Ordinários

Amostra: 1 370

Observações Mozilla Firefox.lnk Incluídas: 367

	Coeficiente	Desv.Padrão	Estatística *t*	Prob.
ESTUDO	32.19693	4.450511	7.234435	0.0000
BANHEIROS2OUMAIS	350.4188	62.84241	5.576152	0.0000
EXPERIENCIA	262.3402	75.68369	3.466272	0.0006
MULHERES	-187.2417	33.16910	-5.645065	0.0000
LIXO	-17.08636	6.400159	-2.669678	0.0079
ESGOTO	-16.22348	7.381212	-2.197942	0.0286
URBANIZACAO	-16.18498	9.710956	-1.666672	0.0965
AP	4.864415	1.737470	2.799711	0.0054
BAIRRO	78.14810	9.524074	8.205322	0.0000
C	80.52526	26.34306	3.056792	0.0024

R-quadrado	0.566222	Estatística-F	51.77801
R-quadrado ajustado	0.555287	Prob(Estatística-F)	0.000000

O sinal negativo da variável "urbanização" mostra que as favelas beneficiadas pelo programa têm uma renda abaixo das outras, não apontando uma melhoria provinda da melhor distribuição e garantia dos direitos de propriedade provinda das obras de urbanização. O resultado é surpreendente, pois se esperava que os investimentos trouxessem uma valorização dos imóveis da região, aumento do acesso ao crédito e do investimento, assim como uma migração por parte de indivíduos com maior rendimento. ABRAMO (2003b) identificou que os domicílios das comunidades afetadas pelo programa Favela-Bairro eram negociados por compradores com um maior rendimento do que as outras comunidades. ANDRADE (2006) encontrou relação positiva entre a detenção de algum tipo de garanta do direito de posse e o nível de renda, porém não se refere necessariamente a uma garantia legal.

Todavia, a diversas razões pode-se atribuir esse resultado. O critério de seleção das favelas a serem beneficiadas sugere que as comunidades mais necessitadas foram alvos do programa, de modo que as obras podem ter aumentado o rendimento da comunidade, mas esse impacto não é percebido se comparado com comunidades que já apresentavam um nível de renda superior antes das obras. Outra razão para o resultado inesperado é o efeito em longo prazo do programa, as características do mercado imobiliário encontradas por ABRAMO (2003b) sugerem uma procura maior de compradores com um nível de renda mais alto nas regiões beneficiadas pelo programa Favela-Bairro, é razoável assumir que esta seja uma mudança ao longo do tempo. REGUEIRA (2007) e MATHIEU (2002) criticaram a importância das mudanças nos direitos de propriedade em países subdesenvolvidos como propulsor do desenvolvimento econômico. Segundo os mesmos a ineficiência dos mercados, do sistema judiciário e o baixo nível de escolaridade da população reduzem o impacto positivo na economia.

Existe ainda uma duvida em relação à definição da variável "urbanização" como uma mudança institucional que promove uma melhor determinação, distribuição e garantia dos direitos de propriedade. A existência de um poder paralelo na região pode interferir nessa mudança. A proporção de famílias beneficiadas em cada favela também deve ser considerada na análise, principalmente na comparação com o Complexo de Manguinhos, uma vez que os investimentos nesta comunidade são consideravelmente maiores do que os do programa Favela-Bairro.

6.2 Validação

O modelo de estimação pelo método Mínimo Quadrado Ordinários supõe algumas hipóteses que precisam ser testadas para a validação do modelo. Com esse objetivo foram testadas a correlação serial e normalidade dos resíduos, a homocedasticidade da variância e a especificação do modelo.

Os testes Jarque-bera e Breusch-Pagan-Godfrey[1] rejeitaram, respectivamente, as hipóteses de normalidade e de homocedasticidade. Dessa forma foi estimado um modelo com desvios-padrão robustos com heterocedasticidade de White. Essa alteração permite fazer inferências sobre os estimadores pela estatística *t* (Wooldridge, 2002, p55, cp4). Os resultados mostraram a irrelevância estatística da variável "urbanização". Não houve mudança qualitativa a respeito dos coeficientes das demais variáveis.

Tabela 6.2

Variável Dependente: RENDA
Método: Mínimos Quadrados Ordinários

Amostra: 1 370
Observações Incluídas: 367
Heterocedasticidade de White –Desvios-Padrão e Covariância Consistentes

	Coeficiente	Desv.Padrão	Estatística *t*	Prob.
ESTUDO	31.97573	5.011577	6.380373	0.0000
BANHEIROS2OUMAIS	352.2620	80.78526	4.360473	0.0000
EXPERIENCIA	260.3629	86.96224	2.993977	0.0029
MULHERES	-186.4409	33.01444	-5.647252	0.0000
LIXO	-16.55203	6.689340	-2.474388	0.0138
ESGOTO	-16.30599	7.492613	-2.176276	0.0302
AP2	4.989145	1.750368	2.850341	0.0046
BAIRRO	77.95751	10.73664	7.260883	0.0000
URBANIZACAO	-14.80036	9.802117	-1.509915	0.1319
C	81.58951	32.45332	2.514057	0.0124

R-squared	0.566030	F-statistic	51.73758
Adjusted R-squared	0.555090	Prob(F-statistic)	0.000000

Para inferir sobre a especificação do modelo utilizou-se o teste Ramsey Reset que testa erros de especificação referentes à omissão de variáveis relevantes, forma funcional incorreta e possíveis correlações entre os regressores e o resíduo. O resultado rejeita a hipótese de erros de especificação a um grau de confiança de 95%.

7. Conclusão

Apesar de a variável "urbanização" referente à atuação do programa Favela-Bairro, quando sujeitas a estimadores robustos, não ter se mostrado relevante para explicar a renda média domiciliar nas favelas da cidade do Rio de Janeiro e da correlação negativa entre a variável institucional "urbanização" e a renda média domiciliar existem diversas razões para que o atual programa implementado na comunidade de Manguinhos atue positivamente na geração de renda da mesma. Primeiramente a natureza estática do modelo compromete a análise dos impactos da política pública, assim como a falta de dados sobre a situação legal dos imóveis analisados. Uma comparação ao longo do tempo pode trazer resultados diferentes. Diante das evidências encontradas em ABRAMO (2003b) espera-se uma valorização dos imóveis situados nos bairros beneficiados pela urbanização, e que haja uma migração de famílias com maior nível de renda para as favelas beneficiadas.

O resultado encontrado no modelo mostra a correlação negativa entre a renda e as comunidades que foram beneficiadas pelo programa Favela-Bairro, apesar de inesperado existem alguns fatores que o faz ser mais bem compreendido. A possível má definição da variável "urbanização" como mudança institucional remete à perda de poder explicativo do modelo, sendo provável que uma análise de o quanto as obras afetaram os direitos de propriedade explicite melhor a questão. ABRAMO (2003b) identificou que, dois anos após ao do período analisado nesse trabalho, os compradores de imóveis em favelas beneficiadas pelo Favela-Bairro detinham uma renda superior aos compradores de imóveis nas demais favelas. Esse resultado mostra um efeito de migração ao longo do tempo, sendo esperado que uma análise semelhante à desse trabalho utilizando dados mais atuais resulte uma relação positiva entre a renda média domiciliar e as comunidades beneficiadas pelo programa.

Além de possíveis benefícios para a comunidade de Manguinhos trazidos pela regularização dos imóveis, como apontou ANDRADE (2006) para o caso do Caju; pode-se pensar em outros, provindos de um aumento na segurança do local, que terá acesso facilitado após a conclusão das obras; investimentos em educação, lazer e transporte, que segundo REGUEIRA (2007) e ABRAMO (2003b) tendem a aumentar o valor do imóvel e podem significar um influxo de moradores com maior nível de renda.

No entanto, deve-se considerar a situação dos que deixaram a região para analisar os resultados do programa. A melhoria pode ocorrer para as famílias que se mantiveram na comunidade, porém existe a possibilidade de que moradores deixem a região e não se beneficiem ou até piorem a suas condições em conseqüência de algum aspecto do programa

ou da comunidade. A existência de poderes paralelos que dominem a maior parte dos benefícios concedidos, assim como os destinos prováveis para quem deixa a região são fatores a se considerar ao inferir sobre a qualidade de vida futura dos moradores.

Referências Bibliográficas:

ABRAMO, P. et al. "*A Dinâmica do mercado de solo informal em favelas e a mobilidade residencial dos pobres*". Coleção Estudos da Cidade, Rio de Janeiro, n. 105, mar. 2003b.

ANDRADE, Maria Isabel de Andrade. "*Direitos de Propriedade e Renda Pessoal: Um Estudo de Caso das Comunidades do Caju*". Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 13, n. 26, pp. 261-274, 2006.

BESLEY, Timothy. "*Property rights and investment incentives: theory and evidence from Ghana*". The Journal of Political Economy, Vol. 103, No. 5, pp. 903-937, 1995.

DEMSETZ, Harold. "*Toward a Theory of Property Rights*". A.E.R. Papers and Proc. 57: pp 347-59, 1967.

Field, Erica. "*Property Rights and Investment in Urban Slums".* Journal of the European Economic Association. Vol. 3, No. 2/3, pp. 279-290, 2005.

NORTH, Douglass C. "*Economic Performance through Time*". American Economic Review, American Economic Association, vol. 84(3), pp 359-68, 1994.

NORTH, Douglass C. "*The New Institutional Economics and Third World Development*". Routledge, cap.2

REGUEIRA, Krongnon Wailamer de Souza. "*O Setor Imobiliário Informal e os Direitos de Propriedade: O Que os Imóveis Regularizados Podem Fazer Pelas Pessoas de Baixa Renda dos Países em Desenvolvimento*", Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciencias Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, 2007. disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/handle/1884/13708>.

SOTO, Hernando De. "*The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*". Harpercollins, 1989.

WOOLDRIDGE, J. M.2002. *"Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*". Cambridge,MA: MIT Press.

VIAL, Adriana e CAVALLIERI, Fernando. "*O efeito da presença governamental sobre a expansão horizontal das favelas do Rio de Janeiro: os Pouso's e o Programa Favela-Bairro"*. Coleção Estudos da Cidade, Rio de Janeiro n. 20090501, mai. 2009.

Apêndice:

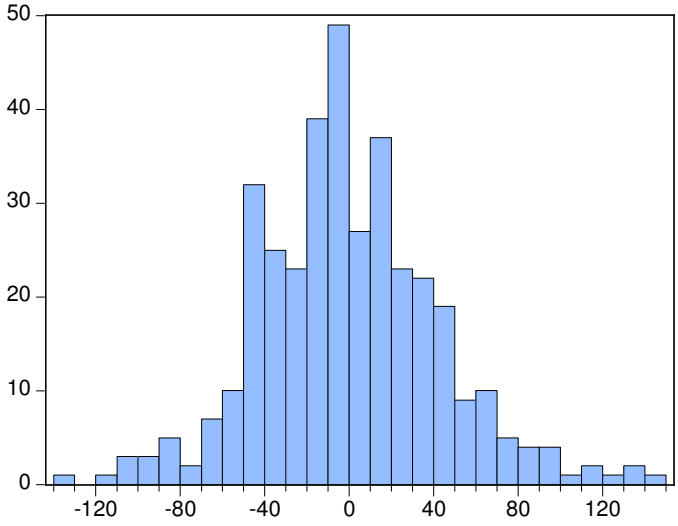
Modelo sem as variáveis de controle:

Dependent Variable: RENDA
Method: Least Squares
Date: 11/16/09 Time: 10:12
Sample: 1 370
Included observations: 370

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESTUDO	39.14761	4.778217	8.192932	0.0000
BANHEIROS2OUMAIS	459.1721	67.14032	6.838991	0.0000
EXPERIENCIA	247.4548	82.57194	2.996839	0.0029
MULHERES	-226.5459	35.62470	-6.359237	0.0000
LIXO	-16.40063	6.930832	-2.366329	0.0185
ESGOTO	-19.55702	7.971445	-2.453385	0.0146
URBANIZACAO	-15.65992	10.62217	-1.474268	0.1413
C	112.4324	28.17702	3.990217	0.0001

R-squared	0.473851	Mean dependent var	353.6589
Adjusted R-squared	0.463677	S.D. dependent var	65.02655
S.E. of regression	47.62161	Akaike info criterion	10.58583
Sum squared resid	820950.0	Schwarz criterion	10.67045
Log likelihood	-1950.379	Hannan-Quinn criter.	10.61945
F-statistic	46.57396	Durbin-Watson stat	2.027765
Prob(F-statistic)	0.000000		

Teste de normalidade:



Series: Residuals
Sample 1 370
Observations 367

Mean	-5.57e-14
Median	-2.932077
Maximum	146.1535
Minimum	-135.7606
Std. Dev.	42.96862
Skewness	0.290820
Kurtosis	3.764552
Jarque-Bera	14.11185
Probability	0.000862

Teste LM para a correlação serial:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.459894	Prob. F(2,355)	0.2337
Obs*R-squared	2.993862	Prob. Chi-Square(2)	0.2238

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 11/16/09 Time: 10:15
Sample: 1 370
Included observations: 367
Presample and interior missing value lagged residuals set to zero.

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESTUDO	-0.252175	4.450768	-0.056659	0.9548
BANHEIROS2OUMAIS	-9.546899	63.01483	-0.151502	0.8797
EXPERIENCIA	12.56394	75.95299	0.165417	0.8687
MULHERES	-0.991401	33.15413	-0.029903	0.9762
LIXO	-0.028522	6.397100	-0.004459	0.9964
ESGOTO	0.044101	7.373363	0.005981	0.9952
URBANIZACAO	-0.474064	9.703626	-0.048854	0.9611
AP2	-0.033170	1.740144	-0.019062	0.9848
BAIRRO	0.652442	9.520781	0.068528	0.9454
C	-2.758919	26.36337	-0.104650	0.9167
RESID(-1)	-0.065916	0.053714	-1.227172	0.2206
RESID(-2)	0.058489	0.053787	1.087419	0.2776

R-squared	0.008158	Mean dependent var	-5.57E-14
Adjusted R-squared	-0.022575	S.D. dependent var	42.96862

S.E. of regression	43.45093	Akaike info criterion	10.41329
Sum squared resid	670234.2	Schwarz criterion	10.54099
Log likelihood	-1898.839	Hannan-Quinn criter.	10.46403
F-statistic	0.265435	Durbin-Watson stat	1.949018
Prob(F-statistic)	0.991438		

Teste de heterocedasticidade: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	6.269280	Prob. F(9,357)	0.0000
Obs*R-squared	50.08770	Prob. Chi-Square(9)	0.0000
Scaled explained SS	65.51341	Prob. Chi-Square(9)	0.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 11/16/09 Time: 10:16
Sample: 1 370
Included observations: 367
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2903.521	2102.933	-1.380701	0.1682
ESTUDO	745.9969	330.7128	2.255724	0.0247
BANHEIROS2OUMAIS	-2967.069	6469.880	-0.458597	0.6468
EXPERIENCIA	-5280.977	6040.473	-0.874265	0.3826
MULHERES	1366.374	2095.729	0.651980	0.5148
LIXO	-392.2766	489.8799	-0.800761	0.4238
ESGOTO	500.1906	486.4173	1.028316	0.3045
URBANIZACAO	928.2035	812.0278	1.143069	0.2538
AP2	285.8108	110.5166	2.586136	0.0101
BAIRRO	3492.594	711.4241	4.909299	0.0000

R-squared	0.136479	Mean dependent var	1841.272
Adjusted R-squared	0.114709	S.D. dependent var	3065.652
S.E. of regression	2884.468	Akaike info criterion	18.79894
Sum squared resid	2.97E+09	Schwarz criterion	18.90535

Log likelihood	-3439.605	Hannan-Quinn criter.	18.84122
F-statistic	6.269280	Durbin-Watson stat	1.954571
Prob(F-statistic)	0.000000		

Teste Reset para especificação do modelo:

Ramsey RESET Test:

F-statistic	5.396810	Prob. F(1,356)	0.0207
Log likelihood ratio	5.521816	Prob. Chi-Square(1)	0.0188

Test Equation:
Dependent Variable: RENDA
Method: Least Squares
Date: 11/16/09 Time: 10:39
Sample: 1 370
Included observations: 367
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESTUDO	-5.833168	17.13928	-0.340339	0.7338
BANHEIROS2OUMAIS	-76.21677	181.9622	-0.418860	0.6756
EXPERIENCIA	-45.42233	152.8338	-0.297201	0.7665
MULHERES	26.82874	96.00327	0.279457	0.7801
LIXO	2.822731	10.28378	0.274484	0.7839
ESGOTO	3.543019	10.66377	0.332248	0.7399
URBANIZACAO	1.237059	12.78856	0.096732	0.9230
AP2	-0.574146	2.752304	-0.208606	0.8349
BAIRRO	-10.53823	39.94819	-0.263797	0.7921
C	195.2070	55.31858	3.528779	0.0005
FITTED^2	0.001631	0.000712	2.288757	0.0227

R-squared	0.572700	Mean dependent var	353.6445

Adjusted R-squared	0.560697	S.D. dependent var	65.24058
S.E. of regression	43.24141	Akaike info criterion	10.40099
Sum squared resid	665655.7	Schwarz criterion	10.51804
Log likelihood	-1897.581	Hannan-Quinn criter.	10.44750
F-statistic	47.71382	Durbin-Watson stat	2.079064
Prob(F-statistic)	0.000000		

Relação das Favelas Urbanizadas:

Favela Urbanizadas
Buriti Congonhas
Canal das Tachas
Chácara de Del Castilho /Hong Kong
Conj. Resid. Fernão Cardin
Divinéia
Floresta da Barra da Tijuca
Ladeira dos Funcionários (Caju)
Morro da Fé (Maturaca)
Morro da Formiga
Morro do Salgueiro
Morro do Sapê
Morro do Sossego - (RA Madureira)
Morro Mata Machado
Parque Boa Esperança
Parque Proletário do Grotão (Chatuba)
Parque Royal
Parque São Sebastião
Quinta do Caju
Serrinha
Três Pontes
Tuiuti
Vidigal