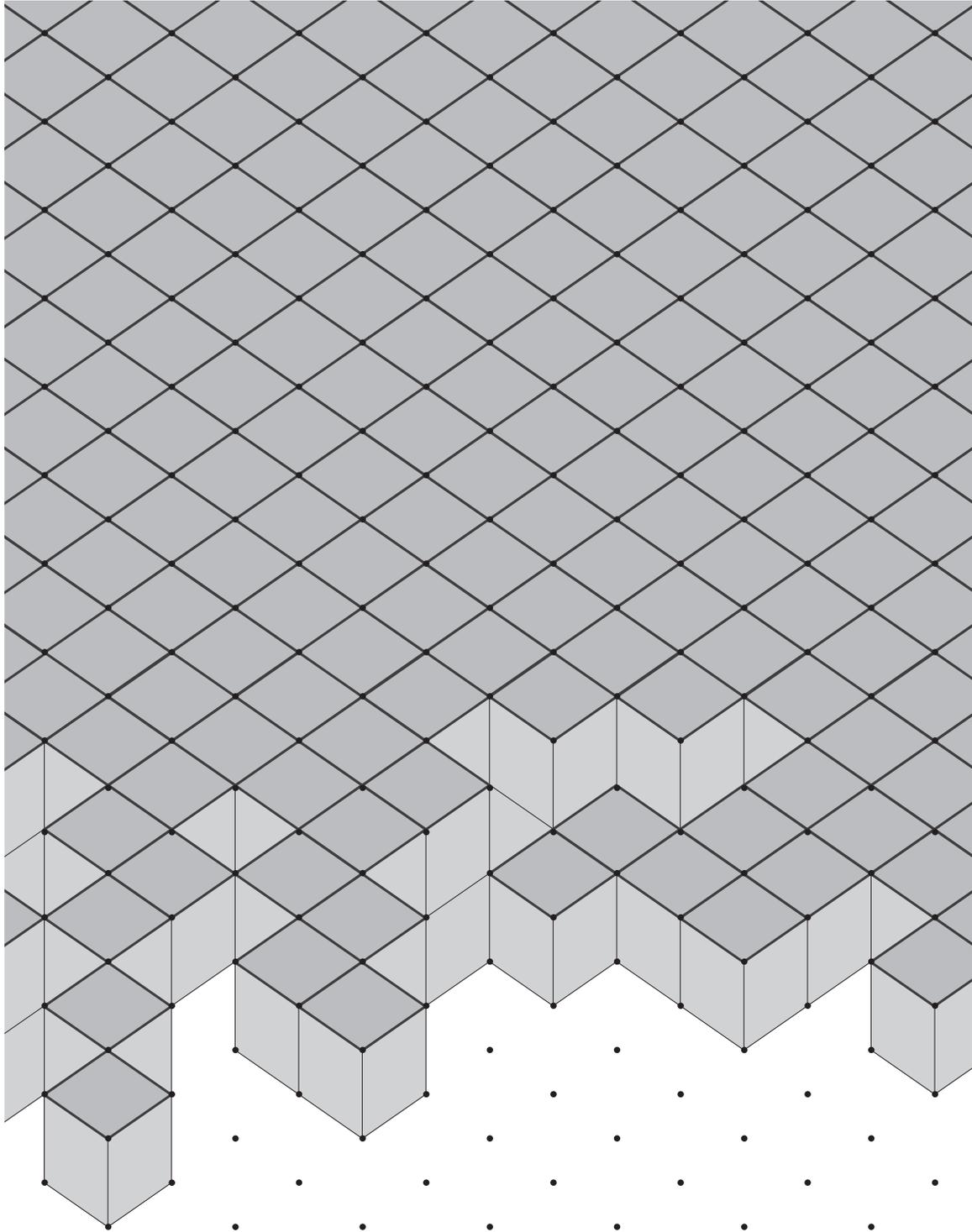




Dez.2011

06

BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL



Dez.2011

06

BOLETIM REGIONAL, URBANO E AMBIENTAL

Governo Federal

**Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República**
Ministro Wellington Moreira Franco

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Marcio Pochmann

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Geová Parente Farias

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais, Substituto

Marcos Antonio Macedo Cintra

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Alexandre de Ávila Gomide

Diretora de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Vanessa Petrelli Corrêa

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Francisco de Assis Costa

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura, Substituto

Carlos Eduardo Fernandez da Silveira

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Jorge Abrahão de Castro

Chefe de Gabinete

Persio Marco Antonio Davison

Assessor-Chefe de Imprensa e Comunicação

Daniel Castro

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

ISSN 2177-1847

boletim regional, urbano e ambiental

CORPO EDITORIAL

Editor Responsável

Carlos Wagner de Albuquerque Oliveira

Organizador

Vicente Correia Lima Neto

Corpo Editorial

Albino Rodrigues Alvarez
Bernardo Alves Furtado
Bruno de Oliveira Cruz
Carlos Henrique Carvalho
Constantino Cronemberger Mendes
Leonardo Monteiro Monasterio
Margarida Hatem Pinto Coelho
Miguel Matteo
Nilo Luiz Saccaro Júnior
Waldery Rodrigues Júnior

Boletim regional, urbano e ambiental / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais. – n. 1 (dez. 2008) – Brasília : Ipea. Dirur, 2008 –

Semestral.

ISSN 2177-1847

1. Planejamento Regional. 2. Política Regional. 3. Política Urbana. 4. Planejamento Urbano. 5. Urbanismo. 6. Política Ambiental. 7. Brasil. 8. Periódicos. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais.

CDD 307.7605

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

NOTA DO ORGANIZADOR	5
ECONOMIA URBANA E MODELOS HEDÔNICOS: ESPECIFICIDADES E ILUSTRAÇÃO	7
Bernardo Alves Furtado	
ÍNDICES DE PREÇOS PARA IMÓVEIS: UMA REVISÃO	21
Vanessa Gapriotti Nadalin Bernardo Alves Furtado	
ÍNDICE DE ALUGUÉIS PARA AS REGIÕES METROPOLITANAS – 1995-2008	33
Paulo Augusto Rêgo	
DESENVOLVIMENTO URBANO EM CENTROS HISTÓRICOS PROTEGIDOS: DO SÍTIO DEGRADADO AO LUGAR DE OPORTUNIDADES	41
Dalmo Vieira Filho George Alex da Guia	
TRANSFORMAÇÃO URBANA E AS OPORTUNIDADES DE MERCADO	51
Anamaria de Aragão Costa Martins	
OPERAÇÕES URBANAS E TRANSFORMAÇÃO DO TERRITÓRIO DAS CIDADES: O CASO DE SÃO PAULO	61
Renato Balbim Larissa Campagner	
O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA EM MUNICÍPIOS DE ATÉ 50 MIL HABITANTES: QUADRO INSTITUCIONAL E PROGNÓSTICOS DA PROVISÃO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL	75
Cleandro Krause	
PADRÕES ESPACIAIS DA VACÂNCIA RESIDENCIAL BRASILEIRA	87
Vanessa Gapriotti Nadalin Renato Balbim	
ESCOLHA DAS CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO DA MORADIA E POLÍTICA HABITACIONAL NO BRASIL	101
Maria da Piedade Morais Bruno de Oliveira Cruz	
CARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO BRASILEIRO: PNAD 2009	111
Bernardo Alves Furtado	
COABITAÇÃO FAMILIAR E FORMAÇÃO DE NOVOS DOMICÍLIOS NAS ÁREAS URBANAS BRASILEIRAS	125
Maria da Piedade Morais Paulo Augusto Rêgo	
O PAPEL DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO NA DEFINIÇÃO DE POLÍTICAS DE SOLO URBANO	135
Diego Alfonso Erba	
AValiação IMOBILIÁRIA PARA FINS TRIBUTÁRIOS EM CURITIBA, SÃO PAULO, BELO HORIZONTE E RIO DE JANEIRO	145
Pedro Humberto Bruno de Carvalho Júnior	
O EFEITO DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTE PÚBLICO NO VALOR DOS IMÓVEIS: O CASO DO DISTRITO FEDERAL	165
Vicente Correia Lima Neto	
A VALORIZAÇÃO DAS TERRAS SITUADAS NA REGIÃO DA BACIA DO RIO SÃO BARTOLOMEU: A 3ª PONTE DO LAGO SUL E OS CONDOMÍNIOS FECHADOS	177
Rejane Jung Vianna	

NOTA DO ORGANIZADOR

Dedicada ao tema Cidade, esta edição do *Boletim Regional Urbano e Ambiental* (BRU) se propõe a discutir a questão urbana, o processo de formação da cidade, os aspectos conceituais e legais da política urbana e sua relação com o mercado imobiliário. O tema aqui desenvolvido é fruto das discussões desenvolvidas no âmbito da Diretoria de Estudos Regionais e Políticas Urbanas e Ambientais (Dirur), cujos pesquisadores, em conjunto com os autores convidados, trazem ao debate o papel do mercado imobiliário na construção da cidade contemporânea, sendo necessário compreender os aspectos teóricos, técnicos e políticos que contemplam a relação entre o mercado e a cidade.

Podemos agrupar a série de artigos incluídos neste número em quatro grandes conjuntos. Tratando de aspectos conceituais da economia urbana e de modelos hedônicos, Furtado dá início à discussão do BRU, realizando uma análise empírica do mercado de aluguéis. Em seguida, Nadalin e Furtado desenvolvem artigo que trata da indexação dos preços para imóveis, destacando algumas metodologias existentes e a necessidade, bem como a dificuldade, para sua implantação no Brasil. O artigo de Rêgo propõe a criação de um índice de aluguéis para as regiões metropolitanas (RMs) do Brasil, desenvolvido a partir de modelos hedônicos.

Vieira Filho e Alex da Guia abordam a questão da requalificação urbana de centros históricos, destacando a vitalidade de usos e do potencial de reconversão desses espaços. Ainda nesta linha, Martins analisa a valorização imobiliária em antigos bairros industriais da Europa, onde ocorreram grandes intervenções urbanas. Balbim e Campagner analisam o potencial de transformação urbana da aplicação do instrumento urbanístico Operações Urbanas no município de São Paulo. Krauser realiza uma análise do Programa Minha Casa Minha Vida para os municípios de pequeno porte a partir de uma revisão do quadro institucional e da provisão habitacional dessa tipologia de municípios no país.

Nadalin e Balbim analisam os padrões espaciais da vacância residencial nas RMs no Brasil, a partir de uma revisão acerca do tema e realizam uma discussão dos efeitos desta taxa em políticas públicas. Moraes e Cruz, em seu artigo, tratam da escolha das condições de ocupação da moradia dos indivíduos, realizam uma breve revisão bibliográfica sobre a escolha das condições de ocupação de moradias (*Tenure Choice*) e analisam o caso brasileiro. Furtado desenvolve uma análise das características do domicílio brasileiro a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), com destaque para o mercado de aluguéis no Brasil. Por fim, Moraes e Rêgo estudam os determinantes socioeconômicos mais relevantes da coabitação familiar e da formação de novos domicílios nas áreas urbanas brasileiras, verificando em que medida tais decisões estão relacionadas com as condições do mercado habitacional.

Erba discute a necessidade de se realizar um cadastro territorial multifinalitário e seu papel nas políticas de solo urbano e no financiamento urbano, com destaque para a identificação e a recuperação das mais-valias urbanas. Carvalho Junior discute as metodologias de avaliação de imóveis empregadas nos municípios de Curitiba, Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro a partir de uma revisão bibliográfica sobre o tema.

Lima Neto realiza uma revisão bibliográfica sobre o tema e avalia o impacto no valor do solo resultante da implantação do sistema metroviário no Distrito Federal. Por sua vez, Vianna aborda o impacto no valor do solo da porção leste do território do Distrito Federal decorrente de investimentos em infraestrutura viária e da tipologia habitacional de condomínios fechados.

Vicente Correia Lima Neto
ORGANIZADOR

ECONOMIA URBANA E MODELOS HEDÔNICOS: ESPECIFICIDADES E ILUSTRAÇÃO

Bernardo Alves Furtado*

1 INTRODUÇÃO

A análise do mercado imobiliário, ao confundir-se com a análise das cidades, reflete complexidades econômicas e sociais inerentes às sociedades contemporâneas. A escolha da residência ou lugar de moradia implica, de forma geral, a qualidade de vida e o direito à cidade e, de forma específica, o tempo despendido em viagens e minimamente o acesso *i*) às oportunidades e ao mercado de trabalho; *ii*) às amenidades urbanas; e *iii*) aos círculos sociais. Por outro lado, os gastos realizados com habitação representam impacto significativo no orçamento das famílias em países desenvolvidos ou em desenvolvimento (IBBOTSON; SIEGEL; LOVE, 1985). Esses fatores, por si sós, determinam a relevância da análise do mercado imobiliário.

O presente trabalho, composto de oito seções, incluindo esta introdução, descreve, na sequência das restantes sete seções, as especificidades da habitação como bem econômico (seção 2); faz uma breve revisão teórica sobre economia urbana, mencionando algumas críticas gerais (seção 3); a aplicação na análise de mercados imobiliários – o método de preços hedônicos – é apresentada (seção 4); e os trabalhos brasileiros são listados (seção 5); segue-se uma comparação geral sobre o mercado de aluguéis para o Brasil (1997-2009), com ênfase na comparação de algumas cidades (seção 6); e algumas considerações sobre políticas públicas (seção 7) e as considerações finais (seção 8) concluem o texto.

2 CARACTERIZANDO O MERCADO IMOBILIÁRIO

2.1 Especificidades da habitação como bem econômico¹

Há várias revisões da literatura disponíveis sobre a questão residencial (ARNOTT, 1987; MILLS; NIJKAMP, 1987; QUIGLEY, 1979; WHITEHEAD, 1999), em especial, nos Estados Unidos. Segundo Whitehead (1999, p. 1.562), a habitação é um bem essencialmente diferenciado, especialmente pelas suas características de “durabilidade, heterogeneidade, rigidez espacial e custoso e demorado ajuste”. Arnott (1987, p. 960), por sua vez, ressalta a residência como aquela que *i*) atende a uma necessidade; *ii*) é um importante item de consumo (na maior

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

1. Partes deste texto constam da versão em inglês de Furtado (2009).

parte das vezes, o mais importante); *iii*) é indivisível; *iv*) heterogêneo; e *v*) multidimensional. Além disso, reforça suas características de durabilidade e rigidez espacial.

Outras observações indicam considerável potencial para falhas de mercado (WHITEHEAD, 1999, p. 1.569) e a constatação de que a oferta de novas residências representa parcela muito pequena do total. Tais observações levam à conclusão de que “o mercado residencial é mais complexo do que pode ser descrito por simples modelos competitivos de equilíbrio geral” (WHITEHEAD, 1999, p. 1.577).

Outro fator que vale ressaltar na análise da habitação é seu dito monopólio espacial. Ou seja, devido à inexistência de unidades habitacionais idênticas – as habitações podem até ser construídas igualmente e com mesmo tipo de material, mas nunca dividirão um mesmo local. Por conseguinte, os agentes econômicos não conseguem desenvolver uma cotação precisa de preços da forma como é realizada para os demais bens homogêneos do sistema produtivo.

O mercado habitacional envolve o desafio de lidar com um bem atípico do cenário econômico. Primeiro, a habitação provê um conjunto de necessidades básicas e históricas do ser humano, de modo que “(...) raramente este importante item pode ser retirado do orçamento familiar”² (BLANK; WINNICK, 1953, p. 183). Segundo, porque o domicílio é um bem multidimensional, espacialmente imóvel, durável, e de alto custo, entre outras características listadas na literatura econômica (ANAS; ARNOTT; SMALL, 1998). E, por fim, a dinâmica do mercado habitacional é caracterizada por trocas descentralizadas sob um ambiente de informações assimétricas entre os agentes.

3 ECONOMIA URBANA: CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

A análise do mercado imobiliário se consolida na chamada *urban economics* a partir do texto seminal de Alonso (1964) e observa grande produção nas décadas seguintes (MILLS, 1967; MUTH, 1960, 1969; WHEATON, 1974, 1976, 1977). Discussão mais didática pode ser encontrada em DiPasquale e Wheaton (1996), e a dita síntese Muth-Mills está bem descrita em Brueckner (1987) e sintetizada a seguir.

O ponto de partida da disciplina da economia urbana é o chamado equilíbrio espacial (BRUECKNER, 1987), que observa alguns pressupostos básicos: *i*) os habitantes se deslocam para o centro da cidade (análise dita monocêntrica); *ii*) salários e preferências são homogêneos; *iii*) custo de transporte depende da distância ao centro; e *iv*) a residência é qualificada pela sua área e o preço do aluguel depende de sua localização (BRUECKNER, 1987).

O objetivo do modelo de síntese proposto por Brueckner (1987) é captar as “regularidades observadas” na estrutura espacial das cidades, das quais a mais significativa seria a variação na intensidade do uso do solo urbano. A motivação fundamental para a derivação do modelo é a observação de que o custo financeiro e de tempo gasto em viagens urbanas deve ser compensado pelas diferenças nos preços da habitação (BRUECKNER, 1987, p. 821). Em relação a Alonso, as propostas subsequentes de Muth e Mills usam a terra como insumo intermediário para a habitação, que é o bem final consumido. De acordo com Brueckner, a discussão incorpora ainda a generalização feita por Wheaton (1974), baseada no modelo de Alonso.

De acordo com Brueckner, a cidade estilizada usada apresenta um distrito central de negócios – *central business district* (CBD) –, para o qual os habitantes viajam para o trabalho. Os consumidores possuem a mesma renda (y) e preferências e pagam um custo (t) de

2. No original em inglês, “rarely can this important item be entirely displaced from the family budget”.

deslocamento que varia em função da distância ao centro (x). A função de utilidade bem-comportada dos consumidores varia conforme a escolha da quantidade de um bem composto que é invariável espacialmente (c) e habitação que é qualificada por um atributo único: sua superfície (q). O preço do aluguel (p) varia de acordo com a localização. Como os consumidores são idênticos, a utilidade (u) na cidade é fixa e leva à determinação dos preços de aluguel.

A resolução do modelo indica que:

$$\frac{\partial p}{\partial x} = \frac{-t}{q} < 0 \quad (1)$$

o que revela que o preço é uma função decrescente da distância ao centro. O autor confirma que a intuição por trás do resultado é que: “Consumidores que vivem longe do CBD precisam ser compensados de alguma maneira por suas longas e dispendiosas viagens para o trabalho (caso contrário, ninguém viveria voluntariamente tão distante)”³ (BRUECKNER, 1987, p. 824).

A análise das derivadas parciais avança na ilustração dos resultados do modelo, de modo que se tem:

$$\frac{\partial p}{\partial y} > 0, \text{ e } \frac{\partial q}{\partial y} < 0; \text{ e } \frac{\partial p}{\partial t} < 0 \text{ e } \frac{\partial q}{\partial t} > 0 \quad (2)$$

ou seja, o aumento da renda leva ao aumento nos preços dos imóveis e à redução na sua superfície, e o aumento nos custos de transportes tem efeito contrário: redução nos preços e aumento na superfície da habitação.

Se considerada a habitação como um bem normal, então, segundo Brueckner (1987, p. 826), temos:

$$\frac{\partial p}{\partial u} < 0 \quad \frac{\partial q}{\partial u} > 0 \quad (3)$$

indicando que a utilidade é função decrescente dos preços e crescente da superfície da habitação. A análise da oferta feita pelo autor assume uma função de produção que depende de terra (l) e capital (N) que é “perfeitamente maleável”, o que desconsidera implicitamente a durabilidade das estruturas.

Na análise de Brueckner, dois novos parâmetros são introduzidos, quais sejam: o aluguel da terra (r) e um índice de densidade estrutural (S) que denota a razão capital-terra (N/l).

O resultado significativo da análise, segundo chama a atenção o autor, é que:

$$\frac{\partial r}{\partial x} < 0 \text{ e } \frac{\partial S}{\partial x} < 0 \quad (4)$$

o que indica que “a terra é mais barata e as construções são menores na medida em que se afastam do CBD” (BRUECKNER, 1987, p. 827). A intuição por trás desses resultados

3. No original: “Consumers living far from the CBD must be compensated in some fashion for their long and costly commutes (otherwise, no one would live voluntarily at great distances)”.

é a de que produtores demandariam preço da terra mais barato que pudesse compensar o preço menor pago por área construída em locais distantes do centro de negócios. A análise da densidade populacional (D) derivada do modelo, que é resultado da decisão de consumidores e produtores, também indica que há redução da densidade na direção das bordas da cidade, já que as edificações são mais baixas (menor S) e cada uma tem superfície (q) maior.

Depois de explicitado o modelo, o autor faz uma análise comparativa estática e evidencia sua capacidade de explicação de estruturas espaciais diferentes entre cidades. Há dois casos ilustrativos: o chamado de cidade-fechada, no qual L é endógeno, enquanto o nível de utilidade é exógeno; e o caso cidade-aberta, no qual L é exógeno, o nível de utilidade e \bar{x} (a fronteira da cidade) são endógenos.⁴ Os dois casos se distinguem pelos estímulos à migração. Na cidade-fechada, as utilidades entre diversas cidades se igualam, neutralizando diferenciais que estimulariam a migração. Na cidade-aberta, acontece o oposto. Na sequência, o autor avalia para cada caso alterações nos parâmetros. Os efeitos de um aumento na população (L) para o caso da cidade-fechada, por exemplo, revela que em:

$$\frac{\partial \bar{x}}{\partial L} > 0 \text{ e } \frac{\partial u}{\partial L} < 0; \text{ e } \frac{\partial p}{\partial L} > 0, \frac{\partial q}{\partial L} < 0, \frac{\partial r}{\partial L} > 0 \text{ e } \frac{\partial S}{\partial L} > 0 \quad (5)$$

há expansão espacial da cidade; menores níveis de utilidade para custos de transportes (t) e renda (y) fixos; maiores preços (p) e menores habitações (q), com preço da terra (r) e densidades superiores (S). A intuição analítica é apresentada assim pelo autor:

Quando uma cidade começa em equilíbrio e a população aumenta, cria-se um aumento excessivo da demanda por moradias a preços antigos: a população urbana não mais se ajusta dentro do antigo \bar{x} . Como resultado, o preço das moradias aumenta pela cidade. Do lado do mercado de consumo, o aumento de preços leva a uma diminuição dos tamanhos das habitações em todas as localidades. Do lado da produção, o aumento de preços leva a um aumento dos aluguéis em todas as localidades, e o aumento de aluguéis leva conseqüentemente os produtores a substituir terra distante, levando a densidades estruturais maiores (BRUECKNER, 1987, p. 831).⁵

A estática comparativa demonstra ainda que aumentos no preço da terra rural (r_A) levam à redução da superfície da cidade e à redução do nível de utilidade, ou seja, de acordo com o exemplo do autor, uma cidade localizada em uma região agrícola competitiva será menor do que uma situada no meio do deserto (BRUECKNER, 1987, p. 834). Um aumento da renda (y), por sua vez, leva ao aumento na demanda por residências e ao conseqüente aumento da superfície da cidade e da utilidade auferida. Ademais, o aumento da renda (y) também tem como conseqüência a redução dos preços das habitações (p), do preço da terra, da densidade estrutural (S) em locais próximos ao centro, e o contrário ocorre nas

4. \bar{x} é definido a partir de duas condições: *i*) que toda a população seja acomodada no círculo de raio \bar{x} : $\int_0^{\bar{x}} \theta x D(x, t, y, u) dx = L$, sendo que θ é o número de radianos de terra disponíveis para habitação a cada distância x ; e *ii*) que nessa fronteira o uso urbano ofereça um lance pela terra pelo menos tão grande quanto o seu preço no uso rural: $r(\bar{x}, y, t, u) = r_A$ (BRUECKNER, 1987, p. 829).

5. No original: "When the city starts in equilibrium and population increases, excess demand for housing is created at the old prices: the urban population no longer fits inside the old \bar{x} . As a result, housing prices are bid up throughout the city. On the consumption side of the market, this increase in prices leads to a decline in dwelling sizes at all locations. On the production side, the price increase causes land rents to bid up everywhere, and higher land rents in turn lead producers to substitute away land, resulting in higher structural densities."

regiões mais distantes. Ou seja, com maior renda e maior poder de compra de habitações, há interesse por residências maiores que se encontram nos locais mais distantes. O efeito contrário ocorre quando há elevação dos custos de transportes (*t*).

Ao final da síntese proposta, Brueckner (1987) lembra aos leitores que o modelo se refere a uma cidade extremamente estilizada, porém, avalia avanços feitos por outros autores que relaxam algumas das suposições utilizadas. Fujita e Ogawa (1982), por exemplo, elaboram um modelo segundo o qual o emprego é descentralizado e endógeno. Wheaton (1976) apresenta outro modelo no qual há diferenciação de renda entre grupos de consumidores, cujos resultados, alega Brueckner, não alteram a essência da proposta. A suposição de se considerar superfície como único atributo para a residência também é incorporada pela literatura empírica de preços hedônicos (BRUECKNER, 1983; SHEPPARD, 1999). Outros modelos analisam a questão da durabilidade de residências, considerando o capital como não maleável (MIYAO, 1987). Finalmente, outros autores, tais como Yang e Fujita (1983), incluem a análise de bens públicos espacialmente heterogêneos e sua influência no mercado imobiliário.

3.1 Críticas à economia urbana

A economia urbana se caracteriza por tentar identificar as “regularidades observadas” na cidade (BRUECKNER, 1987), argumento reforçado por Glaeser (2007). As críticas à proposta da economia urbana derivam daqueles que entendem a cidade e o espaço urbano como irregulares, atomizados, diferenciados e multidimensionais (SOJA, 2000), bem como de autores da própria economia (ABRAMO, 2001; ANAS; ARNOTT; SMALL, 1998; SMOLKA, 1982). Crítica específica ao chamado “equilíbrio espacial” pode ser encontrada em Nijkamp (2007).

De forma resumida, pode-se falar em quatro pontos, seguindo Furtado (2009): *i*) o foco no transporte em um mercado em equilíbrio perfeito; *ii*) a exclusão de agentes heterogêneos e aglomerações urbanas desarmônicas (BIDERMAN, 2001; PLAMBEL, 1987); *iii*) a falta de influência espacial explícita (DANTAS; MAGALHÃES; VIRGOLINO, 2007); e *iv*) a perspectiva estática e a-histórica.

4 INSTRUMENTALIZAÇÃO: PREÇOS HEDÔNICOS

A análise empírica derivada da teoria econômica urbana é a de preços hedônicos, originalmente descritos por Griliches (1961), e que tem sua referência básica no artigo de Rosen (1974). A denominada função de preço hedônico relaciona o preço de um bem heterogêneo (residência) e suas características. Desta forma, considera um bem heterogêneo como um pacote fechado de atributos e estima o preço marginal de cada atributo a partir da análise do valor observado do bem heterogêneo e de suas respectivas quantidades de atributos (HERMANN; HADDAD, 2005, p. 239).

Isso é necessário porque não há mercados explícitos para as chamadas amenidades urbanas, tais como qualidade do ar ou presença de áreas verdes. Desse modo, a utilização de análise de preços hedônicos permite incorporar possíveis amenidades positivas (ou externalidades, como são conhecidas no contexto mais geral) aos preços dos imóveis que desfrutem delas. Do mesmo modo, amenidades negativas, tais como violência e taxa de criminalidade, embora deprimam os valores dos imóveis, também não são comercializáveis. Daí a necessidade de se estimar seu impacto marginalmente por meio do preço do bem composto multidimensional, neste caso, a residência urbana.

Sheppard (1999, p. 1.599) apresenta duas justificativas para utilizar as funções de preços hedônicos no mercado imobiliário: *i*) na construção de índices de preços que considerem mudanças na qualidade das mercadorias consumidas – neste caso, imóvel construído em localidade diferente assume qualidade diversa; e *ii*) como atributo informacional na construção de preços para mercadorias heterogêneas.

Embora teoricamente consistente, as dificuldades práticas que se colocam na utilização de tais modelos segundo Bartik e Smith (1987, p. 1.211) são: *i*) interpretação dos resultados e possibilidades de inferências, dada a forma funcional não linear da função de preços hedônicos; *ii*) avaliação de mudanças no nível de amenidades (atributos associados ao imóvel) – ou seja, captar suas variações e dinâmica; e *iii*) mensuração do impacto de políticas públicas que alterem as amenidades.

A discussão dos trabalhos empíricos feita pelos autores ressalta que a forma funcional mais comum é semilogarítmica com o log natural do preço da residência como função linear das suas características. Essa escolha implica que uma mudança nessas características resulta em um efeito constante no preço e que, portanto, todos os agentes percebem as amenidades de forma homogênea. Outros autores utilizam a transformação Box-Cox ou expansões de séries de Taylor. Exemplos dessa transformação aplicada ao mercado imobiliário para o Brasil podem ser encontrados em Macedo (1996), Biderman (2001) e Hermann e Haddad (2005) (veja seção 4).

Em algumas aplicações, Sheppard (1999, p. 1.239) comenta que médias de renda por setores censitários foram utilizadas como medidas aproximadas de amenidades.⁶ Esses estudos devem ser vistos com precaução, dada sua correlação positiva com variáveis omitidas de amenidades. Nesse sentido, o procedimento adequado seria o de “sumarizar a informação contida em várias medidas em uma só variável”, inclusive por meio de componentes principais (SHEPPARD, 1999, p. 1.240 e nota 19).

5 APLICAÇÕES E ESTUDOS NO BRASIL⁷

Há alguns estudos teóricos e com aplicações empíricas disponíveis para o mercado imobiliário e de terras no Brasil, com ênfase no período recente. Na década de 1970, o Plambel (1987) publica *O Mercado da Terra na Região Metropolitana de Belo Horizonte*. O texto apresenta os fundamentos da economia urbana, faz uma crítica enumerando inconsistências de sua aplicação, especialmente no Brasil, e apresenta análise empírica com valores da terra por regiões de análise para a metrópole de Belo Horizonte. As cidades de Brasília, Recife e Curitiba têm seus mercados de terra analisados em trabalho mais recente feito por equipe multi-institucional (SERRA, 1987). A análise constata empiricamente a periferação das metrópoles estudadas – que avançam para fora dos municípios originais⁸ – com a consequente sobrecarga de demanda de locomoção aos centros.

A análise específica para mercados imobiliários⁹ – chamada de análise de preços hedônicos e detalhada na seção 4 – foi feita para dez capitais brasileiras, com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 1997, do Instituto Brasileiro de Geografia e

6. Veja ainda Leven *et al.* (1977).

7. As referências deste item não são exaustivas.

8. Avançam até por fora das fronteiras do Distrito Federal, no caso de Brasília.

9. Para uma análise econômica voltada para o mercado informal e o processo de favelização, ver Morais, Cruz e Oliveira (2003).

Estatística (IBGE), por Moraes e Cruz (2003). Embora os dados utilizados não permitissem inferências no âmbito intraurbano, a análise pode ser feita com comparações entre capitais. O estudo confirma os indicativos de relevância de presença de infraestrutura urbana e qualidade das vizinhanças nos valores de imóveis.

Biderman (2001) e Fávero (2005) buscam construir para São Paulo modelos de oferta e de demanda para o mercado de imóveis. Enquanto Biderman (2001) enfatiza a importância de compreender o setor de serviços, forças de aglomeração e repulsão; Fávero (2005) detalha, além da demanda por imóveis, incentivos aos ofertantes dos imóveis.

Trabalho pioneiro foi feito por Macedo (1996) para Belo Horizonte. Ainda para Belo Horizonte, há a análise de Furtado (2009, 2011) e González e Formoso (1994)¹⁰ para Porto Alegre. Em Recife, a análise de mercado é feita por Dantas, Magalhães e Virgolino (2007). Seu trabalho, didático e cientificamente rigoroso, conclui que a distância aos dois centros principais de Recife não é suficiente para explicar os valores dos imóveis. Há a necessidade de se incluir na análise a renda média dos bairros dos imóveis e, ainda assim, há alta e comprovada dependência espacial, o que implica a necessidade de modelos de econometria espacial.¹¹ Conclusão semelhante é alcançada por Furtado (2009)¹² para Belo Horizonte.

Em São Paulo, análise similar é feita por Fávero, Belfiore e Lima (2008). Os autores reforçam a importância de se considerar os submercados e, assim como Moraes e Cruz (2003), sugerem a possibilidade de utilização do cálculo da influência de determinantes específicos na aplicação de tributos específicos por localidade.

Finalmente, Hermann e Haddad (2005) estudam para São Paulo a presença da força de amenidades urbanas nos preços dos imóveis por meio de análise dos resíduos de modelo de demanda de imóveis.

6 ANÁLISE EMPÍRICA: COMPARAÇÃO DE MERCADO DE ALUGUÉIS – 1997-2009

No intuito de fornecer informações adicionais sobre o comportamento do mercado de aluguéis ao longo do período 1997-2009, esta seção recupera ilustração do mercado de aluguéis feita por Moraes e Cruz (2003). Neste sentido, propõe-se atualizar os dados da análise feita para 1997 com dados da PNAD 2008-2009. Conforme discutido no texto dos autores, há várias limitações na proposta. Entretanto, deseja-se ilustrar essencialmente o comportamento distinto entre os mercados das regiões metropolitanas (RMs) constantes da amostra da PNAD 2008-2009. Em outras palavras, o que estamos comparando é, dada a mesma residência (mediana), a família pagaria mais ou menos por residência similar em outra RM. Ainda para efeitos de comparabilidade, mantivemos praticamente o mesmo desenho do modelo 2 de Moraes e Cruz (2003).

Sucintamente, a base de dados da regressão proposta constitui-se de domicílios em áreas urbanas, metropolitanas, compondo amostra de 7.748 de unidades e especificação log-linear.¹³ Assim, o modelo assume a seguinte forma:

$\text{Log } \textit{aluguel} = f(\text{número de dormitórios, outros cômodos, paredes de alvenaria, paredes de madeira, telhado com telhas, telhado em laje de concreto, telhado de madeira, número$

10. Trabalho citado por Moraes e Cruz (2003).

11. Para uma primeira aproximação, ver Anselin e Bera (1998).

12. Ver, em especial, capítulo 6.

13. Ver estatísticas descritivas básicas na tabela 1.

de banhos no domicílio, acesso a rede de água canalizada, acesso a rede de esgoto, fossa séptica ligada a rede, fossa séptica, coleta de lixo regular, densidade habitantes por dormitório, rendimento domiciliar *per capita*, *dummy* para identificação de setores classificados como subnormais pelo IBGE, e variáveis *dummies* para as nove RMs, com São Paulo como referência).

TABELA 1
Estatísticas descritivas básicas da regressão

Variáveis	2008		2009	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Log aluguel mensal	5,639	0,637	5,709	0,645
Número de dormitórios	1,631	0,713	1,630	0,704
Outros cômodos	3,370	1,551	3,344	1,522
Alvenaria	0,964	0,186	0,965	0,184
Paredes de madeira	0,034	0,182	0,034	0,181
Telhado com telhas	0,533	0,499	0,540	0,498
Telhado em laje de concreto	0,458	0,498	0,450	0,497
Telhado de madeira	0,001	0,036	0,002	0,039
Acesso à rede de água canalizada	0,989	0,106	0,992	0,088
Domicílio com banheiro interno	0,986	0,117		
Número de banhos			1,238	0,585
Acesso à rede de esgoto	0,722	0,448	0,708	0,455
Fossa séptica ligada à rede	0,124	0,330	0,113	0,316
Fossa séptica	0,077	0,267	0,069	0,254
Coleta de lixo regular	0,860	0,347	0,911	0,285
Coleta de lixo indireta	0,136	0,343		
Densidade habitantes por dormitório	1,864	0,851	1,883	0,897
Rendimento domiciliar <i>per capita</i>	942,26	1.321,74	1.005,21	1.660,45
<i>Dummy</i> Bélem	0,044	0,205	0,037	0,190
<i>Dummy</i> Fortaleza	0,110	0,313	0,119	0,324
<i>Dummy</i> Recife	0,115	0,319	0,109	0,311
<i>Dummy</i> Salvador	0,096	0,294	0,102	0,303
<i>Dummy</i> Rio de Janeiro	0,133	0,340	0,130	0,337
<i>Dummy</i> Belo Horizonte	0,082	0,275	0,080	0,271
<i>Dummy</i> São Paulo	0,149	0,356	0,149	0,356
<i>Dummy</i> Curitiba	0,053	0,224	0,060	0,237
<i>Dummy</i> Porto Alegre	0,102	0,302	0,096	0,295
<i>Dummy</i> Brasília	0,116	0,320	0,119	0,323
<i>Dummy</i> setor subnormal	0,059	0,235	0,055	0,227
Número de observações	7.613		7.748	

Fontes: PNAD 2008-2009 e Dirur/Ipea.

Os resultados (tabela 2) demonstram robustez, com vários coeficientes de 2009 com valores próximos aos observados em 1997 e 2008. Algumas variáveis explicativas, entretanto, perdem significância.

TABELA 2

Resultados da regressão – 1997-2008-2009

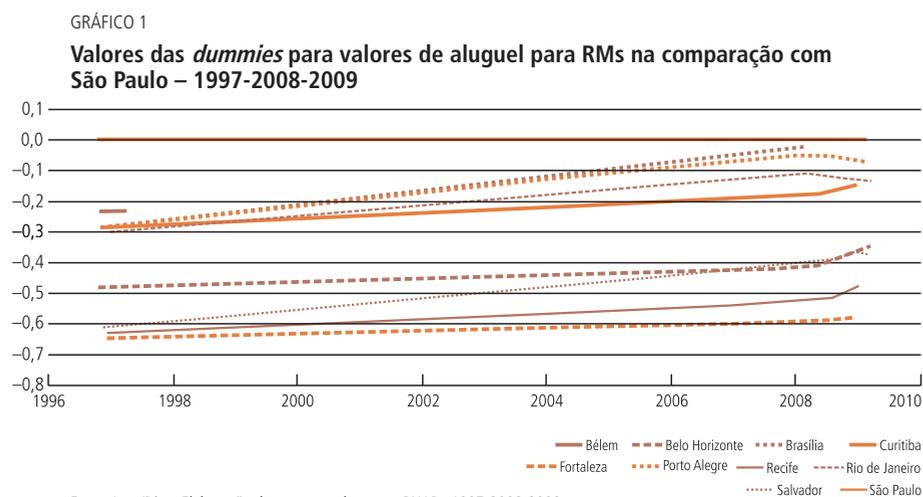
Variáveis	<i>Inrent</i>		
	1997	2008	2009
Número de dormitórios	0,263*** (0,000)	0,230*** (0,00819)	0,197*** (0,00767)
Outros cômodos	0,145*** (0,000)	0,151*** (0,00463)	0,123*** (0,0047)
Alvenaria	0,371*** (0,005)	0,0345 (0,145)	0,2377*** (0,14477)
Paredes de madeira	0,0742*** (0,005)	-0,18 (0,147)	0,00889 (0,14761)
Telhado com telhas	0,168*** (0,004)	0,0493 (0,0427)	0,03648 (0,05109)
Telhado em laje de concreto	0,347*** (0,004)	0,189*** (0,0431)	0,16196** (0,0513)
Telhado de madeira	0,09541*** (0,007)	-0,0277 (0,213)	0,04263 (0,13065)
Acesso à rede de água canalizada	0,259*** (0,002)	0,215*** (0,0443)	0,38547*** (0,06484)
Domicílio com banheiro interno	0,102*** (0,002)	-0,00233 (0,0734)	
Número de banhos no domicílio			0,12312*** (0,01265)
Acesso à rede de esgoto	0,362*** (0,001)	0,291*** (0,0216)	0,25642*** (0,01938)
Fossa séptica ligada à rede	0,253*** (0,001)	0,192*** (0,0268)	0,1637*** (0,0268)
Fossa séptica	0,102*** (0,002)	0,0767*** (0,0277)	-0,0015 (0,02903)
Coleta de lixo regular	0,391*** (0,002)	0,309*** (0,0725)	0,07774*** (0,01967)
Coleta de lixo indireta	0,371*** (0,003)	0,325*** (0,0740)	
Densidade habitantes por dormitório	-0,009518*** (0,000)	-0,0192*** (0,00664)	-0,02478*** (0,00525)
Rendimento domiciliar <i>per capita</i>	0,0002077*** (0,000)	0,000148*** (-0,000)	0,0001043*** (0,000)
<i>Dummy</i> Bélem	-0,23*** (0,003)	-0,0285 (0,0281)	0,04275 (0,03876)
<i>Dummy</i> Fortaleza	-0,646*** (0,002)	-0,591*** (0,0178)	-0,57986*** (0,0205)
<i>Dummy</i> Recife	-0,629*** (0,002)	-0,527*** (0,0187)	-0,48042*** (0,0221)
<i>Dummy</i> Salvador	-0,611*** (0,002)	-0,402*** (0,0202)	-0,37488*** (0,021370)
<i>Dummy</i> Rio de Janeiro	-0,302*** (0,001)	-0,109*** (0,0166)	-0,12968*** (0,01339)
<i>Dummy</i> Belo Horizonte	-0,478*** (0,001)	-0,416*** (0,0191)	-0,36576*** (0,01854)
<i>Dummy</i> Curitiba	-0,291*** (0,002)	-0,177*** (0,0226)	-0,15174*** (0,022)
<i>Dummy</i> Porto Alegre	-0,265*** (0,002)	-0,0524** (0,0228)	-0,05961** (0,02634)
<i>Dummy</i> Brasília	-0,274*** (0,002)	-0,0329* (0,0178)	-0,00346 (0,01983)
<i>Dummy</i> setor subnormal		-0,124*** (0,0188)	-0,16865*** (0,02117)
Constante	3,138*** (0,007)	3,993*** (0,178)	4,01884*** (0,16371)
Número de observações	5.284	7.613	7.748
<i>R</i> ² ajustado	0,614	0,637	0,59

Fontes: PNADs 1997-2008-2009 e Dirur/Ipea.

Notas: Erro-padrão entre parênteses.

Significativos a*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

A análise gráfica dos coeficientes das *dummies* significativas das RMs mostra tendência à aproximação aos valores de referência representada pela RM de São Paulo (gráfico 1). Recife, Salvador, Fortaleza e Belo Horizonte mantêm níveis de preços de aluguéis bem inferiores a São Paulo, embora com aumento proporcionalmente maior para Salvador; Curitiba e Rio de Janeiro – que já apresentavam patamares mais elevados – aproximam-se ainda mais dos valores praticados em São Paulo. Porto Alegre destaca-se e alcança valores médios próximos aos praticados na capital paulistana.¹⁴



7 CONSIDERAÇÕES SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS

Indubitavelmente, o cotidiano da sociedade está intrinsecamente ligado a sua decisão de localização residencial e de trabalho. O local de moradia implica acessos e oportunidades ou os restringe. Por outro lado, esta decisão de localização depende de fatores exógenos às famílias em um mercado complexo, com especificidades típicas e informações assimétricas e incompletas. Decisões exclusivas de política pública, tais como: planejamento, gestão e regulação de transportes e transporte público; oferta, regulação e incentivo a novas áreas de habitação e provimento de acesso a serviços públicos adequados, dentre várias outras, influenciam sobremaneira como as relações cidadão-cidade se realizam.

Princípio central, imaginamos, é dispor da melhor informação possível sobre o mercado, seus interesses, os interesses dos cidadãos; sobre alterações e intervenções urbanas que afetam a cidade (transporte, melhorias, regulação) e que, por conseguinte, reorganizam, com ganhos e perdas, as escolhas das famílias. De modo que, minimamente informados da dinâmica urbana, os cidadãos possam realizar suas decisões, a despeito de desequilíbrios econômicos ou de poder sobre a *práxis* urbana.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto demonstra que há na academia conhecimento suficientemente consolidado para que se conheça melhor a “economia urbana”. Há instrumentos teóricos e aplicações práticas. Para o caso brasileiro, esta experiência é bem mais restrita e apenas São Paulo apresenta número pouco maior de estudos sobre a cidade.

14. Este também é o caso de Brasília. Note, entretanto, que a variável não é significativa. Belém também nos parece um caso à parte, que não teria amenidades ou economias urbanas grandes o suficiente para sustentar tais níveis de preços de aluguéis, porém, mais uma vez, a variável não é significativa.

A nosso ver, observadas as críticas à economia urbana, deve-se incentivar a análise de mercados locais nos demais grandes centros brasileiros; enfatizar as comparações no âmbito nacional e, principalmente, promover a análise conjunta, integrada, multidisciplinar entre o mercado imobiliário e os demais aspectos afeitos à questão urbana – especificamente, os transportes, as políticas públicas e o direito à cidade. Este texto e este boletim se constituem como primeiro esforço nesse sentido.

REFERÊNCIAS

ABRAMO, P. **Mercado e ordem urbana**: do caos à teoria residencial urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

ALONSO, W. **Location and land use**: toward a general theory of land rent. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1964.

ANAS, A.; ARNOTT, R.; SMALL, K. A. Urban spatial structure. **Journal of Economic Literature**, v. 36, n. 3, p. 1.426-1.464, 1998.

ANSELIN, L.; BERA, A. Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics. **Handbook of Applied Economic Statistics**. New York: Marcel Dekker, p. 237-289, 1998.

ARNOTT, R. Economic theory and housing. **Handbook of Regional and Urban Economics**. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1987. p. 959-988.

BARTIK, T. J.; SMITH, V. K. Urban amenities and public policy. **Handbook of Regional and Urban Economics**. Amsterdam: Elsevier Science Publisher, 1987. p. 1.207-1.254

BIDERMAN, C. **Forças de atração e expulsão na Grande São Paulo**. Tese (doutorado) – Fundação Getúlio Vargas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo, 2001.

BLANK, D. M.; WINNICK, L. The structure of the housing market. **The Quarterly of Journal of Economics**, v. 67, n. 2, p. 181-208, 1953.

BRUECKNER, J. The economics of urban sprawl: theory and evidence on the spatial sizes of cities. **Review of Economics and Statistics**, v. 55, p. 479-482, Jan. 1983.

_____. The structure of urban equilibria: a unified treatment of the muth-mills model. **Handbook of Regional and Urban Economics**. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, p. 821-845, 1987.

DANTAS, R. A.; MAGALHÃES, A. M.; VIRGOLINO, J. R. D. O. Avaliação de imóveis: a importância dos vizinhos no caso de Recife. **Economia Aplicada**, v. 2, n. 2, p. 231-251, 2007.

DIPASQUALE, D.; WHEATON, W. C. **Urban economics and real estate markets**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1996.

FÁVERO, L. P. L. **O mercado imobiliário residencial de São Paulo**: uma aplicação de modelos de comercialização hedônica e correlação canônica. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

_____.; BELFIORE, P. P.; LIMA, G. A. S. F. D. Modelos de precificação hedônica de imóveis residenciais na região metropolitana de São Paulo: uma abordagem sob as perspectivas da demanda e da oferta. **Estudos Econômicos**, v. 38, n. 1, p. 73-96, 2008.

FUJITA, M.; OGAWA, H. Multiple equilibria and structural transition of non-monocentric urban configurations. **Regional Science and Urban Economics**, v. 12, p. 161-196, 1982.

- FURTADO, B. A. **Modeling social heterogeneity, neighborhoods and local influences on urban real estate prices: spatial dynamic analyses in the Belo Horizonte metropolitan area, Brazil.** Utrecht, The Netherlands: Faculteit Geowetenschappen Universiteit Utrecht, 2009.
- _____. Neighborhoods in urban economics: incorporating cognitively perceived urban space in economic models. **Urban Studies**, 2011 (forthcoming).
- GLAESER, E. L. **The economics approach to cities.** NBER, 2007 (Working Paper).
- GONZÁLEZ, M.; FORMOSO, C. Especificação de modelos de preços hedônicos para locação residencial em Porto Alegre. **Cadernos Ippur/UFRJ**, v. 8, n. 1, 1994.
- GRILICHES, Z. Hedonic price indexes for automobiles: an econometric analysis of quality change. **The Price Statistics of the Federal Government**, n. 73, 1961.
- HERMANN, B. M.; HADDAD, E. A. Mercado imobiliário e amenidades urbanas: a view through the window. **Estudos Econômicos**, v. 35, n. 2, p. 237-269, 2005.
- IBBOTSON, R. G.; SIEGEL, L. B.; LOVE, K. S. World wealth: market values and returns. **Journal of Portfolio Management**, v. 12, n. 1, p. 4-23, 1985.
- LEVEN, C. *et al.* **Neighborhood change.** New York: Praeger Publishers, 1977.
- MACEDO, P. B. R. **Hedonic price model with spatial effects: an application to the housing market of Belo Horizonte, Brazil.** 1996.
- MILLS, E. S. An aggregative model of resource allocation in a metropolitan area. **American Economic Review**, n. 57, p. 197-210, 1967.
- _____.; NIJKAMP, P. Advances in urban economics. **Handbook of Regional and Urban Economics.** Amsterdam: North-Holland, 1987.
- MIYAO, T. Dynamic urban models. In: NIJKAMP, P. (Ed.) **Handbook of Regional and Urban Economics.** Amsterdam: North-Holland, 1987. v. 1.
- MORAIS, M. D. P.; CRUZ, B. D. O. **Demand for housing and urban services in Brazil: a hedonic approach.** Ipea, 2003 (Textos para Discussão, n. 946).
- _____.; _____.; OLIVEIRA, C. W. D. A. **Residential segregation and social exclusion in brazilian housing markets.** Ipea, 2003 (Textos para Discussão, n. 951).
- MUTH, R. F. The demand for non-farming housing. **The demand for durable goods.** Chicago: University of Chicago Press, 1960. p. 29-96.
- _____. **Cities and housing.** Chicago: University of Chicago Press, 1969.
- NIJKAMP, P. Ceteris paribus, spatial complexity and spatial equilibrium: an interpretative perspective. **Regional Science and Urban Economics**, v. 37, n. 4, p. 509-516, 2007.
- PLAMBEL. Planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte. **O mercado da terra na região metropolitana de Belo Horizonte.** Belo Horizonte: Plambel, 1987.
- QUIGLEY, J. What have we learned about urban housing markets? **Current issues in urban economics.** Baltimore: John's Hopkins, 1979. p. 391-429.
- ROSEN, S. Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. **Journal of Political Economy**, v. 82, n. 1, p. 34-35, Jan./Feb.1974.

- SERRA, G. **O espaço natural e a forma urbana**. São Paulo: Nobel, 1987.
- SHEPPARD, S. Hedonic analysis of housing markets. **Handbook of Regional and Urban Economics**. Amsterdam: North-Holland, 1999. p. 1.595-1.636.
- SMOLKA, M. O. **Estruturas intra-urbanas e segregação social no espaço**: elementos para discussão da cidade na teoria econômica. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ/PNPE, 1982.
- SOJA, E. W. **Postmetropolis**: critical studies of cities and regions. Malden, MA: Blackwell Publishers, 2000.
- WHEATON, W. C. A comparative analysis of urban spatial structure. **Journal of Economic Theory**, v. 9, p. 223-237, 1974.
- _____. On the optimal distribution of income among cities. **Journal of Urban Economics**, n. 3, p. 31-44, 1976.
- _____. Income and urban residence: an analysis of consumer demand for location. **American Economic Review**, v. 67, p. 620-631, 1977.
- WHITEHEAD, C. M. E. Urban housing markets: theory and policy. **Handbook of Regional and Urban Economics**. Amsterdam: North-Holland, 1999. p. 1.559-1.594.
- YANG, C.; FUJITA, M. Urban spatial structure with open space. **Environment and Planning**, n. A 15, p. 67-84, 1983.

ÍNDICES DE PREÇOS PARA IMÓVEIS: UMA REVISÃO

Vanessa Gapriotti Nadalin*
Bernardo Alves Furtado**

1 INTRODUÇÃO

Este texto apresenta breves aspectos conceituais e metodológicos relativos a índices de preços para imóveis, ressaltando, de um lado, a necessidade de sua construção e, de outro, a dificuldade de sua execução para o caso brasileiro.

A habitação é um bem econômico indispensável, e ao mesmo tempo um bem de consumo (valor de uso) e de investimento (valor de troca). Apresenta custo relativo alto na composição das cestas das famílias. Custo este que, por necessidade, é distribuído ao longo do tempo. De fato, olhando para a questão da perspectiva da forma de ocupação da moradia, o custo médio do aluguel no Brasil compromete 15% da renda mensal monetária e não monetária das famílias, de acordo com os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Já com relação aos imóveis próprios (pagos e financiados), estes são pouco mais de 70% do total, o que indica que de alguma maneira os altos custos são contornados por grande parte da população.

Além disto, a habitação é um bem diferenciado, durável,¹ e o estoque de imóveis no mercado é substancial se comparado ao número de imóveis novos ofertados a cada ano. Finalmente, a habitação é heterogênea no que se refere a seus atributos (que se modificam de forma dinâmica) e a sua localização.

Todos estes fatores – detalhados a seguir – fazem com que variações no preço da habitação possam ser consideradas como item central do conjunto de informações de que as famílias necessitam para tomar suas decisões econômico-financeiras de demanda. Do lado da oferta, a indústria da construção civil participa com cerca de 5% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional.

* Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

** Técnico de Planejamento e Pesquisa e Coordenador de Estudos Urbanos da Dirur do Ipea.

1. Apenas 4,5% das famílias pesquisadas adquiriram imóveis ao longo dos 12 meses de referência de acordo com a POF 2008-2009. Isto implica que, em média, se pode estimar que as famílias só busquem novos imóveis uma vez a cada 22 anos.

O texto do IBGE (2010) lista ainda outras justificativas e usos para índices de preços de imóveis: *i*) como indicador macroeconômico de inflação; *ii*) como indicador para política monetária; *iii*) como medida de riqueza; *iv*) como indicador (combinado a outros) de exposição ao risco; *v*) como deflator para as contas nacionais; e *vi*) como indicador de comparação internacional.

Além desta introdução (seção 1), o texto conta com a descrição das características que tornam a habitação um bem econômico diferenciado, na seção 2; segue-se breve revisão das metodologias disponíveis para o cálculo de índices de preços para imóveis na seção 3. A seção 4 lista tipos de bases de dados que possam vir a ser utilizadas para confecção de índices. As seções 5 e 6 listam exemplos, respectivamente, no exterior e no Brasil, de índices já disponíveis e suas características básicas. A seção 7, de considerações finais, conclui o texto.

2 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO BEM HABITAÇÃO

A habitação possui características específicas que a diferenciam de outros bens, e que necessariamente devem ser de alguma forma observadas durante a construção de índices de preços de imóveis. Em seguida discutimos essas características.

Primeiramente, trata-se de um bem heterogêneo. A peculiaridade é que são muitas as características e qualidades relevantes na caracterização desse bem. Sweeney (1974), inclusive, definiu a habitação como *commodity*, ou seja, ela seria completamente descrita por suas qualidades. Por outro lado, só é necessário um teto para abrigar uma família em um dado momento do tempo, o que faz com que a escolha do consumidor aconteça entre preço e qualidade, e não entre preço e quantidade, como nos demais bens.

É possível dividir as características que definem uma moradia em duas categorias: os atributos estruturais de cada moradia e as características da vizinhança em que ela se encontra. Como alguns dos atributos estruturais comumente mais relevantes para os consumidores, podemos citar a área útil, o número de quartos, o número de banheiros, a tipologia da construção (casa, sobrado, apartamento, casa geminada). Alguns destes atributos são de caráter regional, como a posição em relação ao sol, ou a presença de lareira em países frios. Já as características da vizinhança se referem à qualidade ambiental das ruas, calçadas, praças e parques próximos à casa, assim como os serviços de educação, saúde, diversão e compras disponíveis. Também conta a posição estratégica do bairro na cidade, pois é valiosa a proximidade a empregos e oportunidades econômicas. Um problema importante na mensuração dessas características de vizinhanças é que muitas delas não são observáveis, ou não são mensuráveis adequadamente (DUBIN, 1992).

As preferências por moradia são necessariamente convexas, pois ela está fixa no espaço; como dissemos, só se consome uma unidade e ela é indivisível. Isto tem como consequência que o consumidor deve se contentar com os conjuntos de atributos disponíveis para venda, não tendo a garantia de que vai encontrar a unidade que combine todos os seus atributos preferidos, pois não pode comprar frações dos atributos ideais e combiná-las.

Os preços refletem tanto os custos de construção das estruturas físicas (atributos estruturais) quanto a valorização das amenidades urbanas (características das vizinhanças). No custo total de construção, o valor das amenidades já estaria sendo computado no preço do terreno utilizado como insumo. Já o descolamento dos preços dos custos poderia ser explicado pela presença de algum tipo de poder de mercado do vendedor das unidades. Este, por sua vez, pode ser explicado pela variedade de combinações de atributos e a heterogeneidade de gostos dos consumidores, que podem ter dificuldades em encontrar unidades substitutas entre si.

As altas heterogeneidade e indivisibilidade também implicam um mercado fino, ou seja, aquele em que são feitas poucas transações. Nesse contexto é importante refletir sobre a representatividade das transações ocorridas e ter em mente uma volatilidade maior dos preços.

A frequência das transações é afetada por outra importante característica da habitação: sua durabilidade. O consumo de uma casa pode durar uma vida inteira. Isto contribui para a baixa liquidez, que também é explicada pelos custos de busca e transação, e para um mercado de transações muito menor que o estoque como um todo.

A qualidade não é constante no tempo, os atributos físicos se depreciam, mas a taxas muito lentas. As preferências dos consumidores em longo prazo também podem mudar, e os atributos passam a ser irrelevantes. Sweeney (1974) propõe um modelo de mercado de habitação de filtragem em que existem classes de qualidade nas quais a unidade permanece ou não de acordo com a manutenção aplicada. O modelo resume bem o mecanismo da qualidade, sua depreciação e a possibilidade de parar o processo de reversão ao se investir em manutenção. No limite existiria a possibilidade de subir de categoria de qualidade ao investir em reformas.

Por fim, cabe mencionar duas das principais formas de consumo deste bem: o aluguel e a compra. Possíveis diferenças entre o mercado de venda e o mercado de aluguel devem ser levadas em conta ao se optar por um índice de preços de aluguel ou de venda. Em teoria, o preço de venda corresponderia ao fluxo de aluguéis líquidos mais a expectativa de valorização ou desvalorização da localização. Em um índice nacional, as valorizações das diferentes localizações se neutralizam. Mas se se constrói um índice localizado, as diferentes expectativas de valorização das diferentes localizações podem ser fonte de diferenças entre um índice de aluguel ou venda, pois essas expectativas se refletem no preço de venda, mas não no de aluguel (ao menos não com a mesma rapidez). Por outro lado, deve-se levar em conta se o mercado de aluguel possui unidades que são de qualidade equivalente ao mercado de compra, e se os inquilinos valorizam os atributos e amenidades de maneira semelhante aos ocupantes de casas próprias.

Em seguida, apresentamos as diferentes maneiras de lidar com estas características específicas da habitação na construção de índices de preços.

3 METODOLOGIAS PARA A CONSTRUÇÃO DE ÍNDICES DE PREÇOS DE IMÓVEIS

Por ser muito distinto um do outro em suas características, as quais, por sua vez, apresentam um nível de qualidade variável no tempo, o bem habitação impõe um obstáculo à prática comum na construção de índices de preços, qual seja, a de acompanhar no tempo as mudanças no preço de um mesmo produto idêntico.

Como vimos, devido a indivisibilidade, heterogeneidade e durabilidade, o mercado é fino, e frequentemente uma casa ao longo de sua vida útil é revendida poucas vezes. Essa frequência de venda é muito menor do que a desejável para a mensuração de um índice de preços de imóveis. O principal desafio, então, é controlar as diferenças e alterações da qualidade das unidades efetivamente transacionadas em cada período de aferição do índice. Ao fazer esse controle, é possível criar um índice que reflita a valorização de uma unidade-padrão, isolando o índice de mudanças generalizadas na qualidade das unidades. É uma tendência do contínuo aumento de renda *per capita*, por exemplo, que a qualidade das unidades construídas também aumente continuamente. Este é um dos exemplos nos quais um

índice sem controle de qualidade não refletiria a mudança no custo de uma unidade-padrão ao longo do tempo. Sem controle de qualidade, este aumento generalizado da qualidade das unidades causa um viés de alta no índice.

Nesta seção apresentaremos as seguintes metodologias que, de forma mais ou menos adequada, tentam contornar esse problema: medidas de tendência central estratificadas, razão entre avaliação e preço de venda, regressões hedônicas e vendas repetidas.

A forma mais simples de se acompanhar as mudanças nos preços no mercado de algum bem é através de medidas de tendência central, a média ou mediana dos preços das transações em dado período, em dada área geográfica. A mediana seria mais conveniente por sofrer menor influência de valores extremos. Ao fazer a razão dessas medidas em dois períodos do tempo, tem-se um índice de preços. Mesmo considerando que se tem disponível uma amostra das transações representativas do universo, essas medidas falham claramente no controle das mudanças de qualidade das unidades.

Uma alternativa, com a utilização de medidas de tendência central com controle de qualidade, é adotar a estratificação das amostras e medidas. Os estratos controlam a localização (e, portanto, as características de vizinhança) e, se são bem construídos, com disponibilidade suficiente de dados sobre características, formam conjuntos de estratos homogêneos no seu interior, e conjuntos heterogêneos entre eles. É normal na literatura de mercados de habitação a definição de submercados, ou seja, além de diferentes mercados em diferentes cidades, a própria segmentação do mercado de uma cidade só em vários “bairros” (BOURASSA; HOESLI; MACGREGOR, 1999). Esses segmentos dividem as mesmas amenidades urbanas. Se possuem também atributos estruturais semelhantes, podem ser usados como estratos que são capazes de controlar as diferenças nas qualidades das unidades. Um problema é que, quanto mais específico, quanto menor o estrato, menor o número de transações dentro de cada estrato, podendo tornar inviável o cálculo do índice. E, além disso, é necessário supor que há homogeneidade interna nos submercados. Suposição relativamente forte, dada a heterogeneidade das vizinhanças observadas no Brasil. Por outro lado, uma boa característica dessa metodologia é a decomposição espacial do índice por estrato.

Outra possível metodologia se baseia na disponibilidade de dados abundantes, frequentes e ricos em informações sobre qualidade das avaliações presentes nos cadastros de impostos territoriais urbanos. A ideia é comparar a média do preço de transação com o valor da avaliação das unidades vendidas. O índice consiste na razão de duas razões. A razão do denominador é a média de todos os preços de transações do período-base divididos pelas avaliações desse período. No numerador, a razão é a média dos preços de transações do período de referência divididos pelas avaliações das unidades vendidas no período de referência, mas feitas no período-base.

Assim, as avaliações dão uma referência da qualidade das unidades vendidas no período de referência. Mas não se resolve completamente o problema do controle da qualidade, pois como se utiliza a informação da avaliação defasada, caso as unidades tenham modificado sua qualidade do período-base até o período de referência, o índice não refletirá essa mudança (DIEWERT, 2007).

Observando as escolhas dos consumidores é possível estudar o comportamento dos mercados para cada um dos atributos de uma residência. Estes são os mercados implícitos, dos quais derivamos os preços implícitos dos atributos. Rosen (1974) descreve o mercado de moradias como um mercado hedônico. A própria etimologia da palavra “hedônico” – que

significa agradável, prazeroso – nos indica quais as características de um bem são suficientemente relevantes a ponto de constituir um mercado implícito. As preferências por atributos são explicitadas por escolhas feitas e a partir dos preços de equilíbrio. A forma pela qual o preço da casa está ligado a seus atributos é a equação de preços hedônicos. Os coeficientes estimados correspondentes a cada atributo são os preços marginais implícitos de equilíbrio.

Sob a hipótese de que os consumidores maximizam utilidade, este preço implícito nos indica a disposição de pagar por quantidades de atributos na vizinhança da escolha feita. Também devemos assumir a hipótese de os preços implícitos serem os de equilíbrio do mercado, os quais equalizam oferta e demanda para todos os níveis de qualidade. Além dessas observações, (SHEPPARD, 1999) acrescenta que a função de preços hedônicas deve ser convexa.

Estas são limitações teóricas da abordagem. Mas também temos dificuldades na implementação da estimação das equações de preços hedônicos. A primeira delas diz respeito à forma funcional a ser escolhida para a função de preços hedônicos. Sheppard (1999) relata que os primeiros estudos utilizaram a forma linear ou logarítmica. Nos anos 1980, passou-se a utilizar a transformação Box-Cox nas variáveis, podendo ser os parâmetros lineares ou quadráticos, estimados por máxima verossimilhança. Ele também comenta que para alguns propósitos (previsão de valores) a forma linear é mais adequada, enquanto a mais conveniente para outros (estimação de preços implícitos) é a transformação Box-Cox.

Outra dificuldade é a correlação entre variáveis explicativas. Uma residência de boa qualidade costuma possuir cada atributo de boa qualidade também. Assim, é comum encontrar alta correlação entre as variáveis que descrevem os atributos das residências em bases de dados sobre imóveis. Mesmo assim, o problema de multicolinearidade somente é um problema intransponível quando se trata de multicolinearidade perfeita.

A regressão hedônica controla por todas as mudanças de qualidade observáveis nas variáveis descritoras dos atributos e características de vizinhanças disponíveis. Ela será tanto melhor quanto mais detalhados forem estes dados, por exemplo, se acompanharem a depreciação de reformas. Mas há ainda um conjunto de especificações mais difíceis de controlar por essa metodologia. São aquelas não observáveis, não medidas pelas variáveis observadas descritoras dos atributos. Entre as características não observáveis, muitas se referem às de vizinhança. Essa exigência e dependência de muitos dados e de boa qualidade é uma desvantagem do método. Por outro lado, se os dados estão disponíveis, e se de fato correspondem aos atributos relevantes para os consumidores, é o método mais eficiente para a construção de índices de preços (PALMQUIST, 1980).

Palmquist (1980) argumenta que os dados necessários são facilmente conseguidos e indica os dois possíveis índices de preços de imóveis que utilizam essa metodologia. O primeiro simplesmente acrescenta variáveis categóricas (*dummies*) de tempo na equação hedônica a ser estimada. Então, os coeficientes estimados dessas variáveis compoem o índice. Neste caso os coeficientes dos atributos não variam no tempo, já que está subentendida a hipótese de que os preços implícitos dos atributos são constantes no tempo.

O outro método é mais parecido com um índice de preços ao consumidor (IPC), que acompanha as mudanças nos preços de uma cesta de bens. Neste caso, são feitas regressões separadas para cada período do tempo, obtendo-se diferentes preços implícitos para cada atributo. Então determina-se uma unidade-padrão (com valores medianos de cada atributo, por exemplo) e constrói-se o preço dessa unidade-padrão em cada período a partir dos coeficientes estimados. Assim, fica explícito o controle da qualidade feito pelo método.

Por fim, cabe notar que é possível combinar a metodologia de preços hedônicos com a de amostra estratificada, melhorando o desempenho de ambos, pois controlam-se as características de vizinhança não observáveis constantes para cada submercado (GOODMAN; THIBODEAU, 2003).

O último método do qual falaremos é o de vendas repetidas. Este método é o que melhor controla para as características dos imóveis, pois somente leva em conta a mudança nos preços de unidades que foram vendidas mais de uma vez. Como acompanha imóveis reais ao longo do tempo, dispensa a observação das variáveis que o caracterizam, já levando em conta as variáveis não observáveis. Então computa a mudança nos preços nos períodos em que as unidades foram vendidas pela segunda vez. Bailey, Muth e Nourse (1963) (BMN) estabeleceram o método que consiste em uma regressão do logaritmo da mudança nos preços contra variáveis categóricas (*dummies*) do período da venda. É uma estimação por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), o que faz com que o índice estimado possua intervalo de confiança.

O problema desta proposta é como lidar com períodos de tempo diferentes entre as unidades, até a segunda venda. Outra dificuldade é que tampouco se controla se a unidade vendida pela segunda vez teve alguma reforma, ou se houve depreciação. É também um método que não utiliza toda a informação sobre as vendas de unidades que foram negociadas somente uma vez durante o período considerado. Caso as unidades com maior liquidez no mercado (as que são transacionadas em períodos de tempo mais curtos) não sejam representativas do mercado como um todo, o índice será viesado.

Case e Shiller (1987) aperfeiçoam a proposta de BMN. Na sua aplicação utilizam uma base de dados tão grande, que defendem que o conjunto de casas vendidas mais de uma vez tende a ser mais representativo. Com relação ao problema dos diferentes comprimentos dos períodos de revenda, utilizam um período de tempo suficientemente grande, de maneira a considerar no cálculo do índice tanto unidades que são vendidas mais rápido quanto as que demoram mais para vender. Por fim, sua base de dados possuía informação de qualidade, e excluíram da amostra unidades cuja qualidade mudou na segunda venda.

Em termos do método econométrico, Case e Shiller (1987) propõem um método de vendas repetidas ponderadas. Na estimação por MQO de BMN os termos de erros idiossincráticos eram independentes e identicamente distribuídos. Aqui eles propõem que sejam heteroscedásticos. A porção do erro que realmente é ruído é devida à chegada aleatória de compradores e ao comportamento dos corretores. Por isso, o preço de venda nunca seria exatamente o valor verdadeiro. O que resta do erro é a movimentação no preço devido à passagem do tempo. Através de um procedimento de Mínimos Quadrados Ponderados (MQP) em três passos, a heteroscedasticidade é corrigida levando-se em conta uma estimativa da variância dessa parte do erro.

4 BASES DE DADOS NO BRASIL

Além da dificuldade de escolha metodológica mais avançada, há também obstáculos para avançar na construção de índices de preços para o caso brasileiro em relação à obtenção de bases de dados cujos atributos atendam às necessidades metodológicas descritas no item anterior. Dada a distribuição territorialmente heterogênea do bem habitação, bases de dados adequadas devem também conter observações amostrais suficientes que caracterizem individualmente cada atributo na extensão territorial sobre a qual há diferenças significativas na composição final do bem.

Há pelo menos quatro tipos de bases disponíveis. Nem todas, porém, contêm simultaneamente todos os atributos desejáveis.

O primeiro tipo seria o de bases cartoriais. Bases cartoriais cobrem em tese todo o estoque formal de habitação. Ainda em tese, tais bases conteriam todos os dados cadastrais mais relevantes, tais como superfície construída, desenho arquitetônico, idade do imóvel, padrão de acabamento, localização. Entretanto, a informação central para a construção de índices de preços, o preço transacionado na compra e venda, por motivos de elisão fiscal, não seria completamente confiável.² Outra desvantagem das bases cartoriais é sua descentralização e consequente falta de homogeneidade no tratamento, armazenamento e acesso à informação disponível.

Um segundo tipo de base disponível seria aquele em posse de bancos e financeiras. Entidades que trabalham com recursos para a habitação – a principal delas sendo a Caixa Econômica Federal (CAIXA) – também possuem base extensa de informações que contém variáveis precisas: preço financiado e total, metragem, localização, atributos gerais da residência, dados socioeconômicos do comprador e do vendedor. A grande desvantagem desta base parece ser o sigilo e a vantagem comercial associados às informações disponíveis. Ainda no âmbito da CAIXA, as informações parecem não constar de um repositório comum e organizado, mas, ao contrário, se encontram de forma dispersa e descentralizada entre as várias filiais do banco.

Uma terceira alternativa para composição de base de dados para cálculo de índices de preços são as chamadas bases administrativas de posse das prefeituras municipais. Como instrumento de política fiscal e urbana, os cadastros multifinalitários se disseminam no Brasil, especialmente após a obrigatoriedade de confecção de planos diretores em municípios acima de 20 mil habitantes. Bases cadastrais deste tipo são completas por natureza, atualizadas anualmente, e contam com a vantagem de fornecerem atributos residenciais, mas também características das vizinhanças nas quais estão localizadas as residências, tais como acesso a serviços públicos municipais e qualidade ambiental. A desvantagem de bases deste tipo seria a árdua tarefa de coordenação administrativa das várias bases de cada uma das prefeituras em repositório único, compatível entre si.

Por fim, existem ainda as bases autodeclaratórias, coletadas voluntariamente ou mediante acordo por entidades específicas (como sindicatos ou institutos de pesquisa), que contêm número de observações correlacionado à dimensão do projeto específico. Neste grupo incluem-se ainda as bases com informações de ofertas de imóveis. Estas observações de ofertas podem não espelhar explicitamente o valor transacionado, mas tão somente o valor oferecido para o início da transação. Embora se possa argumentar que, no longo prazo, tais bases refletiriam comportamento semelhante à base real, tal afirmação é de difícil verificação.

Esta seara de possibilidades nos parece indicar que a escolha sobre qual a base mais adequada para compor um índice de preços de imóveis para o Brasil deveria partir de um órgão público que tenha legitimidade e competência para propor mecanismos obrigatórios de repasse da informação. Tal órgão deveria constar de previsão de equipe de técnicos que garantisse o sigilo e o adequado manuseio da base de dados, de modo a permitir a execução e a manutenção do índice proposto.

2. Esta distorção entre o preço registrado e aquele realmente transacionado já é considerada em algumas prefeituras, como a da cidade de Belo Horizonte, por exemplo, que introduziu sistema próprio e confiável de avaliação de imóveis, de modo a permitir o critério de “valor mais alto” – entre valor informado e valor calculado pelo sistema – para fins de cobrança do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis por Ato Oneroso “Inter Vivos” (ITBI).

5 EXEMPLOS NO EXTERIOR

Os índices do exterior podem ser divididos em dois grandes grupos: índices calculados por empresas privadas internacionais a partir de dados de avaliação e índices produzidos por órgãos do governo a partir de dados oficiais de transação.

Como um exemplo de índice da iniciativa privada, podemos citar o Índice de Mercados Inmobiliarios Españoles (IMIE)³ (índice de mercados imobiliários espanhóis), produzido por uma empresa multinacional chamada TINSA. É um índice que computa as médias do valor por metro quadrado estratificadas por regiões geográficas. As regiões geográficas representariam as segmentações do mercado. As avaliações são feitas por uma rede credenciada de arquitetos avaliadores. Estas avaliações corresponderiam a 20% do mercado espanhol. A metodologia, os critérios de medição, as variáveis e os atributos são tecnicamente fixados.

Na Grã-Bretanha, uma empresa forte do setor chama-se Quarterly Property Index (IPD),⁴ e produz índices referentes aos retornos dos investimentos no mercado imobiliário. São computados os retornos financeiros de imóveis reais que fazem parte de um portfólio administrado profissionalmente. Cabe salientar que o mercado financeiro relativo aos negócios imobiliários é bastante desenvolvido nesse país. A medida de retorno é construída de maneira a ser consistente com as teorias mais aceitas de análise de investimentos. Ao apresentar séries temporais longas (mensais, trimestrais ou anuais) os índices são passíveis de utilização como base de derivativos financeiros, assim como para a comparação com os retornos de outros investimentos financeiros e para projeções sobre o mercado. Os dados são fornecidos por empresas que são diretamente donas de imóveis. Os índices seguem uma amostra de ativos ao longo do tempo. São usadas avaliações, pois o número de transações não seria suficiente para gerar os dados necessários. Dentro de cada período medido (um mês, por exemplo) para cada imóvel que faz parte dos *portfólios* das empresas contribuintes é computado um valor referente às avaliações no mercado. O retorno total, por exemplo, é calculado como a mudança do valor do capital, menos gastos com o capital, mais a renda líquida, sendo uma porcentagem do capital inicial no período de referência.

Voltando à Espanha como exemplo de índice divulgado por órgão oficial, podemos mencionar o Índice de Precios de Vivienda (IPV) – Índice de Preços de Moradia –, (ver IBGE, 2010) produzido pelo Instituto Nacional de Estatística daquele país. Os dados utilizados provêm dos cartórios, e são relativos às transações de compra-venda com informações relativas aos atributos do imóvel. Os dados representariam 90% de todas as transações de compra e venda de imóveis nesse país. O método utilizado para a construção do índice é a regressão de preços hedônicos.

Já na Grã-Bretanha também há um índice de preços de imóveis: o House Price Index (HPI) a partir de dados de transações imobiliárias.⁵ O órgão responsável pelo registro de terras tem acesso a todas as transações oficiais, tanto as referentes a pagamento à vista como as referentes a hipotecas. Como a base é muito grande – desde 1995 são mais de 15 milhões de vendas –, há 5 milhões de pares de unidades revendidas. Assim, é possível utilizar no país a metodologia das vendas repetidas já apresentadas, fazendo o devido ajuste para a qualidade de cada unidade. O índice também é passível de desagregação regional no nível de distrito (*district*) e de condado (*county*).

3. Disponível em: <www.tinsa.com> Acessado em: 27 abr. 2011.

4. Disponível em: <www.ipd.com> Acessado em: 27 abr. 2011.

5. Disponível em: <www.landregistry.gov.uk> Acessado em: 27 abr. 2011.

Por fim, saindo da Europa e voltando aos Estados Unidos, cabe mencionar um dos mais famosos índices, o de Case and Shiller-Standard & Poor's.⁶ A metodologia deste índice já foi apresentada em detalhes na seção 3. Ele foi o pioneiro na utilização da metodologia de vendas repetidas. O índice foi vendido para a empresa Standard & Poor's e passou a ser utilizado como referência no mercado financeiro. Em termos da desagregação espacial do índice, atualmente são calculados um índice nacional e dois índices para 20 regiões metropolitanas (RMs) dos Estados Unidos. Esses dois índices são resultado da agregação dos dados de 10 RMs e 20 RMs. No entanto, eles abrangem um tipo específico de imóveis: residenciais unifamiliares. Em termos da periodicidade, o índice nacional é trimestral. O índice mais longo começa em janeiro de 1987.

6 EXEMPLOS NO BRASIL

No Brasil, a tradição de análise acadêmica do mercado imobiliário é mais incipiente do que aquela observada nos Estados Unidos e na Europa, com conseqüente produção mais reduzida e concentrada.⁷ Há disponíveis trabalhos para Porto Alegre, Recife, Belo Horizonte e São Paulo, especialmente, baseados em dados coletados localmente. Por outro lado, a análise técnica, caso a caso, é realizada no âmbito da Engenharia de Avaliações, de acordo com os preceitos firmados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especificamente na Norma 14653-2 (Avaliação de imóveis urbanos).

De todo modo, o Plano Nacional de Habitação (BRASIL, 2010) confirma a re-intensificação da construção, financiamento e expansão de moradias a partir da década de 2000. O investimento em habitação pelo mercado privado passa de menos de R\$ 2 milhões, financiados pelo Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) em 2002, para R\$ 18 milhões em 2007. Este acúmulo de informações derivado do aumento de produção e negociação de imóveis levou grandes corretoras, institutos e sindicatos de construção civil a se movimentarem no sentido de oferecer dados mais sistematizados para consumo do próprio mercado, embora com objetivos e escopos bastante diversos. A seguir, detalham-se as premissas principais de cada um deles.

O FipeZAP se propõe como indicador “ágil (...) abrangente e confiável”, baseado no preço ofertado do metro quadrado de apartamentos usados e que teria, segundo os autores, pelo menos no longo prazo, tendência semelhante a indicador de preços transacionados. A série coberta conta 200 mil amostras mensais de informações de oferta para sete capitais (aluguel e venda), com dados a partir de 2007. A base de dados é tratada de forma sistemática, com exclusão de *outliers* e *missing* para maior confiabilidade dos dados. O método utilizado é o de estratificação (ver seção 2; IBGE, 2010) por áreas de ponderação do IBGE (de acordo com o Censo de 2000).

O Índice Geral do Mercado Imobiliário (IGMI), do Instituto Brasileiro de Economia (Ibre), da Fundação Getúlio Vargas (FGV), é um índice de rentabilidade financeira de mercado e se baseia na evolução da valorização dos preços do negócio imobiliário. O indicador apresenta-se em três subíndices que avaliam: *i*) a receita operacional, em razão do investimento realizado; *ii*) o retorno do capital; e *iii*) o retorno total, que é resultado da soma dos dois anteriores. A pequena amostra (190 imóveis no último trimestre de 2010) conta com escritórios

6. Disponível em: <www.standardandpoors.com> Acessado em: 27 abr. 2011.

7. Veja detalhamentos na seção 4, do artigo: *Economia urbana e modelos hedônicos: especificidades e ilustração*, deste boletim.

comerciais, hotéis, lojas em centros comerciais, em vários estados, com concentração em São Paulo e no Rio de Janeiro. O índice possui série histórica a partir do ano 2000.

A Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas Administrativas e Contábeis de Minas Gerais (IPEAD) divulga desde 1986 pesquisas de aluguéis e lançamentos imobiliários (imóveis novos). Baseado em dados informados por construtoras, incorporadoras e corretoras de imóveis são informados preços médios de acordo com classificação estratificada de bairros (popular, médio, alto e luxo). De maneira similar, alguns conselhos regionais de corretores publicam médias e indicadores que servem de orientação geral aos seus associados, tais como o Conselho Regional dos Corretores de Imóveis do Estado de São Paulo (Creci-SP) e o Sindicato da Habitação do Distrito Federal (Secovi-DF).

Em evento no Banco Central do Brasil (BCB), o IBGE (2010) divulgou texto no qual estabelece premissas para um índice de imóveis para o Brasil e informou estar aguardando decreto presidencial que, com a contribuição de dados da CAIXA, lhe demandaria a construção do referido índice para o Brasil.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se demonstrar, neste breve texto, de um lado a relevância e a necessidade de dispor de um índice de preços imobiliários amplo e confiável para a utilização das famílias e do conjunto da sociedade e, de outro, a complexidade – derivada especialmente das características típicas da habitação – de realizar a tarefa de construção de tal índice.

Isto indica que a confecção, manutenção e atualização de índice deste porte deverão ser realizadas por instituto de pesquisa que tenha experiência, equipe e legitimidade para solicitar e realizar a gestão dos dados de imóveis.

Em termos de base de dados, seria oportuno que a equipe encarregada da construção do índice mantivesse de forma concomitante bases de dados provenientes de bases financeiras e administrativas, de forma a compor base menos viesada possível. A escolha da metodologia adequada provavelmente decorrerá da disponibilidade de dados que se alcançar.

De todo modo, dada relevância da informação para as famílias e para a sociedade, urge que um índice de preços de imóveis esteja o quanto antes disponível para consulta.

REFERÊNCIAS

BAILEY, M. J.; MUTH, R. F.; NOURSE, H. O. A regression method for real estate price index construction. **Journal of the American Statistical Association**, v. 58, p. 933-942, 1963.

BOURASSA, S. C. F. H.; HOESLI, M.; MACGREGOR, B. D. Defining housing submarkets. **Journal of Housing Economics**, v. 8, p. 160-183, 1999.

BRASIL. **Plano Nacional de Habitação**, 2010.

CASE, K. E.; SHILLER, R. J. Prices of single-family homes since 1970: new indexes for four cities. **New England Economic Review**, p. 45-56, Sept. 1987. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/s/fip/fedbne.html>>

DIEWERT, E. **The Paris OECD-IMF Workshop on real estate price indexes: conclusions and future directions**. 2007 (Discussion Paper).

DUBIN, R. A. Spatial autocorrelation and neighborhood quality. **Regional Science and Urban Economics**, v. 22, p. 433-452, 1992.

GOODMAN, A. C.; THIBODEAU, T. G. Housing market segmentation and hedonic prediction accuracy. **Journal of Housing Economics**, v. 12, p. 181-201, 2003.

IBGE. **Índice de preços imobiliários para o Brasil**: estudos para discussão. 2010. 24p. Mimeografado. Disponível em: <http://www.Bcb.Gov.Br/Pec/Depep/Seminarios/2011_Iworkshopbcb/Arquivos/2011_Iworkshopbcb_Marlonsalazar.Pdf>

PALMQUIST, R. B. Alternative techniques for developing real estate price indexes. **The Review of Economics and Statistics**, v. 62, p. 442-448, 1980.

ROSEN, S. Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. **Journal of Political Economy**, v. 82, 1974.

SHEPPARD, S. Hedonic analysis of housing markets. **Handbook of Regional and Urban Economics**, v. 3, p. 1.595-1.635, 1999.

SWEENEY, J. L. A commodity hierarchy model of the rental housing market. **Journal of Urban Economics**, v. 1, p. 288-323, 1974.

ÍNDICE DE ALUGUÉIS PARA AS REGIÕES METROPOLITANAS – 1995-2008

Paulo Augusto Rêgo*

O mercado habitacional gira em torno de um bem, a unidade habitacional, que disponibiliza, simultaneamente, dois “produtos” aos seus demandantes: os típicos serviços habitacionais que a acompanham (proteção contra o ambiente externo e outros serviços públicos) e o ativo financeiro, representado pelo seu próprio capital fixo. Dessa forma, é viável supor que a unidade habitacional (e apenas adicionalmente os serviços que esta proporciona) seja o verdadeiro objeto transacionado entre a demanda e a oferta, exigindo que uma análise sobre a dinâmica dos preços entre os submercados habitacionais incorpore a heterogeneidade e os efeitos da passagem do tempo sobre a composição física da habitação – materiais de construção, terra, bens públicos da vizinhança etc. No entanto, ao implicar que os preços habitacionais só se alteram diante de mudanças quantitativas ou qualitativas das unidades habitacionais em si, a medição dos preços habitacionais ao longo do tempo se torna uma tarefa não trivial.

O primeiro passo para um estudo sobre as tendências dos preços das unidades habitacionais é definir como obter um índice que controle as possíveis mudanças quantitativas/qualitativas dos atributos habitacionais. As metodologias mais utilizadas e desenvolvidas na literatura baseiam-se nos modelos hedônicos originais de Lancaster (1966) e Rosen (1974). Essas metodologias definem os preços habitacionais como uma função dos atributos básicos das habitações, cujos preços implícitos podem ser estimados por meio de técnicas de regressão (MALPEZZI, 2002).

A partir dos preços implícitos desses atributos, um índice de preços controlado pela qualidade pode ser construído ao se calcular, ao longo do tempo, o valor de uma unidade habitacional formada pelos atributos representativos do mercado em determinado período-base, como as características medianas do estoque habitacional (TRIPLETT, 1991; DIPASQUALE; WHEATON, 1996). Dado que estas características sofrem pequenas alterações ao longo do tempo, a escolha do período-base tem pouca influência sobre a construção deste índice. De qualquer forma, o ideal é escolher um período que minimize estas alterações. Com estes procedimentos, busca-se evitar mudanças significativas no padrão de qualidade dos domicílios que compõem o mercado habitacional monitorado pelo índice, mas a própria estimação das equações hedônicas ainda exige outros cuidados (MALPEZZI, 2002; NETO; BARA, 2004).

* Assistente de Pesquisa II do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) do Ipea.

Um destes cuidados é a necessidade de uma base detalhada de dados domiciliares cujo escopo amostral seja capaz de identificar zonas homogêneas e cuja periodicidade seja capaz de acompanhar o dinamismo dos preços no mercado habitacional. Dadas estas considerações, a base de dados brasileira que melhor se aplica é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e cuja representatividade alcança as principais regiões metropolitanas (RMs) do país (RÊGO, 2009). Apesar de não possuir dados sobre os valores de venda dos domicílios, a principal vantagem da PNAD em relação às demais pesquisas locais e nacionais é a possibilidade de observar os valores de aluguel efetivamente pagos pelos domicílios urbanos *i*) em conjunto com seus atributos físicos e características sociodemográficas de seus moradores e *ii*) continuamente ao longo do tempo.

Em síntese, o uso desta base de dados só nos permite construir índices para o mercado locatício para as áreas urbanas das nove RMs reconhecidas pelo IBGE.¹ E devido às mudanças macroeconômicas e regulatórias ocorridas neste mercado até meados da década de 1990, opta-se por analisar apenas o período com início em 1995 e fim em 2008, com exceção do ano 2000, devido à não realização da PNAD nesse ano. Durante todo este período é possível monitorar os seguintes atributos e serviços habitacionais: tipo de domicílio; material predominante das paredes e do teto; número de cômodos e dormitórios; existência de banheiro exclusivo; forma de acesso a água e esgoto; e forma de coleta do lixo.

Apesar de as características citadas serem bem relevantes para o mercado locatício, esta base de dados não possui variáveis específicas para uma das principais características observadas pelo mercado: a localização dos domicílios. A variável mais relacionada indica o tipo do setor censitário em que se localiza o domicílio, mas esta informação pouco acrescenta, dado que, na média entre 1995 e 2008, mais de 95% dos domicílios alugados se encontram em setores não especiais. Dessa forma, guiando-se por outros estudos hedônicos nacionais (IBGE, 2000; MORAIS; CRUZ, 2007), somos levados a utilizar as características socioeconômicas das famílias – como a renda *per capita*, o gênero, a cor/raça, os anos de estudo e a idade do chefe do domicílio – na tentativa de construir uma *proxy*² para a localização.

Para a inclusão destas variáveis em um modelo de regressão linear, foram usadas técnicas de acordo com a natureza das variáveis. Para as variáveis categóricas, optou-se por utilizar *dummies* para as categorias mais expressivas, agregando categorias de baixa representatividade em uma só *dummy*, conforme sugerem Malpezzi (2002) e Hoffmann e Kurtz (2002). Apesar de o grande número de variáveis incorrer em perdas de graus de liberdade, a grande amostra da pesquisa – qualquer que seja o recorte considerado – nos permite fazer este ajuste na especificação dos modelos. Em que pese a variável sobre o número de dormitórios não ser coletada categoricamente, aplicou-se a mesma técnica, uma vez que a amostra se concentra na faixa de um a três dormitórios, em todos os períodos. As variáveis sobre aluguel pago, renda *per capita*, número de cômodos, anos de estudo, idade foram tratadas como contínuas. A fim de utilizar os usuais testes pós-estimação para as regressões, aplicou-se a operação logarítmica nestas últimas variáveis para aproximá-las da distribuição normal.

1. As RMs identificadas pela PNAD/IBGE são: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

2. Na definição desta *proxy*, inicialmente foi cogitada a ideia de utilizar técnicas estatísticas – como a *Factor Analysis* – para agregar as variáveis citadas em um só índice qualitativo que hierarquizasse a posição do domicílio dentro do mercado habitacional local. No entanto, como estas tentativas se mostraram infrutíferas, optou-se por utilizar as variáveis individualmente.

Outro procedimento realizado foi o cálculo da correlação entre estas variáveis para cada ano a fim de evitar problemas de multicolinearidade nas regressões. Em sua maioria, as correlações se mostraram baixas, mas algumas variáveis precisaram ser revistas. O primeiro caso se refere à alta correlação positiva entre “material de cobertura” e “tipo de domicílio”: enquanto os apartamentos são praticamente todos cobertos por lajes, as casas predominantemente usam telhas. Como solução, optou-se por usar apenas as categorias do tipo de domicílio, uma vez que estas apresentavam menores correlações com as demais variáveis.

O segundo caso refere-se às variáveis usadas como *proxies* para a localização, especialmente as correlações em relação à “renda *per capita*”. Dado que esta variável possuía fatores em comum com as outras *proxies* – a maior correlação era com a variável “anos de estudo” –, e uma vez que é de se esperar que os imóveis mais bem localizados sejam procurados pelas mais altas faixas de renda da população, optou-se por utilizar apenas a “renda *per capita*” nas regressões como *proxy* para a localização.

O terceiro caso, que merece destaque, trata da correlação entre o número de cômodos e o número de dormitórios. Estas variáveis mostraram uma alta correlação positiva, mas, a fim de se utilizar a primeira como *proxy* para o tamanho do domicílio e a segunda como *proxy* para número de quartos, optou-se por não escolher apenas uma para a inclusão no modelo. Em um primeiro momento, esta correlação foi fortemente reduzida ao utilizar a diferença simples entre o número de cômodos e o número de dormitórios como *proxy* para o tamanho do domicílio. Apesar de este cálculo proporcionar uma ideia das dimensões dos domicílios ao indicar a existência de cômodos funcionais – como cozinha, banheiro, salas de estar –, foram gerados valores nulos que não aceitam a transformação logarítmica. O uso da fórmula abaixo eliminou os valores nulos sem alterar a ordem dos valores encontrados pelo cálculo anterior, sendo o único contratempo o fato de não apresentar uma clara unidade de medida para a realização de inferências:

$$\text{TAMANHO} = (\text{n}^\circ \text{ de cômodos} - \text{n}^\circ \text{ de dormitórios} + 1) - (1 / (1,5 \times \text{n}^\circ \text{ de dormitórios}))$$

Dados estes processos e a dificuldade de elaborar especificações teóricas para cada RM, foi utilizado o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) para a estimação dos modelos para cada RM em cada ano entre 1995 e 2008. As variáveis que efetivamente participaram das regressões são listadas e descritas no quadro 1.

Quanto às regressões em si, foram poucas as que apresentaram variáveis insignificantes ou com sinais que iam de encontro ao esperado. E quando um destes fatos ocorria era devido à baixa variabilidade que apresentavam em determinado ano e RM. O logaritmo da renda *per capita* familiar se mostrou a variável mais significativa nas regressões, sendo seu sinal positivo conforme se esperava: setores urbanos com maior nível de renda são compostos por imóveis mais valorizados pelo mercado. Quanto às *dummies*, as mais significativas comprovam que quanto mais atributos ou maior a qualidade dos serviços providos pela habitação, maior é o valor do aluguel. Além da renda *per capita*, as principais variáveis que influenciam a definição dos valores de aluguel são: o número de quartos e o tamanho do domicílio.

Descrição das variáveis selecionadas para as regressões hedônicas

Variável	Definição
Casa	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio é uma casa
Apartamento	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio é um apartamento
Cômodo	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio faz parte de um cortiço
Alvenaria	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando os materiais predominantes das paredes são tijolo, adobe, pedra, concreto etc.
Madeira	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o material predominante das paredes é madeira preparada para a construção civil
Parede – outro	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o material predominante das paredes não é durável (taipa não revestida, madeira reaproveitada, palha etc.)
Tamanho	Variável construída a partir do número de cômodos e do número de dormitórios, a fim de servir como <i>proxy</i> para o tamanho dos domicílios
1 quarto	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui um dormitório
2 quartos	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui dois dormitórios
3 quartos	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui três dormitórios
4 quartos ou mais	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui quatro dormitórios ou mais
Água – rede geral	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui água canalizada e acesso via rede geral
Água – sem rede	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui água canalizada, mas não tem acesso via rede geral
Sem canalização	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio não possui água canalizada, independentemente da forma de acesso
Esgoto – rede coletora	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui esgotamento sanitário ligado à rede coletora
Fossa séptica	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui esgotamento sanitário via fossa séptica, ligada ou não à rede coletora
Fossa rudimentar	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui esgotamento sanitário via fossa rudimentar
Esgoto – outro	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio possui esgotamento sanitário via outras formas (vala, rio, mar etc.)
Coleta direta	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio é atendido por coleta direta de lixo
Coleta indireta	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio é atendido por coleta indireta de lixo
Lixo – outro	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio não é atendido por coleta de lixo (despejos em rios, terrenos baldios etc.)
Normal	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio se localiza em setor censitário não especial
Subnormal	<i>Dummy</i> cujo valor é unitário quando o domicílio se localiza em setor censitário especial de aglomerado subnormal
Renda <i>per capita</i> domiciliar	Renda total obtida pelos membros do domicílio maiores de dez anos, dividida pelo número total de membros (são excluídos os pensionistas e empregados domésticos)

Fonte: Elaboração própria.

As regressões também apresentaram um elevado poder de explicação geral das regressões (R^2), os quais variavam entre 0,5 e 0,8. Esses resultados, em grande parte, se devem ao bom tamanho das amostras geradas pela PNAD, as quais ainda foram ponderadas pelos pesos construídos pela própria pesquisa. Enquanto o menor número de observações presente em uma amostra ocorreu ao se analisar a RM de Belém em 1996 – 172 domicílios –, o maior de número de observações ocorreu ao se analisar a RM de São Paulo em 2006 – 1.326 domicílios. No entanto, esta ampla amostra não foi suficiente para evitar os problemas com heteroscedasticidade e má especificação do modelo, os quais foram diagnosticados por meio dos testes de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg e Ramsey, respectivamente. O primeiro problema foi amenizado pela correção de White; quanto ao segundo, a limitação da base de dados restringiu nossas opções.

No entanto, como estamos mais interessados no valor do aluguel estimado do que na interpretação dos coeficientes em si, estes problemas de especificação não têm grandes repercussões para a construção dos índices hedônicos (MALPEZZI, 2002). O resultado mais

positivo das regressões foi a estabilidade que os coeficientes mais significativos apresentaram ao longo do período, pois isto mostra como o modelo especificado reflete as lentas variações nas valorizações dos atributos habitacionais verificadas no mercado (HOFFMANN; KURTZ, 2002).

Perante os bons resultados das regressões, o próximo passo na construção de um índice hedônico é identificar as características habitacionais medianas do mercado locatício específico de cada RM. Esta identificação é essencial para a utilização da metodologia do índice de Laspeyres, em que as características medianas dos domicílios são fixadas para todo o período como iguais àquelas do ano-base, a fim de aplicarmos sobre tais características os coeficientes encontrados nas regressões de cada ano e calcularmos os valores de aluguel para um mesmo tipo de domicílio ao longo do tempo.

Realizando frequências ponderadas na amostra, definem-se os domicílios medianos para cada RM, usando sempre o ano de 2001 como ano-base. Estes domicílios são descritos no quadro 2.

QUADRO 2
Domicílios medianos para cada RM

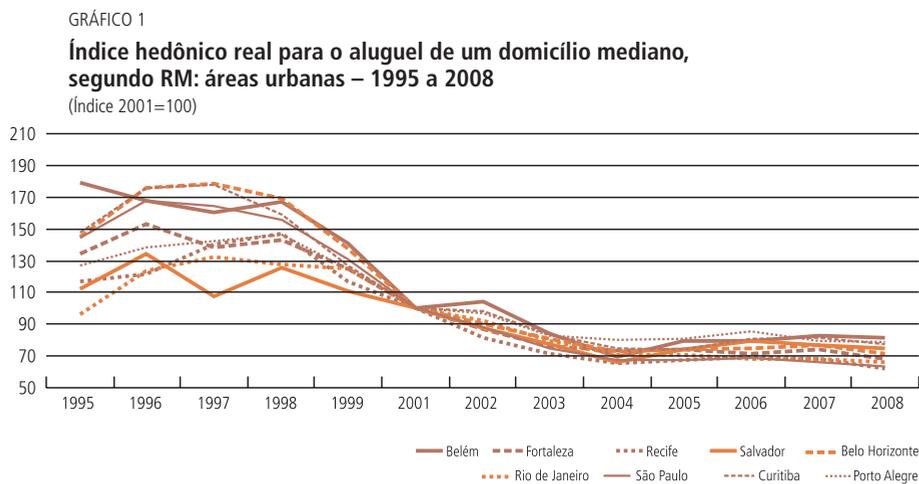
RM	Atributos de um domicílio mediano
Belém	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,33; com um dormitório, com acesso canalizado à água e ao esgoto por fossa séptica; e com coleta direta de lixo.
Fortaleza	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,33; com um dormitório, com acesso canalizado à água e ao esgoto por rede coletora; e com coleta direta de lixo.
Recife	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,66; com dois dormitórios, com acesso canalizado à água e ao esgoto por rede coletora; e com coleta direta de lixo.
Salvador	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,66; com um dormitório, com acesso canalizado à água e ao esgoto por rede coletora; e com coleta direta de lixo.
Belo Horizonte	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,66; com um dormitório, com acesso canalizado à água e ao esgoto por rede coletora; e com coleta direta de lixo.
Rio de Janeiro	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,66; com um dormitório, com acesso canalizado à água e ao esgoto por rede coletora; e com coleta direta de lixo.
São Paulo	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,33; com um dormitório, com acesso canalizado à água e ao esgoto por rede coletora; e com coleta direta de lixo.
Curitiba	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,66; com dois dormitórios, com acesso canalizado à água e ao esgoto por rede coletora; e com coleta direta de lixo.
Porto Alegre	Domicílio classificado como casa; com parede de alvenaria; com "tamanho" igual a 3,66; com um dormitório, com acesso canalizado à água e ao esgoto por fossa séptica; e com coleta direta de lixo.

Fonte: Elaboração própria.

Usando os coeficientes das regressões sobre estas características, são encontrados valores hedônicos de aluguel para os domicílios urbanos medianos de cada RM e em cada ano, entre 1995 e 2008. No entanto como os contratos de aluguel pré-estipulam critérios de reajuste, parte da variação temporal desses valores se deve a correções monetárias, as quais, na maioria dos casos, utilizam índices de inflação da economia nacional como referência. Quando os aluguéis são reajustados a taxas diferentes destes índices prefixados, significa que algum fundamento do mercado deve ter se alterado. Assim, para isolar as variações do aluguel causadas exclusivamente por fatores de mercado, é preciso corrigir os valores encontrados por um indexador-padrão dos contratos do aluguel, o qual, no Brasil, é representado pelo Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M), da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Usando este indexador, os valores de aluguel foram "inflacionados" para setembro de 2008, pois

os períodos anuais da base de dados utilizada são iniciados em outubro e terminados em setembro do ano seguinte, dado que as PNADs são sempre realizadas na última semana de setembro.

De posse desses valores corrigidos, geramos um índice para os aluguéis utilizando o ano de 2001 como referência para cada RM:



Observa-se que as séries apresentam comportamentos muito próximos, especialmente após 2004, quando os valores reais dos aluguéis praticamente se estabilizam em todas as RMs. As correlações entre as séries são bem altas, indicando que a variação dos preços no mercado de aluguel ocorreu, principalmente, por fatores que atingiram o mercado como um todo; as particularidades locais são mais decisivas para determinar o nível dos aluguéis em si (RÊGO, 2009).

A partir deste índice que controla a qualidade dos domicílios, cogita-se que as mudanças legislativas e macroeconômicas da primeira metade da década de 1990 tiveram um importante papel ao controlar o aumento real que os aluguéis vinham sofrendo desde a década de 1980, principalmente por incentivar ambos os agentes do mercado locatício ao oferecer maiores garantias econômico-contratuais aos locadores e locatários. Apesar de as particularidades locais dos mercados terem seu papel, as restrições das bases de dados não nos permitem avaliar sua real extensão. Para tanto, são necessárias pesquisas primárias regionalizadas voltadas exclusivamente para o cálculo de índices de preços de imóveis, ou seja, pesquisas que levem em consideração o tipo e a depreciação dos domicílios ao longo do tempo, como já fazem outros centros de pesquisa internacionais.

Por fim, cabe ressaltar que, diante do recente desaquecimento da oferta e à ameaça da subida dos preços verificada por sindicatos e associações do mercado imobiliário – Sindicato das Indústrias da Construção Civil (Sinduscon), Sindicato da Habitação (Secovi), Conselho Regional dos Corretores de Imóveis (Creci) –, foi implantada uma nova Lei do Inquilinato em 2010, com o objetivo de evitar o descontrole dos valores reais do aluguel, um problema sanado nos últimos anos. Se os incentivos certos foram dados, conforme apresentado pelo índice hedônico, é de se esperar impactos significativos para a manutenção de um crescimento estável do mercado locatício.

REFERÊNCIAS

- DIPASQUALE, D.; WHEATON, W. **Urban economics and real estate markets**. New Jersey: Prentice Hall, 1996.
- HOFFMANN, J.; KURTZ, C. **Rent indices for housing in West Germany 1985 to 1998**. Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank, Jan. 2002 (Discussion Paper, n. 01/02).
- IBGE. Sistema de Contas Nacionais – Brasil. **Série Relatórios Metodológicos**, v. 18, 2000.
- LANCASTER, K. J. A new approach to consumer theory. **Journal of Political Economy**, v. 74, 1966.
- MALPEZZI, S. Hedonic pricing models: a selective and applied review. In: GIBB, K.; O’SULLIVAN, A. **Housing economics: essays in honor of Duncan Maclennan**. 2002.
- MORAIS, M. P.; CRUZ, B. O. **Housing demand, tenure choice and housing policy in Brazil**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA LARES. 7. 2007. São Paulo, Brasil, 25-26 de out. 2007.
- NETO, M. S.; BARA, J. L. (Orient.). **Rent controls, tenure choice na new housing investment in Spain: an applied analysis**. Tese (Doutorado) – Universidad Autónoma de Barcelona, 2004.
- RÊGO, P. **Dinâmica dos aluguéis residenciais urbanos entre 1995 e 2007 no Brasil: construção de índice e identificação dos fatores de influência**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, 2009.
- ROSEN, S. Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. **Journal of Political Economy**, v. 82, n.1, jan./fev. 1974.
- TRIPLETT, J. E. Hedonic functions and hedonic indexes. In: EATWELL, J. *et al.* (Ed.). **The New Palgrave: a dictionary of economics**. Macmillan Press Limited, 1991. v.1.

DESENVOLVIMENTO URBANO EM CENTROS HISTÓRICOS PROTEGIDOS: DO SÍTIO DEGRADADO AO LUGAR DE OPORTUNIDADES*

Dalmo Vieira Filho**
George Alex da Guia***

1 INTRODUÇÃO

O presente texto tem como objetivo caracterizar algumas áreas urbanas tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e refletir sobre as possibilidades de contribuição destes conjuntos para a revalorização das áreas centrais e sua inserção no desenvolvimento harmônico das cidades onde estão situados. Para tal, utiliza os resultados de cinco estudos de levantamento cadastral e volumétrico, realizados no biênio 2009-2010 em capitais das regiões Norte e Nordeste do Brasil. Um dos objetivos desses estudos foi a verificação das oportunidades de compatibilizar a preservação com o potencial construtivo remanescente nessas áreas tombadas, integrando a promoção imobiliária com base conservacionista preservada. Em essência, o texto aborda os potenciais que contraditoriamente decorrem do elevado grau de deterioração e desimportância a que foram relegadas, em sua maioria, as áreas centrais das cidades brasileiras. Ao localizar lotes vazios e passíveis de novas construções, e estipular funções e índices urbanísticos para esses lotes, criam-se enormes alternativas de equilíbrio, qualificação, valorização e atratividade de investimentos. Com as propostas, almeja-se recolocar os centros históricos como lugares privilegiados de políticas públicas sociais e urbanas, e também de investimentos privados – aliança realista e indispensável às possibilidades concretas de reverter o atual modelo de urbanização brasileiro, no qual predominam a periferização, o semiabandono dos centros de cidades e a precariedade das suas funções vitais.

Nas próximas seções, debatem-se propostas de uma política atualizada de desenvolvimento urbano, que se vale da base conservacionista, ao invés de negá-la; apresenta-se

* Os autores agradecem as contribuições da historiadora do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) Celma Souza Pinto, da arquiteta e urbanista do Iphan Maria Regina Weisheimer e da pesquisadora do Ipea Maria da Piedade Morais. Os pontos de vista aqui dispostos não refletem posicionamento institucional e são de inteira responsabilidade dos autores.

** Arquiteto e urbanista do Iphan. Professor de História da Arquitetura Brasileira pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Diretor do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização (Depam) de 2006 a setembro de 2011. Atual superintendente do Iphan no Estado de Santa Catarina.

*** Arquiteto e urbanista do Iphan e coordenador de Qualificação e Gestão Urbana (Depam-Iphan).

a metodologia utilizada pelo Iphan e discutem-se os principais resultados e os possíveis desdobramentos do trabalho.

2 PRESERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO: BREVE DEBATE SOBRE UMA POLÍTICA URBANA COM BASE CONSERVACIONISTA

Pensar sobre centros históricos no Brasil nos leva a duas visões distintas: a primeira vê a problemática dos centros históricos sob o prisma das grandes cidades, onde os mesmos se encontram imersos em vastos e complexos tecidos urbanos. O segundo trata dos núcleos que, por vezes, correspondem à totalidade dos distritos-sede dos pequenos e médios municípios e que ainda mantêm fortes relações de centralidade comunitária, institucional e econômica. Para cada uma destas realidades urbanas, as modalidades de desenvolvimento econômico em vigor normalmente percebem o patrimônio edificado apenas pela premissa das restrições urbanísticas e arquitetônicas. Pode-se admitir que essa visão deriva tanto de visões desinformadas do que ocorre no mundo, onde a requalificação de áreas centrais é ação que une planejamento estratégico das cidades com importantes oportunidades de investimentos e negócios, mas também da ortodoxia e pouca maturidade urbanística das áreas públicas de planejamento e preservação do patrimônio. Contudo, se esses mesmos órgãos públicos assumirem as iniciativas de propor novas visões e correlações, rapidamente a percepção restritiva pode ceder lugar às oportunidades – tornadas gritantes pelos abandonos e degradações atuais. Os centros tombados apresentam infraestrutura instalada, centralidades econômicas e simbólicas, amenidades como parques e jardins históricos e estoque imobiliário diferenciado e de grande valor sentimental, cultural e histórico. São locais com identidade vinculada à história do local e, por vezes, da própria nação brasileira. Todos os serviços públicos essenciais estão instalados e as distâncias entre funções como comércio, serviços, moradia, cultura e lazer são reduzidas drasticamente.

No Brasil, historicamente as ações de requalificação urbana estão voltadas para os grandes centros. Tal perspectiva tem indicado uma dupla possibilidade: forte perda de edificações históricas como medida de tornar a área atrativa para o setor imobiliário, despojando as cidades de sua memória social e desconsiderando a história como direito e componente da cidadania. Já a segunda, por outro lado, ao optar pela manutenção das edificações históricas como novo produto de diferenciação de oferta imobiliária no *marketing* urbano, volta-se para a lógica do *city marketing* e para a estetização da diversidade, que Compans (2004) colocara como mercantilização da cidade para grupos sociais de alta renda. O consumo de um estilo de vida vinculado à apropriação privada dos espaços de memória histórica coletiva e seu conteúdo (equipamentos e amenidades urbanas próprias das áreas históricas, frentes d'água, áreas verdes e traçado viário diferenciado) acaba por gerar gentrificação e segregação socioespacial e, neste caso, cultural, conforme apontado por diversos estudos (EMURB-SP, 2004; COMIN VARGAS; HOWARD, 2006). Por outro lado, se considerarmos a realidade urbana do Brasil, para Vieira Filho (2010) tal debate de mudança do perfil social dos moradores dos centros históricos é próprio de grandes centros urbanos e não deve ser considerado como elemento inibidor de ações de qualificação urbana.

No país, as experiências de recuperação/reabilitação dos centros históricos ganharam impulso a partir da década de 1970, principalmente com a implantação do Programa de Cidades Históricas (PCH). Na década de 1980, desenvolveram-se diversos estudos e investimentos nas áreas centrais, geralmente pontuais e desarticulados entre si. Contudo, apesar de um passado recente de duas ou mais décadas de investimento financeiro e de pesquisas, continuados ou não, pode-se afirmar que o tema de qualificação dos centros históricos e desenvolvimento econômico ainda não faz parte da agenda de políticas públicas. Tal situ-

ação nos leva a questionar por que, por exemplo, numa realidade de expansão do parque habitacional, com o Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), os centros históricos não foram considerados como espaços privilegiados para receber tais investimentos? Quais as barreiras e constrangimentos que impedem as promissoras e evidentes oportunidades, maduras para o desenvolvimento urbano destas áreas?

Para responder a tais questões, um dos caminhos é procurar entender melhor o que faz um tema passar a ser agenda de investimentos públicos e privados. Se focarmos na construção de políticas públicas, um dos principais argumentos é a dimensão de valoração econômica. No caso dos centros históricos, estudos recentes de agências internacionais apontam para uma virtuosa relação entre qualificação dos centros históricos com desenvolvimento econômico local pautado na sustentabilidade e inclusão social. Estudos do World Bank (2009) demonstram que processos de regeneração destas áreas urbanas contribuem para o desenvolvimento local sustentável devido, entre muitos outros fatores, ao uso intensivo de mão de obra. Tais estudos enfatizam os impactos positivos no desenvolvimento local e na redução da pobreza advindos do fortalecimento de identidades culturais locais e da criação de ativos econômicos para o turismo cultural.

Estudos sobre as atividades de reocupação de áreas urbanas relacionadas às características do uso do solo e da oferta de infraestrutura urbana demonstram que os centros históricos, geralmente, configuram-se como “localidades eficientes”. Tal característica considera qualidades urbanas como diversidade de usos do solo, qualidade das conexões de acessibilidade e considerável oferta de vantagens como paisagem e estrutura urbana a favor do pedestre. Para Macedo e Zmitrowicz (2009), o centro histórico de São Paulo atende aos requisitos listados; eles consideram que, se tais oportunidades forem melhor aproveitadas, pode-se acrescentar valor ao solo urbano, adequado para a oferta de habitação voltada para um perfil de renda médio, fato que poderia ser considerado em projetos e parcerias público-privadas (PPPs). Para os autores, estas oportunidades, se aproveitadas, poderão desencadear intenso desenvolvimento urbano no local, principalmente em torno das estações de transporte ali existentes (MACEDO; ZMITROWICZ, 2009, p. 9).

Já Rypkema (2009) aponta que investimentos na renovação de infraestruturas urbanas e edificações em centros históricos têm um caráter de investimento sustentável. Para o autor, os investimentos em áreas urbanas históricas utilizam 70% de mão de obra e 30% de materiais, enquanto em novos trechos urbanos tal relação se inverte. No que se refere aos investimentos nas edificações históricas, o autor identifica drástica diminuição da emissão de carbono em até 50%, se comparada às novas construções, considerando-se que as obras de restauração promovem a utilização de materiais renováveis, como madeira e sistemas construtivos tradicionais, além do aproveitamento das estruturas já existentes.

No que se refere à contribuição do patrimônio cultural ao desenvolvimento macroeconômico, estudo recente do Fundo Monetário Internacional (FMI) (AREZKI; CHERIF; PIOTROWSKI, 2009) demonstra que existe uma correlação positiva entre as receitas do turismo especializado e o crescimento econômico – em termos de Produto Interno Bruto (PIB) – sobretudo quando o turismo é baseado nas visitas às localidades com patrimônio cultural.

Pode-se considerar que as ações de qualificação das áreas urbanas, a partir de um planejamento estratégico com base conservacionista, configuram-se como oportunidades de investimentos para a otimização das políticas de desenvolvimento urbano e âncora para o planejamento estratégico local.

A próxima seção trata da metodologia utilizada pelo Iphan para verificar as condições das cinco áreas objeto de estudo em termos de potencial imobiliário, de conservação do patrimônio cultural edificado, além de informações relativas à intensidade de ocupação dos imóveis.

3 METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CADASTRAL E VOLUMÉTRICO

Para verificar as oportunidades de promoção imobiliária que os centros históricos protegidos representam e, ao mesmo tempo, desenhar estratégias de ação junto aos governos nacionais estaduais e municipais, o Iphan, no biênio 2009-2010, desenvolveu levantamento cadastral e volumétrico de cinco áreas urbanas tombadas a saber: *i*) trecho do Bairro da Campina na cidade de Belém-PA; *ii*) área do Centro Histórico de São Luís, tombado em nível federal; *iii*) área do Centro Histórico de João Pessoa, tombado em nível federal; *iv*) Bairro de Recife, na cidade de Recife-PE; e *v*) trecho do Bairro do Comércio/Cidade Baixa em Salvador-BA tombado em nível federal.

O objetivo foi a constituição de uma base de conhecimento a partir da qual poderão ser desenvolvidos os estudos integrados e simultâneos de preservação e desenvolvimento urbano – permitindo simulações e projeções – para futuras operações consorciadas. Considerando que alguns dos fatores que contribuem para o estágio de degradação dos núcleos centrais no Brasil são a abstração, a exagerada teorização retórica e a ideologização redutora, procurou-se criar um mecanismo prático, flexível e de fácil assimilação, voltado para proposições realistas e objetivas. Clarificar problemas e otimizar soluções foi sempre o mote do projeto. Portanto, os estudos contratados podem ser utilizados de maneira variada, destacando-se: *i*) elaboração de planos urbanísticos/arquitetônicos em áreas urbanas centrais e históricas voltados para a qualificação dos conjuntos urbanos; *ii*) elaboração de estratégias e normas de preservação para os conjuntos urbanos; *iii*) delimitação de áreas críticas para intervenção segundo estado de conservação e preservação dos bens; e *iv*) simulações de desenvolvimento imobiliário associado à preservação dos bens culturais a partir de instrumentos urbanísticos.

A escolha das cidades para o estudo-piloto teve como critério:

- a localização em municípios-sede de áreas metropolitanas;
- a presença de bens de interesse cultural e proteção federal, estadual e ou municipal; e
- a proximidade de potenciais urbanos, no caso, frentes d'água.

Trata-se de trechos urbanos significativos, em termos históricos e espaciais. Tais áreas têm uma característica em comum: constituem-se em conjuntos arquitetônicos e urbanísticos fortemente degradados e com grande potencial de desenvolvimento imobiliário desvinculado da preservação e conservação do patrimônio cultural. Desta forma foram escolhidas cinco cidades, duas na região Norte e três na região Nordeste, para dar início ao processo de estudo de cada área. Foram levantadas 3.058 edificações nos cinco trechos urbanos selecionados, conforme demonstra a tabela 1.

Os dados levantados correspondem àqueles que caracterizam as unidades lote e quadra.¹ No caso dos lotes, foram obtidos dados relativos ao número de imóveis, total de pavimentos por imóvel, área construída, vacância segundo o nível de ocupação dos imóveis (totalmente ou parcialmente ocupado e desocupado), estado de conservação, entre outros. Já para a unidade quadra foram levantados dados relativos à ocupação (área construída e desocupa-

1. O levantamento cadastral adotou a metodologia do módulo de gestão urbana do Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG), especificamente as fichas M02.04, M02.05 e M02.07. O SICG foi desenvolvido pelo Departamento do Patrimônio Material e Fiscalização (Depam) do Iphan.

da, densidade etc.), existência de infraestrutura urbana (como rede elétrica, saneamento, telefonia, lógica etc.) e equipamentos logísticos disponíveis (segurança, educação, lazer etc.).

TABELA 1

Quadro de áreas e total de bens levantados segundo o nível de detalhamento das fachadas

Conjuntos urbanos	Nível de detalhamento das fachadas		Total de edificações cadastradas
	Volume simples	Volume com aberturas e detalhes arquitetônicos	
Bairro do Recife-PE ¹	46 (Núcleo Brum e Entorno)	250 (Bairro do Recife)	296
João Pessoa-PB ¹	423	377	800
Belém-PA (trecho do Bairro da Campina)	0	683	683
São Luís-MA ¹	315	577	892
Salvador-BA	223	164	387
Total de edificações	1.007	2.051	3.058

Fonte: Iphan, 2010.

Nota: ¹ Corresponde ao perímetro tombado pelo Iphan.

O levantamento cadastral e volumétrico consiste em três fases inter-relacionadas: *i*) levantamento cadastral; *ii*) levantamento fotográfico; e *iii*) elaboração de maquete eletrônica. As informações levantadas podem ser consideradas como os insumos necessários para o desenvolvimento de parcerias institucionais e de fomento à promoção imobiliária local.

Para tal, foram considerados como potenciais agentes de fomento e gestão das áreas centrais urbanas:

- 1) O Programa de Reabilitação das Áreas Centrais do Ministério das Cidades (MCidades).
- 2) Os agentes de financiamento, como a Fundação dos Economistas Federais (FUNCEF), Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (Previ), entre outros.
- 3) A Sociedade Brasileira de Engenharia de Avaliação (Soea) e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) com foco nos aspectos de valoração do estoque imobiliário com valor cultural.
- 4) A Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário (Ademi) local.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados dados relativos a vacância, relação do valor venal e de oferta no mercado imobiliário, dominialidade, uso do solo e estado de conservação dos imóveis. Os resultados apontam para um padrão urbano marcado pelo relativo esvaziamento das edificações, principalmente de uso residencial. Também se observam uma predominância do uso de comércio e serviços e o médio estado de conservação dos imóveis, o que caracteriza estas áreas como centros comerciais populares.

Os dados sobre a vacância por pavimento nos indicam uma média utilização da totalidade das edificações. A tabela 2 demonstra que, em termos de vacância, o Bairro do Recife, o Bairro do Comércio/Cidade Baixa em Salvador e o Centro Histórico de João Pessoa apresentam taxas de desocupação maiores que a média das cidades analisadas. Em termos específicos, o Bairro do Recife apresenta 31% de seu estoque imobiliário totalmente desocupado, e a Cidade Baixa de Salvador tem 23% dos pavimentos ali existentes nessa mesma condição.

TABELA 2

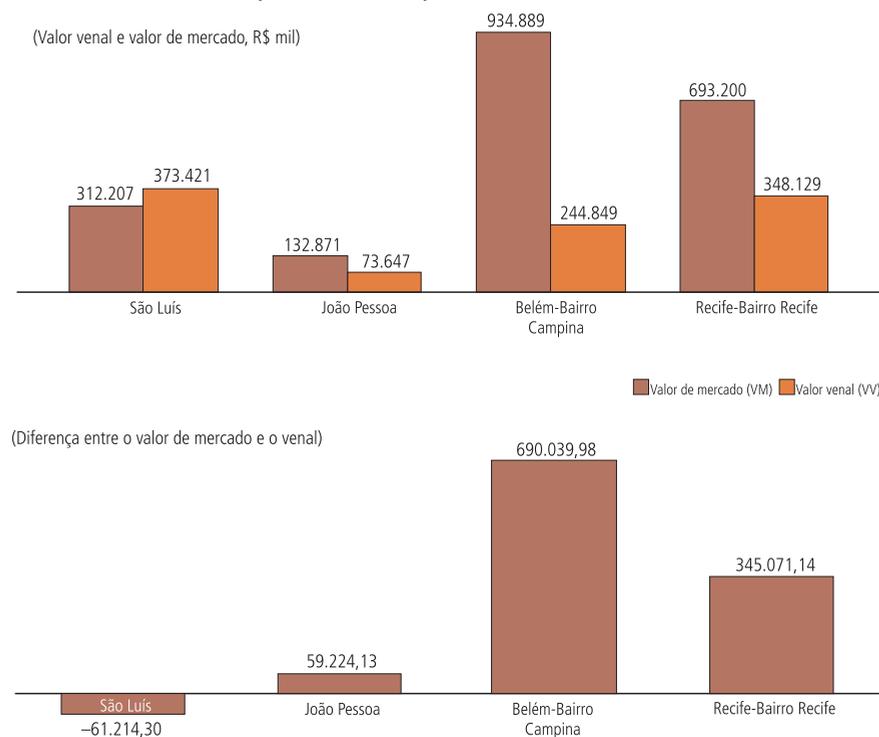
Vacância, em termos relativos, segundo graus de ocupação dos pavimentos e existência de lotes vagos

Unidades da Federação (UFs) e municípios selecionados	Pavimentos (%)			Lotes vagos (%)
	Ocupados	Parcialmente ocupados	Desocupados	
MA São Luís	91	0	9	1,7
BA Salvador-Cidade Baixa	71	6	23	1,1
PB João Pessoa	81	1	18	5,1
PA Belém-Bairro Campina	86	3	11	0,0
PE Recife-Bairro Recife	64	5	31	0,0
Média	79	3	18	2,1

Fonte: Iphan/Depam, 2010.

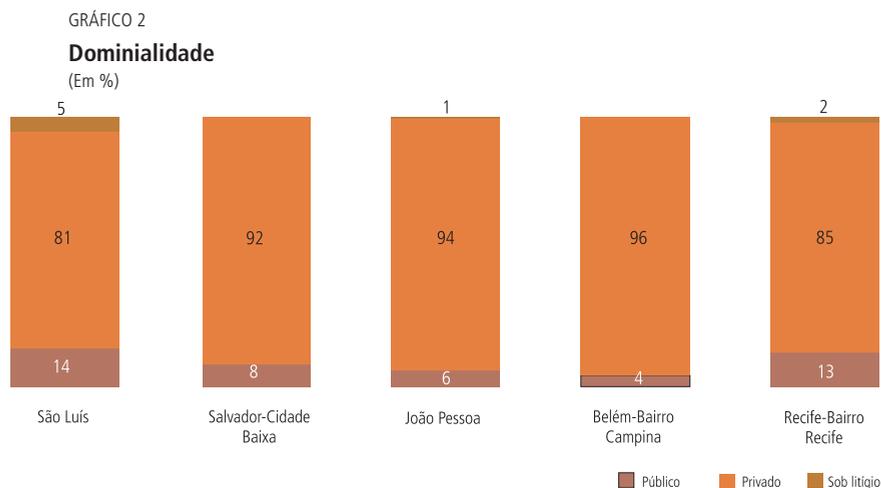
Com relação às diferenças de valor venal e de oferta de mercado imobiliário (ver gráfico 1), praticamente todas as cidades apresentam o mesmo comportamento: o que é ofertado no mercado é, no mínimo, duas vezes superior ao valor venal, base para o cálculo do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU). Contudo, os dados relativos à área tombada de São Luís-MA apresentam diferença negativa, ou seja, o valor venal é superior ao observado no mercado imobiliário. Das áreas urbanas pesquisadas, Cidade Baixa de Salvador e São Luís-MA apresentaram dificuldades de valoração do imóvel tendo em vista a falta de referências junto ao mercado imobiliário local. Foram apontados pelos corretores como fatores de desincentivo as características locais, dos sistemas construtivos e de idade da construção, além da proteção pelo instituto do tombamento.

GRÁFICO 1

Valor venal e de mercado médios e diferença entre o valor venal e o de oferta no mercado imobiliário médio (exceto Salvador)

Fonte: Iphan/Depam, 2010.

Os dados relativos à dominialidade demonstram predominância da propriedade privada em todas as cidades estudadas. No caso dos centros históricos de São Luís-MA e do Bairro do Recife-PE, verifica-se uma participação maior do poder público, conforme demonstra o gráfico 2.



Uma das formas de se perceber a dinâmica da cidade é identificar o uso do solo e suas predominâncias. No caso dos centros históricos analisados, o que se observa é uma baixa presença da função residencial e uma forte presença de comércio e serviços, conforme demonstra a tabela 3. Um dado interessante é a predominância do uso residencial em imóveis com estado de conservação ótimo, como é o caso de João Pessoa, e precário, como no caso de São Luís-MA. Por outro lado, a predominância do uso comercial e de serviços nestas áreas reforça a função de centralidade que ainda é exercida por estas áreas.

TABELA 3
Percentual dos imóveis segundo o uso do solo

UFs e municípios selecionados		Uso do solo (%)				
		Residencial	Comércio	Serviços	Institucional	Misto
MA	São Luís	40,6	30,9	9,6	11,2	7,7
BA	Salvador-Cidade Baixa	11,2	50,5	17,9	6,9	13,4
PB	João Pessoa	24,2	36,0	17,7	7,3	14,8
PA	Belém-Bairro Campina	7,3	76,5	6,8	1,9	7,6
PE	Recife-Bairro Recife	3,5	26,5	40,3	12,4	17,3
Média		23,1	41,1	15,9	8,3	11,6

Fonte: Iphan/Depam, 2010.

No que se refere à conservação, o que se observa é a alta predominância de edifícios em ótimo estado e, ao mesmo tempo, elevados índices de esvaziamento dos pavimentos. Já o Centro Histórico de João Pessoa apresenta as melhores condições de moradia e um *mix* equilibrado do uso residencial e de comércio e serviços. Por outro lado, os centros históricos da Cidade Baixa de Salvador e Belém apresentam maior incidência de edificações em estado precário de conservação.

Um dado interessante a se observar é a relação entre estado de conservação e uso do solo. No caso das cidades analisadas, São Luís-MA destaca-se pela predominância do uso residencial associado a elevados índices de precarização das edificações. Por outro lado, o Centro Histórico de João Pessoa-PB também apresenta boa representatividade do uso resi-

dencial associado a elevados níveis de conservação das edificações. Uma das hipóteses para tal diferença é a capacidade institucional e os investimentos dos governos locais na área do patrimônio cultural.

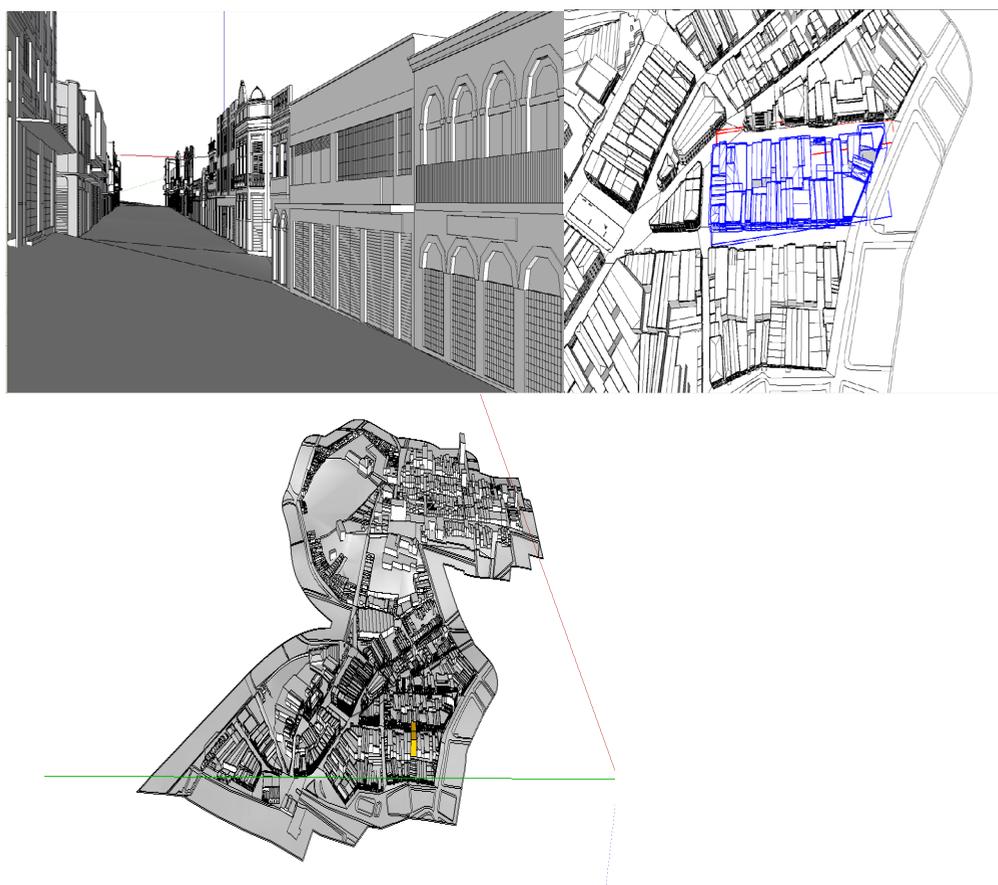
TABELA 4
Percentual dos imóveis segundo o estado de conservação

UFs e municípios selecionados		Estado de conservação do imóvel				
		Ótimo	Bom	Precário	Em arruinamento	Arruinado
MA	São Luís	30,5	40,3	19,5	8,2	1,5
BA	Salvador-Cidade Baixa	8,9	49,9	27,9	4,3	8,9
PB	João Pessoa	66,4	21,2	7,5	4,6	0,3
PA	Belém-Bairro Campina	3,1	52,9	40,6	3,1	0,3
PE	Recife-Bairro Recife	43,9	29,5	21,4	5,2	0,0
Média		35,6	36,7	20,1	5,6	2,1

Fonte: Iphan/Depam, 2010.

Outra possibilidade da ferramenta desenvolvida pelo Iphan, que será posteriormente integrada ao SICG, é a navegação e a visualização dos conjuntos edificados, logradouros e arruamentos para ações de PPPs e operação urbana, conforme se pode observar na figura 1. A análise de projetos e os estudos de impacto ficam grandemente facilitados pela ferramenta.

FIGURA 1
Ilustração de navegação e consultas no modelo digital tridimensional do Centro Histórico de João Pessoa-PB



5 CONCLUSÃO

Apesar de esses centros históricos serem vistos como áreas desvalorizadas, verifica-se que ainda concentram grande vitalidade social e inúmeros empregos, dada a predominância dos usos comercial e de serviços. Essa grande concentração de postos de trabalho articulada a uma ampla e diversificada oferta de infraestrutura, especialmente voltada para o atendimento por transporte público, indica que tais áreas apresentam elevada acessibilidade urbana, garantindo, com isso, oportunidades de um intenso uso do solo e das edificações. Contudo, os resultados dos estudos destacam a ociosidade dos pavimentos, o estado precário de conservação e os baixos níveis de investimento, tanto do poder público quanto do setor privado. Embora a situação atual se configure como um grave problema urbano, podem-se visualizar amplas oportunidades de ação efetiva no estoque imobiliário existente nos núcleos históricos através da oferta de unidades habitacionais ou de serviços vinculados à economia do conhecimento ou criativa. A utilização de instrumentos urbanísticos específicos previstos no Estatuto da Cidade – tais como abandono, direito de preempção, outorga onerosa, transferência do direito de construir e IPTU progressivo, entre outros – pode incrementar o reuso e a qualificação destas áreas. Outro ponto observado nos resultados é a necessidade de atualização dos valores venais dos imóveis, tendo em vista que esses valores constituem um dos principais instrumentos fiscais das políticas de incentivo à preservação dos bens culturais. Por fim, cabe questionar as razões pelas quais o patrimônio cultural ainda não é considerado, em termos locais e nacionais, como lugar de oportunidades de grande retorno econômico, social, cultural e ambiental para as cidades brasileiras; cabe também, através de propostas objetivas baseadas nos dados e nas ferramentas disponibilizados, proporcionar uma nova base de concretude para a valorização e o desenvolvimento das áreas urbanas centrais no Brasil.

REFERÊNCIAS

- AREZKI, R.; CHERIF, R.; PIOTROWSKI, J. **Tourism specialization and economic development: evidence from the UNESCO World Heritage List**. Washington: International Monetary Fund, 2009.
- COMIN VARGAS, H.; HOWARD, A. L. (Org.). **Intervenções urbanas em centros históricos: objetivos, estratégias e resultados**. São Paulo: Manole, 2006.
- COMPANS, R. Intervenções de recuperação de zonas urbanas centrais: experiências nacionais e internacionais. In: EMURB-SP. **Caminhos para o Centro: estratégias de desenvolvimento da região central de São Paulo**. São Paulo, 2004.
- EMURB-SP. **Caminhos para o Centro: estratégias de desenvolvimento da região central de São Paulo**. São Paulo, 2004.
- MACEDO, N.; ZMITROWICZ, W. Um novo olhar sobre o potencial imobiliário do Centro Histórico de São Paulo com base nos preceitos do TOD (*Transit-Oriented-Development*). In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL LARES, 9., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2009.
- RYPKEMA, D. **Measuring the economic impacts of historic preservation**. 2009.
- VIEIRA FILHO, D. **As cidades no pensamento culturalista**. 2010.
- WORLD BANK. **System of cities: harnessing urbanization for growth and poverty alleviation**. The World Bank Urban and Local Government Strategy. Washington, 2009.

TRANSFORMAÇÃO URBANA E AS OPORTUNIDADES DE MERCADO*

Anamaria de Aragão Costa Martins**

1 INTRODUÇÃO

Durante os últimos 30 anos, as periferias industriais das grandes metrópoles vêm passando por transformações urbanas, aproveitando as oportunidades derivadas do processo de deslocalização industrial da segunda metade do século XX. Projetos urbanos de grande envergadura e novas incorporações têm sido desenvolvidos sobre antigos terrenos industriais, portuários e ferroviários, mudando o perfil dos bairros formados em finais do século XIX (MARTINS, 2004).

A transformação urbana dos últimos 30 anos tem como alvo os espaços que tenderam a ser desativados, conforme as atividades industriais buscaram novas localizações mais distantes do centro, onde poderiam ser adquiridos terrenos de maior dimensão e de menor valor, com igual ou maior acessibilidade, dada a presença de uma rede rodoviária dispersa que se consolida na segunda metade do século XX (DiPASQUALE; WHEATON, 1996).

Em inglês, adota-se o termo *redevelopment* para definir este processo, mas adotaremos, em português, a expressão metafórica “recolonização”, uma vez que as intervenções empreendidas nas periferias industriais têm transformado as estruturas profundas dos territórios.

Estas intervenções urbanas surgem sob o argumento das estratégias de desenvolvimento sustentável, com base na valorização da cidade compacta e da rejeição aos paradigmas do movimento moderno, sendo uma alternativa aos demais processos de oferta imobiliária – tanto a expansão urbana das periferias externas como a dispersão da residência pelo território (*urban sprawl*).

* Este artigo deriva da tese de doutorado defendida em 2004, na Universidade Politécnica da Catalunha, denominada *Recolonización Urbana*, e do artigo *Facing urban redevelopment in developing countries* produzido para o Urban Symposium 2005 do Banco Mundial sobre a dificuldade de introduzir a transformação urbana como uma política voltada à produção de habitação social. Ver, ainda, Martins (2011).

** Professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Tecnologia (FATEC) do Centro Universitário de Brasília (UnICEUB) desde 2009.

Muitas críticas têm sido tecidas à transformação urbana de grande escala, em especial à relacionada com o processo de gentrificação dos bairros onde as intervenções ocorrem. A gentrificação significa a elitização dos bairros, isto é, a expulsão da população original de uma área urbana, como consequência da valorização imobiliária resultante da transformação urbana.

Soho e Greenwich Village, em Nova York, o Marais, em Paris, ou o Raval, em Barcelona, constituem exemplos de bairros em que a gentrificação transformou o perfil da população residente, bem como o tipo de comércio, que recebeu restaurantes diferenciados, butiques de luxo e, principalmente, lojas de estilistas, *designers* e artistas plásticos alternativos.

De modo semelhante, os projetos urbanos de grande envergadura nas periferias industriais criaram um novo nicho de mercado para muitas cidades, apresentando um produto imobiliário diferenciado, em áreas relativamente centrais no contexto metropolitano.

Este artigo analisa a valorização imobiliária em antigos bairros industriais decorrente de grandes projetos de transformação urbana, como resultado do processo de geração do solo urbanizável e do tipo de espaço urbano produzido.

Parte-se da hipótese de que o preço final dos imóveis resultantes da transformação urbana incorpora tanto o custo inicial de geração do solo urbanizável, como as melhorias advindas da transformação urbana, o que provoca o aumento dos preços e, consequentemente, o processo de valorização imobiliária.

2 A LÓGICA DA TRANSFORMAÇÃO URBANA

Se, por um lado, na expansão urbana – seja dispersa ou em continuidade com o núcleo urbano –, é o perfil do futuro morador que define os requerimentos espaciais (que pode ser tanto de alta como de baixa renda), no *redevelopment*, ou na transformação das periferias industriais, os procedimentos relacionados com a transformação do solo e a expectativa quanto aos novos usos destes espaços com relativa centralidade geram um custo inicial ao empreendimento, que acaba determinando o perfil do futuro usuário (MARTINS, 2005).

Nas periferias industriais, espaços com grande potencial estavam ocupados por infraestruturas, como terminais ferroviários e áreas portuárias. Por outro lado, faltavam infraestruturas de comunicação, como linhas de metrô e de ônibus, mas, principalmente, inexistiam infraestruturas de saneamento. Assim, grande parte dos terrenos com usos industriais apresentava algum tipo de contaminação do solo.

Neste cenário, o processo de transformação do solo que *a priori* poderia ser imaginado como mais simples do que a transformação de um solo rural em urbano, na verdade implica passos similares, como a urbanização do solo, a realização de investimentos muito altos em sistemas de transporte, além de outros procedimentos mais complexos, como é o caso da descontaminação do solo e a desapropriação de lotes (MARTINS, 2005).

Isso significa que a sequência das operações urbanas necessariamente terá de iniciar pela descontaminação do solo, implantação de infraestruturas e aquisição dos terrenos, e somente depois será possível realizar o reparcelamento e a edificação. Já na expansão urbana, dispersa ou contínua, a ordem pode variar: em urbanizações de alta renda, o parcelamento do solo pode ser a primeira etapa, deixando a cargo do empreendedor privado a responsabilidade por implementar as infraestruturas e realizar a edificação; já em expansões de baixa renda, embora indesejável, costuma-se adotar o parcelamento, seguido da edificação, deixando por último a instalação de infraestruturas (ordem seguida por muitos governos populistas que desejam oferecer novas áreas urbanas a baixo custo financeiro e temporal) (MARTINS, 2005).

Tal fato reflete que a transformação urbana das periferias industriais supõe uma complexidade na organização dos investimentos e na expectativa de um prazo de implementação do empreendimento mais extenso do que o que ocorre em muitos processos de expansão urbana. Veja-se, por exemplo, que a operação de Paris Rive Gauche, em Paris, começa a ser concebida em 1977, mas se passam mais de 10 anos até que se encontrasse um consenso sobre o problema da aquisição do solo da Société Nationale de Chemins de Fer (SNCF) e que se realizassem os financiamentos necessários para o recobrimento da linha de trem. Como consequência, a primeira fase – a construção da Biblioteca Nacional – ocorre tão somente em 1986, como uma ação pontual e ainda sem visão de conjunto, dedicada a ser um teste de viabilidade do empreendimento (S/A, 2000).

Já em Barcelona, no caso do Projeto Especial de Reforma Interior Diagonal-Poblenou (ao longo do último trecho da avenida que corta em diagonal a malha ortogonal do *Ensanche* de Barcelona), entre a aprovação do plano urbanístico e o início das operações passaram-se aproximadamente 10 anos, o que requereu uma construção em etapas, dada a grande dificuldade dos processos de desapropriação e remembramento das propriedades (AJUNTAMENT de Barcelona, 1999).

Este tempo de execução e recursos elevados acaba definindo o caráter elitista de grande parte dos empreendimentos, e a habitação social aparece sempre como uma iniciativa subsidiada pela Administração Pública e não como um interesse de mercado.

Além disso, contribui para o preço final do imóvel decorrente da transformação urbana o caráter distinto dos grandes projetos urbanos, a partir dos quais se desenvolve a intervenção, que costuma aportar novos tipos de espaços urbanos, novos padrões construtivos e novas fórmulas urbanísticas.

Em geral, as grandes intervenções urbanas dos últimos 30 anos, citando Nuno Portas (1998), correspondem a uma terceira geração de projetos vinculada a um tipo de planejamento, projeto e gestão apoiado por eventos de grande envergadura – exposições ou fóruns internacionais, jogos olímpicos, copa do mundo, ou por sistemas de financiamento internacionais, enquanto as gerações anteriores de projetos de transformação urbana estavam vinculadas a demandas específicas: a primeira relacionada com as demandas de reconstrução do pós-guerra e a segunda geração, vinculada ao problema da revitalização dos centros históricos e ao reequilíbrio das áreas periféricas.

Sendo assim, os grandes projetos urbanos dos últimos 30 anos introduzem novas atividades – residência, áreas comerciais e de escritórios, novos equipamentos culturais como bibliotecas, museus – onde antes existiam fábricas, depósitos e terminais ferroviários, por exemplo (POWELL, 2000). Além dos perímetros da intervenção, observa-se uma progressiva reconstrução dos imóveis antigos, demonstrando um novo nicho do mercado imobiliário.

3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA DECORRENTE DOS GRANDES PROJETOS URBANOS

A pesquisa realizada com imóveis em áreas submetidas à transformação urbana e em áreas do mesmo bairro, sem intervenção, procura confirmar a hipótese de aumento de preços decorrente das intervenções urbanas e dos produtos imobiliários distintivos.

Os principais empreendimentos desta natureza, já consolidados, que permitem a avaliação dos preços das unidades imobiliárias encontram-se na Europa e na América do Norte. Poucas experiências foram implementadas na América Latina, embora existam projetos em

curso, como o caso da área portuária do Rio de Janeiro e das áreas de operações urbanas consorciadas em São Paulo. Diante desse quadro, foi necessário tomar exemplos europeus para chegar a algumas conclusões sobre o comportamento destes novos fragmentos no contexto urbano.

Os bairros Poblenou, em Barcelona, e o Quartier de la Gare, em Paris, foram tomados como exemplos para o presente artigo. Tais bairros representam periferias industriais formadas no final do século XIX que surgiram nos interstícios urbanos ao longo das principais estradas e ferrovias que ligavam os núcleos iniciais com outras cidades, com usos predominantemente industriais ou aqueles típicos de zonas periféricas do século XIX: o cemitério, o abatedouro de animais, o hospital, entre outros. Tanto o Poblenou como o Quartier de la Gare são espaços emblemáticos de um processo de crescimento urbano que afetou inúmeras metrópoles que se industrializaram entre fins do século XIX e primeira metade do século XX, seja no contexto internacional, seja no contexto brasileiro.

No Poblenou, em Barcelona, foi instalada a primeira linha de trem da Península Ibérica, datada de 1848, que aglutinou mais de 157 indústrias e fábricas, como a Catalana de Gas, Credito y Docks, Nissan Motor Ibérica, Fábricas Folch i Ferrer, Can Girona-MACOSA e RENFE. A partir de 1950, com a criação da Zona Franca, a nova área portuária levou a grande indústria e parte dos serviços para a desembocadura do Rio Llobregat (NADAL; TAFUNELL, 1992). Assim, entre 1970 e 1980, de 80 a 130 indústrias desapareceram do Poblenou, marcando seu processo de desindustrialização.

Já o Quartier de la Gare, em Paris, foi ocupado, ao longo do ancoradouro, por usinas, fábricas e depósitos. Na Rua de Chevaleret, paralela à linha de trem, instalaram-se oficinas de manutenção do terminal ferroviário e a estação de mercadorias de Tolbiac (LANGLOIS, 1993). Entre as décadas de 1960 e 1970, o Quartier de la Gare sofreu remodelações relacionadas com a construção de conjuntos habitacionais para imigrantes asiáticos e africanos, motivo pelo qual também é conhecido como o Bairro Chinês. A legislação de 1958 legitimou as operações Immeubles à Grande Hauteur (IGH), autorizando a construção de torres em Paris com até 200 metros de altura. Entre 1960 e 1967, 86 hectares do bairro foram remodelados, contabilizando 70 torres, que substituíram recintos industriais e áreas residenciais (EVENSON, 1979). Tal remodelação afetou principalmente o interior dos quarteirões, e não as alterações de traçado e estrutura viária.

No caso do Poblenou, as transformações urbanas inserem-se no contexto do Plano Geral Metropolitano (PGM) de 1976, como parte das Áreas de Nova Centralidade (1989) e das operações para a Olimpíada de 1992 (BUSQUETS, 2004). Foram estudadas as intervenções da Villa Olímpica (1989-1992), do prolongamento da Avenida Diagonal (1993-2009) e da transformação dos recintos industriais adjacentes, além da remodelação do Front Maritim (frente marítimo), onde estão localizados os cinco quarteirões da Marbella (1995-2001) e a área de Diagonal Mar (1998-2002).

No caso do Quartier de la Gare, com o Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Ville de Paris (SDAU), de 1977, explicita-se a intenção de reutilizar os terrenos ferroviários da estação de Austerlitz. Além disso, a Exposição Universal de 1989 e a candidatura de Paris para a Olimpíada de 1992 (em que Paris perdeu para Barcelona) motivaram a transformação do bairro. No Quartier de la Gare, foi analisada a operação Paris Rive Gauche, com foco especial nos projetos urbanos das áreas de Tolbiac (1997-2000), Masséna (2001-2008) e Chevaleret (1995-2009) e o projeto da ZAC Château des Rentiers (1996-2002).

A observação dos preços dos apartamentos procurou levar em consideração as variáveis – número de quartos ou tipo de apartamento (cobertura/duplex ou *loft*), metragem quadrada e localização. Apenas apartamentos com características similares, nas mencionadas variáveis, foram comparados. Os primeiros dados levantados referiram-se ao ano de 2004, quando a Operação da Villa Olímpica de Barcelona encontrava-se finalizada há mais de dez anos, algumas das operações urbanas haviam sido finalizadas há dois anos aproximadamente (como era o caso da área da Marbella, em Barcelona, ou dos quarteirões em torno da Biblioteca Nacional, em Paris) e outras encontravam-se em processo de implantação, como os empreendimentos ao longo da Avenida Diagonal – Plano Especial de Reforma Interior (PERI Diagonal), em Barcelona, ou o bairro de Masséna, em Paris (MARTINS, 2005).

Novo levantamento de dados foi realizado em 2011 para as mesmas áreas estudadas, com a diferença de que grande parte dos empreendimentos da Avenida Diagonal, em Barcelona, e do bairro Masséna, em Paris, já estavam consolidados.

Deve-se destacar que o estado de conservação dos apartamentos antigos, bem como a inexistência de elevador nos edifícios, pode contribuir para o valor do metro quadrado construído. Por esse motivo, trabalhou-se com dados qualitativos em que se realizou uma triagem da amostra, com base em fotos dos imóveis apresentados nos *sites* das imobiliárias. No caso das áreas antigas, optou-se por apartamentos reformados, em prédios renovados com elevador.

Nas áreas transformadas, foram coletados dados:

- da Villa Olímpica, já considerada uma área com mais de 20 anos de implantação;
- dos cinco quarteirões da Marbella, onde são oferecidos apartamentos luxuosos, mas também imóveis de classe média, em que o diferencial é o tratamento do interior do quarteirão, com uma grande área livre verde, acesso controlado e a oferta de apartamentos de um quarto, térreos, com terraço privativo, e de apartamentos com vista para o mar (embora seja um empreendimento com altura limitada aos oito pavimentos do restante do Ensanche de Barcelona);
- da renovação ao longo da Avenida Diagonal, onde são oferecidos apartamentos em obras recentemente finalizadas, havendo empreendimentos com propostas de áreas de lazer com piscina, no interior da área livre do quarteirão; e
- da área de Diagonal Mar, que corresponde ao empreendimento com maior diferencial, oferecendo para um conjunto de altas torres (com vista privilegiada do mar), áreas de lazer com quadras poliesportivas, piscina, parque infantil, além de apartamentos com cozinhas equipadas, calefação e ar condicionado central, conexões de internet, portas com trava eletrônica, TV a cabo, sistema de controle de acesso, coleta de lixo pneumática e estacionamento privativo.

Em 2004, observava-se uma gradação de preços entre áreas não transformadas até o setor com oferta de um produto mais diferenciado – a área de Diagonal Mar. Em 2011, os apartamentos com características semelhantes passaram a apresentar um preço mais aproximado e a diferença de preço com as áreas sem intervenções se manteve (MARTINS, 2005).

Em 2004, constatou-se surpreendentemente que, nos apartamentos entre dois e três quartos, os preços de imóveis em áreas não renovadas e na área da Villa Olímpica eram próximos, apesar da maior acessibilidade da Villa Olímpica a serviços, áreas comerciais e de lazer, além das praias. Mas em 2011, parece ter havido a valorização imobiliária desta área implantada em 1992, enquanto praticamente não houve alteração de preço nos imóveis preexistentes do Poblenu.

TABELA 1

Comparativo de preços médios

Localização	Tipo/número de quartos	m ²	Preço 2004 (atualizado para 2011)	Preço 2011
Áreas antigas do Poblenu	Loft	110	404,240 €	435,000 €
Avenida Diagonal	Flat	110-117	527,569 €	740,000 €
Marbella	3 quartos	102- 115	661,858 €	750,000 €
Diagonal Mar	3 quartos	104-120	829,036 €	850,000 €

Fontes: <<http://www.habitacalia.com>>, <<http://www.diagonalmar.com>> e <www.buscainmobiliarias.com>
 Fonte para atualização de preços: índice IPC/INE, disponível em:<<http://www.ine.es>>

TABELA 2

Comparativo de preços médios

Localização	Tipo/número de quartos	m ²	Preço 2004 (atualizado para 2011)	Preço 2011
Áreas antigas do Poblenu	2 quartos	45-50	197,220 €	169,000 €
Vila Olímpica	1 quarto	45-54	195,282 €	270,000 €
PERI Diagonal	2 quartos	64	–	255,000 €

Fontes: <<http://www.habitacalia.com>>, <<http://www.diagonalmar.com>> e <www.buscainmobiliarias.com>
 Fonte para atualização de preços: índice IPC/INE, disponível em:<<http://www.ine.es>>

TABELA 3

Comparativo de preços médios

Localização	Tipo/número de quartos	m ²	Preço 2004 (atualizado para 2011)	Preço 2011
Áreas antigas do Poblenu	3 quartos	80	323,733 €	327,000 €
Vila Olímpica	3 quartos	78-80	321,480 €	420,000 €
PERI Diagonal	2 quartos	77	–	347,000 € (obra nova)

Fontes: <<http://www.habitacalia.com>>, <<http://www.diagonalmar.com>> e <www.buscainmobiliarias.com>
 Fonte para atualização de preços: índice IPC/INE, disponível em:<<http://www.ine.es>>

No Quartier de la Gare, foram coletados dados de imóveis em áreas com igual acessibilidade às estações de metrô, com controle das variáveis número de cômodos e metragem quadrada. A área do Quartier de la Gare comporta um conjunto de quarteirões renovados nos anos 1970 e 1980, cujos imóveis também foram considerados na amostra. Privilegiou-se a área próxima à Avenue de Choisy (limite com o bairro Maison Blanche, mais valorizado), a área próxima à estação de metrô de Chevaleret e os imóveis não transformados ao longo da Rue Nationale, também conhecida como Tolbiac.

Na área transformada pela Operação Paris Rive Gauche, foram considerados imóveis nas proximidades da Biblioteca Nacional, em que o maior diferencial são os apartamentos com varandas, além da oferta de duplex ou áticos. O pátio interno do quarteirão apresenta um tratamento especial com jardins e parque infantil.

Em 2004, o contraste de preços entre os empreendimentos residenciais em torno da Biblioteca Nacional, então recém-construídos, com o restante do bairro era significativo. Entretanto, em 2011, os preços de todas as áreas se aproximaram.

TABELA 4

Comparativo de preços médios

Localização	Tipo/número de cômodos	m ²	Preço 2004 (atualizado para 2011)	Preço 2011
Tolbiac – área transformada – Biblioteca Nacional	Apartamento – 4 cômodos (nova construção em 2004)	88	793,307 €	670,000 €
Tolbiac – área existente	Apartamento – 4 cômodos		491,626 €	555,000 €
ZAC Nationale (área transformada em finais de 1980)	Apartamento – 4 cômodos	80-83	480,453 €	606,000 €
Área em volta da estação de metrô Chevaleret	Apartamento – 4 cômodos (nova construção em 2004)	85-88	469,280 €	699,000 €

Fontes: <<http://paris.lesiteimmobilier.com>>, <<http://www.trouver-un-logement-neuf.com>>, <<http://www.abonim.fr>>, <<http://www.bouygues-immobilier.com>>, <<http://www.meilleursagents.com>> e <<http://www.logic-immobilier.com>>

Já quando se comparam os preços dos imóveis em torno da Biblioteca Nacional com as áreas renovadas nos anos 1970, sob o conceito de altas torres, o contraste de preços se mantém. É revelador, porém, que, enquanto os preços dos imóveis em torno da Biblioteca Nacional não tiveram valorização entre 2004 e 2011 (ou até decresceram como apresentado na tabela 5), os imóveis em torres valorizaram-se. Na coleta de dados, observou-se que muitos apartamentos em torres ressaltavam a característica de “imóvel com vista”, o que pode explicar sua valorização.

TABELA 5

Comparativo de preços médios

Localização	Tipo/número de cômodos	m ²	Preço 2004 (atualizado para 2011)	Preço 2011
Tolbiac – área transformada – Biblioteca Nacional	Apartamento – 3 cômodos	67	592,187 €	511,000 €
Em torno da Porte de Choisy (próxima à área transformada na década de 1970 – ZAC Gandon Masséna)	Apartamento – 3 cômodos	66	307,266 €	365,000 €
Avenue de Choisy (próxima à área transformada na década de 1970 – ZAC Baudricourt)	Apartamento – 3 cômodos	68	312,853 €	411,000 €

Fontes: <<http://paris.lesiteimmobilier.com>>, <<http://www.trouver-un-logement-neuf.com>>, <<http://www.abonim.fr>>, <<http://www.bouygues-immobilier.com>> e <<http://www.meilleursagents.com>> (dados relativos a janeiro de 2011).
Fonte para atualização de preços: índice CPI/France, disponível em: <<http://www.global-rates.com>>

Foram levantados dados para a área da ZAC Château des Rentiers, que constitui uma experiência mais modesta de transformação do que a operação Paris Rive Gauche, por ter preservado muitos imóveis e ruas preexistentes e por apenas incluir uma praça central no conjunto de dois quarteirões. Isso pode explicar o porquê de preços tão similares na área transformada e em outras áreas que sofreram intervenções há mais tempo, como a área da ZAC Nationale, renovada em meados de 1980.

TABELA 6

Comparativo de preços médios

Localização	Tipo/número de cômodos	m ²	Preço 2004 (atualizado para 2011)	Preço 2011
Área transformada - ZAC Château des Rentiers	2 cômodos	52	284,920 €	354,000 €
Em torno da Place Jeanne d'Arc (área transformada na década de 1980)	2 cômodos	50	256,986 €	361,000 €
ZAC Nationale (área transformada em finais de 1980)	2 cômodos	52	312,853 €	375,000 €

Fontes: <<http://paris.lesiteimmobilier.com>>, <<http://www.trouver-un-logement-neuf.com>>, <<http://www.abonim.fr>>, <<http://www.bouygues-immobilier.com>> e <<http://www.meilleursagents.com>>

Fonte para atualização de preços: índice CPI/France, disponível em: <<http://www.global-rates.com>>

4 CONCLUSÕES

Logo após a transformação urbana, os preços nas áreas transformadas tenderam a ser maiores do que nas áreas adjacentes. A diferença de preço, em apartamentos com a mesma dimensão e o mesmo número de cômodos, pode chegar ao dobro, de acordo com a tipologia da edificação, os serviços oferecidos e a morfologia do empreendimento.

A vista para o mar ou para o rio, maiores superfícies de ventilação e iluminação, e garagem privativa são elementos que denotam singularidade nas tipologias oferecidas e contribuem para a diferenciação de preços.

Do ponto de vista morfológico, o elemento diferenciador são os espaços livres internos ao novo quarteirão ou ao condomínio fechado.

Estes elementos da tipologia, serviços e morfologia do empreendimento estabelecem o contraste com o entorno industrial, cuja consequência é a diferenciação dos preços, sugerindo um perfil de morador compatível com tal exclusividade.

Este contraste com o entorno retocado, porém não transformado na sua estrutura profunda, tenderá a sugerir novos processos de transformação nas áreas vizinhas, sejam planejadas pelo governo, sejam de iniciativa privada. A presença destes novos empreendimentos no entorno acabam levando a um processo de substituição da população daquele bairro, o que até então não havia acontecido em renovações anteriores.

Ao mesmo tempo, são colocados no mercado novos produtos imobiliários. O que observamos pontualmente é que as operações de transformação urbana mais antigas (isto é, aquelas consolidadas há mais de dez anos) tenderam a apresentar preços mais próximos em 2004 aos das áreas não submetidas a transformações profundas. A isso pode-se atribuir o fato de que, conforme o tempo passa, o empreendimento perde a aura de novidade, porque se incorpora ao bairro, além do desgaste natural que sofrem os imóveis, com sua relativa desvalorização. Este foi o caso da Villa Olímpica em Barcelona e das áreas renovadas nos anos 1970 e 1980, no Quartier de la Gare em Paris.

No Poblenou de Barcelona, constatou-se a generalização do processo de transformação urbana no bairro. Na busca de informações sobre os preços dos apartamentos similares aos de 2004, observou-se grande oferta de apartamentos em antigos edifícios industriais (do tipo *lofts*), assim como novas edificações construídas em pontos do bairro, oferecendo novos apartamentos, mas desvinculadas das intervenções urbanas realizadas no bairro pela prefeitura.

Como a transformação dos bairros industriais do século XIX com grandes projetos urbanos acaba por definir um perfil específico do futuro habitante, este processo nem sempre é uma alternativa a todo tipo de demanda habitacional, e a gentrificação é praticamente inevitável.

Por outro lado, a elitização dos bairros industriais é compensada pelo processo conhecido como *filtering*, isto é, os novos empreendimentos mais valorizados atraem moradores de maior poder aquisitivo, cujas antigas moradias poderão ser ocupadas por novos moradores, eventualmente de menor poder aquisitivo, que abrem, por sua vez, a possibilidade de que suas antigas residências sejam ocupadas por outros moradores, e assim sucessivamente.

Para a área metropolitana, a transformação das periferias industriais gera um tipo de espaço capaz de agradar as camadas mais ricas da população, que também correspondem a consumidores em potencial dos produtos oferecidos nas urbanizações exclusivas dispersas pelo território. Ao gerar um produto competitivo com aquele oferecido pelas urbanizações dispersas no território, a transformação urbana pode-se revelar uma política mais sustentável de atendimento à demanda por habitação frente ao *urban sprawl*, isto é, à dispersão urbana.

Por esse motivo, em que pese a questão da elitização dos bairros, a transformação urbana de antigas periferias industriais deve continuar a ser avaliada como uma política urbana eficiente, dado o impacto positivo de aumentar o estoque de habitação, comércio e serviços, transformando áreas industriais centrais e integrando ao núcleo central bairros historicamente marginados e psicologicamente distantes da maior parte dos moradores daquela cidade.

REFERÊNCIAS

AJUNTAMENT de Barcelona, Sector d'Urbanisme. **Urbanisme a Barcelona**. Barcelona: Imprenta municipal, 1996.

BUSQUETS, J. **Barcelona**: la construcción urbanística de una ciudad compacta. Barcelona: Serbal, 2004.

DiPASQUALE, D.; WHEATON, W. **Urban economics and real estate markets**. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

EVENSON, N. **Paris**: a century of change, 1878-1978. Yale: University Press, 1979.

LANGLOIS, G. A. (Org.). **13ème arrondissement**: une ville dans Paris. Paris: Délégation à l'action artistique de la Ville de Paris, 1993.

MARTINS, A. A. C. **Recolonización urbana**: nuevos fragmentos urbanos en la transformación de las primeras periferias. Barcelona, 2004. 502 p. Tese (Doutorado) – Universitat Politècnica de Catalunya – Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, 2004. Disponível em: <<http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0627105-085623/>>

_____. Facing urban redevelopment in developing countries. In: URBAN RESEARCH SYMPOSIUM 2005. **Anais...**, 2005. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/urban/symposium2005/papers/martins.pdf>>

_____. **Transformação urbana**: projetando novos bairros em antigas periferias. Brasília: Thesaurus, 2011.

NADAL, J.; TAFUNELL, X. **Sant Martí de Provençals**: pulmó industrial de Barcelona (1847-1992). Barcelona: Columna Edicions, 1992.

PORTAS, N. Interpretazioni del progetto urbano. **Urbanística**, Roma, n. 110, p. 51-60, jun. 1998.

POWELL, K. **La transformación de la ciudad**. Barcelona: Blume, 2000.

S/A. Paris Rive Gauche: Naissance d'un centre urbain – Dossier: Quartier des Logements, **Techniques et Architecture**, Paris, n. 446, p. 28-40, dec./jan. 2000.

OPERAÇÕES URBANAS E TRANSFORMAÇÃO DO TERRITÓRIO DAS CIDADES: O CASO DE SÃO PAULO*

Renato Balbim**
Larissa Campagner***

1 INTRODUÇÃO

A partir da Constituição Federal brasileira (CF) de 1988, os municípios do país foram transformados em entes da Federação e passaram a contar com enorme autonomia, inclusive fiscal e tributária, e a enfrentar grandes desafios, relacionados, sobretudo, ao uso e à ocupação do solo urbano. No entanto, tais desafios não vieram acompanhados dos recursos necessários, técnicos e administrativos, para fazer frente às mazelas existentes.

Como entes federados, os municípios passaram a poder fixar alíquotas, administrar tributos e estabelecer a cobrança de taxas pela prestação de serviços. Este relativo aumento da autonomia na arrecadação contrasta até hoje com uma alta dependência das fontes centralizadas de recursos, fazendo com que as decisões tributárias dos níveis estadual e federal afetem diretamente a composição da receita municipal e sua autonomia.

Mesmo nas grandes cidades, os recursos municipais disponíveis são escassos e insuficientes para a consecução das condições mínimas de bem-estar e urbanidade e a viabilização das obras de alto custo e planejamento complexo, como infraestrutura e reurbanização.

Essas intervenções, em habitação, saneamento e transportes, normalmente, são financiadas com recursos do governo federal ou por meio de empréstimos de organismos internacionais, que oneram o orçamento municipal e comprometem a aplicação de recursos em políticas distributivas e redistributivas, como educação, saúde e assistência social.

Diante deste cenário, diversos municípios buscam novas possibilidades de autofinanciamento das intervenções urbanas. E, em função da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e dos limites para empréstimos, essas novas formas de financiamento devem partir fundamentalmente do próprio território municipal. Para tanto a gestão municipal se aplica em exercer o controle do uso e a regulação do solo urbano.

* A versão final deste texto contou com as valiosas contribuições de Vicente Correia Lima Neto, Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea, a quem os autores agradecem fortemente.

** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Assessoria Técnica (Astec) da Presidência do Ipea.

*** Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Economicamente, visa-se aprimorar os mecanismos de gestão das receitas, criando e incrementando instrumentos que possam captar parte da valorização da terra, decorrente dos investimentos do Estado, distribuindo essa valorização ao conjunto da sociedade. E, por outro lado, essa ação busca também, num ambiente próprio para o estabelecimento de parcerias, angariar recursos para financiar as grandes obras de infraestrutura, reurbanização e reestruturação dos espaços públicos.

O Estatuto da Cidade reconhece o tema da recuperação de valorizações através de sua diretriz geral IX (Artigo 2º), que determina a “justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização”, ampliando o conceito de compensação posterior às distribuições de benefícios exclusivos.

Vários instrumentos elencados no estatuto estão fundamentados nessa ideia. A outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso busca garantir a distribuição justa de benefícios e ônus através da definição de usos e potenciais construtivos. Outro instrumento é a Contribuição de Melhoria, que consiste em um tributo específico e limitado temporalmente, ligado a uma intervenção pontual geradora de valorização. Sobre esta valorização a municipalidade pode cobrar dos proprietários um tributo vinculado à melhoria realizada com recursos públicos.

No arcabouço jurídico brasileiro, a ideia de operações urbanas (OUs) – um instrumento de gestão de planos e projetos, de controle do uso do solo e de recuperação de mais-valias fundiárias a partir do incremento do valor da terra – surge primeiramente em São Paulo, vinculada ao princípio do solo criado.

O solo criado foi tratado primeiramente na Carta do Embu, de 1976,¹ um documento fruto de encontro de urbanistas interessados que trabalhavam com as profundas mudanças pelas quais passava São Paulo à época e que buscavam propor modernizações em seus instrumentos. Um dos tópicos da Carta do Embu reza que “O criador de solo deverá oferecer à coletividade as compensações necessárias ao reequilíbrio urbano reclamado pela criação do solo adicional”.

Cabe destacar no rol destes instrumentos as operações urbanas consorciadas (OUCs), que têm como objetivo viabilizar intervenções de grande escala através de uma atuação concertada entre poder público e iniciativa privada. A OU trata da regulamentação de intervenções de grande impacto para a cidade, de modo que a competência para sua execução é exclusivamente do poder municipal, sendo necessário, para tanto, a instituição da operação através de lei que delimite a área objeto da operação, a qual deve, necessariamente, estar condicionada às diretrizes e às normas do Plano Diretor (PD).

De acordo com o parágrafo 2º do Artigo 32 do Estatuto da Cidade, poderão ser previstas nas OUCs, entre outras medidas: a modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo, bem como alterações das normas edilícias, a regularização de construções, reformas ou ampliações executadas em desacordo com a legislação vigente.

Tal instrumento pode ser estratégico para possibilitar a recuperação das valorizações geradas pelas intervenções do poder público na medida em que permite a recuperação dos

1. *O direito e o solo criado*, notas taquigráficas da conferência pronunciada no Seminário sobre Solo Criado, promovido pela Fundação Prefeito Faria Lima (FPFL) – Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal (Cepam), nos dias 28 e 29 de junho de 1976, em São Paulo, publicado in *O Solo Criado – Carta de Embu*. São Paulo: FPFL-Cepam, 1977. p. 95-102.

recursos investidos mediante exigência de contrapartida dos proprietários, usuários permanentes e investidores privados, sempre proporcional ao benefício gerado.

A contrapartida pode ser através de pagamento pela regularização de construções, reforma ou ampliação, através da aplicação do instituto da contribuição de melhoria, e via Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) progressivo. Além disso, a Prefeitura pode conceder ou negociar os novos limites de construção determinados pela lei da operação. Essa concessão é conhecida como outorga onerosa, instrumento também presente no Estatuto da Cidade.

Nos termos do Artigo 34 do estatuto, a lei específica que aprovar a OUC poderá prever a emissão, pelo município, de Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPACs), que serão alienados em leilão ou utilizados diretamente no pagamento das obras necessárias à própria operação.

Os CEPACs foram regulamentados em 2003 pelo colegiado da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e consistem em títulos negociados livremente no mercado. Os CEPACs captam recursos antes da própria intervenção que gerará a valorização, evitando o comprometimento de grandes parcelas do orçamento público com o financiamento.

Os recursos obtidos pelo poder público em qualquer um desses sistemas de captação de valorização devem ser depositados em uma conta vinculada à operação correspondente e aplicados dentro do perímetro estabelecido da OU. Para que haja um efeito redistributivo da flexibilização dos parâmetros urbanísticos é importante que parte significativa da captação seja investida em programas de alto impacto social.

Segundo o Artigo 32 do estatuto, o marco regulatório para uma OU deve prever formas de acompanhamento, avaliação e controle da sociedade, com o objetivo de impedir que as operações sirvam somente para a ampliação de índices construtivos para atender interesses particulares, ou que a valorização imobiliária expulse atividades e população de menor renda.

A experiência brasileira de viabilização de Grandes Projetos Urbanos (GPUs) por meio de OUs tem aumentado com o Estatuto da Cidade. Entretanto, devido à sua complexidade, que incorpora elementos de políticas urbanas de natureza imobiliária, fiscal e de gestão do solo, e por envolver também a forte parceria com o capital privado, a aplicação do instrumento ainda não tem revelado todo o potencial transformador das cidades brasileiras.

Um dos desafios da política urbana hoje é o fortalecimento e a capacitação do poder local, passando pela integração de suas políticas públicas, através da superação da lógica setorial e do fomento às ações cooperadas entre municípios, estados e união, respeitando sempre as atribuições constitucionais de cada ente federado e buscando garantir os valores democráticos através da criação e manutenção de espaços de expressão para todos os setores sociais.

2 AS OPERAÇÕES URBANAS EM SÃO PAULO

As OUs surgem pela primeira vez no urbanismo brasileiro no PD de São Paulo de 1985, sendo a ideia um desdobramento dos debates do solo criado e da outorga onerosa: a cobrança de contrapartidas em função da concessão de benefícios na legislação urbana, viabilizando recursos e regulando a efetivação de um processo de transformação urbanística estrutural de determinada região.

Em 1986 outra inovação é criada em São Paulo, as operações interligadas, Lei nº 10.209/1986, que também ficou conhecida como Lei do Desfavelamento, pois possibilitava a alteração dos padrões de uso e dos índices de aproveitamento em determinadas

áreas, tendo como contrapartida intervenções de interesse social e coletivo em outras áreas da cidade, como, por exemplo, aquelas relacionadas com a construção de Habitação de Interesse Social (HIS) para alocação de população residente em assentamentos precários.

As operações interligadas foram suspensas em 1998 e declaradas inconstitucionais em 2000. Em 1995 foi criado o Programa do Direito a Moradia (Lei nº 11.733/1995) que possibilitava que a alteração do uso e dos índices tivesse suas compensações aplicadas no Fundo Municipal de Habitação (FMH), ou seja, que houvesse contrapartidas em dinheiro. No período, as interligadas proporcionaram 7.400 habitações, sendo a maior crítica aquela relacionada à localização das HIS na periferia.

A Lei Orgânica do Município de São Paulo, de 1990, vincula em seu Artigo 151, a exemplo do que acontece na Constituição, a função social com as regras do PD. Já no Artigo 152 há a autorização ao município para obter recursos junto à iniciativa privada para construção de obras e equipamentos através de OUs.

O entendimento das OUs é, entretanto, mais restrito do que aqueles definidos no PD de 1985. A noção de grandes e estruturais transformações urbanísticas não aparece, sendo o mote exclusivo a obtenção de recurso para viabilizar a implementação de infraestruturas e equipamentos pelo poder público.

Desde 1985, em São Paulo, final da gestão Mario Covas, há uma vinculação das OUs às melhorias para a comunidade, à integração do tecido urbano e, sobretudo, aos investimentos em HIS. Na gestão Luiza Erundina à frente da Prefeitura, 1989-1992, avança o entendimento de OUs destinadas à renovação de áreas deterioradas e a investimentos em HIS, além das infraestruturas. Há uma nova e clara associação à ideia de solo criado, e são definidas em lei cinco OUs (Anhangabaú, Água espriada, Água Branca, Faria Lima-Berrini e Paraisópolis).

O PD de 1991, não aprovado, avançou no entendimento e na instrumentalização das OUs, contribuindo para a efetivação do seu uso ao longo dos anos 1990 e 2000.

O Estatuto da Cidade, de 2001, avança na formulação das OUs e, frente às discussões travadas em São Paulo, nessa época, acaba por definir que os recursos não oriundos das OUs não podem ser transferidos entre áreas. Neste momento Paraisópolis deixa de ser uma OU e passa a ser grafada como uma Zona Especial de Interesse Social (Zeis) no Plano Diretor Estratégico (PDE).

As OUs constituem, enfim, um instrumento poderoso de gestão social da valorização da terra em determinada área da cidade. Trazem elementos de maior transparência no trato do setor público, valorizam áreas urbanas e possibilitam a participação da sociedade em sua constituição e efetivação. Além disso, com as OUs, a aplicação dos recursos se dá apenas na área designada, em tese, na recostura do tecido socioespacial.

Entretanto as OUs não formam um efetivo consenso e inúmeras críticas podem ser colhidas entre os urbanistas dedicados ao tema. Afirma-se, por exemplo, que as operações tendem a aprofundar a fragmentação urbana, elegendo áreas tratadas de maneira apartada do tecido urbano. Há aqueles que criticam o uso do Estado como instrumento de acumulação privada e a pressuposição incontestada da necessidade fundamental da valorização de títulos (objetivo exclusivo de maiores ganhos possíveis decorrentes das maiores possibilidades de construção). Logo, há elementos para se verificar uma forte subordinação a processos especulativos e de concentração de recursos públicos e privados em pequenas áreas da cidade.

3 AS OUs VIGENTES EM SÃO PAULO

Em 2001 a Prefeitura Municipal de São Paulo fez uma crítica ao modelo de OUs tal como ocorria na cidade até então. Sobretudo no que se refere ao plano urbanístico, documento este que serve de base para a análise sintética, feita a seguir, de cada uma das operações.

As OUs vigentes no município são cinco² (mapa A.1): Faria Lima, Centro, Água Branca, Água Espraiada e Rio Verde-Jacu (que ainda não chegou a ser implementada). Cada uma destas OUs tem natureza, objetivos e interfaces diferentes, como será visto nas próximas subseções.

3.1 OU Centro

A OU Centro é a mais antiga da cidade. Inscrita como OU Anhangabaú no PD de 1991, previa investimentos em moradia, paisagem urbana e patrimônio histórico, além de drenagem. A transferência do potencial construtivo de imóveis históricos poderia se dar para fora do centro e este era um dos principais atrativos e incentivos para a preservação dos bens.

A Nova Operação foi instituída pela Lei nº 12.349/97, com um perímetro bem ampliado e aumento do Coeficiente de Aproveitamento (CA) que passou a ter seu limite em 6, além de uma série de incentivos, inclusive isenção de pagamento de contrapartida nos três primeiros anos.

A análise urbanística dos projetos propostos é feita caso a caso por um grupo intersecretarial da Prefeitura. As contrapartidas devem ser pagas em dinheiro, com recursos financeiros depositados numa conta administrada pela SP Urbanismo.³

A gestão da operação acontece através de uma comissão executiva mista (Prefeitura e Sociedade Civil), que decide prioridades e utilização de recursos. Devido à lei ter sido aprovada anteriormente ao Estatuto da Cidade, pode-se dizer que a gestão compartilhada se dá, nesse caso, de maneira inovadora.

Desde o início da vigência da OU Centro foram protocoladas 35 propostas, sendo 5 aprovadas, 9 indeferidas e 21 permanecem em análise ou sob custódia. Todas são solicitações de transferência de potencial construtivo de imóvel tombado. Além disso, outros projetos compraram potencial construtivo adicional, através do pagamento de outorga onerosa.

Com a última atualização disponível pela Prefeitura contendo dados apenas até 2009, as propostas para OU quanto à movimentação financeira até junho de 2011 estão disponibilizadas na tabela 1.

Apenas uma pequena parte dos valores arrecadados foi utilizada. Entre os principais projetos para os quais foram destinados recursos estão as intervenções de reurbanização da Praça do Patriarca, do Corredor Cultural, as desapropriações Nova Luz e Praça das Artes. Atualmente a requalificação da Praça Roosevelt tem recebido grande parte das verbas, com uma obra que pretende reinserir essa área de 18 mil metros quadrados na região central da cidade, sendo orçada em 40 milhões de reais com verba proveniente também de financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

2. Apenas a OUC Água Espraiada foi elaborada após a aprovação do Estatuto da Cidade e, portanto, é a primeira que conta tanto com o Plano Urbanístico, como é também a primeira que utiliza os CEPACs como forma de aquisição de potencial construtivo adicional.

3. Desde 2009 a Empresa Municipal de Urbanização (Emurb), companhia municipal da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU), passou por uma cisão. Hoje, parte da Emurb se chama SP Urbanismo e continua na mesma secretaria. A SP Obras, por sua vez, integra a Secretaria Municipal de Infraestrutura (SIURB) e obras.

Apesar de permitir o mais alto potencial construtivo da cidade (em outras áreas de OU, o CA está limitado a quatro), a OU Centro não tem despertado grande interesse do mercado imobiliário e sua arrecadação não chega a ser expressiva. Mesmo em andamento há mais de dez anos, a OU Centro não se mostrou um instrumento capaz de incentivar as transformações necessárias na região central da cidade e tampouco pode-se imaginar que a OU foi “apropriada” pela sociedade.

3.2 OU Faria Lima

A OU Faria Lima, prevista no PD de 1991, foi instituída pela Lei nº 11.732/1995, que previa além da construção do viário de ampliação da avenida que leva o mesmo nome, também a construção de HIS em outras áreas da cidade. Os recursos seriam provenientes de incentivos urbanísticos, em especial a concessão de potencial adicional de edificação. A área foi dividida em cinco subperímetros e em duas manchas: áreas direta e indiretamente beneficiadas (ADB e AIB).

A OU foi revista e vigora sob as Leis nº 13.769/2004 e nº 13.871/2004 e sob o Decreto nº 45.213/2004. Estão ainda associados à operação o Decreto nº 44.844/2004, que regulamenta a emissão de CEPACs para as OUCs, o Decreto nº 45.213/2004, que regulamenta a operacionalização da OUC Faria Lima e a Licença Ambiental Prévia nº 01/SVMA-G/1994.

Entre seus principais objetivos estão a implantação de melhoramentos viários ainda não executados naquele momento, previstos nas Leis nº 7.104/1968 (desde a Avenida Pedroso de Moraes até a confluência da Rua Nova Cidade com Avenida Hélio Pelegrino) e nº 8.126/1974 (interligação da Avenida Cidade Jardim com a Avenida dos Bandeirantes), implantação de melhoramentos referentes a planos de interligação do sistema viário constantes de leis em vigor e situados dentro do perímetro de abrangência, algumas obras, equipamentos públicos e áreas verdes. Além disto, 10% do total arrecadado devem ser utilizados na construção de HIS onde indicado pelos órgãos competentes.

A gestão e coordenação da OU é feita pela SP Urbanismo, acompanhada pelo conselho gestor misto (Prefeitura e sociedade), que estabelece prioridades e utilização dos recursos. A entrada das propostas se faz pela Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB), que analisa as exceções e quantifica os CEPACs equivalentes à contrapartida. A expedição de alvarás está condicionada à apresentação do certificado de pagamento em CEPACs.

O estoque de potencial estabelecido é de 1,5 milhão de metros quadrados, a ser negociado via CEPACs, após a aprovação da revisão da lei em 2004. Em julho de 2007 haviam sido consumidos 624.042,30 metros quadrados, outros 75.659,25 metros quadrados estavam em análise. Outros 31.005,55 metros quadrados estão aguardando estoque. Tais números revelam que o interesse do mercado imobiliário não se mostrou igualmente distribuído em todos os setores da OU. Os estoques não residenciais no setor Faria Lima já estão esgotados, entretanto, dos estoques residenciais dos setores Faria Lima, Pinheiros e Vila Olímpia, foram utilizados apenas aproximadamente 16%. Com a dinamização do mercado focada em algumas regiões, concentrando o uso do estoque e a maior parte dos lançamentos imobiliários, bairros como a Vila Olímpia tiveram transformações urbanas radicais com seu perfil modificado de residencial unifamiliar para comercial de alto padrão, em curto espaço de tempo.

Quanto aos recursos financeiros, dados atualizados em agosto mostram a expressiva arrecadação desta OU, principalmente após a aprovação da utilização dos CEPACs, com a revisão de lei em 2004. Boa parte dos valores arrecadados ainda continua em caixa, como mostra a tabela 1.

TABELA 1

Resumo das operações financeiras das OUCs no município de São Paulo

(Em R\$)

	OU Centro	OU Faria Lima	OU Água Branca	OU Água Espreiada
Entradas	24.378.378,37	1.787.974.241,40	146.369.781,57	1.363.101.410,35
Transferência de potencial construtivo de imóvel tombado	118.258,87			
Outorga onerosa	24.260.119,50	420.487.635,64	119.863.738,25	
Leilão de CEPAC		1.047.908.464,18		1.159.921.713,00
CEPAC - colocação privada		140.971.609,42		55.030.819,86
Outras entradas		597.384,05		
Receita financeira líquida	8.876.603,46	178.009.148,11	26.506.043,32	148.148.877,49
Saídas	8.189.634,17	1.028.151.073,18	13.542.429,11	445.188.509,42
Obras e serviços	2.988.721,82	678.060.484,48	7.575.700,03	355.049.240,42
HIS-Real Parque		16.999.944,77		6.896.704,59
Taxa de administração	1.045.204,09	74.951.367,05	1.692.686,83	42.135.848,53
Despesas bancárias, Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) e outros	138.515,33	3.432.662,79	3.720.560,58	1.440.830,20
Desapropriação	4.017.192,93	155.862.332,53	553.481,67	16.603.851,75
Desapropriação – HIS		7.525.291,12		23.062.033,93
Transporte Coletivo - Metrô		91.318.990,44		
Saldo final	16.188.744,20	759.823.168,22	132.827.352,46	917.912.900,93

Fonte: Prefeitura de São Paulo. Disponível em: <<http://www2.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/desenvolvimento urbano/>> Elaboração dos autores com a colaboração de Vicente Correia de Lima Neto.

Esta OU, mesmo em sua revisão posterior ao Estatuto da Cidade, não se pautou em um projeto urbano, mas sim em um programa de investimentos, necessário para a vinculação dos recursos obtidos com seu uso na área. A maior parte dos recursos foi aplicada em obras ligadas ao sistema viário, com melhorias e prolongamentos da Avenida Faria Lima, além dos túneis transversais a esta via.

A OU trouxe uma alta dinamização do mercado imobiliário e forte valorização da terra, com o metro quadrado de terreno atingindo o valor mais alto da cidade nesta região. As incorporadoras tiveram seus investimentos concentrados em alguns setores. Edifícios de diferentes usos, previstos na proposta, não foram construídos. Há forte concentração de edifícios não residenciais. Como resultado, atualmente a região é bastante congestionada, em ruas estreitas e com poucas ofertas de espaços públicos de qualidade, apesar do altíssimo padrão de seus edifícios.

O fato de a OU prever aplicação de verba em HIS, mas não exigir que esta verba seja investida em habitação na própria área da operação, auxiliou na expulsão de moradores de mais baixa renda, não revertendo também a prosperidade em vantagens sociais, mas sim em concentração de benefícios.

3.3 OU Água Branca

A OU Água Branca foi prevista no PD 1991 e instituída pela Lei nº 11.774/1995, porém ainda hoje não existe decreto regulamentador para ela. Entre seus objetivos podem ser enumerados: *i*) manutenção de empregos; *ii*) aumento do setor terciário; *iii*) plano e obras de macrodrenagem da região, localizada na várzea do rio Tietê; *iv*) complementação do sistema

viário; v) realocação moradores de favelas em pequenos conjuntos de HIS na área, através da implantação de 630 unidades; e vi) promoção da ocupação racional dos espaços vazios ou subutilizados, com a criação de áreas verdes.

A gestão da OU é feita pela SP Urbanismo e a lei prevê ainda a possibilidade de que os incentivos urbanísticos sejam pagos por meio da realização de obras, com seus benefícios analisados caso a caso, por um grupo intersecretarial da Prefeitura. Além disso, a Câmara Técnica de Legislação Urbanística (CTLU), instituída apenas a partir do PDE de 2002, delibera sobre aprovação dos projetos e obras. Os recursos financeiros são depositados em fundo administrado pela Prefeitura e o conselho do fundo (composto por secretarias municipais) decide onde aplicar os recursos.

A lei prevê um estoque de área adicional de construção de 1.200.000 metros quadrados, sendo 300.000 metros quadrados para residencial e 900.000 metros quadrados para não residencial. Em julho de 2007, para o residencial haviam sido consumidos 165.022,34 metros quadrados, e havia 332.642,03 metros quadrados em análise. Já para os estoques não residenciais, 217.299,50 metros quadrados haviam sido consumidos e 136.521,72 metros quadrados estavam em análise.

Os recursos ainda são pagos como outorga onerosa, pois esta operação urbana ainda não prevê a utilização de CEPACs. A tabela 1 apresenta a arrecadação em agosto de 2011. Os números mostram que apenas uma pequena parte da verba foi utilizada, mesmo boa parte dela estando em caixa desde 2006. Os investimentos realizados foram gastos com projetos e pequenas obras, quase apenas em manutenção de calçadas, e outras. Não existe um projeto urbanístico desenvolvido previamente à aprovação da lei, mas há um programa das obras a serem realizadas. Neste momento está em andamento a obra do Terminal Barra Funda, que contempla a reurbanização do seu entorno.

Apesar de a lei existir desde 1995, apenas a partir de 2006 o mercado imobiliário começou a demonstrar maior interesse pela região. Atualmente, o estoque residencial está esgotado (utilizado e em análise) e existe um projeto de lei (PL) que propõe sua revisão.

Apesar de tardiamente, essa OU conseguiu atrair os investimentos privados, sem conseguir, entretanto, direcioná-los para o uso não residencial, um de seus principais objetivos, uma vez que buscava aumentar o número de empregos na região. A revisão desta OU traz uma proposta de projeto urbanístico, porém com pouco detalhamento, propondo um sistema viário, algumas áreas verdes e o projeto de macrodrenagem da região.

A área continua com poucas intervenções de maior porte, a não ser um trecho de prolongamento da Avenida Francisco Matarazzo e, apesar da grande arrecadação e mesmo dos novos empreendimentos de porte, estruturalmente nada foi realizado.

3.4 OU Água Espriada

A Operação foi prevista no PD de 1991, sendo a primeira na cidade de São Paulo aprovada após o Estatuto da Cidade. Ela foi instituída pela Lei nº 13.260/2001 e regulamentada pelo Decreto nº 44.845/2004.

Sendo a primeira OU pós-Estatuto da Cidade, ela traz algumas inovações, como um programa de intervenções minimamente baseado em projeto urbanístico, diretrizes urbanísticas por setor, equivalência de CEPAC por setor, necessidade do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e gestão compartilhada.

Entre seus principais objetivos estão: *i*) o estabelecimento de um plano urbanístico; *ii*) a qualificação do espaço público; *iii*) a previsão de formas de ocupação de acordo com características e potencialidades de cada setor; *iv*) a elaboração de um plano de intervenções no sistema viário; *v*) a previsão de formas de atendimento à população que mora em assentamentos precários; e *vi*) a implantação de sistema de áreas verdes e de espaços públicos.

A gestão da operação é realizada também pela SP Urbanismo, mas com o acompanhamento do conselho gestor composto por poder público e sociedade civil. A entrada das propostas se faz pela SEHAB, que analisa as exceções e quantifica os CEPACs equivalentes à contrapartida. A expedição de alvarás está condicionada à apresentação do certificado de pagamento em CEPACs.

O estoque de área adicional de construção está limitado a 3.750.000 metros quadrados, sendo 3.250.000 metros quadrados para os setores Brooklin, Berrini, Marginal Pinheiros e Chucri Zaidan e, 500.000 metros quadrados para o setor Jabaquara. Em julho de 2007 haviam sido consumidos 795.357,59 metros quadrados de residencial e 523.268,81 metros quadrados de não residencial, totalizando 1.318.626,40 metros quadrados. Estão em análise 26.060,30 metros quadrados de residencial e 17.272,56 metros quadrados de não residencial, totalizando 43.332,86 metros quadrados. Além disso, aguardam a disponibilização de estoque outros 62.782,70 metros quadrados de não residencial, justamente no setor Berrini.

Quanto aos recursos financeiros, em agosto de 2008, a tabela 1 mostra que, apesar da geração de 1,3 bilhão, foram consumidos apenas aproximadamente 500 milhões, sobretudo em sistema viário, como a primeira fase do Complexo Viário Real Parque, que consistiu da entrega de dois viadutos de acesso no sentido Castelo Branco-Interlagos e Avenida Morumbi, sentido Bairro-Centro, e da Ponte Estaiada. Atualmente estão em construção unidades de HIS, em substituição à favela do Real Park. Porém as intervenções previstas no projeto urbanístico, do Arquiteto Paulo Bastos, que poderiam agregar qualidade urbana, paisagística e de oferta de espaços públicos, ainda estão por se realizar, e é difícil de entender qual a real relação deste projeto com os investimentos realizados.

A SP Urbanismo pode promover ajustes na distribuição dos estoques quando estes atingirem 50% em cada setor, para garantir a mescla de usos, desde que seja ouvido o conselho gestor.

Houve forte interesse do mercado imobiliário, principalmente em imóveis de alto padrão na região da Berrini, reforçando o caráter monofuncional da área e contribuindo para a falta de oferta de espaços públicos com empreendimentos privados fechados para a cidade. Mais uma vez a aplicação dos recursos se deu em pequena escala e ficou concentrada em obras viárias. Entretanto, a lei prevê, no caso de realocação de HIS, que seus moradores sejam mantidos dentro do perímetro da OU.

3.5 OU Rio Verde-Jacu

A OU Rio Verde-Jacu é a única na região Leste da cidade, e foi instituída pela Lei nº 13.872/2004 e pelo Decreto nº 45.082/2004. Entre seus principais objetivos estão: *i*) interligar polos produtores, industriais e de serviços, e o Porto de Santos ao Aeroporto de Guarulhos; *ii*) induzir a formação de centros de comércio e serviços; *iii*) implantar áreas verdes no entorno dos córregos; *iv*) induzir a verticalização para renda média recuperando tipologias arquitetônicas que permitam maior permeabilidade do solo e a arborização dentro dos lotes; e *v*) interligar centralidades através de uma rede de vias coletoras.

Além disso, pretende-se desenvolver e implementar projetos-piloto em áreas estratégicas, como o entorno do Pátio Itaquera do Metrô, ao longo da extensão da Radial Leste e na Zona Industrial de Itaquera.

Esta OUC traz uma inovação para a gestão de OUs em São Paulo que é a previsão de um escritório técnico que aprovaria propostas de adesão, analisaria e aprovaria projetos das edificações, expediria licenças necessárias ao funcionamento e faria interlocução com agentes. A gestão seria também acompanhada pelo comitê gestor misto (Prefeitura e sociedade) que estabeleceria prioridades e forma de utilização dos recursos.

O estoque de área adicional de construção está limitado a 3.570.000 metros quadrados. A área foi dividida em dez setores, cada um com seus estoques máximos. São 2.385.000 metros quadrados para uso residencial e 1.185.000 metros quadrados para usos não residenciais.

A OUC Rio Verde-Jacu não chegou a ser utilizada, pois não foram realizados o EIA e o Relatório de Impacto no Meio Ambiental (Rima). Atualmente ela continua inativa e está sendo proposta como uma nova OU, junto com outras duas que, neste momento, contam com o edital de licitação para contratação de estudos urbanísticos e de viabilidade econômica.

Desde 2004 nenhuma OU foi aprovada na cidade de São Paulo, apesar da previsão delas no PDE, aprovado em 2002 e dos diversos estudos elaborados pelo Executivo. A OU Vila Sônia, como exemplo, conta com o estudo de impacto ambiental e PL já elaborados, porém ainda não enviados para a Câmara. Também a OU Vila Leopoldina já possui projeto urbanístico detalhado e a região tem sido forte alvo de empreendimentos imobiliários, sendo construídos sem maiores diretrizes urbanísticas e mesmo sem o incentivo de potencial adicional de construção.

Das três novas OUs, apenas a Rio Verde-Jacu está prevista conforme perímetro previsto no PDE de 2002. As outras duas OUs, ao longo da orla ferroviária, Lapa-Brás e Mooca-Vila Carioca, partem de operações previstas no PDE, porém com seus perímetros revistos. A maneira como estão sendo propostas, a partir da contratação de projetos urbanísticos e do estudo de viabilidade econômica, podendo ser discutidas com a sociedade anteriormente à elaboração de sua lei, podem representar avanço para a cidade e para que as OUs possam cumprir alguns de seus objetivos enquanto instrumentos transformadores de territórios e capazes de reverter para a cidade as valorizações urbanas ocorridas nestas regiões.

4 ANÁLISE DAS OUS E DO DESENVOLVIMENTO URBANO

A partir da análise da implementação das OUs vigentes na cidade de São Paulo, algumas similaridades são percebidas. Com exceção da OU Centro, devido à baixa adesão e arrecadação e, da OU Rio Verde-Jacu, por não ter entrado em vigor, o que se observa nas demais é a forte concentração dos investimentos apenas em obras viárias, que contribuem justamente para o aumento da valorização da terra e para maior retorno dos investimentos privados, além da expulsão dos antigos moradores e usuários.

Além disso, mesmo previstos setores diferentes nas OUs, o instrumento não foi capaz de conduzir os investimentos ao longo de toda a área coberta pelos projetos. Alguns setores recebem grande parte dos novos empreendimentos, ficando outros até mesmo intocados. Há inclusive a tendência de investimento concentrado em uma região específica e sem um uso específico, mostrando-se as operações atuais ineficazes no sentido de incentivar o uso misto.

Ainda fica claro que os recursos arrecadados demoram a ser aplicados, ficando por anos em caixa, sem que investimentos sejam realizados. O caso mais alarmante é o da OU Água

Branca, onde parte destes recursos está em caixa desde 2006 (tabela 1). Prever prazos para a aplicação dos recursos poderia ser de grande utilidade, como poderia também ser uma forma de conseguir dar outro destino aos recursos das OUs.

Há ainda o caso da baixíssima aplicação dos recursos em HIS, mesmo aqueles previstos por lei. O exemplo maior disto é a luta dos moradores do Jardim Edith, assentamento na região da Vila Olímpia, os quais, mesmo tendo recurso e direito legal a ali permanecerem, durante anos precisaram se posicionar, até mesmo judicialmente, para que parte deles lá permanecesse.

Enfim, fica evidente que há uma grande dificuldade de aplicar os recursos das OUs e executar em sua plenitude seus princípios e diretrizes. Isto se deve às deficiências da própria gestão, uma vez que é de se supor que a administração pública tem interesse em aplicar recursos e que a sociedade e a cidade têm carências e necessidades.

Há primeiramente uma evidente necessidade de aprimoramento do controle social, entendida como sendo a única ferramenta que pode assegurar a execução completa de qualquer intervenção, ou seja, partir do envolvimento de todos os interessados.

Entende-se que há uma forte necessidade de definição de prioridades junto à sociedade, criando alternativas para que a execução das intervenções previstas nas OUs tenha o maior impacto positivo. Ou seja, há a necessidade de se aprimorarem os instrumentos de participação social.

Para garantir o controle social e a participação da sociedade, a elaboração prévia do projeto urbanístico e de viabilidade econômica, mostra-se uma etapa estratégica, da qual decorreram os estudos de impacto ambiental e a própria lei. Assim, anteriormente ao processo de aprovação da lei no Legislativo, já na fase inicial de proposições do Executivo os pactos podem ser negociados e estabelecidos.

Se de um lado o instrumento precisa ser aperfeiçoado, a partir de experiências com resultados tão distantes daqueles a que ele se propõe, de outro ainda se mostra como uma opção para transformação de áreas urbanas com celeridade, participação do capital privado e benefícios conquistados e merecidos para a sociedade.

A análise das OUCs de São Paulo, em contraposição aos princípios associados a esse instrumento e às possibilidades que o mesmo carrega, sobretudo de agregar toda uma série de outros instrumentos, conforme anteriormente sublinhado, revela que o que vem acontecendo é a utilização das OUCs como “maquiagem” para uso dos CEPACs, o mecanismo mais rentável ao capital privado de implementação da outorga onerosa, que no caso das OUCs/CEPACs passa a ser negociada pelo próprio mercado.⁴

Por fim, como se vê também anteriormente, não houve em São Paulo até o momento o desenho de uma estrutura de gestão pública das OUCs que vise o desenvolvimento urbano como um todo. Além do instrumento OUCs não ser utilizado em todo seu potencial, a diversidade de desenhos e formas de gestão de cada uma delas revela o desinteresse pelo uso desse potencial e a não viabilização de participação ampla da sociedade neste consórcio.

Hoje, parcela significativa do território da cidade de São Paulo está inscrita como de OUCs, algo acima de um quarto. A julgar por aquilo que vem sendo feito e em comparação com o

4. Nesse sentido fica a questão: por que o mercado não utiliza simplesmente a outorga onerosa? Primeiro porque as OUCs concentram a rentabilidade criada pelos investimentos e promessas de investimentos em sua própria área de interesse, concentrando os ganhos, possibilitando maior controle privado do processo. Além disso, caso algo dê errado ou, como é comum, exista a necessidade de novos investimentos públicos para viabilizar um empreendimento, nas OUCs há uma maior socialização das perdas e ônus.

potencial do instrumento, verifica-se a possibilidade das OUCs serem instrumentos de aprofundamento da fragmentação urbana, de geração de segregação socioespacial, de concentração de lucros e, por fim, de geração de deseconomias urbanas como no caso da OU da Faria Lima.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANTES, O.; MARICATO, E.; VAINER, C. **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000.

BALBIM, R. Avanços recentes no quadro normativo federal da regularização fundiária. **Revista de Planejamento e Políticas Públicas**, Rio de Janeiro, Ipea, jan./jun. 2010.

KRAUSE, C.; BALBIM, R. O planejamento da habitação de interesse social no Brasil e sua produção social. **Desafios e perspectivas**, Ipea, 2010.

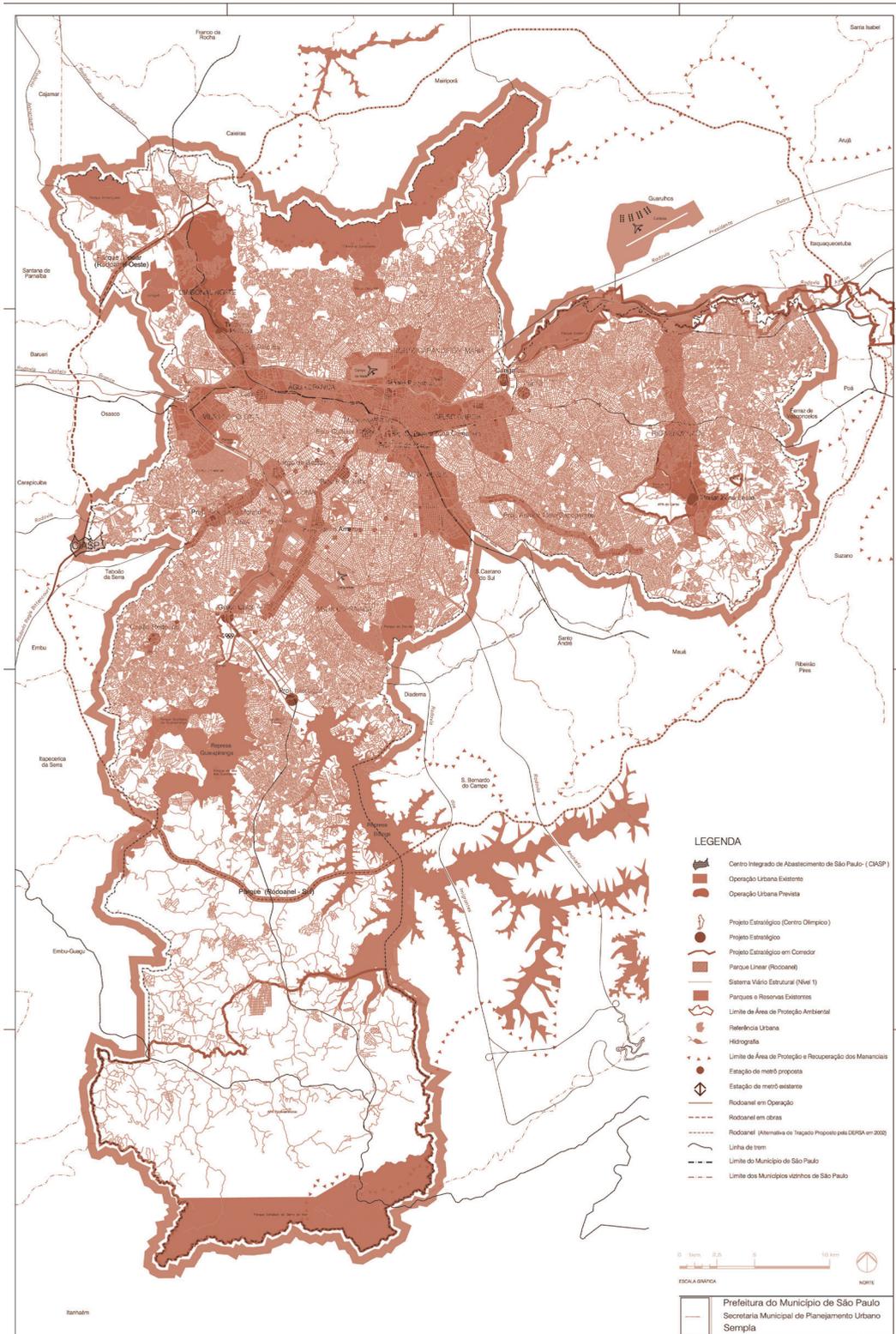
SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1994a.

VIZZOTTO, A. A outorga onerosa do direito de criar solo: da carta do Embu ao estatuto da cidade. **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico**, n. 18, jun./jul. 2008.

ANEXO

MAPA A.1

OUs no município de São Paulo



Fonte: Prefeitura de São Paulo. Disponível em: <http://www2.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/desenvolvimento urbano/mapa/09_operacoes_urbanas.jpg>

O PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA EM MUNICÍPIOS DE ATÉ 50 MIL HABITANTES: QUADRO INSTITUCIONAL E PROGNÓSTICOS DA PROVISÃO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL

Cleandro Krause*

1 APRESENTAÇÃO

O Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) foi instituído pela Medida Provisória (MP) nº 459/2009, convertida na Lei nº 11.977/2009, que, por sua vez, foi alterada pela MP nº 514/2010, convertida na Lei nº 12.424/2011. Cabe destacar que o programa inclui procedimento de oferta pública de recursos a instituições financeiras autorizadas pelo Banco Central do Brasil (BCB) e a agentes financeiros do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), de modo a operacionalizar a subvenção econômica do programa a beneficiários em municípios de pequeno porte, ou seja, com população de até 50 mil habitantes. O valor total da subvenção aplicável a esses municípios, com recursos do Orçamento Geral da União (OGU), é de R\$ 1 bilhão, o que contrasta com os R\$ 16,5 bilhões que poderão ser transferidos pela União ao Fundo de Arrendamento Residencial (FAR), para operações do MCMV em municípios de mais de 50 mil habitantes. Por outro lado, o valor da subvenção a ser destinada pelo MCMV aos municípios de pequeno porte corresponde a cerca de 5,2 vezes o valor transferido pelo OGU aos municípios de mesma faixa populacional durante o quadriênio 2007-2010 para ações de provisão habitacional apoiadas pela União.¹ Assim, a consideração dessa “modalidade” do MCMV, ainda que minoritária² frente aos recursos

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

1. Valor total de R\$ 192,5 milhões (valores correntes), correspondente a valores pagos e restos a pagar pagos em despesas de capital, sob a modalidade de aplicação transferências a municípios, nas ações orçamentárias Apoio ao Poder Público para Construção Habitacional para Famílias de Baixa Renda e Apoio à Provisão Habitacional de Interesse Social, ambas do Programa Habitação de Interesse Social, a municípios com população de até 50 mil habitantes.

2. Pode-se afirmar que também são minoritárias outras “modalidades” do MCMV, como o subsídio no valor total de R\$ 500 milhões a agricultores familiares e trabalhadores rurais, para produção ou reforma habitacional, e a transferência de R\$ 500 milhões ao Fundo de Desenvolvimento Social (FDS), no chamado Programa Habitacional Popular – Entidades (PHPE), para contratação de financiamento habitacional em empreendimentos organizados por entidades privadas sem fins lucrativos; ainda que possam ser aplicadas em municípios com menos de 50 mil habitantes, diferenciam-se por não contarem com o poder público como agente organizador e, portanto, não serão tratadas neste artigo.

destinados às cidades maiores, justifica-se pelo crescimento do gasto do governo federal em habitação de interesse social nos municípios de pequeno porte.

Outro foco de interesse é dado pela perspectiva de intensificação de investimentos em produção da cidade frente a condicionantes institucionais, urbanísticos e ambientais, que podem colocar em alerta municípios de qualquer porte. Ainda que se possam antever impactos do MCMV de menor escala em municípios de pequeno porte, a histórica falta de capacidade institucional que as pequenas cidades apresentam, seja para o planejamento urbano, de modo geral, seja para o planejamento de ações habitacionais, em particular, poderá tornar graves até mesmo eventuais impactos indesejados advindos da implantação de conjuntos habitacionais de poucas unidades. Portanto, entende-se que seja válido examinar o quadro institucional urbanístico e habitacional desses municípios, de modo a buscar caracterizar sua capacidade para desempenhar os papéis que lhes são próprios na provisão habitacional de interesse social, o que será feito a seguir.

2 ANÁLISE DO QUADRO INSTITUCIONAL URBANÍSTICO E HABITACIONAL DE MUNICÍPIOS

O advento do MCMV mostra-se como um “divisor de águas” que justifica comparar o quadro institucional municipal associado à produção pública de habitação de interesse social em dois momentos: o primeiro, cujo recorte abrange as ações orçamentárias Apoio ao Poder Público para Construção Habitacional para Famílias de Baixa Renda e Apoio à Provisão Habitacional de Interesse Social, ambas do Programa Habitação de Interesse Social (adiante referidas conjuntamente pela sigla Aphis) realizadas no período 2007-2010; e o segundo, associado a um novo esquema, caracterizado pela divisão de responsabilidades entre poder público e instituições ou agentes financeiros, e no qual o acesso à moradia passa a dar-se, majoritariamente, por meio de aquisição com financiamento oneroso, ainda que em parte subsidiado. Para reforçar a existência de tal “divisor de águas”, destaca-se que o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), que desde 2006 abrange Aphis, não realizou seleções de propostas de municípios com este objetivo em 2009³ – e o *Relatório de Gestão* do FNHIS referente àquele ano é claro ao afirmar que o MCMV passou a concentrar e priorizar a aplicação de recursos para provisão habitacional, ao passo que o Fundo passou a concentrar investimentos em urbanização de assentamentos precários. Além disso, Aphis e MCMV também se diferenciam pelos critérios de seleção de propostas, que serão examinados na próxima seção.

Uma vez que a modalidade de subvenção econômica do MCMV aqui considerada é aquela aplicável apenas a municípios com população de até 50 mil habitantes, restringe-se o universo de análise da Aphis também aos municípios na mesma faixa de população, por óbvio. A adoção de outro corte, definindo dois intervalos populacionais, também é necessária, de modo a distinguir os municípios com população de até 20 mil habitantes daqueles com população maior, uma vez que a Constituição Federal estabelece a obrigatoriedade do plano diretor para os últimos.⁴

3. O presente trabalho inclui seleções realizadas já no âmbito do FNHIS, mas não foram individualizados investimentos resultantes de seleções anteriores à vigência do FNHIS ou realizadas já em sua vigência.

4. Além dos municípios com população acima de 20 mil habitantes, a existência de plano diretor é obrigatória para municípios inseridos em regiões metropolitanas (RMs), em áreas de interesse turístico e sob influência de grandes empreendimentos, independentemente de sua população, conforme o Estatuto da Cidade (EC) (Lei nº 10.257/2001). Por simplicidade, será estabelecido apenas o corte populacional neste trabalho.

O presente estudo, no que se refere à Aphis, diferenciou os municípios que tiveram ou não tiveram empenhos com valores pagos e restos a pagar pagos no quadriênio 2007-2010; e, no que se refere ao MCMV, foram considerados os municípios selecionados ou não selecionados (1ª e 2ª seleção, ambas realizadas em 2010). Em termos quantitativos:

TABELA 1

Número de municípios e percentual em relação ao total de municípios por faixa de população e forma de provisão habitacional: Aphis e MCMV

População	Situação	Número de municípios	Percentual em relação ao total de municípios na faixa de população
Até 20 mil	Executou Aphis	432	11,0
	Não executou Aphis	3.489	89,0
	Selecionado MCMV	1.554	39,6
	Não selecionado MCMV	2.367	60,4
	<i>Executou Aphis E selecionado MCMV</i>	199	5,1
	<i>Não executou Aphis E não selecionado MCMV</i>	2.134	54,4
De 20 mil a 50 mil	Executou Aphis	212	20,1
	Não executou Aphis	843	79,9
	Selecionado MCMV	520	49,3
	Não selecionado MCMV	535	50,7
	<i>Executou Aphis E selecionado MCMV</i>	112	10,6
	<i>Não executou Aphis E não selecionado MCMV</i>	435	41,2

Fontes: Elaboração própria com dados do SigaBrasil (execução orçamentária Aphis) e Ministério das Cidades (seleções MCMV, consulta ao site em: 10 mar. 2011).

Levando-se em conta os municípios com população de até 50 mil habitantes, constata-se que o MCMV abre para os próximos anos uma perspectiva de provisão habitacional para cerca de 3,2 vezes o número de municípios que receberam recursos do OGU para Aphis no período 2007-2010, durante o qual apenas 13% do total de 4.976 municípios nessa mesma faixa de população executaram a ação habitacional em exame. Porém, ainda que seja ampliado o quantitativo de municípios que receberão recursos da União para habitação, nota-se que a continuidade de investimentos dá-se em número reduzido de municípios – somente 311 (6% do total) executaram Aphis e, adicionalmente, tiveram propostas do MCMV selecionadas.

Para obter-se um retrato da capacidade institucional desses municípios, no que se refere à política urbana e à política setorial de habitação, foram considerados os dados de 2009 da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) (IBGE, 2010), selecionando-se indicadores que mostraram comportamento com maior contraste entre os grupos de municípios executores/selecionados e municípios não executores/não selecionados, assim como entre executores e selecionados em cada uma das formas de provisão habitacional consideradas.

A análise será segmentada, a seguir, em instrumentos relativos ao planejamento urbano e ao planejamento setorial da habitação.

Dentre os instrumentos de planejamento urbano, considerou-se a existência de plano diretor e de conselho de política urbana (ou de desenvolvimento urbano, ou conselho da cidade), com as presenças por tipo de município apresentadas na tabela 2.

TABELA 2

Presença de instrumentos de planejamento urbano em municípios por faixa de população e forma de provisão habitacional: Aphis e MCMV

(Em %)

População	Situação	Tem conselho da cidade etc.	Tem plano diretor	Plano contempla Zeis ¹
Até 20 mil	Executou Aphis	12,04	28,01	21,49
	Não executou Aphis	8,66	21,90	18,72
	Selecionado MCMV	7,27	17,44	15,87
	Não selecionado MCMV	10,18	25,94	20,52
	<i>Executou Aphis E selecionado MCMV</i>	11,56	26,13	21,15
	<i>Não executou Aphis E não selecionado MCMV</i>	9,93	25,54	20,37
De 20 mil a 50 mil	Executou Aphis	29,72	84,43	26,82
	Não executou Aphis	27,40	80,55	29,75
	Selecionado MCMV	25,00	76,35	24,94
	Não selecionado MCMV	30,65	86,17	32,75
	<i>Executou Aphis E selecionado MCMV</i>	24,11	83,93	24,47
	<i>Não executou Aphis E não selecionado MCMV</i>	29,43	86,44	33,51

Fontes: Elaboração própria com dados da MUNIC 2009, SigaBrasil (execução orçamentária Aphis) e Ministério das Cidades (seleções MCMV, consulta ao site em: 10 mar. 2011).

Nota: ¹ Zona Especial de Interesse Social.

Constata-se que a existência de conselho é sempre muito menos frequente que a de plano diretor, muito embora o EC dedique à gestão democrática da cidade atenção comparável à dedicada ao plano diretor (hierarquicamente falando, uma vez que o EC trata de cada uma em um capítulo) e a política nacional de desenvolvimento urbano conte com um Conselho (Nacional) das Cidades instituído desde 2003, podendo ocorrer sua replicação em estados e municípios.

Comparando-se os municípios segundo as formas de provisão habitacional, nota-se que a presença tanto do conselho como do plano diretor é mais frequente em municípios com menos de 20 mil habitantes que executaram Aphis do que entre os que não executaram (39% e 28% de municípios a mais, respectivamente, contam com conselho e plano); já entre os municípios com população entre 20 mil e 50 mil habitantes, a presença do conselho e do plano entre os que executaram Aphis é pouco maior do que entre os não executores (8% e 5% de municípios a mais, respectivamente). Tratando-se do MCMV, nota-se tendência contrária: a presença dos dois instrumentos é *menor entre os selecionados*, o que é também mais notável entre os municípios com menos de 20 mil habitantes: conselhos e planos, respectivamente, existem em 29% e em 33% *menos municípios selecionados*; entre os municípios de 20 mil a 50 mil habitantes, a presença desses instrumentos é, respectivamente, 18% e 11% *menos frequente entre os municípios selecionados*; em ambas as faixas populacionais o conjunto dos municípios selecionados para o MCMV exibe presença dos *instrumentos menos frequente que o conjunto de municípios que não executou Aphis*.

Foi também levantada a presença do instrumento Zeis nos planos diretores, a qual é baixa, de modo geral, verificando-se diferenças menos significativas entre os municípios que as obtidas para conselhos e planos diretores, e não se observando tendência clara de sua presença – por exemplo, dentre os municípios de 20 mil a 50 mil habitantes que executaram Aphis, as Zeis são *menos* frequentes, o que contraria o observado em relação a conselhos e planos. Além disso, conforme foi observado em avaliação nacional de planos diretores, as Zeis costumam abranger, sobretudo, as áreas já ocupadas por assentamentos precários, o que lhes dá aspecto insuficiente para a ampliação do acesso à moradia, ainda que potencialmente favorável à realização de urbanização e regularização fundiária (ver CARDOSO; SILVEIRA, 2011).

Para tratar da forma como a política setorial de habitação está institucionalizada nos municípios, foram considerados os seguintes instrumentos: Plano Local de Habitação de Interesse Social (Plhis), conselho municipal de habitação, fundo municipal de habitação e cadastro de famílias interessadas em ações habitacionais. A tabela 3 mostra a presença desses instrumentos.

TABELA 3

Presença de instrumentos de planejamento habitacional em municípios por faixa de população e situação de provisão habitacional: Aphis e MCMV

(Em %)

População	Situação	Tem Plhis	Tem conselho municipal de habitação	Tem fundo municipal de habitação	Tem cadastro de famílias
Até 20 mil	Executou Aphis	19,91	51,85	49,54	89,81
	Não executou Aphis	15,28	35,48	34,02	76,61
	Selecionado MCMV	17,63	35,20	34,17	82,05
	Não selecionado MCMV	14,58	38,66	36,76	75,45
	<i>Executou Aphis E selecionado MCMV</i>	23,62	53,27	50,25	90,45
	<i>Não executou Aphis E não selecionado MCMV</i>	14,34	37,35	35,43	73,95
De 20 mil a 50 mil	Executou Aphis	26,42	62,74	64,62	94,81
	Não executou Aphis	23,25	45,20	47,21	81,14
	Selecionado MCMV	25,58	46,15	48,08	85,38
	Não selecionado MCMV	22,24	51,21	53,27	82,43
	<i>Executou Aphis E selecionado MCMV</i>	23,21	54,46	59,82	94,64
	<i>Não executou Aphis E não selecionado MCMV</i>	20,46	46,44	49,43	79,54

Fontes: Elaboração própria com dados da MUNIC 2009, SigaBrasil (execução orçamentária Aphis) e Ministério das Cidades (seleções MCMV, consulta ao site em: 10 mar. 2011).

Desta vez, os planos habitacionais são os instrumentos com existência menos frequente, situação que pode ser atribuída às exigências quanto à regularidade dos municípios frente ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), cujo principal impacto é dado pela restrição à formalização de contratos de repasse e ao próprio repasse de recursos do FNHIS aos contratos já firmados em seu âmbito. As resoluções do conselho gestor do FNHIS impuseram prazos mais curtos para a instituição dos conselhos e fundos locais do que para a elaboração dos planos – atividade mais complexa do que a elaboração de textos legais para instituição dos primeiros, e que envolve conhecimento técnico muitas vezes indisponível no município –, com impacto captado pela pesquisa da MUNIC 2009, que inclui comparação com a MUNIC 2005, destacando o crescimento da existência de conselhos e fundos municipais de habitação no período. Com efeito, o grupo dos municípios que executaram Aphis mostra presença de conselho e de fundo muito maior do que o grupo dos que não executaram e, novamente, essa tendência é mais forte entre os municípios com população menor que 20 mil habitantes – há 46% de conselhos e fundos a mais; já entre os municípios de 20 mil a 50 mil habitantes que executaram Aphis, o conselho é 39% e o fundo é 37% mais frequente. Mesmo que os Plhis sejam sempre menos frequentes que conselhos e fundos, é significativa a presença do plano entre os municípios de até 20 mil habitantes – em 30% a mais, dentre os que executaram Aphis.

No que se refere aos municípios selecionados para o MCMV, também entre os instrumentos da política setorial de habitação se repete a tendência contrária observada para conselhos de política urbana e planos diretores. Assim, conselhos e fundos de habitação são *menos presentes* (de 7% a 10%) em municípios que tiveram seleções para o MCMV.

O instrumento mais presente é o cadastro de famílias interessadas em programas habitacionais, neste caso sempre mais frequente entre os municípios que executaram Aphis e entre os que foram selecionados para participarem do MCMV. A proporção de cadastros

informatizados é mais alta entre os municípios de 20 mil a 50 mil habitantes (em torno de 65%), ao passo que apenas metade dos cadastros dos municípios menores é informatizada. A especificação da natureza do benefício esperado pelas famílias existe em cerca de três quartos dos cadastros, sem grandes variações conforme o porte do município – entende-se que tal especificação seja essencial para a definição das soluções de habitação a serem oferecidas.

Mais algumas considerações podem ser feitas quanto a características que denotam a qualidade dos instrumentos de planejamento urbano e habitacional, ainda utilizando informações da MUNIC 2009:

- 1) A julgar pelo registro da realização de reuniões, os conselhos de política urbana ou assembléados são pouco atuantes (apenas cerca de 70% dos municípios teriam tido reuniões nos últimos 12 meses). Quanto ao caráter dos conselhos da cidade, destaca-se a baixa frequência de menções quanto a atribuições de fiscalização e, menos ainda, normativas – em ambos os casos, em menos de metade dos conselhos. São indícios de que vêm mostrando baixa efetividade como instrumento de gestão das cidades.
- 2) Tratando-se dos conselhos de habitação, a pequena efetividade de seu funcionamento é comparável à dos conselhos da cidade, mas há menções um pouco mais frequentes de atribuições de fiscalização (pouco mais de metade dos conselhos) e de normatização da política municipal de habitação.
- 3) Tomando-se apenas o cadastro de famílias interessadas, há 355 municípios selecionados para o MCMV (17% do total de selecionados) que não o tinham em 2009. Isto, por si só, não indica que o município não possa preparar-se para a tarefa, uma vez que, como será visto adiante, um dos critérios para seleção de propostas do MCMV é justamente a existência de cadastros, e estes podem ter sido elaborados em curto prazo, para o que contribuiu o apoio prestado aos municípios pela Caixa Econômica Federal (CAIXA).
- 4) Como já mencionado, os Plhis podem necessitar do aporte de conhecimento técnico externo aos municípios, especialmente os de pequeno porte, que costumam ter limitações no quadro de profissionais de arquitetura e engenharia e das ciências sociais, e não dispõem de estabelecimentos que ofereçam esses cursos em local próximo, e que poderiam desenvolver os planos habitacionais como atividade de extensão universitária, por exemplo. Como já foi dito, a Aphis é uma das ações orçamentárias compreendidas no SNHIS, que conta com instrumentos nacionais de planejamento – Plano Nacional de Habitação (PlanHab), financiamento (FNHIS) e controle social (conselho gestor do FNHIS) – que devem replicar-se nos estados e nos municípios, podendo também os Plhis contar com o apoio financeiro do FNHIS para sua elaboração.⁵ Assim, se por um lado o SNHIS exige desenvolvimento institucional dos municípios, também oferece apoio técnico e financeiro para tanto, podendo-se atribuir ao SNHIS parte da responsabilidade pela maior presença de instrumentos de planejamento habitacional entre os municípios que executaram Aphis.

5. No quadriênio 2007-2010, o Ministério das Cidades selecionou propostas de 1.940 municípios para elaboração do Plhis e, no momento em que este texto é escrito (julho de 2011), oferece a municípios de até 50 mil habitantes, que não tenham tido propostas para elaboração de Plhis selecionadas anteriormente nem integrem RMs, a alternativa de elaborar Plhis segundo procedimento simplificado – atendendo à Resolução nº 37, de 8 de dezembro de 2010, do Conselho Gestor do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (CGFNHIS), que determinou o procedimento para municípios de até 20 mil habitantes, posteriormente aumentado para 50 mil habitantes pela Resolução nº 43, de 5 de julho de 2011.

A análise feita acima mostra que os municípios de até 50 mil habitantes que foram selecionados para integrar o programa MCMV são aqueles com a menor presença, de modo geral, de instrumentos de planejamento urbano (e, em menor grau, de planejamento setorial de habitação), frente aos municípios que executaram Aphis. A explicitação desse contraste também pode ser feita ao representarmos duas situações extremas, quantificando municípios que contam com todos os instrumentos considerados e municípios que não contam com nenhum desses instrumentos, nem mesmo algum setor da administração pública que responda pela gestão da habitação (também com dados da MUNIC 2009). Assim:

- 1) Trinta e três municípios têm todos os instrumentos e setor responsável (1 no Norte, 7 no Nordeste, 7 no Sudeste, 17 no Sul, 1 no Centro-Oeste), dos quais 3 executaram Aphis e foram selecionados para o MCMV, 5 executaram Aphis e não foram selecionados para o MCMV, 10 não executaram Aphis e foram selecionados para o MCMV e 15 não executaram Aphis e não foram selecionados para o MCMV.
- 2) Quinhentos e vinte e cinco municípios não têm nenhum instrumento nem setor responsável (40 no Norte, 167 no Nordeste, 236 no Sudeste, 65 no Sul, 17 no Centro-Oeste), dos quais 10 executaram Aphis e foram selecionados para o MCMV, 14 executaram Aphis e não foram selecionados para o MCMV, 173 não executaram Aphis e foram selecionados para o MCMV e 328 não executaram Aphis e não foram selecionados para o MCMV.

Na primeira situação estão 0,7% dos municípios de até 50 mil habitantes, enquanto na segunda estão 10,6% dos municípios nessa faixa populacional. Tendo em conta a segunda situação, é preocupante constatar que cerca de um terço desses municípios com maiores carências institucionais não teve experiência recente (2007 a 2010) de produção habitacional com recursos do OGU e terá projetos habitacionais executados no âmbito do MCMV.

É importante examinar, por outro lado, quais os papéis a serem desempenhados pelos municípios frente às duas formas de provisão habitacional consideradas e, também, verificar o papel dos instrumentos de planejamento e do aparato de gestão habitacional nesses contextos, de modo a relativizar o quadro de restrições institucionais apresentado até aqui.

3 ANÁLISE DE FORMAS ALTERNATIVAS DE PROVISÃO HABITACIONAL

No que diz respeito ao público-alvo,⁶ a Aphis se destina a famílias com renda de até R\$ 1.050, enquanto as famílias mutuárias do MCMV devem ter renda de até R\$ 1.395, com critérios semelhantes de atendimento a beneficiários e de sua seleção pelo poder público em ambos os casos. O primeiro exige que as famílias sejam cadastradas pelo poder público no Cadastro Único de Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico); e o MCMV, que estejam inscritos junto aos cadastros habitacionais do Distrito Federal, estados, municípios, ou da CAIXA, quando for o caso.⁷ Em nenhuma situação há menção quanto à utilização do CadÚnico para a priorização de beneficiários.

6. Aphis conforme *Manual de Apresentação de Propostas 2008-2011* do FNHIS, relativo a esta ação, obtido do site do Ministério das Cidades; MCMV conforme Portaria nº 140/2010 do Ministério das Cidades.

7. O poder público local, além de utilizar critérios nacionais (famílias provenientes de áreas de risco ou insalubres, e famílias chefiadas por mulheres), pode definir critérios locais para priorização do atendimento de beneficiários, que devem ser aprovados nos conselhos locais de habitação ou, nos casos em que o município não possua conselho de habitação constituído, submetidos à apreciação do Conselho de Assistência Social. Dentre esses critérios, não pode ser priorizado o atendimento de inscritos antes da publicação da MP nº 459/2009 nem se deixar de considerar as inscrições coletadas pela CAIXA até a data da publicação da Portaria nº 140/2010.

Muito distinta é a forma como as unidades habitacionais são produzidas e destinadas aos beneficiários finais, o que, por sua vez, implica papéis distintos para as prefeituras municipais. No caso da Aphis, trata-se de unidades habitacionais que são executadas direta ou indiretamente pelo poder público, em um dos seguintes regimes de execução: empreitada global, administração direta, mutirão ou autoconstrução, e disponibilizadas para uso pelos beneficiários, com ou sem ônus, decisão que é de âmbito municipal, assim como o instrumento a ser utilizado, seja transferência de propriedade seja compromisso de constituição de direito real sobre o imóvel.

No MCMV em municípios de até 50 mil habitantes, ainda que as propostas para participação no programa sejam apresentadas pelo poder público local (estado ou município), o acompanhamento da execução dos empreendimentos cabe a instituições financeiras ou agentes financeiros do SFH, e o acesso à moradia dá-se pela aquisição mediante financiamento concedido pelos agentes financeiros a pessoas físicas; os recursos da subvenção econômica do MCMV são repassados aos agentes financeiros e complementam o valor de produção das unidades habitacionais. Quanto aos regimes de execução das obras, podem ser os mesmos utilizados na Aphis, mas não há, na Portaria Interministerial nº 484/2009, dos ministérios da Fazenda e das Cidades, que define as condições necessárias à implementação do MCMV em municípios com população de até 50 mil habitantes, menção quanto à atribuição de execução dos trabalhos necessários à consecução do objeto contratado, ficando subentendida a participação de construtoras.

Também são distintos os critérios de seleção de propostas. Para Aphis,⁸ são prioritárias as propostas que: possuam projeto básico para a área de intervenção; possuam projeto executivo; atendam à população em áreas sujeitas a situações de risco de vida, insalubridade ou locais impróprios para moradia; atendam a demandas de segmentos específicos; sejam consideradas prioritárias por conselho municipal ou estadual ou órgão de caráter equivalente; sejam apresentadas por entes federados não contemplados, no ano anterior ao da realização da seleção, pelos demais programas de habitação de interesse social geridos pela União; atendam à demanda habitacional decorrente do crescimento demográfico resultante do impacto de grandes empreendimentos de infraestrutura; sejam apresentadas por município que possua Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado com o Ministério Público para implementação de ações voltadas a atender à população objeto da intervenção proposta; sejam apresentadas por municípios que possuam maior valor percentual de déficit habitacional em relação ao total de domicílios do município; atendam a demandas apresentadas por movimentos sociais, associações e grupos representativos de segmentos da população; atendam à população com problemas de coabitação familiar ou ônus excessivo de pagamento de aluguel; ou atendam à população residente em área de conflito fundiário urbano.

Já o MCMV considera menor número de critérios,⁹ selecionando propostas que atendam cumulativamente a: realocação de famílias situadas em áreas insalubres ou de risco; municípios com déficit habitacional acima da média da UF correspondente; municípios em situação de calamidade pública; municípios com andamento de obra em situação normal no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) Habitação; atendimento à demanda habitacional decorrente do crescimento demográfico resultante do impacto de grandes empreendimentos de infraestrutura; e maior contrapartida do setor público local. Não consta exigência

8. Conforme *Manual de Apresentação de Propostas 2008-2011* do FNHIS, relativo a esta ação.

9. Conforme Portaria Interministerial nº 484/2009.

de priorização da proposta por conselho municipal ou estadual de habitação, e a existência de projeto básico elaborado para a área de intervenção é apenas um critério de desempate.

Na tabela 4 está um resumo comparativo dos critérios.

TABELA 4

Critérios para seleção de propostas de produção habitacional conforme programa

Prioridades para seleção: critérios baseados em	FNHIS – Provisão Habitacional de Interesse Social	MCMV
Déficit habitacional	Sim (2 critérios)	Sim
População em áreas de risco	Sim	Sim
Demanda habitacional de grandes empreendimentos	Sim	Sim
População em conflito fundiário urbano	Sim	Não
Projeto básico para área de intervenção	Sim	Desempate
Projeto executivo	Sim	Não
Demandas de movimentos sociais etc.	Sim	Não
Município com TAC para atender população da área	Sim	Não
Município não atendido em seleção HIS ¹ anterior	Sim	Não
Proposta priorizada por conselho	Sim	Não
Município em situação de calamidade pública	Não	Sim
Municípios com obra normal do PAC Habitação	Não	Sim
Município com maior contrapartida	Não	Sim

Fontes: Elaboração própria a partir do Manual de Apresentação de Propostas 2008-2011 do FNHIS e da Portaria Interministerial nº 484/2009.

Nota: ¹ Habitação de Interesse Social.

Cabem alguns comentários aos critérios, de forma agrupada:

- 1) Aphis e MCMV “concordam” em critérios que conformam alguns consensos da política nacional de habitação: redução do déficit habitacional, soluções para populações em áreas de risco e atendimento a necessidades habitacionais em cidades sujeitas a impactos demográficos de grandes empreendimentos.
- 2) Somente a Aphis considera critérios que emanam de movimentos sociais que têm foco no acesso à moradia, incluindo a formulação específica de demandas de provisão habitacional por organizações representativas dos movimentos; além disso, mecanismos de controle social são levados em conta (priorização de propostas pelo conselho municipal de habitação), assim como a emergência do atendimento dada pela existência de conflitos fundiários ou compromissos (TAC) em atender a determinada população; um indicador da qualidade de projetos urbanísticos e de arquitetura (expressa na existência de projeto executivo) conta pontos; e são prioritários os municípios que não foram atendidos em seleções anteriores de programas habitacionais.
- 3) Já os critérios que são levados em conta somente pelo MCMV são bastante divergentes dos anteriores, primeiramente pela inexistência de alguma forma de controle social; a emergência do atendimento é dada por uma situação que pode afetar o município (calamidade pública) e não necessariamente populações específicas que demandem habitação; propostas podem ser selecionadas sem terem projetos específicos para a área de intervenção; a menção ao critério de andamento de obra em situação normal, em municípios com menos de 50 mil habitantes, pode referir-se a outras operações do MCMV – assim, é inócuo em uma primeira rodada de seleções do programa; e a consideração da maior contrapartida como prioridade

para seleção de propostas é critério novo, que não encontra eco em outras seleções de propostas que utilizem recursos do OGU.¹⁰

Com base no que foi exposto acima, entende-se que necessidades, especificidades e demandas locais, formuladas ou chanceladas em instâncias de controle social também locais, tendam a ser desconsideradas pelo MCMV, ainda que este possa considerar critérios locais para a priorização do atendimento a beneficiários – mas que, de qualquer modo, necessitarão de instâncias de controle social capazes de defini-los.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A existência de um “divisor de águas”, como foi anteriormente sugerida, leva a algumas conjecturas sobre impactos do Programa MCMV, ao menos aqueles que nos parecem mais prováveis e evidentes, em municípios de pequeno porte.

A extensão de um programa como o MCMV a municípios de menos de 50 mil habitantes pode aumentar o interesse de construtoras, antes voltadas apenas a cidades maiores, para começarem a atuar em um novo contexto e associadas a instituições financeiras e agentes financeiros do SFH detentores dos contratos de financiamento com os mutuários, dados o baixo risco envolvido na produção dos empreendimentos (demanda tornada solvável pelo subsídio habitacional e eventual inadimplência dos mutuários suportada por fundo garantidor) e as economias de escala advindas da realização de empreendimentos simultaneamente em vários municípios. Mas, em razão da provável massificação a ser adotada, podem-se antever prejuízos à adequação de projetos a situações locais, sem falar no atendimento a demandas específicas da maioria dos futuros moradores, aspecto que deveria ser considerado no refinamento das ações do trabalho técnico social, com vistas à continuidade do MCMV.¹¹ Aliás, ainda que as prefeituras municipais apresentem propostas de participação no MCMV, podendo incluir os projetos urbanísticos e de arquitetura, é muito mais provável que os reais responsáveis pela elaboração dos projetos sejam agentes ou instituições financeiras, verdadeiros interessados e beneficiados pelas economias de escala que poderão ser proporcionadas.

A inserção urbana de empreendimentos pode apresentar características contrastantes no MCMV, conforme o porte dos municípios. Como as seleções feitas até o momento compreendem poucas unidades por município,¹² e como não necessariamente constituirão conjuntos habitacionais, podendo estar dispersas na área urbana, a dotação de infraestrutura provavelmente refletirá as condições de urbanização já existentes no município, ou seja, a carência na prestação de serviços urbanos característica de pequenas cidades, fora de contextos metropolitanos. Por sua vez, a provável localização periférica, com seus impactos sobre a mobilidade das famílias, deverá ter um atenuante nos municípios de pequeno porte, em comparação com a enorme distância entre o local de moradia e os principais centros de

10. A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) apenas define patamares mínimos e máximos de contrapartida dos proponentes que solicitem transferências voluntárias da União, que devem ser respeitados na apresentação de propostas.

11. A Portaria Interministerial nº 484/2009 prevê como *diretrizes* a reserva de unidades habitacionais para idosos e o atendimento a portadores de deficiências físicas em unidades habitacionais adequadas; também prevê que “nos projetos que envolvam o atendimento a famílias indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais, é indispensável análise e entendimento da especificidade social e institucional da área de intervenção, de modo a assegurar integral afinidade entre as propostas de projetos e a realidade e demanda destas comunidades”, mas não especifica quais as formas de captar e qualificar tal demanda.

12. Propostas com até 30 unidades habitacionais em municípios com população de até 20 mil habitantes, e até 60 unidades habitacionais nos municípios com população de 20 mil a 50 mil habitantes.

emprego que já vem sendo observada nos empreendimentos do MCMV em grandes cidades (CARDOSO *et al.*, 2011).

Também pelas características dos empreendimentos e do porte dos municípios, não deverá haver dinamização do mercado imobiliário local. Este, em condições normais, é tão mais estagnado quanto menor for o município e quanto mais o município estiver inserido em espaços rurais pobres. Antevê-se muito mais a dificuldade do poder público local em conseguir ofertar terra bem localizada e dotada de infraestrutura, um insumo cujo fornecimento pode ser de sua atribuição, contando inclusive como contrapartida e/ou constituindo compromisso com agentes ou instituições financeiras responsáveis pela produção das unidades habitacionais.

Retomando a análise do quadro institucional dos municípios para o planejamento urbano e habitacional, cabe questionar se haveria ainda outros instrumentos, aqui não considerados, que possam apoiar as tarefas que cabem ao poder público na operação do MCMV, especialmente naqueles mais carentes e onde a efetiva realização de provisão habitacional nos moldes do que se convencionou chamar de “moradia digna” parece crítica. É louvável que o MCMV expanda a perspectiva de provisão habitacional para os pequenos municípios, afastando-se de um retrospecto de produção muito limitada com recursos do OGU, no qual se poderia caracterizar o grupo de executores da Aphis como uma “elite”. Assim, a seleção de quaisquer municípios pelo MCMV é justificável se a política nacional de habitação quer valer-se da oportunidade dada por este programa como meio de produzir habitação em municípios com pouca capacidade institucional para fazê-lo. Mas essa iniciativa, em nosso entender, não poderia prescindir da manutenção da “vitalidade” do FNHIS para o apoio à provisão pública da habitação, de modo a oferecer incentivo financeiro aos municípios que se preocupem com a melhoria das condições institucionais do setor habitacional local, fazendo com que haja:

- efetivo funcionamento do conselho de habitação;
- destinação de todos os recursos disponíveis ao fundo habitacional; e
- elaboração do plano habitacional com participação ampla e qualificada da sociedade, seguida do cumprimento das ações prioritárias previstas no plano.

O momento da elaboração do Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 é propício ao refinamento das ações habitacionais de interesse social do governo federal, envolvendo não apenas a produção habitacional, mas seu controle social e o fortalecimento institucional dos agentes envolvidos. Duas propostas recentes do Conselho das Cidades convergem neste sentido, por meio de recomendações ao Ministério das Cidades no sentido de transferir a totalidade dos recursos do OGU do PAC Habitação (incluindo, portanto, o Programa MCMV) ao FNHIS, de forma a garantir o seu controle social; e de garantir as condições necessárias para que seja acompanhada da criação e do funcionamento de conselhos gestores congêneres nos estados, Distrito Federal e municípios.¹³

13. Conforme Resolução Recomendada do Conselho das Cidades nº 114, de 10 de junho de 2011.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, A. L.; SILVEIRA, M. C. B. da. O plano diretor e a política de habitação. In: MONTANDON, D. T.; SANTOS JÚNIOR, O. A. (Org.). **Os planos diretores municipais pós-estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas**. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Cidades, IPPUR/UFRJ, 2011.

_____. *et al.* Habitação de interesse social: política ou mercado? Reflexos sobre a construção do espaço metropolitano. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 14. **Anais...** Rio de Janeiro, 2011.

IBGE. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC 2009**. Rio de Janeiro, 2010.

PADRÕES ESPACIAIS DA VACÂNCIA RESIDENCIAL BRASILEIRA

Vanessa Gapriotti Nadalin*

Renato Balbim**

1 INTRODUÇÃO

A habitação é um bem essencial na promoção de condições de vida digna da população. É também um alto investimento, sendo muitas vezes o ativo de maior valor de posse de uma família, conquistado durante longos anos. Por essas poucas razões já se torna interessante o estudo detalhado daquilo que parece ser um recurso escasso e valioso, o domicílio, que se revela muitas vezes subutilizado, quando este domicílio está vago.

Em termos de caracterização da pobreza no seu componente habitacional, o déficit habitacional básico brasileiro estimado pela Fundação João Pinheiro (FJP, 2005) nos dá uma boa comparação do montante de recursos inutilizados nos domicílios vagos, e o montante de domicílios necessários para que todas as famílias habitassem moradias dignas. Para o Brasil como um todo, por exemplo, existiam, em 2000, 6.029.756 domicílios vagos, enquanto o déficit habitacional foi estimado em 5.890.139 unidades. Ou seja, feita uma comparação simples, haveria mais domicílios vagos no Brasil nos anos 2000 que os necessários para cobrir o déficit habitacional estimado nessa mesma época.

Essa comparação direta e simples pouco informa sobre o problema dos domicílios vagos como recursos inutilizados, ou sobre o déficit habitacional e suas possíveis soluções. Isso porque o déficit se localiza com maior intensidade nas áreas do território com maior dinâmica urbana, onde há maior pressão demográfica para a edificação de novas habitações. Já em termos proporcionais ao estoque de domicílios, a vacância incide com maior força nas áreas menos dinâmicas do território, em municípios pequenos no interior do país. Há ainda que se considerar que o elevado número absoluto de imóveis vagos localizados nas maiores cidades não corresponde necessariamente à tipologia e à localização necessárias para o atendimento das classes menos abastadas, nas quais se concentra o déficit habitacional.

Revela-se extremamente interessante estudar como a taxa de vacância se distribui espacialmente em nosso país. Esse padrão brasileiro se comporta de maneira homogênea entre

* Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Assessoria Técnica (Astec) da Presidência do Ipea.

regiões? Quais as singularidades que podem ser observadas entre áreas urbanas e rurais? Os dados apresentados neste artigo iluminam diversas outras iniciativas de pesquisa que pretendemos nesse momento apenas apontar através da formulação de indagações.

Assim, este artigo pretende apresentar a definição e as regras de funcionamento básicas das taxas de vacância residenciais a partir do arcabouço da teoria econômica. Em seguida, ilustra esse fenômeno no contexto brasileiro a partir das categorias de domicílios criadas pelo Censo Demográfico, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): fechado, vago e de uso ocasional. São explorados os padrões espaciais apresentados por essa variável em três níveis geográficos: o das Regiões Metropolitanas (RMs) instituídas na década de 1970 por lei federal mais o Distrito Federal, o dos municípios e o da distribuição intraurbana da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Para captar os padrões espaciais serão apresentados mapas cloropléticos (de categorias de cores) e mapas de indicadores locais de associação espacial (LISA), como apresentado em Anselin (1995). Estes últimos nos indicam onde existiriam aglomerações positivas e negativas das variáveis estudadas. Ao apresentar os padrões espaciais dos fenômenos, também se busca levantar as principais questões que os mesmos suscitam.

Por outro lado, além de entender como funcionam os mecanismos do mercado imobiliário que levam à existência de domicílios vagos, levantaremos questões relativas à dinâmica econômica, por exemplo: é possível relacionar de maneira direta vacância e déficit habitacional? Quais as relações entre o dinamismo econômico e regional, a vacância e o déficit habitacional?

2 O QUE É A TAXA DE VACÂNCIA?¹

A taxa de vacância residencial pode ser considerada indicador da dinâmica de valorizações no mercado imobiliário (BLANK; WINNICK, 1953). Trata-se da proporção de domicílios vagos com relação ao total de domicílios de um determinado estoque. Além de indicar como funcionam os mecanismos de ajustes entre demanda e oferta, essa taxa também indica a existência de falha de mercado.

Os movimentos de preços deveriam ajustar oferta e demanda, alocando cada comprador ou locatário a um proprietário. Mas o ajuste não é perfeito, o que contribui para a existência dos imóveis vagos. Esta falha acontece tanto porque a oferta reage lentamente a mudanças nos preços como porque o processo de escolha do melhor imóvel consome tempo e envolve custos de busca e de transação. A reação da oferta se dá através de investimentos, novas construções. Daí a demora em responder a novos estímulos, inesperados, de demanda. A decisão de construir também depende do tempo esperado que se gastará até que ocorra a venda do imóvel construído. Tome-se como exemplo a existência de um número menor de unidades de um determinado tipo disponível no mercado; as novas unidades construídas segundo essa tipologia tendem a ser vendidas mais rapidamente que os outros segmentos do mercado, sendo o tempo de venda indiretamente proporcional à taxa de vacância.

Portanto, o movimento das vacâncias dá indicativos do funcionamento do mercado imobiliário, de quão “aquecido está determinado mercado” ou não, de forma complementar aos preços. Os estímulos aos quais a oferta reage podem ser provenientes tanto de movimentos nos preços quanto de movimentos nas vacâncias. Os dois fatores funcionam conjuntamente. Os investimentos no setor reagem a preços esperados e estes dependem dos preços praticados

1. Esta seção está baseada em Nadalin (2010).

e da quantidade de domicílios vagos no mercado, além de outros determinantes. Existiria uma sequência causal em que mudanças na demanda ou na oferta gerariam em primeiro lugar uma mudança na duração da vacância de um imóvel (se a demanda aumenta, esse tempo diminui) e então essa mudança afetaria os preços cobrados pelo estoque já existente.

O estoque pode ser considerado fixo no curto prazo, pois a oferta responde muito lentamente a estímulos positivos e mais lentamente ainda a choques negativos de demanda. Esta assimetria se deve em parte à especificidade do bem, sua durabilidade, que torna a oferta quase inelástica a estímulos negativos.

Fato observável é o tempo gasto no processo de venda ou compra de um imóvel. Este tempo se alonga na medida em que existem custos altos de busca e incertezas quanto à real adequabilidade do imóvel às preferências do comprador. Isto quer dizer que o comprador sabe todos os atributos do imóvel que deseja, mas não conhece todos os atributos dos imóveis disponíveis, e passa um bom tempo para conseguir acessar toda essa informação. Além disso, não é garantido que seja encontrado, exatamente, o conjunto de atributos físicos, localização e preço que o comprador desejaria, o que aumenta as incertezas desse processo de pareamento entre o comprador e o vendedor. Do outro lado da moeda, o vendedor também está esperando que o comprador com a maior disposição a pagar pelo imóvel em questão venha a conhecê-lo. Caso ele venha a esperar tempo de menos, pode vender por um preço baixo demais. Caso espere tempo demais, perde financeiramente o ganho que teria ao utilizar o dinheiro da venda do imóvel que estava ali imobilizado. Portanto, um mercado que apresente compradores e unidades disponíveis muito heterogêneos tenderia a apresentar maior tempo até que o vendedor encontrasse comprador.

Inspirada nos modelos de mercado de trabalho, a literatura sobre vacância define o que chama de *vacância friccional* aquela justificada pelas constantes mudanças de preferências dos consumidores que já participam do mercado. Ou seja, a todo momento, existem moradores mudando de opinião em relação a sua atual moradia, gerando insatisfação e vontade de trocar por outra moradia. Assim, a taxa de vacância teria um nível natural, estrutural. Diferentes áreas teriam mercados diferenciados com taxas de vacância naturais distintas. Os desvios de taxas observadas a essas naturais seriam explicados pelo “aquecimento” desse mercado, de acordo com a teoria econômica.

A partir da definição de vacância, consideramos um domicílio vago quando está no mercado imobiliário esperando para ser comprado ou vendido. No entanto, é importante deixar claras as possíveis nuances ao se considerar quanto tempo o comprador está disposto a esperar para vender o imóvel. O proprietário pode estar satisfeito com o preço médio corrente do mercado, e esperar até conseguir melhores lances. Mas ele também pode esperar por futuras apreciações do preço, que alteram as condições do mercado e seu preço médio. Assim, seriam vagos não somente os imóveis que estão à venda ou esperando ser alugados no presente, mas também aqueles fora do mercado, pois estes necessariamente também serão alienados em algum momento futuro.

Os mecanismos econômicos por trás dos movimentos das taxas de vacância nos permitem perceber que não é a totalidade dos domicílios vagos que deve ser classificada como um recurso econômico escasso desperdiçado. Afinal, faz parte da natureza do mercado imobiliário que haja algum nível de vacância, uma vez que é necessário haver certo número de unidades vazias para acomodar as famílias que estão trocando de imóvel.

Isso significa garantir que as escolhas dos consumidores estão da melhor maneira possível refletindo suas preferências. No entanto, a vacância observada também inclui desvios da mencionada vacância dita “friccional”. São esses desvios para cima que podem e devem ser considerados desperdícios ou não otimização de recursos, ainda mais se considerado o objetivo de diminuição do déficit habitacional.

No Brasil, temos uma excelente fonte de informação para aferir a taxa de vacância, o Censo Demográfico do IBGE. Como os recenseadores devem garantir que todos os moradores sejam recenseados, verificam dentro de cada setor censitário quais são as edificações construídas com propósito de moradia (domicílios particulares permanentes) e as classificam em ocupadas e não ocupadas.

Os domicílios particulares permanentes não ocupados são classificados em “vagos”, “fechados” e de “uso ocasional”. Os “vagos” não apresentam moradores na data de referência da coleta dos dados do censo. Podem ter passado de desocupados a ocupados durante o período de coleta. São os que estão à venda, para alugar ou esperando para serem demolidos. Os “fechados” não apresentaram moradores durante todo o período da coleta. Estariam ocupados, mas durante o período da coleta os moradores sempre estiveram ausentes. Os de “uso ocasional” podem ter apresentado moradores ou não. São utilizados para descanso, férias ou outros fins. Desta maneira, nos parece que a categoria de “vagos” do IBGE corresponde aos domicílios que estão no mercado imobiliário à procura de comprador/inquilino, assim como os que estão fora desses mercados. É uma variável bastante próxima do conceito de vacância residencial que acabamos de expor.²

Assim, conforme essa definição do IBGE, a categoria dos imóveis vagos parece incluir também os imóveis abandonados, em litígio ou imóveis com quaisquer outras pendências que não permitam sua inserção no mercado ou o efetivo cumprimento de sua função social. Análises mais pormenorizadas, que não serão desenvolvidas neste momento, deveriam vir a ser empreendidas para esclarecer essa dúvida.

No centro da cidade do Rio de Janeiro, por exemplo, em 2000, cerca de 37% dos terrenos estavam completamente vazios, ou – como definido na terminologia do Cadastro Imobiliário da Secretaria Municipal de Fazenda – constituíam “imóveis territoriais” (OLIVEIRA, 2000). Deve-se considerar que parcela expressiva destes imóveis é de propriedade pública, oriundos da extinta Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA), do patrimônio público da área portuária e acrescidos de marinha. Em princípio, eles não se encontram no mercado, o que revela a necessidade de refinamento desta pesquisa.

Nas seções que se seguem apresentaremos as taxas de vacância residencial para os níveis geográficos de municípios, RMs e distritos da RMSP. Utilizaremos informações dos Censos de 1991 e 2000, e na seção sobre RMs, do Censo de 2010.

3 AS RMs

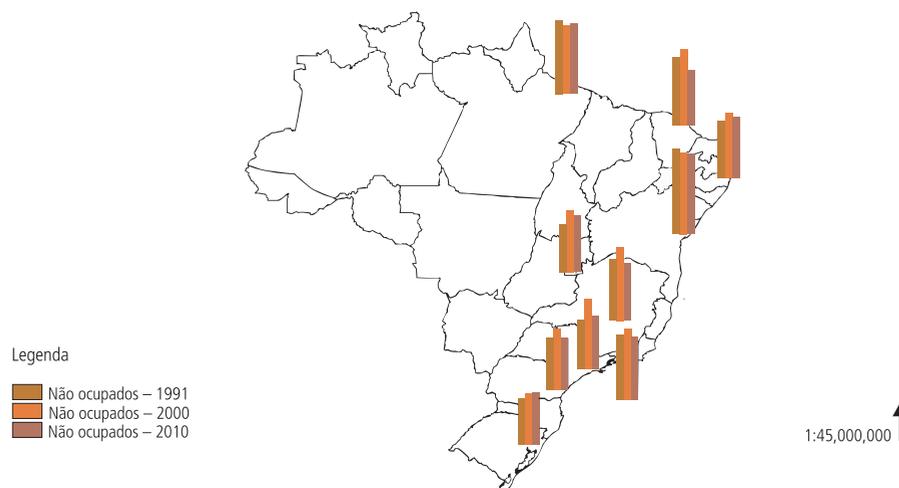
No mapa 1 e na tabela 1 apresentamos a evolução das proporções de domicílios particulares não ocupados sobre o total de domicílios particulares para o Brasil, as RMs federais e o Distrito Federal. Em geral, as RMs apresentam uma taxa de domicílios não ocupados inferior à média nacional. Salvador está acima todos os anos, Belém apenas em 1991 e 2010. Também é interessante notar como muitas das regiões, e inclusive o Brasil como um todo, aumentaram

2. Definições extraídas do Manual do Recenseador do IBGE do Censo 2000. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc0781.pdf> Acessado em: 22 mar. 2011.

essa proporção de 1991 a 2000 para depois baixá-la de 2000 a 2010. Porto Alegre, com taxas bastante baixas, apresenta leve subida constante no período. Já Salvador, sempre com as taxas mais altas, apresenta leve queda constante. Belém, por sua vez, apresenta o padrão inverso do nacional: no primeiro período a taxa cai para em seguida subir. Mesmo assim, os domicílios não ocupados sempre correspondem a uma porção considerável do estoque de domicílios brasileiros, justificando o seu estudo mais aprofundado.

MAPA 1

Evolução na proporção de domicílios particulares permanentes não ocupados



Fonte: IBGE/Censos de 1991, 2000 e 2010 – RMs selecionadas. Elaboração própria.

TABELA 1

Evolução da distribuição dos domicílios particulares não ocupados

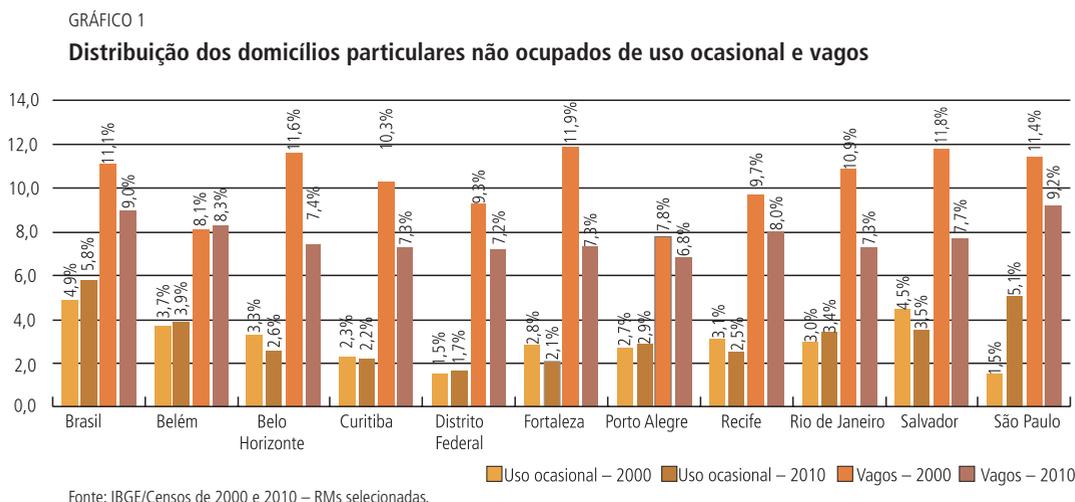
(Em %)

	1991	2000	2010
Brasil	15,60	17,00	14,85
Salvador – BA	18,20	17,50	17,18
Belém – PA	15,90	14,70	15,14
Rio de Janeiro – RJ	14,10	15,40	13,54
Recife – PE	12,10	13,90	13,28
Belo Horizonte – MG	13,10	15,80	12,30
Distrito Federal	10,30	13,10	12,04
Fortaleza – CE	14,50	16,30	11,71
São Paulo – SP	10,50	15,10	11,39
Porto Alegre – RS	9,90	10,90	11,34
Curitiba – PR	11,00	13,00	11,06

Fonte: IBGE/Censos de 1991, 2000 e 2010 – RMs selecionadas.

O gráfico 1 separa os números dos domicílios não ocupados nas proporções das categorias “vago” e de “uso ocasional”. Analisando os dados de 2000, em Salvador, região de alto valor turístico, notamos a maior proporção de domicílios em “uso ocasional”, dentre as regiões analisadas, sendo ainda assim menor que a taxa brasileira. Este componente, ligado ao mercado do turismo e suas particularidades regionais no Brasil, poderia ser um elemento a mais na explicação da alta taxa de domicílios não ocupados nessa região? Para Belém, que apresenta a segunda maior taxa de domicílios na classe “uso ocasional” entre as RMs, também valeria esse raciocínio? Deve-se considerar a desagregação dos dados, pois a RM de Belém inclui, por exemplo, o município de Mosqueiro, um dos principais destinos

turísticos do Pará. E como poderia ser explicada a situação de outro polo turístico que é a RM de Fortaleza que apresenta dados similares à RM de Porto Alegre?



Passando para os dados de 2010, a média nacional na categoria “uso ocasional” cresceu, padrão que se repete para metade das regiões. Chama a atenção o grande aumento da proporção desse tipo de domicílio em São Paulo. Com relação aos domicílios vagos, a média nacional desceu, tendência seguida pela grande maioria das regiões. Apenas em Belém houve um leve aumento da proporção de domicílios deste tipo. Seria o aumento da atividade econômica do país uma das causas desses movimentos? Por que Belém é um caso diferente?

O padrão bastante homogêneo da taxa de vacância entre as RMs estudadas, que varia de 7,8% em Porto Alegre a 11,9% em Fortaleza não se repete para o número absoluto de domicílios vagos. Isso é bastante natural, pois a diferenciação no número absoluto de domicílios vagos é proporcional ao tamanho das RMs, ou seja, ao total de domicílios. Dessa maneira, o mapa 2 ilustra as diferenças existentes no estoque de domicílios vagos, deixando clara a superioridade das RMs do Sudeste, São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, perante as do Sul e do Nordeste.

MAPA 2
Total de domicílios particulares permanentes vagos por classes de tamanhos



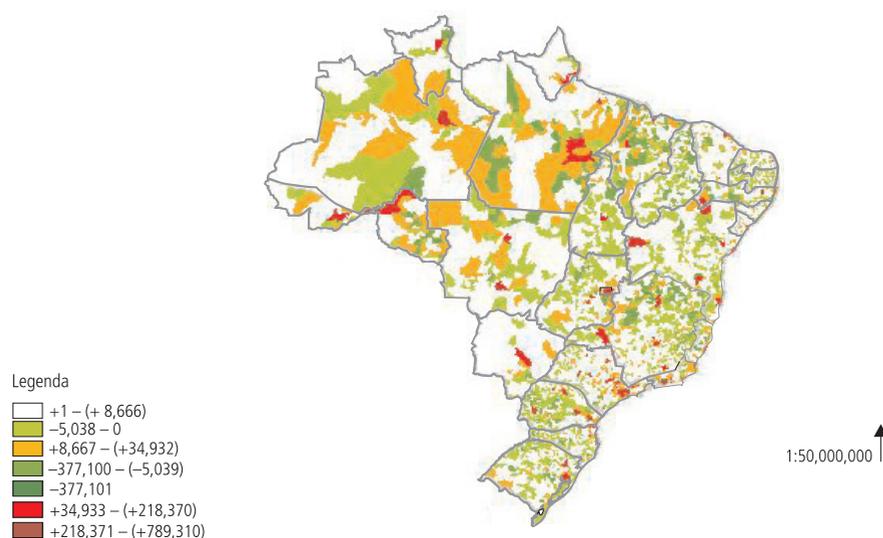
Novamente questões podem ser formuladas, algumas delas com forte aderência às políticas públicas. Os valores absolutos retratados implicam a necessidade de adaptação regional de políticas públicas de produção habitacional? Os instrumentos urbanísticos, jurídicos e tributários de reinserção de imóveis no mercado imobiliário e garantidores da função social da propriedade deveriam ou poderiam fazer frente a essas diferenças? Os investimentos públicos e privados no mercado imobiliário e na produção da cidade consideram essas diferenças?

4 OS MUNICÍPIOS

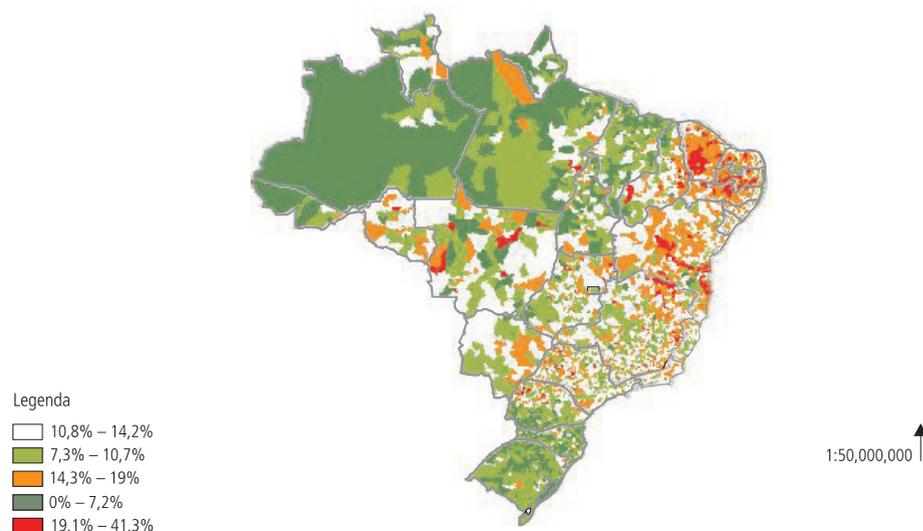
Passando para a análise dos dados disponíveis para os municípios brasileiros, é possível fazer a leitura de que há um movimento de saída de população de algumas regiões, deixando imóveis vagos para trás. O mapa 3 nos mostra dois mapas coropléticos cujas classes de cores indicam respectivamente a mudança da população total entre os anos 1991 e 2000 e a taxa de vacância em 2000.

MAPA 3

Diferença da população – 2000 e 1991¹



Taxa de vacância – 2000



Fonte: IBGE/Censo de 2000 – municípios. Elaboração própria.

Nota: ¹Observar que os números de diferenças da população podem estar refletindo municípios novos criados ou modificados em 2000.

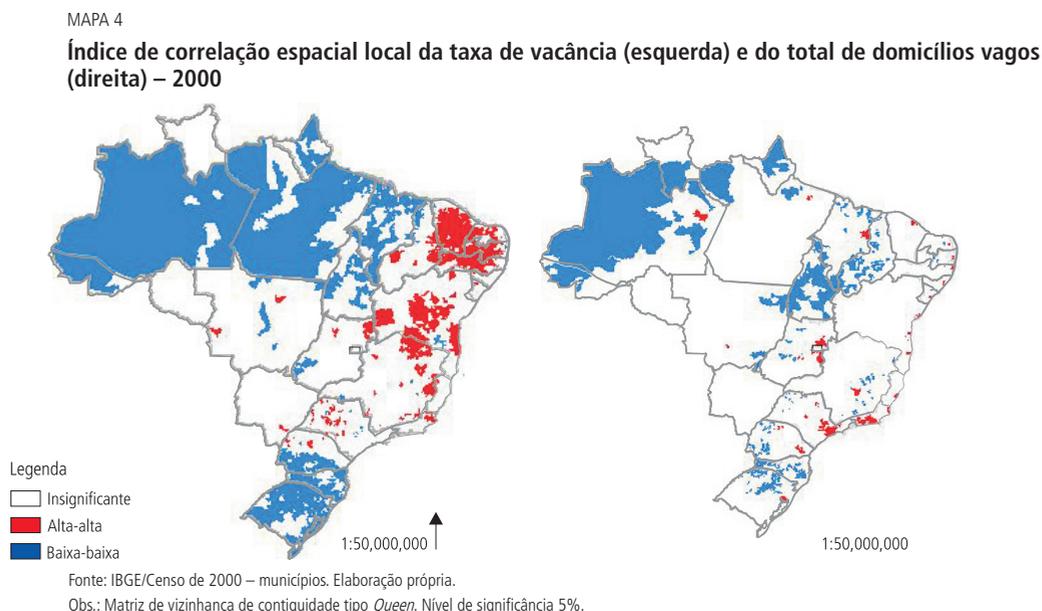
No mapa 3 (Diferença da população), as manchas de perda de população, as cores frias, que chamam a atenção, estão localizadas no interior da região Sul, no norte de Minas, no interior da Bahia, no sertão nordestino e no interior do Maranhão, de Tocantins e de Goiás. Em termos da taxa de vacância, essa perda populacional está refletida em altas taxas de vacância, cores quentes, nas regiões do sertão nordestino, interior da Bahia, norte de Minas Gerais e no norte do Paraná.

Entretanto, parece ser apressada qualquer relação direta entre perda de população e aumento expressivo das taxas de vacância. Tomando o exemplo do interior da região Sul verifica-se que a perda de população não significou um aumento expressivo na taxa de vacância de imóveis.

Por outro lado, na área da RMSP, seguindo os eixos para Campinas e outro para o Vale do Paraíba, observa-se um crescimento expressivo de população no período analisado que se relaciona com taxas de vacância médias e até mesmo altas. O mesmo parece ocorrer na RM de Salvador e em outras localidades.

Enfim, seria necessária uma profunda pormenorização das pesquisas para afirmarmos ou que há ou que não há relação direta entre movimentos demográficos e taxa de vacância de imóveis. O mercado imobiliário e a produção da cidade no Brasil guardam particularidades profundas que ainda estão por ser analisadas.

O mapa 4 sintetiza a informação da distribuição espacial dos domicílios vagos nos municípios, deixando claras as regiões de aglomerações positivas e negativas. Utiliza-se como método o teste da existência de correlação espacial local entre os valores da vacância nos municípios, sendo as manchas agregadas de áreas de municípios aquelas áreas em que foram encontradas aglomerações de taxas altas (vermelha) ou de taxas baixas (azul).



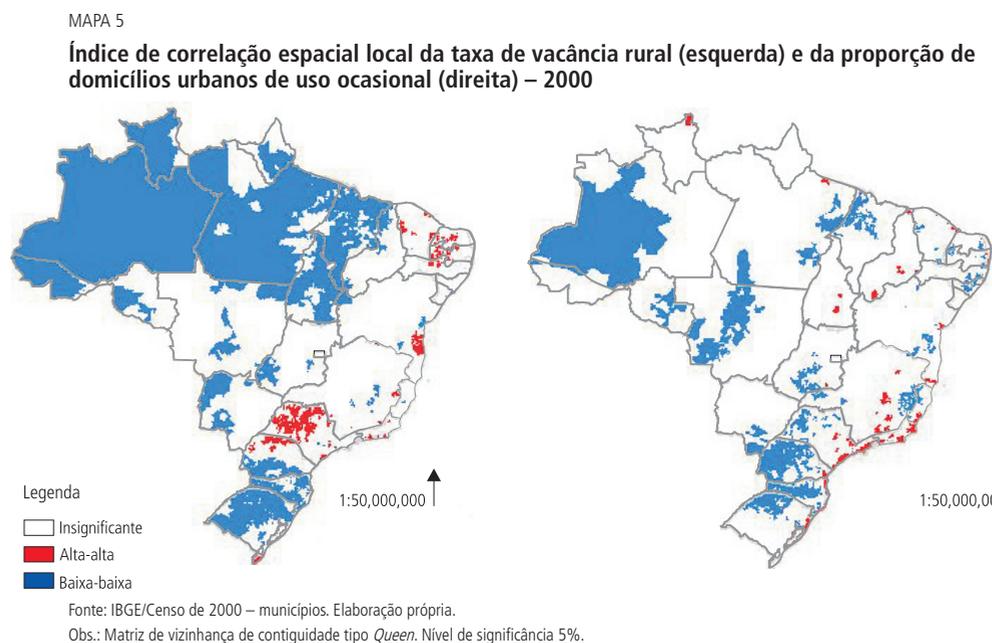
Aparecem como mais importantes o sertão nordestino e o sul da Bahia/norte de Minas Gerais. O norte do Paraná e o oeste de São Paulo aparecem fracamente como uma aglomeração de alta vacância. É interessante o contraste do padrão de aglomerações das taxas de vacância com o padrão de total de domicílios vagos. O mapa de aglomerações espaciais do total de domicílios vagos indica pequenas regiões de alta aglomeração ao redor das capitais

e principalmente no litoral. Ou seja, paradoxalmente, apesar de estas grandes áreas urbanas não terem perdido população, ainda assim apresentam um grande estoque de domicílios vagos, reforçando questionamentos anteriores.

Podem-se levantar especulações interessantes sobre as aglomerações analisadas, afinal percebe-se que não são os domicílios vagos que se aglomeram nas grandes áreas urbanas, mas sim a população, que está extremamente concentrada ao redor desses irresistíveis polos de atração. Este resultado refletiria o fato de que as grandes cidades continuam atraindo população do “interior”? Devemos lembrar que o mapa 3 (diferença da população), indica que esses não foram os únicos polos a atrair população. Qual o papel do desenvolvimento das cidades médias nesse processo? Como o desenvolvimento da rede urbana pode contribuir com as explicações necessárias?

Outro recorte interessante a ser feito é o dos domicílios rurais e urbanos. Em 2000, do total de domicílios no Brasil, 18,3% são rurais. Há uma dinâmica diferenciada na vacância dos domicílios rurais exatamente por causa da dinâmica migratória, ainda com o vetor campo-cidade, como mencionado anteriormente. Ao checar os dados verificamos que na totalidade dos domicílios, para todo o Brasil, a taxa de vacância é de 11,9%, enquanto para os domicílios rurais ela fica em 14,59%, e nos urbanos, em 10,31%. Ou seja, há proporcionalmente mais domicílios rurais vagos, provavelmente em decorrência da saída de população dessa área.

Em termos da distribuição espacial da vacância rural, o mapa 5 indica como as aglomerações de valores altos não diferem muito das identificadas na vacância geral dos domicílios do mapa 4. Algumas áreas somem do mapa, como o interior da Bahia e o norte de Minas Gerais, enquanto outras aparecem com maior intensidade, como o oeste paulista.



As questões que aqui permanecem estão relacionadas aos padrões da produção rural, agrária e agroindustrial, sendo evidente a existência de distintas razões que possam explicar comportamentos de vacância similar entre o norte do Paraná e o oeste paulista, área próxima à RM de Salvador e áreas distintas no sertão nordestino.

Ao investigar diferenças nos padrões de aglomerações para a proporção de domicílios com uso ocasional, também ilustrado no mapa 5, verificamos que o uso ocasional urbano tem uma clara identificação com a zona costeira, refletindo o hábito de veraneio na costa marítima da população brasileira.

5 A RMSP

Na RMSP, a tabela 2 ilustra a dinâmica populacional e econômica recentes. É possível identificar um grande inchamento da cidade durante as décadas de 1970 e 1980, com crescimento populacional acelerado, que pode ser consequência do processo de urbanização da população brasileira, mas também do crescimento econômico forte da RMSP. Este cenário se reverteu. Recentemente, a região não está ganhando população nas proporções anteriores, e tem perdido importância econômica relativa. A tabela também ilustra como a participação do Produto Interno Bruto (PIB) da RMSP no PIB brasileiro caiu de 23% em 1980 para 18% em 2000. Em termos intraurbanos esse momento coincidiu com o processo urbano de descentralização das atividades produtivas e periferação da população, principalmente das camadas menos favorecidas.

TABELA 2
Participação da RMSP na população e PIB brasileiros
(Em R\$ mil de 2000, deflacionado pelo deflator implícito do PIB nacional)

	População residente					
	1950	1970	1980	1996	2000	
RMSP	2.662.776	8.139.705	12.588.745	16.581.933	17.878.703	
Brasil	51.941.078	93.134.846	119.011.052	157.070.163	169.799.170	
	5,13%	8,74%	10,58%	10,56%	10,53%	
	PIB					
	1949	1970	1980	1996	2000	2003
RMSP	12.070.545	74.812.306	161.127.728	197.537.368	200.089.485	179.542.922
Brasil	65.539.534	262.352.496	698.731.200	1.012.512.565	1.101.254.907	1.143.411.299
	18,42%	28,52%	23,06%	19,51%	18,17%	15,70%

Fonte: Ipeadata.

O centro consolidado continuou sendo a área urbana que oferece mais amenidades em termos de infraestrutura de transporte público, saúde, educação, lazer e cultura. Paradoxalmente, os domicílios vagos se concentram nessa área, fazendo com que o não aproveitamento dos imóveis também se reflita em um subaproveitamento dessas amenidades urbanas, gerando inúmeras deseconomias, sendo a mais acachapante as relacionadas à mobilidade cotidiana.

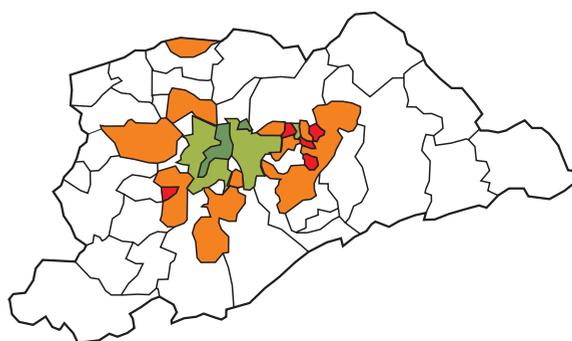
O mapa 6 ilustra o processo de periferação da população em geral entre os anos censitários de 1991 e 2000. Consultamos o crescimento da densidade, pois a diferença do tamanho dos distritos da periferia é muito grande em relação aos centrais.

Comparando os mapas 6 e 7, de aglomerações espaciais das taxas de vacância, verifica-se que nas áreas mais centrais, onde predomina o crescimento negativo da densidade demográfica, foi encontrada uma aglomeração de taxas de vacância altas. O movimento inverso ocorre nas áreas mais periféricas. Quais as razões para essa subutilização acentuada das amenidades e urbanidades presentes nas áreas mais centrais? Há limites para esse processo frente às enormes deseconomias geradas para o conjunto urbano? Quais políticas podem ser empregadas buscando um movimento reverso?

MAPA 6

RMSP: crescimento da densidade

(População de 2000 e de 1991/área)



Legenda

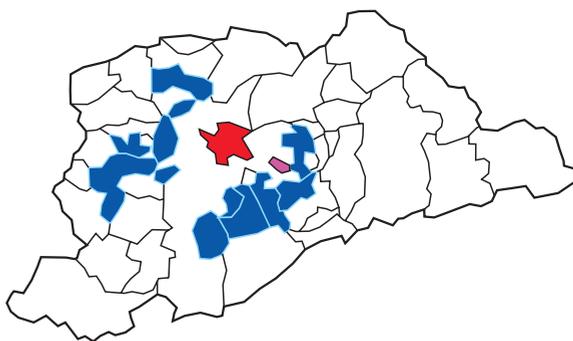
- -4,29 – (+9,24)
- +30,18 – (+62,92)
- -43,82 – (-20,23)
- -20,22 – (-4,30)
- +9,25 – (+30,17)

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

1:2.000.000 ↑

MAPA 7

RMSP: índice de correlação espacial – taxa de vacância – 2000



Legenda

- Insignificante
- Alta-baixa
- Alta-alta
- Baixa-alta
- Baixa-baixa

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

1:2.000.000 ↑

6 AS RELAÇÕES ENTRE VACÂNCIA, PIB E DÉFICIT HABITACIONAL

Como nos mostra a tabela 3, a associação entre domicílios vagos e déficit é claramente diferente quando consideradas as principais RMs brasileiras. Verifica-se que nas RMs do Norte e do Nordeste, à exceção de Salvador (BA), o déficit corresponde a um montante maior do que o número total de domicílios vagos. Já nas RMs do Sul e do Sudeste a situação é a inversa, sendo o déficit habitacional muito inferior ao número de domicílios vagos. Estes números estimulam questionamentos acerca das relações entre vacância, dinâmica econômica, dinâmica territorial e demográfica.

Nesse sentido, a informação trazida pela última coluna da tabela 3, o PIB *per capita*, indica algo além da relação entre o déficit e a vacância. As RMs do Norte e do Nordeste também possuem PIB *per capita* abaixo da média brasileira. As metrópoles mais pobres apresentam uma relação menor entre domicílios vagos e déficit habitacional, enquanto nas metrópoles mais ricas há relativamente mais domicílios vagos sobre o déficit. A menor

dinâmica econômica implicaria o uso mais racional do estoque imobiliário? Ou a maior riqueza implicaria um déficit menor?

TABELA 3
RMs selecionadas: déficit habitacional básico, total de domicílios vagos, população total e PIB – 2000

	Vagos/déficit (%)	Déficit habitacional básico	Total de domicílios vagos	População total em 2000	PIB em 2003 (R\$ mil)/ população 2000
Belém – PA	36,51	105.921	38.672	1.795.536	5.999264843
Recife – PE	69,72	140.317	97.829	3.337.565	7.662161786
Distrito Federal	70,59	82.691	58.374	2.958.196	22.92014728
Fortaleza – CE	83,72	122.988	102.966	3.056.769	6.588768729
Brasil	102,37	5.890.139	6.029.756	169.799.170	10.01151946
Salvador – BA	108,98	104.878	114.295	3.120.303	8.195666575
Porto Alegre – RS	130,03	75.630	98.343	3.718.778	14.4961283
Rio de Janeiro – RJ	152,59	275.025	419.653	10.792.518	12.65406562
Belo Horizonte – MG	157,19	104.048	163.554	4.357.942	11.28301272
Curitiba – PR	173,84	53.420	92.864	2.768.394	15.04309502
São Paulo – SP	187,12	360.648	674.847	17.878.703	18.05113234

Fontes: FJP e IBGE.

Explorando esta questão, olhamos para os dados disponíveis para municípios. O déficit habitacional foi calculado para 873 municípios (FJP, 2004), para os quais também buscamos dados de PIB municipal.³ Calculando o coeficiente de correlação entre as variáveis chegamos aos valores da tabela 4. Os coeficientes calculados indicam a relação positiva entre o PIB *per capita* e a razão vagos/déficit, identificada acima para as RMs.

TABELA 4
Coeficiente de correlação: taxa de vacância, PIB *per capita* e déficit habitacional (Em %)

	Taxa de vacância	PIB 2000/população 2000	Déficit	Total vagos/total déficit
Taxa de vacância	100			
PIB 2000/população 2000	-5	100		
Déficit	-8	-28	100	
Total vagos/total déficit	45	15	-66	100

Fontes: FJP e IBGE/Censo de 2000 – municípios selecionados/Ipeadata.

No entanto, somente a correlação entre PIB *per capita* e déficit habitacional é expressiva. Assim, destacamos que a correlação entre a razão vagos/déficit e o PIB *per capita* acontece devido à correlação entre esta variável e o déficit habitacional, não à vacância. Portanto, como discutido na parte teórica sobre a taxa de vacância, os outros fatores determinantes da vacância devem ter maior papel para explicar sua diferenciação entre estes municípios.

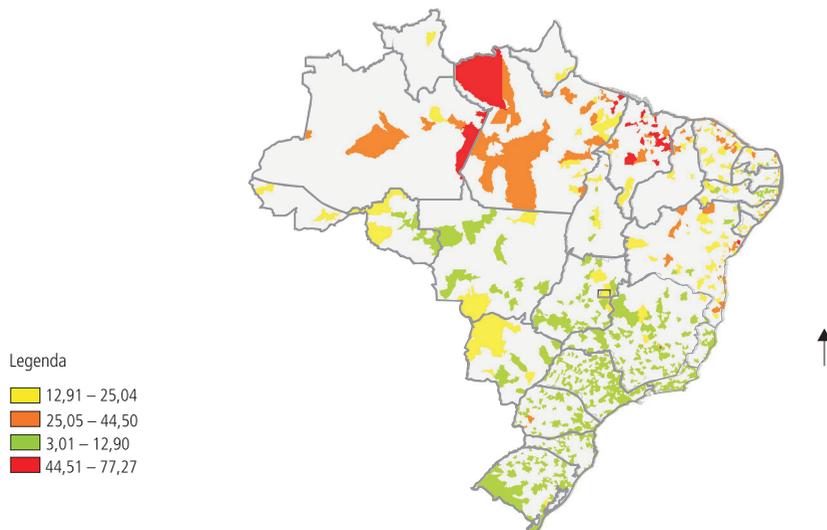
Já a relação entre déficit habitacional e PIB *per capita* parece bastante intuitiva. Municípios mais ricos apresentam menor déficit, o que parece razoável, pois uma parte do

3. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br> Acessado em: 15 jun. 2011.

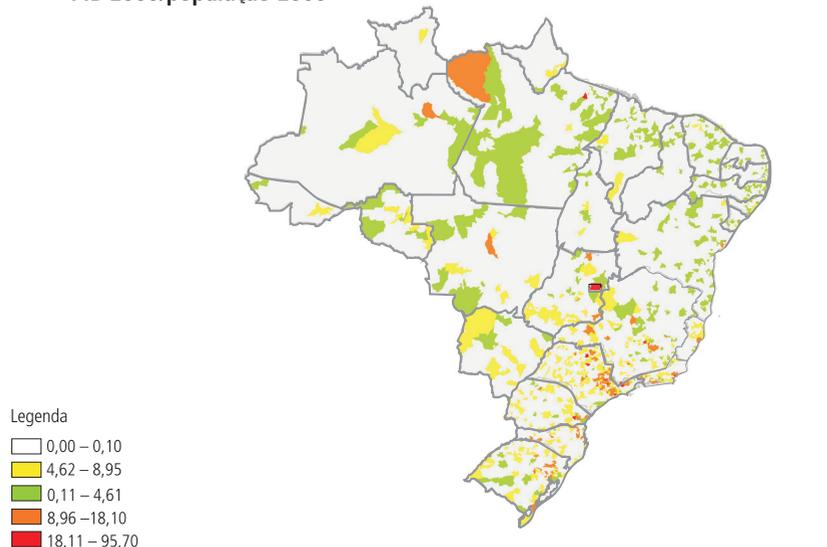
déficit depende das condições econômicas da população. Maior disponibilidade de dinheiro é necessária para manter ou construir a estrutura de uma moradia em condições próprias, assim como para comprar uma casa própria, no caso das famílias em situação de coabitação. Esta relação negativa também se expressa espacialmente. O mapa 8 ilustra como o déficit é maior em municípios do Norte e do Nordeste assim como o PIB *per capita* é menor.

MAPA 8

Déficit habitacional (percentual)



PIB 2000/população 2000



Fontes: FJP, IBGE e Ipeadata – municípios selecionados.

7 COMENTÁRIOS FINAIS

Este artigo argumentou sobre os mecanismos que fazem da taxa de vacância um indicativo da dinâmica do mercado imobiliário, ao mesmo tempo em que mencionou como esta também pode indicar desperdício de um recurso escasso, a moradia. O problema foi mostrado como relevante, pois a escala da quantidade de domicílios vagos é comparável ao déficit habitacional brasileiro.

Quando analisada a distribuição do fenômeno no espaço, foi possível identificar características diferentes para os três níveis territoriais utilizados. Foi captada a peculiaridade das RMs, cujo nível de vacância quase sempre é menor que a média do Brasil e com tendência de aumento no percentual de domicílios não ocupados. Para os municípios foi possível verificar como a vacância está ligada aos movimentos populacionais, principalmente por causa das forças de atração das grandes metrópoles. Em termos de domicílios rurais, verificamos que a taxa de vacância rural (14,6%) é superior à dos domicílios urbanos (10,3%), mas que sua distribuição espacial é semelhante. Já na distribuição intraurbana da vacância na RMSP, verificamos como a alta concentração de vacância na zona central indica a perda de atividades e funções econômicas importantes dessa área urbana e a periferação da população.

Este artigo buscou levantar questionamentos acerca de cada um dos temas tratados e do conjunto de informações analisadas, revelando a complexidade envolvida e apontando para pesquisas futuras. Por fim, devemos ressaltar que a análise da distribuição espacial destes dados para os casos de municípios, domicílios rurais, urbanos, de uso ocasional e em zonas centrais e periféricas de grandes aglomerados urbanos pode e deverá ser refeita levando em consideração os dados do Censo de 2010, a fim de ilustrar a evolução dos quadros.

REFERÊNCIAS

ANSELIN, L. Local indicators of spatial association-LISA. **Geographical Analysis**, v. 27, p. 93-115, 1995.

BLANK, D.; WINNICK, L. The structure of the housing market. **Quarterly Journal of Economics**, v. 67, n. 2, p. 181-208, 1953.

FJP. **Déficit habitacional no Brasil** – municípios selecionados e microrregiões geográficas. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estatística e Informações, dez. 2004. Disponível em: <<http://www.fjp.gov.br/index.php/servicos/81-servicos-cei/70-deficit-habitacional-no-brasil>> Acessado em: 29 ago. 2011.

_____. **Déficit habitacional no Brasil** – municípios selecionados e microrregiões geográficas. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estatística e Informações, 2005.

NADALIN, V. **Três ensaios sobre economia urbana e mercado de habitação em São Paulo**. 2010. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, F. L. de. **Vazios urbanos e o planejamento das cidades**. Secretaria Municipal de Urbanismo do Rio de Janeiro, caderno n. 2, ano 2000. Disponível em: <http://www2.rio.rj.gov.br/iplan/web/smu/mostra_caderno.cfm?CodMateria=32&AnoCaderno=2000&NumCaderno=2> Acessado em: 29 set. 2011.

ESCOLHA DAS CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO DA MORADIA E POLÍTICA HABITACIONAL NO BRASIL

Maria da Piedade Morais*
Bruno de Oliveira Cruz*

1 INTRODUÇÃO

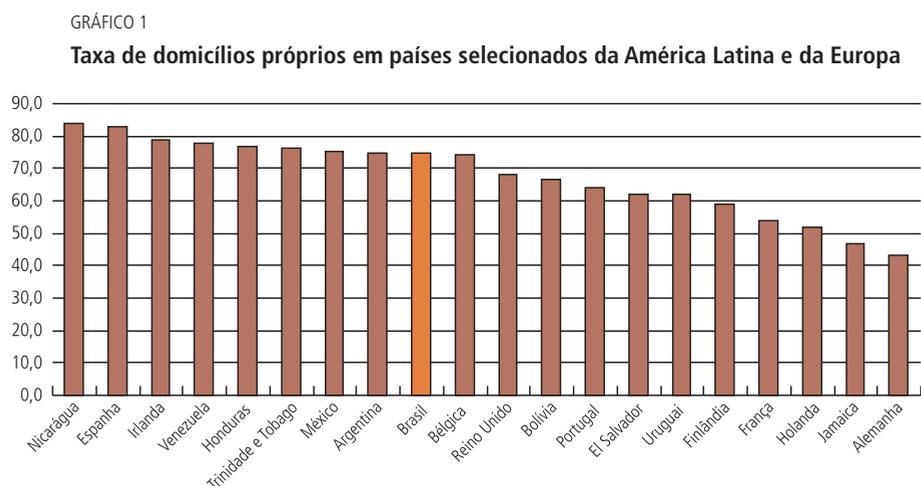
No Brasil, a exemplo do que ocorre em outros países latino-americanos, as políticas habitacionais têm enfatizado a promoção do acesso à casa própria nos mercados habitacionais formais como a melhor forma de satisfazer as necessidades habitacionais da população, atribuindo um *status* inferior à moradia de aluguel. Nos países desenvolvidos, vários estudos têm apregoado os impactos positivos da propriedade do imóvel sobre a qualidade de vida das crianças e das comunidades e a participação cívica da população (DiPASQUALE; GLAESER, 1999; GREEN, 2001; HAURIN; PARCEL; HAURIN, 2002). Também existe uma vasta literatura enfatizando a importância da autoconstrução para promover o acesso à casa própria entre os pobres das cidades latino-americanas, seguindo uma tradição inaugurada por John Turner nos anos 1960 (ver TURNER, 1968).

A habitação possui o duplo caráter de ser simultaneamente um bem de consumo e um bem de investimento. Além de ser uma necessidade básica, a habitação corresponde ao principal ativo no portfólio das famílias em todo o mundo. Contudo, as condições de ocupação da moradia variam muito entre os países, independentemente dos padrões de renda, da região do globo e dos níveis de desenvolvimento econômico. No Brasil, a taxa de domicílios próprios era de 74,4% em 2000, muito próxima às taxas de Argentina (74,9%), México (75,3%) e Bélgica (74%), mas muito abaixo da taxa da Espanha, onde aproximadamente 83% da população são proprietários da moradia. Por outro lado, em países em estágios muito diferentes de desenvolvimento, como Alemanha e Jamaica, a taxa de domicílios próprios pode ser bastante similar, em torno de 45%, mas muito atrás das taxas médias de propriedade imobiliária dos países da América Latina (ver gráfico 1).

Embora nos países desenvolvidos predominem o aluguel ou a propriedade nos mercados habitacionais formais, analisando-se as condições de ocupação das moradias nos países em desenvolvimento podemos encontrar uma multiplicidade de soluções habitacionais, que incluem a propriedade e o aluguel em mercados habitacionais formais, a invasão e o

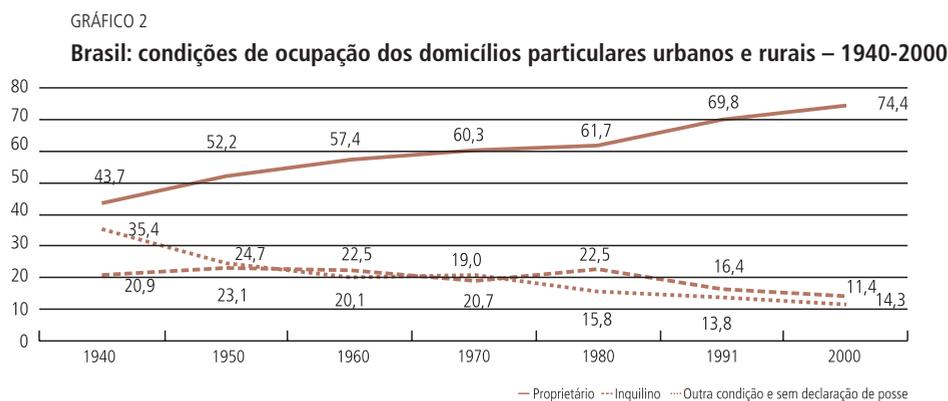
* Técnicos de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

aluguel em assentamentos informais e até a coabitação e a ocupação de domicílios cedidos por parentes e empregadores.



Fonte: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal)/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2000) e European Housing Statistics (2002).

O gráfico 2 fornece uma ideia das mudanças nas condições de ocupação da moradia ocorridas no Brasil ao longo de um período de 60 anos, quando as taxas de domicílios próprios aumentaram mais de 30 pontos percentuais (p.p.), seguidas pela diminuição da moradia de aluguel e de outros arranjos institucionais.¹

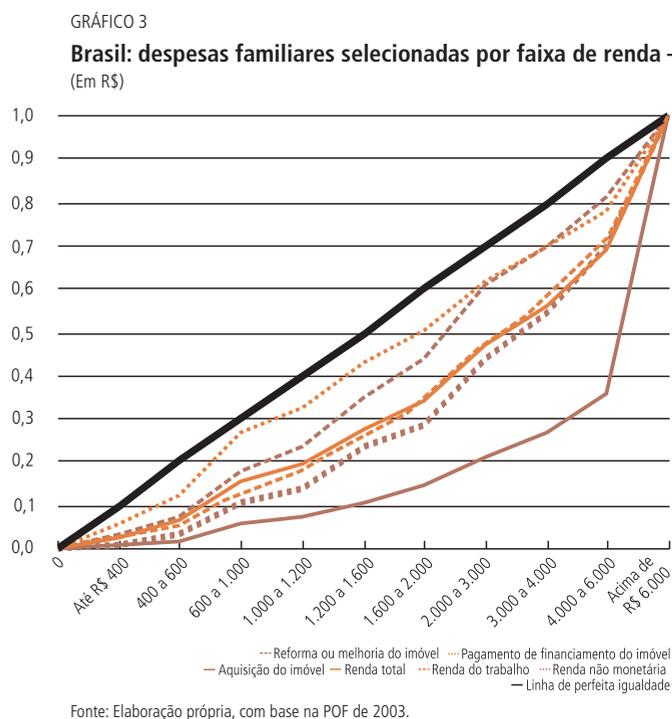


Fonte: IBGE, *Anuários Estatísticos*, diversos anos, com base nos Censos Demográficos de 1940 a 2000.

Os estudos empíricos mostram que a escolha das condições de ocupação da moradia (*tenure choice*) depende do estágio das famílias ao longo do ciclo de vida, da renda, da riqueza, da disponibilidade de crédito, da política tributária do governo e das expectativas inflacionárias, entre outros aspectos. Um mercado de trabalho mais flexível, informal e disperso tenderá a aumentar a demanda por moradia de aluguel *vis-à-vis* a casa própria. Alguns pesquisadores mostraram que a baixa capacidade de pagamento e endividamento dos pobres diminui suas escolhas no mercado habitacional e restringe seu acesso aos mercados de aluguel e de propriedade formais, levando ao aumento dos assentamentos informais, como cortiços, invasões, favelas e loteamentos clandestinos.

1. Domicílios cedidos, sem declaração sobre a ocupação e outras condições de moradia, como invasões.

No Brasil, as despesas com a compra de moradias acabadas e pagamentos de empréstimos hipotecários são ainda mais desigualmente distribuídas entre as famílias do que a renda do trabalho. Contudo, as despesas com a melhoria das condições habitacionais são relativamente bem distribuídas entre todas as classes de renda – Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2003. Este fato reflete o esforço da população de baixa renda que destina uma parcela significativa da poupança para a melhoria das suas condições habitacionais. Essas características dos gastos das famílias brasileiras mostram a oportunidade para a implementação de programas de microfinanças para habitação progressiva. O fato de a despesa com pagamento de empréstimos hipotecários ser mais desigualmente distribuída do que a renda pode ser um indicador de restrição ao crédito para a população de baixa renda nos mercados habitacionais brasileiros.



Este texto corresponde a uma versão resumida de artigo publicado por Moraes e Cruz em 2009, e tem por objetivo analisar os principais determinantes da *tenure choice* no Brasil utilizando técnicas econométricas, com vistas a auxiliar os *policy makers* no desenho de políticas habitacionais mais bem adaptadas aos níveis de renda e às diferentes necessidades habitacionais das famílias brasileiras.

2 BREVE RESENHA DA LITERATURA SOBRE *TENURE CHOICE*

Nos estudos sobre os países desenvolvidos a *tenure choice* é geralmente classificada entre locatários ou proprietários em mercados habitacionais formais. Entretanto, como apontam Englund *et al.* (2005), essa dicotomia aluguel-propriedade representa apenas uma simplificação para fins analíticos. Na realidade, a condição de ocupação das moradias pode ser vista como um *continuum* de direitos de propriedade sobre a terra e a construção, mesmo nos países desenvolvidos, e os direitos de propriedade efetivos podem ser influenciados pelo zoneamento e outras legislações urbanas, contratos de aluguel, tempo de permanência, leis privadas e costumárias, dentre outras.

Um dos primeiros trabalhos sobre *tenure choice* é de autoria de Kain e Quigley (1972), que mediram os efeitos da segregação espacial e da discriminação racial sobre as diferenças nas taxas de proprietários entre negros e brancos, usando uma amostra de famílias de St. Louis, Missouri. O estudo mostra que os negros pagam mais do que os brancos por habitações de qualidade equivalente e que os negros, as mulheres solteiras, as famílias maiores e as mulheres chefes de domicílio possuem menor probabilidade de serem proprietários.

Li (1977), usando um modelo *logit* para explicar a *tenure choice* em Boston e Baltimore, demonstrou que renda, tamanho da família, idade e raça do chefe de domicílio são os determinantes primários da propriedade da moradia. Rosen (1979), King (1980), Henderson e Ioannides (1983) e Goodman (1988) destacam a importância do custo de uso (*user cost*) de ser proprietário *versus* locatário, as leis tributárias e as considerações de portfólio da habitação como um bem de consumo e de investimento simultaneamente para explicar a *tenure choice*. Blackley e Follain (1983) concluíram que o efeito líquido de expectativas inflacionárias mais elevadas e um decréscimo no custo de uso da moradia ocasionam taxas de propriedade mais elevadas e um maior investimento em habitação. Linneman e Watcher (1989) afirmam que, mesmo em países com mercados de capitais bem desenvolvidos, a presença de restrições de crédito afeta adversamente a propensão à propriedade da moradia. Por outro lado, Deaton (1992), analisando a poupança das famílias para os países menos desenvolvidos, e Neri, Carvalho e Nascimento (2000), estudando o ciclo de vida e as motivações financeiras das famílias brasileiras, afirmam que os indivíduos com restrições de crédito e liquidez podem acumular ativos imobiliários como um estoque amortecedor contra a incerteza. Iwarere e Williams (1991), examinando dados de Washington, DC, mostram que a renda permanente, os preços da moradia, a riqueza e as variáveis demográficas são as forças mais dominantes para explicar a condição de ocupação da moradia. Henley (1998), utilizando dados para o Reino Unido, argumenta que a falta de oferta de moradia de aluguel e a compra da casa própria em etapas iniciais do ciclo de vida reduzem o nível de mobilidade da mão de obra e dificultam o ajustamento do mercado de trabalho.

Embora para os países desenvolvidos as condições de ocupação das moradias sejam tipicamente o aluguel e a propriedade em mercados habitacionais formais, torna-se necessário considerar uma diversidade maior das condições de *tenure* quando se analisam os países em desenvolvimento. Nos mercados habitacionais formais desses países a decisão das famílias continua sendo entre comprar ou alugar um imóvel. Contudo, nos países em desenvolvimento existe uma série de arranjos relacionados às condições de ocupação da moradia que incluem: propriedade através de invasão ou de compra em loteamentos ilegais; aluguel de cama, cômodo, moradia ou lote de terra ou coabitar com parentes ou amigos. A literatura enfatiza que aqueles que vivem em arranjos ocupacionais informais geralmente são pobres e a sua *tenure choice* se reduz frequentemente à autoconstrução ou aluguel em loteamentos clandestinos ou até mesmo à ocupação de domicílios cedidos ou à coabitação (GILBERT, 1993; NECOCHEA, 1987; COCCATO, 1996).

Daniere (1992), examinando os determinantes da *tenure choice* no Cairo e em Manilla e usando uma versão estendida de *tenure* que incluiu invasão, além de aluguel e compra, concluiu que o tamanho da família, a educação, a renda e a mobilidade são variáveis importantes para explicar a escolha da forma de ocupação das moradias. Grootaert e Dubois (1988) concluíram que a etapa do ciclo de vida e a mobilidade são os dois principais determinantes da *tenure choice* na Costa do Marfim. Coccato (1996), com base em pesquisa realizada em três assentamentos informais localizados na cidade de Resistência, Argentina, conclui que

o aluguel e a coabitação aumentam as alternativas para aqueles que não podem comprar e para os que estão em busca de oportunidades de emprego.

Gilbert (1993) argumenta que os governos dos países latino-americanos têm encorajado sistematicamente a política da casa própria, o que limita as oportunidades habitacionais disponíveis, causando uma queda no padrão de vida dos pobres. Para este autor, a moradia de aluguel deve ser reconhecida como uma solução habitacional respeitável e necessária. World Bank (1993) também argumenta que “a diversidade de oferta é a chave para um mercado habitacional bem-sucedido”. Da mesma maneira, autores como Van Lindert e Van Westen (1991) e Rakodi (1992) também defendem a ideia de que as políticas habitacionais devem ser dirigidas a todos os submercados e que uma ampla variedade de opções habitacionais deve estar disponível para cada família.

3 METODOLOGIA E PRINCIPAIS RESULTADOS²

O artigo analisa os principais determinantes da escolha das condições de ocupação da moradia (*tenure choice*) nas áreas urbanas brasileiras, em mercados habitacionais formais e informais. Para testar o comportamento das famílias no que diz respeito à *tenure choice* foram utilizados modelos *logit* e multinomial *logit* com diversas especificações, usando características demográficas, sociais, econômicas e locais como variáveis explicativas. A variável dependente corresponde à *tenure choice* em mercados de habitação formais e informais. A principal fonte de informação são os microdados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), do IBGE, de 2005. Utilizou-se um conceito estendido para as áreas urbanas que incluiu os três tipos de setores urbanos de acordo com a classificação do IBGE, acrescidos dos setores rurais de extensão urbana. A amostra ponderada é de 44.949.238 domicílios.

Para a definição das categorias de *tenure* foram utilizadas as informações da PNAD relativas à forma de ocupação,³ direitos de propriedade sobre a terra⁴ e tipo de setor.⁵ Com base nessas variáveis foram definidas quatro diferentes categorias de *tenure*:

- proprietários formais: dono da moradia e do terreno em setores não especiais;
- locatários formais: alugados ou cedidos fora dos setores subnormais;
- proprietários informais: dono da casa mas não do terreno e outras condições de moradia ou proprietários em áreas subnormais; e
- locatários informais: alugados ou cedidos em setores subnormais.

Os determinantes da *tenure choice* foram classificados em quatro blocos de variáveis: *i*) ciclo de vida e características domiciliares;⁶ *ii*) riqueza e renda permanente;⁷ *iii*) vulnerabilidade social e restrição de crédito;⁸ e *iv*) variáveis locais.⁹

2. Para mais detalhes sobre a metodologia e os resultados detalhados dos diferentes modelos, ver Moraes e Cruz (2009).

3. Domicílio próprio, alugado, cedido ou outras condições de moradia, como invasão.

4. Para os domicílios próprios a PNAD apresenta informação sobre a propriedade do terreno e da construção.

5. Setores não especiais e setores especiais de aglomerados subnormais (*proxy* para favelas e assemelhados), de aldeias indígenas, de embarcações etc.

6. Idade do chefe, tamanho do domicílio e estado civil.

7. Rendimento domiciliar *per capita*, rendimento domiciliar, escolaridade do chefe e uma *proxy* de riqueza baseada nas características físicas do imóvel e no acesso a bens duráveis.

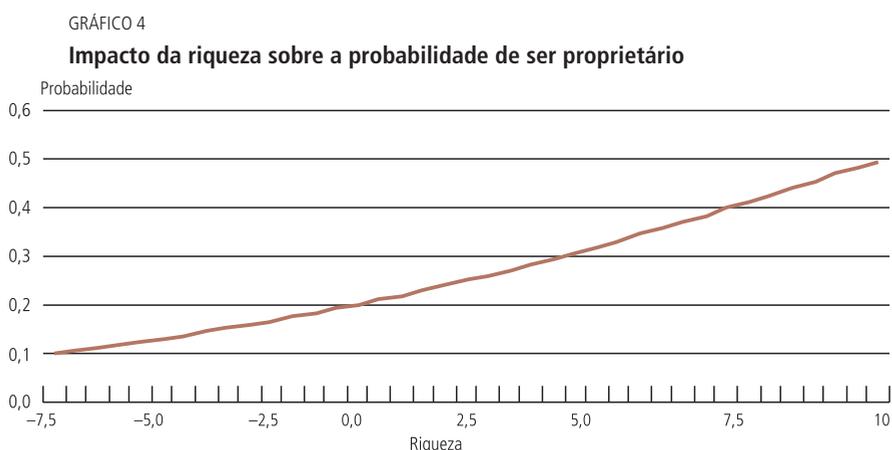
8. Gênero do chefe de domicílio, migrante, razão de dependência econômica e tipo de participação no mercado de trabalho.

9. Regiões metropolitanas (RMs), tipo de município e grandes regiões.

O modelo dicotômico de *tenure choice* (proprietário *versus* locatário, sem informações acerca da informalidade habitacional) apresenta um ajustamento razoável com previsões corretas para 70,6% dos casos.

As variáveis relacionadas ao ciclo de vida, como idade do chefe, estado civil e tamanho da família, mostraram um bom ajustamento e apresentaram os sinais esperados. Quanto maior a idade do chefe, maior a probabilidade de ele ser proprietário do imóvel. Casais e famílias numerosas também possuem probabilidades mais elevadas de morar em domicílios próprios, seja nos mercados formais ou nos informais, mostrando que o estágio no ciclo de vida é determinante para explicar a *tenure choice* das famílias.

A riqueza exerce um forte efeito positivo sobre a propriedade do imóvel no mercado habitacional formal, e seu impacto é muito superior ao do nível de renda corrente.



Fonte: Elaboração própria, com base em microdados da PNAD de 2005.

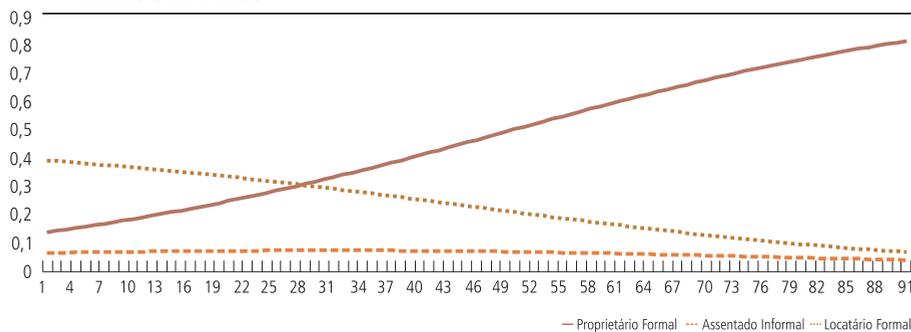
As variáveis locacionais são significativas e apresentam os sinais esperados: morar numa RM ou numa cidade grande diminui a probabilidade de ser proprietário e aumenta a probabilidade de morar em assentamentos informais, corroborando os resultados de Moraes, Cruz e Oliveira (2003). As *dummies* regionais mostram que a probabilidade de ocupar imóveis próprios cresce em regiões menos desenvolvidas, como o Norte do país. Por outro lado, para o Centro-Oeste, a região economicamente mais dinâmica do Brasil, a propriedade apresenta um sinal negativo.

Os pobres, os negros e as mulheres com filhos pequenos apresentaram uma elevada probabilidade de morar em assentamentos informais e uma menor probabilidade de serem proprietários de imóveis, mostrando que eles possuem uma possibilidade de escolha limitada no mercado habitacional. O nível educacional aumenta a probabilidade de uma boa inserção nos mercados habitacionais formais, seja através de compra ou de aluguel. Migrantes há menos de quatro anos no município de residência também possuem probabilidade menor de serem proprietários. Estar empregado no setor público aumenta a probabilidade de ser proprietário nos mercados formais de moradia e tem impacto negativo na probabilidade de morar em favelas e assemelhados.

O gráfico 5 mostra que a idade do chefe aumenta a probabilidade de ser proprietário e diminui a probabilidade de ser locatário nos mercados habitacionais formais. Entretanto, o impacto dessa variável é pequeno para explicar a probabilidade de morar em áreas informais.

GRÁFICO 5

Efeito da idade do chefe sobre a *tenure choice* em mercados habitacionais formais e informais



Fonte: Elaboração própria, com base em microdados da PNAD de 2005.

Em geral as previsões dos modelos multinomiais, que incluem arranjos informais na variável dependente, são superiores às do modelo *logit* simples (proprietário *versus* locatário). Embora os modelos consigam obter uma boa precisão para explicar o comportamento sobre a *tenure choice* no mercado habitacional formal, para o mercado informal as previsões já não são tão eficazes. Contudo, quando restringimos a amostra para as áreas metropolitanas, o poder preditivo dos modelos para as áreas informais aumenta.

4 CONCLUSÕES

Os resultados do estudo mostraram que o nível de riqueza é um bom preditor para a propriedade formal e que a renda corrente tem impacto limitado sobre o regime de ocupação da moradia. Por outro lado, variáveis relacionadas ao ciclo de vida, tais como idade do chefe, estado civil e tamanho da família, influenciam fortemente a *tenure choice* das famílias. Tais resultados mostram que os *policy makers* brasileiros, que sempre criaram programas habitacionais baseados nas faixas de renda familiar corrente, com ênfase na aquisição da casa própria, deveriam levar explicitamente em conta o estágio das famílias no ciclo de vida no desenho dos programas habitacionais, tais como a moradia de aluguel ou a propriedade para a população jovem ou programas habitacionais especiais para idosos, por exemplo.

Em suma, os resultados do estudo mostram que os *policy makers* não deveriam focar apenas no acesso à casa própria como a solução habitacional ideal, mas que uma gama maior de opções habitacionais com diferentes modalidades de acesso, preços, qualidades e localizações deveria estar disponível para as famílias brasileiras, dentre as quais elas pudessem escolher as soluções mais adequadas às suas necessidades habitacionais. Nesse sentido, a locação social pode se configurar como excelente solução habitacional para jovens em busca de oportunidades de emprego num mercado de trabalho crescentemente volátil, informal e disperso no espaço, bem como para migrantes recentes e idosos que não têm condições de contrair um empréstimo, com a importância dos mercados de aluguel para aliviar o déficit habitacional sendo maior nas RMs e nas áreas densamente povoadas e/ou com elevado crescimento demográfico.

REFERÊNCIAS

- BLACKLEY, D.; FOLLAIN, J. R. Inflation, tax advantages to homeownership and the locational choices of households. **Regional Science and Urban Economics**, n. 13, 1983.
- COCCATO, M. **Alternatives to home ownership**: rental and shared sub-markets in informal settlements. McGill University, 1996. Thesis.

- DANIERE, A. Determinants of tenure choice in the third world: an empirical study of Cairo and Manila. **Journal of Housing Economics**, v. 2, p. 159-184, 1992.
- DEATON, A. **Understanding consumption**. Oxford University Press, 1992.
- DiPASQUALE, D.; GLAESER, E. L. Incentives and social capital: are homeowners better citizens? **Journal of Urban Economics**, v. 45, 1999.
- ENGLUND, P. *et al.* **Housing tenure across countries**: the effects of regulations and institutions. International Meeting of the American Real Estate, 2005.
- GILBERT, A. **In search of a home**: rental housing in Latin America. London: UCL Press Limited, 1993.
- GOODMAN, A. C. An econometric model of housing price, permanent income, tenure choice and housing demand. **Journal of Urban Economics**, v. 23, n. 1, p. 327-353, 1988.
- GREEN, R. K. Home owning, social outcomes, tenure choice, and U.S. housing policy. **Cityscape**, v. 5, n. 2, p. 21-29, 2001.
- GROOTAERT, C.; DUBOIS, J. Tenancy choice and the demand for rental housing in the cities of the Ivory Coast. **Journal of Urban Economics**, v. 24, p. 44-63, 1988.
- HAURIN, D. R.; PARCEL, T. L.; HAURIN, J. Does homeownership affects child outcomes? **Real Estate Economics**, v. 30, n. 4, p. 635-666, 2002.
- HENDERSON, J. V.; IOANNIDES, E. Y. A model of housing tenure choice. **American Economic Review**, v. 73, n. 1, p. 98-113, 1983.
- HENLEY, A. Residential mobility, housing equity and the labour market. **Economic Journal**, v. 108, n. 447, p. 414-427, 1998.
- IWARERE, L. J.; WILLIAMS, J. E. A micro-market analysis of tenure choice using the logit model. **The Journal of Real Estate Research**, v. 6, n. 3, p. 327-339, 1991.
- KAIN, J.; QUIGLEY, J. Housing market discrimination, home-ownership and savings behaviour. **American Economic Review**, v. 62, p. 263-277, 1972.
- KING, M. A. An econometric model of tenure choice and demand for housing as a joint decision. **Journal of Public Economics**, v. 14, p. 137-159, 1980.
- LI, M. M. A logit model of homeownership. **Econometrica**, v. 45, n. 5, p. 1.081-1.097, 1977.
- LINNEMAN, P.; WATCHER, S. The impacts of borrowing constraints on homeownership. **AREUEA Journal**, v. 17, n. 14, 1989.
- MORAIS, M. P.; CRUZ, B. O. Housing demand, tenure choice, and housing policy in Brazil. In: LALL, S. V. *et al.* (Ed.). **Urban land markets**: improving land management for successful urbanization. The World Bank, Springer 2009.
- _____, _____.; OLIVEIRA, C. W. **Residential segregation and social exclusion in Brazilian housing markets**. Brasília: Ipea, 2003 (Texto para Discussão, n. 951).
- NECOCHEA, A. Los allegados: una estrategia de supervivencia solidaria en vivienda. **Medio Ambiente y Urbanización**, v. 6, 1987.
- NERI, M.; CARVALHO, A.; NASCIMENTO, M. Ciclo de vida e motivações financeiras. **Ensaio Econômico**, EPGE, n. 393, 2000.

RAKODI, C. Housing markets in third world cities: research and policy into the 1990s. **World Development**, v. 20, n. 1, p. 39-52, 1992.

ROSEN, H. Housing decisions and the U.S. income tax: an econometric analysis. **Journal of Public Economics**, v. 11, p. 1-23, 1979.

TURNER, J. Housing priorities, settlements partners and urban development in modernizing countries. **Journal of the American Institute of Planners**, v. 34, n. 6, 1968.

VAN LINDERT, P.; VAN WESTEN, A. Household shelter strategies in comparative perspective: evidence from low-income groups in Bamako and La Paz. **World Development**, v. 19, p. 1.007-1.028, 1991.

WORLD BANK. **Housing**: enabling markets to work. Washington, D.C.: The World Bank, 1993.

CARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO BRASILEIRO: PNAD 2009

Bernardo Alves Furtado*

1 INTRODUÇÃO

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), retrata as características gerais da população brasileira. A divulgação da PNAD (IBGE, 2010a) é sempre acompanhada de comentários gerais, servindo como apresentação dos seus resultados e, pela própria natureza do documento, restringindo-se a notas amplas sobre os temas. Esse documento, de caráter descritivo, detalha questões referentes ao domicílio a partir dos dados gerais tabulados e da análise dos microdados.

Além desta introdução, o presente texto é composto de mais três seções. A seção 2 detalha dados referentes à habitação: unidades vagas, materiais de revestimento e cobertura, saneamento e os conceitos de adensamento excessivo. A seção 3 apresenta dados sobre a propriedade dos imóveis, aluguéis e prestações pagas, ônus excessivo dos aluguéis. A síntese da análise é feita na seção 4, que apresenta as considerações finais.

2 HABITAÇÃO

2.1 Domicílios permanentes

Em 2009 os domicílios particulares permanentes foram estimados em 58.577.357 unidades que representam 99,80% do total de domicílios (tabela 1). Foram considerados domicílios particulares improvisados 69.075 unidades (0,12%). Em 2008, os domicílios improvisados foram estimados em 98.977 (0,17%), ou seja, neste quesito houve redução absoluta de 29.902 domicílios. Os domicílios coletivos também sofreram redução, sendo 49.442 domicílios (0,08%) em 2009 e 58.378 (0,1%) em 2008.

A maioria dos moradores em domicílios improvisados se encontra na faixa de renda domiciliar *per capita* entre um quarto e 1 salário mínimo (SM), ou seja, 55,05% de todos os domicílios improvisados. Os moradores em domicílios coletivos concentram-se em faixa de renda *per capita* ligeiramente superior (59,82% dos domicílios coletivos encontram-se na faixa com mais de meio até 2 SMs *per capita*).

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

TABELA 1
Total e percentual dos domicílios por espécie de domicílio

Espécie de domicílio	2009		2008		Diferença % 2009-2008
	Total estimado	Percentual	Total estimado	Percentual	
Particular permanente	58.577.357	99,80	57.557.140	99,73	0,07
Particular improvisado	69.075	0,12	98.977	0,17	-0,05
Coletivo	49.442	0,08	58.378	0,10	-0,02

Fonte: Microdados da PNAD 2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

2.2 Unidades ocupadas e vagas

O número de unidades vagas em condições de serem habitadas não se alterou de forma significativa entre 2008 e 2009, embora tenha ocorrido pequena redução proporcional (tabela 2) e fossem 8,47% das unidades no país como um todo.

Quando consideradas somente as regiões metropolitanas (RMs), as unidades vagas em condições de serem habitadas representam 6,96% do total de domicílios, com destaque para a RM de Belém (9,91%), com o maior valor proporcional, a de Curitiba (4,9%) e a de Brasília, com os menores (3,19%).

TABELA 2
Total de unidades de acordo com o tipo de entrevista – 2008-2009

Entrevistas realizadas	2009		2008	
		%		%
Realizada	121.163	78,76	118.138	78,45
Fechada	3.302	2,15	3.188	2,12
Recusa	2.024	1,32	2.139	1,42
Outra	446	0,29	593	0,39
Unidades vagas				
Em condições de ser habitada	13.033	8,47	13.012	8,70
Uso ocasional	8.248	5,36	8.129	5,40
Construção ou reforma	2.091	1,36	1.892	1,26
Em ruínas	791	0,49	719	0,48
Demolida/outros	2.769	1,80	2.691	1,79
Total	153.837	100,00	150.591	100,00

Fonte: Microdados da PNAD 2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

2.3 Casas e apartamentos

A proporção de “casas” aumentou 0,11 ponto percentual (p.p.) de 2008 para 2009 e atingiu 89,22% dos domicílios, enquanto houve pequena redução na proporção de apartamentos (0,16 p.p.) – ver tabela 3.

Em 2009, as casas representam a menor proporção no conjunto de domicílios do Distrito Federal (73,24%), no qual um quarto era de apartamentos (25,65%). Altas taxas de apartamentos ainda estão presentes no Espírito Santo (22,52%) e no Rio de Janeiro (19,75%). Se consideradas somente as nove RMs significativas para a PNAD,¹ a proporção

1. Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

de casas diminui para 79,83% e a de apartamentos aumenta 9 p.p., indo para 19,75%. Neste caso, a proporção de apartamentos do Distrito Federal é superada pela da RM de Salvador (26,3%). Se considerada somente a área urbana, a presença de apartamentos é superior a 20% do total nas RMs de Brasília (27,07%), Salvador (26,64%),² Rio de Janeiro (24,1%), Porto Alegre (21,64%) e Belo Horizonte (20,4%). Estes indicadores em conjunto apontam a possibilidade de contínua expansão do tecido urbano, a ser verificada por ocasião da divulgação do Censo 2010.

TABELA 3
Tipo de domicílio por faixa de renda – 2009
(Em %)

Tipo do domicílio	Sem rendimento	Até 1/4 SM	Mais de 1/4 até 1/2 SM	Mais de 1/2 até 1 SM	Mais de 1 até 2 SM	Mais de 2 até 3 SM	Mais de 3 até 5 SM	Mais de 5 SM	Sem declaração	Total
Casa	677.184	4.287.623	8.571.826	15.550.000	13.430.000	4.110.624	2.594.561	1.581.234	1.456.692	52.260.000
	88,71	98,12	97,07	95,02	91,07	82,62	71,42	51,30	80,47	89,21
Apartamento	74.600	61.020	215.893	736.320	1.265.894	854.744	1.030.482	1.500.081	351.757	6.090.791
	9,77	1,40	2,44	4,50	8,59	17,18	28,37	48,66	19,43	10,40
Cômodo	11.575	21.268	43.291	78.265	49.987	9.932	7.763	1.256	1.726	225.063
	1,52	0,49	0,49	0,48	0,34	0,20	0,21	0,04	0,10	0,38
Total	763.359	4.369.911	8.831.010	16.370.000	14.740.000	4.975.300	3.632.806	3.082.571	1.810.175	58.580.000
	1,30	7,46	15,08	27,94	25,17	8,49	6,20	5,26	3,09	100,00

Fonte: Microdados da PNAD 2009-2008.

Elaboração: Dirur/Ipea.

Em termos de faixas de renda, os moradores de casas concentram-se (71,85%) nos estratos entre mais de um quarto até 2 SMs mensais *per capita*. Nestes mesmos estratos, somam-se apenas 36,41% daqueles que residem em apartamentos. De fato, a partir de 2 SMs mensais *per capita* concentram 55,58% dos domicílios em apartamentos.

2.4 Materiais de revestimento e cobertura

No período 2008-2009 houve acréscimo estimado de 0,5 p.p. (1.230.722 unidades) no número de domicílios com revestimento externo em alvenaria, totalizando, em 2009, 53.541.547 (91,40%) (tabela 4). Este crescimento está distribuído de forma similar entre as várias faixas de renda. Ao mesmo tempo, houve redução absoluta no número de domicílios com revestimento externo em madeira aparelhada, taipa não revestida e palha.³

TABELA 4
Revestimento em paredes externas

Material predominante nas paredes externas	2009		2008	
	Frequência estimada	%	Frequência estimada	%
Alvenaria	53.541.547	91,40	52.310.825	90,89
Madeira aparelhada	4.040.428	6,90	4.206.402	7,31
Taipa não revestida	592.544	1,01	613.741	1,07
Madeira aproveitada	279.383	0,48	279.230	0,49
Palha	28.717	0,05	45.038	0,08
Outro material	94.738	0,16	101.904	0,18

Fonte: Microdados da PNAD 2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

2. Para o caso de Salvador, veja o gráfico A.1 (no anexo) que plota a porcentagem de casas e apartamentos por número de pessoas por cômodo servindo de dormitório. A análise do gráfico mostra que nas casas predominam grande número de pessoas por dormitório, ocorrendo o contrário para o caso de apartamentos.

3. No item "madeira aproveitada" houve acréscimo estimado de 153 unidades, embora com redução proporcional (0,49% em 2008 para 0,48% em 2009).

Em relação à cobertura do telhado, reduz-se proporcionalmente o número de domicílios com cobertura em telha em cerca de 1 p.p. (de 77,05% para 75,93%) e há aumento de quase 1 milhão de domicílios com laje de concreto (tabela 5). Deste aumento, 660.088 domicílios se situam na faixa de rendimento com mais de meio até 2 SMs mensais *per capita*.

TABELA 5
Material em cobertura

Material predominante na cobertura	2009		2008	
	Frequência estimada	%	Frequência estimada	%
Telha	44.476.342	75,93	44.349.884	77,05
Laje de concreto	13.031.952	22,25	12.053.282	20,94
Madeira aparelhada	142.423	0,24	140.502	0,24
Zinco	548.433	0,94	529.940	0,92
Madeira aproveitada	19.705	0,03	15.469	0,03
Palha	250.177	0,43	250.259	0,43
Outro material	108.325	0,18	217.804	0,38

Fonte: Microdados da PNAD 2009.
Elaboração: Dirur/Ipea.

2.5 Acesso a água

A estimativa de domicílios com pelo menos um cômodo com água canalizada totaliza 54,5 milhões em 2009, ou 93,15% do total. Em relação a 2008, ganharam acesso a água 1.245.882 domicílios, ou 0,51 p.p.

Ainda de acordo com os dados da PNAD 2009 (tabela A.1), o Estado do Espírito Santo é o que apresenta maior cobertura (99,61%). Também atingem marcas superiores a 97% os estados de Minas Gerais (97,11%), Rio de Janeiro (99,22%), São Paulo (99%), os estados do Sul e do Centro-Oeste, com exceção de Mato Grosso (92,87%). A menor cobertura é no Maranhão (69,19%), no qual houve piora proporcional, pois que atingia 72,03% de cobertura no acesso a água em 2008. Todavia, havia crescimento estimado, embora pequeno, no número absoluto de domicílios com cobertura (12.218) (tabela A.2). O Estado do Acre, que tinha a pior proporção de cobertura em 2008 (68,95%), avançou no acesso a água canalizada para 4.103 domicílios, levando ao aumento proporcional no acesso, tendo em 2009 a estimativa de 72,05% dos domicílios com água canalizada em pelo menos um cômodo (tabela A.3).

Em relação à análise por faixas de renda, o maior déficit no acesso a água canalizada ocorre nas faixas de renda até meio SM *per capita*. As faixas acima desta já possibilitam acesso em mais de 90% dos domicílios. Dentre os domicílios nas três faixas de menor renda (até 1 SM domiciliar mensal *per capita*), o crescimento absoluto estimado foi de 1.405.951 domicílios, ou 112,8% do crescimento. Isto só é possível porque houve decréscimo estimado de 491.316 domicílios com água canalizada em pelo menos um cômodo nas faixas de renda com mais de 2 SMs mensais *per capita*.

Em relação à forma de abastecimento de água (tabela 6), 83,05% dos domicílios – estimados em 48.650.986 – possuem rede geral com canalização interna, o que representa acréscimo de 1.274.352 domicílios ou 0,74 p.p. O acesso por poço ou nascente com canalização interna apresentou redução em 0,23 p.p., totalizando, em 2009, 5.751.680 domicílios, ou 9,82% do total. Outra procedência, ou sem canalização interna, representou 7,13% do total.

TABELA 6

Forma de abastecimento de água – 2008-2009

Forma de abastecimento de água	2009		2008	
	Frequência estimada	%	Frequência estimada	%
Rede geral com canalização interna	48.650.986	83,05	47.376.634	82,31
Poço ou nascente com canalização interna	5.751.680	9,82	5.785.341	10,05
Outra procedência com canalização interna	161.952	0,28	156.761	0,27
Rede geral sem canalização interna	803.547	1,37	919.773	1,60
Poço ou nascente sem canalização interna	2.005.071	3,42	1.975.692	3,43
Outra procedência sem canalização interna	1.204.121	2,06	1.342.939	2,33

Fonte: Microdados da PNAD 2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

2.6 Esgotamento sanitário e destino do lixo

Embora tenha crescido o número total de domicílios estimados pela PNAD 2009, há redução proporcional de domicílios servidos por rede coletora de esgoto (-0,15 p.p.);⁴ por fossa séptica ligada a rede coletora (-0,23 p.p.); e por fossa séptica (-0,8). Entretanto, há aumento na proporção de domicílios que se utilizam de fossa rudimentar: são 21,37% em 2009 e eram 19,71% em 2008.

Grande parte deste aumento no uso de fossa rudimentar ocorreu na RM do Recife, com 28,86% dos domicílios em 2008 e 48,66%, em 2009; seguida de Fortaleza, que de 19,76% passou a 29,37%. Sozinhas, as duas RMs apresentaram aumento absoluto de 351 mil domicílios com fossa rudimentar. A RM de Salvador, por outro lado, observou redução do número de domicílios absoluto e proporcional com rede coletora de esgoto (81,56% em 2009).

Finalmente, vale ressaltar, entre as RMs pesquisadas, que Belém e Porto Alegre apresentam a menor proporção de domicílios com rede coletora de esgoto em 2009, respectivamente, 10,2% e 19,88%.

Em relação ao destino do lixo domiciliar, houve melhora de 2,74 p.p. na proporção de domicílios com lixo coletado diretamente, atingindo 82,10% do total (tabela 7). Entretanto, 5.605.749 (9,57%) de domicílios ainda queimam ou enterram o lixo na propriedade. Esta proporção se reduz para 1,04% se considerados somente os domicílios urbanos. Nos aglomerados subnormais, este valor se reduz ainda mais para 0,6%, e 98,62% do lixo são recolhidos direta (76,98%) ou indiretamente (21,64%).

TABELA 7

Destino do lixo domiciliar – 2008-2009

Destino do lixo	2009		2008	
	Frequência estimada	%	Frequência estimada	%
Coletado diretamente	48.090.308	82,10	45.679.134	79,36
Coletado indiretamente	3.828.330	6,54	4.910.783	8,53
Queimado ou enterrado na propriedade	5.605.749	9,57	5.632.322	9,79
Jogado em terreno baldio ou logradouro	960.320	1,64	1.243.411	2,16
Jogado em rio, lago ou mar	47.479	0,08	36.769	0,06
Outro destino	45.171	0,08	54.721	0,10

Fonte: Microdados da PNAD 2009-2008.

Elaboração: Dirur/Ipea.

4. Ainda assim, vale ressaltar o aumento absoluto de domicílios estimados servidos com rede coletora de esgoto: 563.673.

2.7 Densidade domiciliar e adensamento excessivo

Não houve variação relevante entre a distribuição de moradores por cômodos servindo de dormitório nas estimativas referentes a 2008 e 2009. A média estimada de moradores por dormitório é de 1,81, com mediana de 1,67. Somente acima do quantil 99% há domicílios com mais de cinco moradores por dormitório.

O conceito de adensamento excessivo proposto por Moraes e Rego (2009) em sintonia com trabalhos realizados pelo Ministério das Cidades (MCidades), pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) e pela Fundação João Pinheiro (FJP) indica como “superlotação domiciliar” a densidade superior a três pessoas por cômodo servindo como dormitório. De acordo com os microdados da PNAD 2009, 4,43% dos domicílios (2.602.234) estariam nesta situação, 2.142.655 dos quais em área urbana. Houve pequena redução proporcional em relação a 2008, quando eram 4,53% do total (2.614.547).

O adensamento excessivo se concentra no Sudeste (1.104.503 domicílios), com 42,44% de todos os domicílios com mais de três pessoas por dormitório, seguido do Nordeste (755.788 domicílios) e Norte (409.238 domicílios) – ver tabela 8.

TABELA 8
Domicílios com adensamento excessivo por grande região

Grande região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
Domicílios com adensamento excessivo	409.238	755.788	1.104.503	171.418	161.287	2.602.234
% do total	15,73	29,04	42,44	6,59	6,2	100

Fonte: Microdados da PNAD 2009-2008.

Elaboração: Dirur/Ipea.

3 PROPRIEDADE E ALUGUEL

De acordo com os dados da PNAD 2009, permanece a concentração de propriedades imobiliárias com cerca de 70% das unidades pertencentes ao próprio morador (tabela 9). A participação no total de unidades alugadas também permanece estável em termos relativos, alcançando 17% do mercado como um todo. Em termos absolutos, observa-se um aumento de mais de 400 mil novas unidades, ou incremento de mais de 4% do mercado de aluguéis no período, que atinge quase 10 milhões de unidades estimadas. Estes resultados são proporcionais aos números estimados pela PNAD 1999 (68% de domicílios próprios, 14% de alugados).

TABELA 9
Caracterização da propriedade de imóveis – 1997-2009

Condições de propriedade	2008		2009	
	Unidades domiciliares	%	Unidades domiciliares	%
Própria	40.347.652	70,10	40.636.197	69,37
Própria com saldo devedor	2.491.918	4,33	2.499.761	4,27
Alugada	9.533.337	16,56	9.951.693	16,99
Cedida pelo empreendedor	1.418.293	2,46	1.405.280	2,40
Cedida a outros	3.442.064	5,98	3.770.759	6,44
Outras condições	323.876	0,56	313.667	0,54
Total	57.557.140	100,00	58.577.357	100,00

Fonte: PNAD 2008-2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

A Unidade da Federação (UF) com parcela maior de domicílios próprios é o Maranhão, com 79,41% das unidades. Já o Distrito Federal tem a menor parcela, 56,86%. O Paraná possui o maior número proporcional de domicílios com saldo devedor (8,02%) e Roraima o menor (0,14%).⁵ A maior proporção de domicílios alugados, mais uma vez, se encontra no Distrito Federal, 28,56%; a menor proporção está no Piauí (7,73%).

Estes números não variam de forma relevante para imóveis próprios nas várias faixas de renda domiciliar mensal *per capita*, porém, para imóveis com saldo devedor, há aumento com elevação da faixa de renda. Para domicílios com renda até um quarto de SM, por exemplo, a proporção de imóveis próprios é alta (71,37%), porém apenas 1,37% estão sendo financiados; na faixa de mais de 5 SMs, são próprios 70,2% dos domicílios e estão ainda sendo pagos 7,87%. Também há aumento na proporção de domicílios alugados por faixa de renda, com a maior proporção (19,79%) para a maior faixa de renda (acima de 5 SMs mensais *per capita*).

3.1 Aluguel e prestação de imóvel

A análise de aluguel se restringe ao número de domicílios que efetivamente pagam aluguel e informaram o valor pago (19.812 questionários na amostra). A média estimada do valor pago de aluguel para o Brasil (ponderada pelo desenho amostral da pesquisa) é de R\$ 328,03.

Como se sabe, os estados que contribuem para a elevação desta média são: Distrito Federal (R\$ 521,41); Rio de Janeiro (R\$ 449,30); e São Paulo (R\$ 386,36). Santa Catarina também apresenta média elevada (R\$ 439,38), embora dados preliminares da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 (IBGE, 2010b) indiquem proporção menor de comprometimento da renda média mensal familiar (15,8%).⁶ O aluguel com média estimada mais barata está no Piauí (R\$ 176,90).

TABELA 10
Valor médio de pagamento de aluguel por UF – 2009

RO	AC	AM	RR	PA	AP
275,44	271,39	327,35	301,29	242,09	283,40
TO	MA	PI	CE	RN	PB
252,36	188,70	176,90	183,32	228,27	204,65
PE	AL	SE	BA	MG	ES
203,73	190,91	211,01	239,70	295,40	333,08
RJ	SP	PR	SC	RS	MS
449,30	386,36	335,45	439,38	342,58	290,49
MT	GO	DF	Brasil		
327,72	277,84	521,41	328,03		

Fonte: PNAD 2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

Da mesma forma, a média estimada da prestação paga do imóvel para o país é de R\$ 393,93, valor 17% superior à média estimada para o pagamento de aluguel. Prestações com valores muito superiores à média se encontram no Distrito Federal (R\$ 1.082,41), Espírito Santo⁷ (R\$ 739,11), Rio de Janeiro (R\$ 641,49) e Santa Catarina (R\$ 545,91).

5. Apenas 167 das 118.810 estimadas para o estado.

6. Distrito Federal (18,8%), Rio de Janeiro (18,7%) e São Paulo (16,2%).

7. A amostra para o Espírito Santo contém apenas 60 observações com respostas para a questão v0209.

3.2 Ônus excessivo com aluguel e prestação do imóvel

Também com base na análise de Morais e Rego (2009), propõe-se o conceito de ônus excessivo com aluguel que é caracterizado pelos autores como: “pagamento do aluguel [com] valor superior a 30% da renda familiar” (MORAIS; REGO, 2009, p. 196).

Entre aqueles municípios que pagam aluguel e tiveram o valor informado na PNAD 2009, 2.139.137 deles (22,8%) pagam valor de aluguel acima de 30% da renda domiciliar total.

Esta proporção de ônus excessivo com aluguel fica maior para o caso do Distrito Federal (29,32%), Amapá (30,38%), Espírito Santo (24,18%), Rio de Janeiro (26,97%) e São Paulo (24,49%) (tabela 11). Note-se que isto não significa necessariamente valor alto de aluguel,⁸ apenas que o aluguel prepondera na alocação da renda domiciliar.

TABELA 11

Porcentagem de ônus excessivo de aluguel entre aqueles que pagam aluguel por UF – 2009
(Em %)

UF	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	MA	PI	CE	RN
Ônus excessivo	21,12	19,38	23,96	18,76	18,90	30,38	15,11	17,14	7,14	17,51	17,72
UF	PB	PE	AL	SE	BA	MG	ES	RJ	SP	PR	SC
Ônus excessivo	17,07	21,79	19,39	22,79	21,69	21,16	24,18	26,97	24,49	17,44	22,75
UF	RS	MS	MT	GO	DF	Brasil					
Ônus excessivo	20,61	19,50	18,34	20,91	29,32	22,08					

Fonte: PNAD 2008-2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

Embora a média dos valores pagos em prestação de imóvel seja superior àquela paga em aluguel, a proporção de domicílios que comprometem mais de 30% de sua renda com pagamento de prestação é menor (tabela 12).

TABELA 12

Porcentagem de ônus excessivo de prestação de imóvel por UF – 2009
(Em %)

UF	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	MA	PI	CE	RN
Ônus excessivo	24,07	6,27	4,30	-	8,80	-	5,41	7,69	4,55	12,50	7,25
UF	PB	PE	AL	SE	BA	MG	ES	RJ	SP	PR	SC
Ônus excessivo	13,15	18,01	9,38	12,79	12,60	10,99	18,33	14,74	10,82	12,43	15,55
UF	RS	MS	MT	GO	DF	Brasil					
Ônus excessivo	14,25	4,32	10,75	13,29	12,97	11,80					

Fonte: PNAD 2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

Apenas 282.702 domicílios, ou 11,8% daqueles que pagam prestação, se encontram na situação, obtida por analogia, de “ônus excessivo de prestação de imóvel”. Estes valores não variam muito por UF, exceto para os casos de Rondônia (24,07%) e Espírito Santo (18,33%). Em termos absolutos, São Paulo se destaca com 93.685 domicílios.

Se consideradas apenas as RMs, estes números sobem expressivamente (tabela 13). A média brasileira sobe a 25,68% dos domicílios que pagam aluguel, com valores ainda maiores para Brasília (29,32%), São Paulo (27,12%), Salvador (27,40%) e Rio de Janeiro (27,08%).

8. Entre os domicílios com ônus excessivo de aluguel, a média do valor pago é de R\$ 352,73; a mediana é de R\$ 300,00; e o percentil 90 é de R\$ 600,00.

TABELA 13

Ônus excessivo com prestação de imóvel nas RMs – 2009

(Em %)

RMs	Belém	Fortaleza	Recife	Salvador	Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba	Porto Alegre	Brasília	Brasil metropolitano
Ônus excessivo na prestação de imóvel	21,81	18,80	25,23	27,40	22,21	27,08	27,12	20,13	25,41	29,32	25,68

Fonte: PNAD 2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral, as mudanças no período 2008-2009 não são de grande magnitude, mas alguns aspectos podem ser ressaltados.

Em relação a habitação de modo geral, note-se que há redução de domicílios improvisados e aumento de novas unidades com paredes externas em alvenaria, para as faixas de renda médias, em casas, cobertas por lajes. Há expansão da proporção de casas, o que pode indicar espraiamento urbano.

Em relação ao saneamento, há aumento na cobertura de domicílios com rede geral de canalização interna e na coleta de lixo domiciliar. Há piora, entretanto, na cobertura de domicílios servidos por rede coletora de esgoto e aumento expressivo de domicílios com utilização de fossa rudimentar. Aumento este ainda mais significativo no Recife e em Fortaleza. O adensamento excessivo permanece em patamares similares aos de 2008.

O quadro de propriedade de imóveis permanece estável, com quase 70% de domicílios próprios. O mercado de aluguéis é relevante, com quase 10 milhões de unidades alugadas. O preço médio de aluguel é de pouco mais de R\$ 300, variando entre as RMs. Cerca de 20% das famílias que pagam aluguel comprometem mais de 30% da sua renda. Os valores pagos por prestação de imóvel são superiores aos pagos em aluguel, porém, apenas 12% comprometem valor superior a 30% da renda. De modo geral, os valores de aluguel entre as RMs se aproximam dos valores pagos em São Paulo.

REFERÊNCIAS

IBGE. **PNAD 2009**. Rio de Janeiro, 2010a.

_____. **POF 2008-2009**. Rio de Janeiro, 2010b.

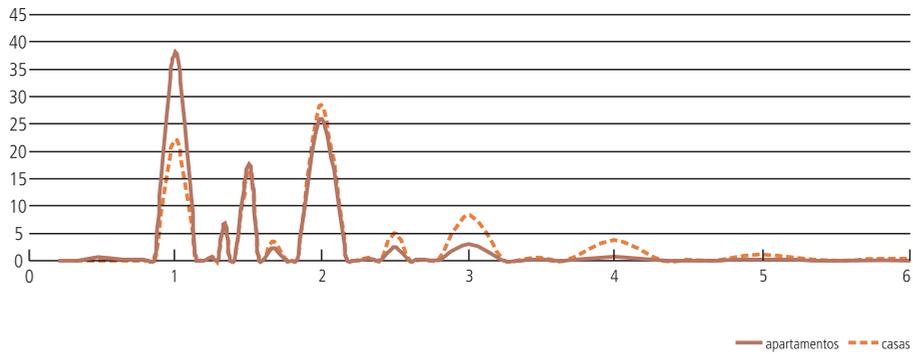
MORAIS, M. da P.; REGO, P. A. Acesso a saneamento básico e habitação no Brasil: principais resultados da PNAD 2007. In: CASTRO, J. A.; RIBEIRO, J. A. C. **Situação social brasileira 2007**. Brasília: Ipea, 2009. p. 181-208.

ANEXOS

GRÁFICO A.1

Porcentagem de casas e apartamentos por número de pessoas por cômodo servindo de dormitório para o caso da área urbana da região metropolitana de Salvador

(Porcentagem do total de casas e do total de apartamentos x n° de pessoas do domicílio por cômodo servindo de dormitório)



Fontes dos dados brutos: IBGE/Censo Demográfico de 2000 e Ministério da Saúde/SIM. Elaboração: Dirur/Ipea.

TABELA A.1

Acesso a água canalizada em pelo menos um cômodo por UF – 2009

Tem água canalizada	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL
Sim	411.301	132.860	739.241	110.619	1.461.192	147.982	332.957	1.176.820	652.941	2.057.302	828.854	907.486	2.169.438	686.324
	91,67	72,05	86,31	93,11	74,1	96,79	86,73	69,19	72,84	85,98	89,87	84,09	84,38	78,54
Não	37.394	51.547	117.252	8.191	510.773	4.902	50.947	523.956	243.490	335.382	93.444	171.657	401.742	187.525
	8,33	27,95	13,69	6,89	25,9	3,21	13,27	30,81	27,16	14,02	10,13	15,91	15,62	21,46
Total	448.695	184.407	856.493	118.810	1.971.965	152.884	383.904	1.700.756	896.431	2.392.684	922.298	1.079.143	2.571.180	873.849
	0,77	0,31	1,46	0,2	3,37	0,26	0,66	2,9	1,53	4,08	1,57	1,84	4,39	1,49
Tem água canalizada	SE	BA	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	MS	MT	GO	DF	Total
Sim	537.160	3.683.127	6.041.861	1.084.967	5.340.708	12.900.000	3.387.878	1.949.869	3.603.440	730.973	885.916	1.820.431	780.876	54.560.000
	90,29	85,66	97,11	99,61	99,22	99	98,72	99,06	98,5	97,83	92,87	97,97	99,29	
Não	57.793	616.424	179.524	4.223	41.771	130.056	43.848	18.508	54.921	16.237	67.967	37.677	5.608	4.012.739
	9,71	14,34	2,89	0,39	0,78	1	1,28	0,94	1,5	2,17	7,13	2,03	0,71	
Total	594.953	4.299.551	6.221.385	1.089.190	5.382.479	13.030.000	3.431.726	1.968.377	3.658.361	747.210	953.883	1.858.108	786.484	58.580.000
	1,02	7,34	10,62	1,86	9,19	22,25	5,86	3,36	6,25	1,28	1,63	3,17	1,34	100

Fonte: PNAD 2008-2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

TABELA A.2

Acesso a água canalizada em pelo menos um cômodo por UF – 2008

Tem água canalizada	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL
Sim	401.450	128.757	665.765	105.353	1.386.555	158.902	318.373	1.164.602	629.512	1.954.326	793.524	924.826	2.020.927	682.308
	88,86	68,95	86,11	90,22	71,51	96,45	84,26	72,03	71,91	82,36	89,33	85,13	81,47	77,27
Não	50.344	57.991	107.426	11.426	552.344	5.843	59.453	452.318	245.878	418.544	94.769	161.535	459.791	200.706
	11,14	31,05	13,89	9,78	28,49	3,55	15,74	27,97	28,09	17,64	10,67	14,87	18,53	22,73
Total	451.794	186.748	773.191	116.779	1.938.899	164.745	377.826	1.616.920	875.390	2.372.870	888.293	1.086.361	2.480.718	883.014
	0,78	0,32	1,34	0,2	3,37	0,29	0,66	2,81	1,52	4,12	1,54	1,89	4,31	1,53
Tem água canalizada	SE	BA	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	MS	MT	GO	DF	Total
Sim	507.177	3.545.094	5.945.683	1.040.768	5.150.278	12.770.000	3.341.150	1.929.556	3.602.506	710.477	875.116	1.824.932	742.092	53.320.000
	89,44	83,95	97,2	98,6	98,14	99,06	98,71	98,63	98,64	97,94	94,89	98,29	99,49	
Não	59.910	677.964	171.038	14.783	97.352	121.299	43.591	26.849	49.601	14.945	47.108	31.775	3.821	4.238.404
	10,56	16,05	2,8	1,4	1,86	0,94	1,29	1,37	1,36	2,06	5,11	1,71	0,51	
Total	567.087	4.223.058	6.116.721	1.055.551	5.247.630	12.890.000	3.384.741	1.956.405	3.652.107	725.422	922.224	1.856.707	745.913	57.560.000
	0,99	7,34	10,63	1,83	9,12	22,4	5,88	3,4	6,35	1,26	1,6	3,23	1,3	100

Fonte: PNAD 2008-2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

TABELA A.3

Forma de abastecimento de água por UF – 2009

	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL
Rede geral com	174.196	88.851	601.757	98.891	904.585	102.328	292.832	1.004.863	595.072	1.877.308	789.709	841.733	1.941.566	564.164
canalização interna	38,82	48,18	70,26	83,23	45,87	66,93	76,28	59,08	66,38	78,46	85,62	78	75,51	64,56
Poço ou nascente com	235.477	43.136	134.045	11.728	554.195	45.592	40.125	167.478	56.231	173.981	29.849	61.235	216.390	113.587
canalização interna	52,48	23,39	15,65	9,87	28,1	29,82	10,45	9,85	6,27	7,27	3,24	5,67	8,42	13
Outra procedência com	1.628	873	3.439	0	2.412	62	0	4.479	1.638	6.013	9.296	4.518	11.482	8.573
canalização interna	0,36	0,47	0,4	0	0,12	0,04	0	0,26	0,18	0,25	1,01	0,42	0,45	0,98
Rede geral sem	4.570	15.109	13.941	1.770	100.672	1.313	13.299	143.294	68.245	78.872	25.933	13.050	50.688	21.966
canalização interna	1,02	8,19	1,63	1,49	5,11	0,86	3,46	8,43	7,61	3,3	2,81	1,21	1,97	2,51
Poço ou nascente sem	29.942	29.144	63.738	6.421	338.174	2.793	35.843	283.012	97.724	151.907	23.971	79.301	181.001	68.046
canalização interna	6,67	15,8	7,44	5,4	17,15	1,83	9,34	16,64	10,9	6,35	2,6	7,35	7,04	7,79
Outra procedência sem	2.882	7.294	39.573	0	71.927	796	1.805	97.630	77.521	104.603	43.540	79.306	170.053	97.513
canalização interna	0,64	3,96	4,62	0	3,65	0,52	0,47	5,74	8,65	4,37	4,72	7,35	6,61	11,16
Total	448.695	184.407	856.493	118.810	1.971.965	152.884	383.904	1.700.756	896.431	2.392.684	972.298	1.079.143	2.571.180	873.849
	0,77	0,31	1,46	0,2	3,37	0,26	0,66	2,9	1,53	4,08	1,57	1,84	4,39	1,49
	SE	BA	MG	ES	RI	SP	PR	SC	RS	MS	MT	GO	DF	Total
Rede geral com	506.905	3.315.308	5.426.371	912.816	4.732.116	12.600.000	3.015.526	1.560.019	3.123.007	623.745	693.863	1.514.801	748.565	48.650.000
canalização interna	85,2	77,11	87,22	83,81	87,92	96,68	87,87	79,25	85,37	83,48	72,74	81,52	95,18	
Poço ou nascente com	29.235	330.614	604.668	171.213	585.362	296.234	371.317	373.731	477.936	107.228	189.683	299.997	31.413	5.751.680
canalização interna	4,91	7,69	9,72	15,72	10,88	2,27	10,82	18,99	13,06	14,35	19,89	16,15	3,99	
Outra procedência com	1.020	37.205	10.822	938	23.230	5.772	1.035	16.119	2.497	0	2.370	5.633	898	161.952
canalização interna	0,17	0,87	0,17	0,09	0,43	0,04	0,03	0,82	0,07	0	0,25	0,3	0,11	
Rede geral sem	10.879	106.109	40.032	1.408	10.064	27.556	8.976	5.373	13.267	7.047	11.853	6.691	1.570	803.547
canalização interna	1,83	2,47	0,64	0,13	0,19	0,21	0,26	0,27	0,36	0,94	1,24	0,36	0,2	
Poço ou nascente sem	34.335	200.959	110.505	1.876	28.949	73.880	30.501	9.552	32.085	5.515	54.139	28.168	3.590	2.005.071
canalização interna	5,77	4,67	1,78	0,17	0,54	0,57	0,89	0,49	0,88	0,74	5,68	1,52	0,46	
Outra procedência sem	12.579	309.356	28.987	939	2.758	28.620	4.371	3.583	9.569	3.675	1.975	2.818	448	1.204.121
canalização interna	2,11	7,2	0,47	0,09	0,05	0,22	0,13	0,18	0,26	0,49	0,21	0,15	0,06	
Total	594.953	4.299.551	6.221.385	1.089.190	5.382.479	13.030.000	3.431.726	1.968.377	3.658.361	747.210	953.883	1.858.108	786.484	58.580.000
	1,02	7,34	10,62	1,86	9,19	22,25	5,86	3,36	6,25	1,28	1,63	3,17	1,34	100

Fonte: PNAD 2008-2009.

Elaboração: Dirur/Ipea.

TABELA A.4
Forma de abastecimento de água por RM – 2009

	Belém	Fortaleza	Recife	Salvador	Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba	Porto Alegre	Brasília	Total
Rede geral com canalização interna	362.244 63,21	903.135 88,6	1.018.130 87,6	1.142.217 97,28	1.572.736 98,22	3.573.795 90,56	5.985.182 97,92	994.292 94,66	1.226.506 89,21	748.565 95,18	17.530.000
Poço ou nascente com canalização interna	155.822 27,19	51.122 5,02	101.932 8,77	4.321 0,37	19.644 1,23	335.403 8,5	52.896 0,87	46.065 4,39	129.516 9,42	31.413 3,99	928.134
Outra procedência com canalização interna	789 0,14	2.444 0,24	976 0,08	721 0,06	401 0,03	4.940 0,13	5.772 0,09	401 0,04	2.497 0,18	898 0,11	19.839
Rede geral sem canalização interna	14.580 2,54	21.780 2,14	15.851 1,36	14.892 1,27	2.004 0,13	8.032 0,2	15.390 0,25	2.002 0,19	3.177 0,23	1.570 0,2	99.278
Poço ou nascente sem canalização interna	30.742 5,36	26.003 2,55	15.116 1,3	2.880 0,25	4.410 0,28	22.853 0,58	32.699 0,53	6.409 0,61	9.525 0,69	3.590 0,46	154.227
Outra procedência sem canalização interna	8.877 1,55	14.890 1,46	10.247 0,88	9.125 0,78	2.005 0,13	1.234 0,03	20.196 0,33	1.201 0,11	3.630 0,26	448 0,06	71.853
Total	573.054 3,05	1.019.374 5,42	1.162.252 6,18	1.174.156 6,25	1.601.200 8,52	3.946.257 20,99	6.112.135 32,51	1.050.370 5,59	1.374.851 7,31	786.484 4,18	18.800.000 100

Fonte: PNAD 2008-2009.
 Elaboração: Dirur/ipea.

COABITAÇÃO FAMILIAR E FORMAÇÃO DE NOVOS DOMICÍLIOS NAS ÁREAS URBANAS BRASILEIRAS*

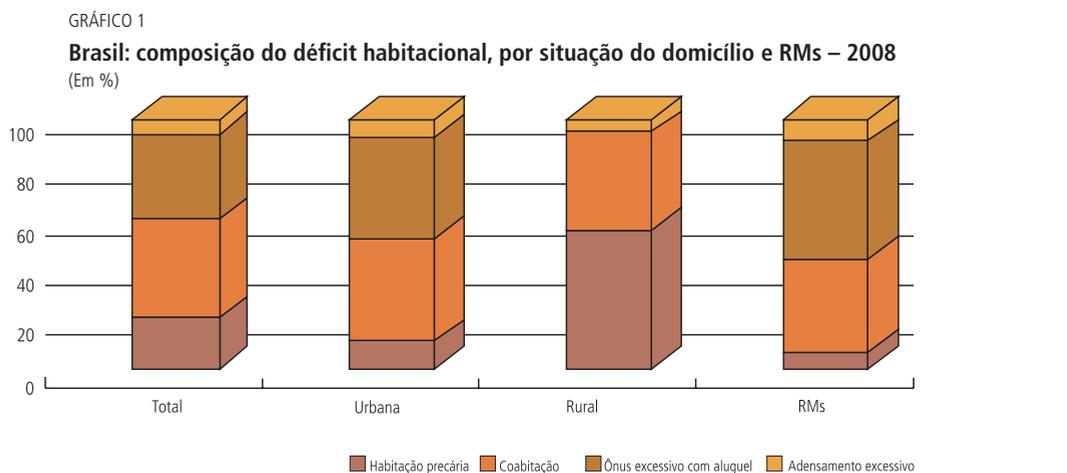
Maria da Piedade Morais**

Paulo Augusto Rêgo***

1 INTRODUÇÃO

O direito à moradia está incluído entre os Direitos Sociais Mínimos constantes da Constituição Federal (capítulo II – Dos Direitos Sociais – Artigo 6º), mas o déficit habitacional ainda corresponde a 5.546 milhões de domicílios, mostrando que o direito à moradia adequada ainda não é uma realidade para todos os brasileiros. A coabitação familiar é o fator individual que mais contribui para o déficit habitacional, correspondendo a 2,2 milhões de domicílios, 87% dos quais estão localizados em áreas urbanas.

A coabitação familiar e o ônus excessivo com o pagamento do aluguel são os principais componentes do déficit habitacional nas áreas urbanas e nas regiões metropolitanas (RMs), refletindo um maior custo da terra e da moradia nessas áreas, enquanto a habitação precária responde pela maior parte do déficit habitacional em áreas rurais, como se pode ver no gráfico 1.



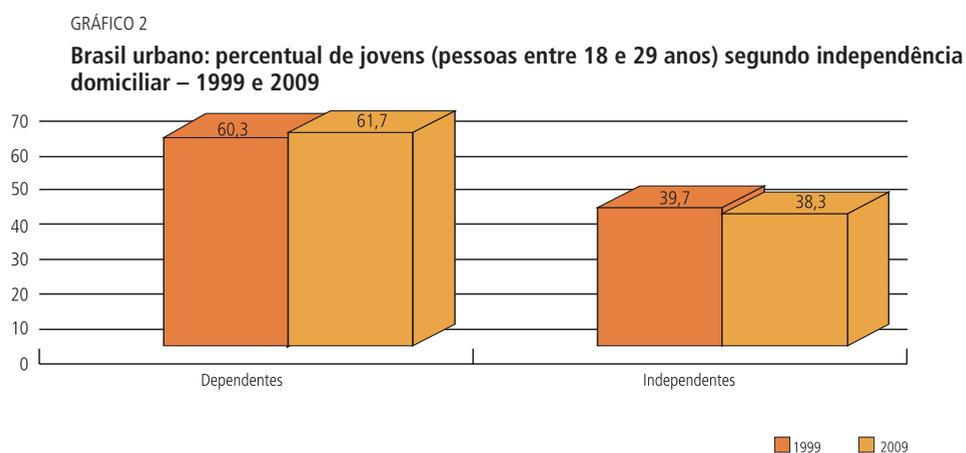
* Os autores agradecem o apoio de Raony Silva Nogueira à pesquisa.

** Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

*** Bolsista do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) do Ipea.

A partir de 2007, a introdução de duas perguntas específicas no questionário da PNAD permitiu um refinamento do cálculo da coabitação familiar, incluindo no déficit habitacional apenas aquelas famílias conviventes secundárias que tinham a intenção de constituir novo domicílio. De acordo com Moraes e Rego (2009), 62,4% das famílias entrevistadas pela PNAD em 2007 expressaram a vontade de se mudar e formar um domicílio independente, proporção esta ainda mais elevada entre os chefes das famílias secundárias com idades entre 21 e 30 anos. A falta de recursos financeiros predomina entre os motivos apontados pelas famílias jovens, impedindo-as de formar novos domicílios e retardando a saída dos jovens da casa dos pais.

De acordo com dados da PNAD, nos últimos dez anos, houve um aumento relativo no número de jovens que continuam como dependentes nas casas de pais e/ou parentes no Brasil, especialmente para os residentes nas áreas urbanas. Em 2009, existiam cerca de 34 milhões de jovens com idades entre 18 e 29 anos residindo em áreas urbanas, dos quais 21 milhões (61,7%) ainda não haviam constituído um domicílio independente, significando um aumento de 1,4 ponto percentual (p.p.) em relação a 1999.



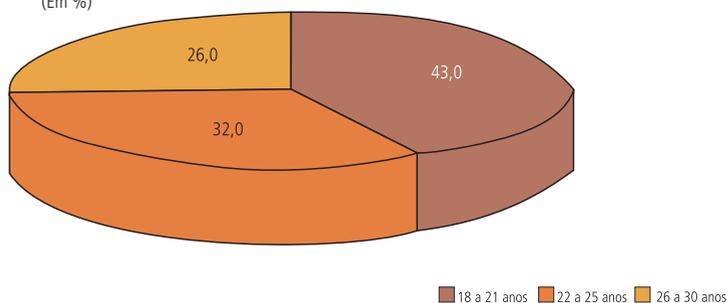
Ao diferenciar os jovens por faixas etárias, comprova-se que à medida que estes se tornam mais velhos, maior é a probabilidade de buscarem sua independência domiciliar. A distribuição entre as faixas etárias foi bem similar entre 1999 e 2009, sendo a faixa entre 26 e 29 anos a de maior participação entre os jovens independentes, e a faixa de 18 a 21 anos a de maior participação entre os jovens dependentes. No entanto, as taxas mais elevadas de crescimento dos jovens dependentes nas faixas etárias superiores indicam que os jovens brasileiros, a exemplo do que tem acontecido em outros países, estão postergando cada vez mais o momento da saída da casa dos pais. Dentre os jovens dependentes, 58% tinham idades entre 22 e 30 anos.

O objetivo do presente artigo é estudar os principais determinantes socioeconômicos da coabitação familiar e da formação de novos domicílios nas áreas urbanas brasileiras, verificando, ainda, em que medida tais decisões estão relacionadas com as condições do mercado imobiliário, com vistas a subsidiar a elaboração de políticas mais adequadas para atender às necessidades habitacionais das faixas etárias mais jovens.

GRÁFICO 3

População urbana de jovens dependentes entre 18 e 30 anos – 2009

(Em %)



Fonte: Tabulação própria, com base nos microdados da PNAD/IBGE de 2009.

2 RESENHA DA LITERATURA

São várias as decisões que os jovens têm de tomar em sua transição para a fase adulta. São decisões sobre universidade, carreira profissional, constituição de família, independência domiciliar, dentre outras. No Brasil, apenas recentemente vêm sendo realizados estudos sobre os impactos dessa interconexão de fatores sobre a opção dos jovens de sair da casa dos pais, mas tais estudos ainda se restringem ou a comentários metodológicos, ou a métodos não quantitativos (HENRIQUES *et al.*, 2006; ALVES; CAVENAGHI, 2005; CAMARANO, 2006; SILVEIRA; WAGNER, 2006; CARNEIRO; KNUDSEN; OSÓRIO, 2001; MEDEIROS; OSÓRIO, 2001).

Também são poucas as contribuições empíricas com técnicas estatísticas apropriadas em outros países em desenvolvimento devido, em sua maioria, a problemas de disponibilidade de dados (GRANT; FURSTENBERG, 2007; HOOK; GLICK, 2005; AN; MERTIG; LIU, 2003; BONGAARTS, 2001; JOHNSON; DAVANZO, 1998; FILGUEIRA; AMOROSO, 1997; YI *et al.*, 1994; DE VOS, 1989). A concentração desses estudos se encontra nos países europeus e na América do Norte, especialmente naqueles em que as pesquisas de campo conseguem monitorar as famílias ao longo do tempo – como as bases de dados longitudinais (HOLDSWORTH *et al.*, 2002; ERMISCH; DI SALVO, 1997; JOHNSON; DAVANZO, 1998; AASSVE *et al.*, 2007).

Na ausência desse tipo de base, a primeira opção dos estudos anteriormente mencionados é o uso de dados retrospectivos ou que informam o tempo de duração de seu atual estágio. A utilização de dados *cross-section* aparece em último caso, sendo poucos os estudos que conseguem ir além de uma mera análise descritiva ou comparativa (DE VOS, 1989; AQUILINO, 1990). No entanto, indo contra a corrente, Blanc e Wolff (2006) “sintetizaram” as informações de um painel para realizarem uma análise *cross-section* entre os países da União Europeia (UE), demonstrando que tais bases de dados também podem gerar bons resultados.

Na construção dos modelos econométricos, destacam-se algumas variáveis que aparecem com grande frequência. A principal delas é a que se refere ao gênero dos jovens, sendo todas as demais variáveis bastante sensíveis a esta – uma exceção é Goldscheider *et al.* (2001). Em síntese, encontra-se que as mulheres saem mais cedo de casa (HOLDSWORTH *et al.*, 2002; JOHNSON; DAVANZO, 1998), especialmente quando visam constituir um relacionamento (AVERY; GOLDSCHIEDER; SPEARE, 1992; ERMISCH; DI SALVO, 1997; CORDÓN, 1997). Outras variáveis socioeconômicas também foram mais significativas para as mulheres (ERMISCH; DI SALVO, 1997; CORDÓN, 1997), enquanto os

homens se mostraram mais influenciados pelo perfil econômico dos pais e do país em que vivem (JOHNSON; DAVANZO, 1998).

No entanto, algumas variáveis apresentam comportamentos semelhantes, mas em diferentes intensidades, para os dois gêneros. Nos estudos que conseguem obter informações sobre a família da qual os jovens se emanciparam, observa-se que estruturas familiares instáveis – pais solteiros ou divorciados, presença de padrastos ou madrastas – tenderam a acelerar a saída destes¹ (HOLDSWORTH *et al.*, 2002; JOHNSON e DAVANZO, 1998; AQUILINO, 1990). A questão do adensamento no domicílio também se mostrou relevante em Whittington e Peters (1996), sendo que Avery (1992) e Johnson e Davanzo (1998) verificaram que a ordem de nascimento dos filhos afeta a significância dessa variável.

Um dos principais fatores levantados pela literatura refere-se à educação. Os estudos apontam que a idade com que os jovens decidem sair da casa dos pais eleva-se à medida que estes passam mais tempo na escola – especialmente no caso das mulheres (AVERY; GOLDSCHIEDER; SPEARE, 1992; JOHNSON; DAVANZO, 1998; GRANT; FURSTENBERG, 2007) e dos homens em áreas rurais (DE VOS, 1989). No entanto, isso não significa que a educação evita a emancipação domiciliar dos jovens, pois se verifica que os jovens mais capacitados têm maiores probabilidades de sair da casa dos pais quando “jovens” (HOLDSWORTH *et al.*, 2002; JOHNSON; DAVANZO, 1998; GOLDSCHIEDER *et al.*, 2001), inclusive em busca de mais educação. Ermisch e Di Salvo (1997) mostram que quanto maior o nível educacional dos pais, especialmente da mãe, maior a probabilidade de o jovem sair de casa para continuar seus estudos.

Em decorrência de dificuldades metodológicas, poucos estudos exploram a relação entre educação e as expectativas futuras que ela gera sobre o emprego e a renda potencial dos jovens. No entanto, há certo consenso de que jovens com melhores expectativas econômicas saem de casa mais cedo (AASSVE *et al.*, 2007; WHITTINGTON; PETERS, 1996; HAURIN *et al.*, 1993). Já no que concerne ao impacto da efetiva entrada dos jovens no mercado de trabalho, os estudos apresentam resultados ambíguos. Enquanto alguns estudos encontram evidências de que os jovens empregados e com altos salários são mais propensos a sair de casa (AVERY; GOLDSCHIEDER; SPEARE, 1992; HOLDSWORTH *et al.*, 2002), outros concluem que a ocupação atual do jovem não seria relevante para acelerar essa saída (DE VOS, 1989; CORDÓN, 1997). Mas a grande parte dos resultados indica que a participação do jovem no mercado de trabalho enquanto ainda vive na casa dos pais é uma etapa do ciclo de vida que precede a sua completa independência.

Dessa forma, não é estranho observar o impacto que a taxa de desemprego possui nessa etapa da vida dos jovens. Whittington, Peters (1996) e Córdón (1997) mostram que a decrescente oportunidade de emprego para os jovens em alguns países diminuiu a probabilidade de estes se tornarem independentes. Outros estudos concluíram que o fato de o jovem ter experimentado o desemprego afetou negativamente essa probabilidade, e que os homens são mais propensos a sair da casa dos pais em anos de forte crescimento da economia local (JOHNSON; DAVANZO, 1998; HOLDSWORTH *et al.*, 2002).

A situação financeira dos pais também influencia a decisão de constituir um domicílio independente, mas não há um consenso se os pais com renda mais alta atuam para

1. Goldscheider *et al.* (2001) encontram a hipótese de que quanto melhor for o relacionamento dos jovens com os pais, e entre os pais, maior é a expectativa dos jovens em receber apoio ao sair de casa.

segurar os filhos em casa (hipótese de altruísmo) ou para auxiliá-los nessa transição para a vida adulta independente. Observando a literatura, encontra-se que a renda dos pais tem efeito negativo sobre a saída dos filhos quando novos – especialmente se estes querem sair para casar –, e positivo quando mais velhos – especialmente se não for para casar (AVERY; GOLDSCHIEDER; SPEARE, 1992; WHITTINGTON; PETERS, 1996). Em parte, isso se relaciona ao fato de famílias com boas condições financeiras proverem maior suporte educacional aos filhos (DE VOS, 1989; GOLDSCHIEDER *et al.*, 2001), mas também é questionado pela literatura quão altruístas são os pais em relação a seus filhos – evidências a favor podem ser encontradas em Blanc e Wolff (2006) e Ermisch e Di Salvo (1997); e contra, em Holdsworth *et al.* (2002) e Johnson e Davanzo (1998).

Ou seja, observa-se que os jovens apresentam uma “percepção de pobreza” ao decidir quando sair de casa (AASSVE *et al.*, 2007). Aqui, entra em cena um dos principais papéis da família atual em economias com mercados de trabalho inseguros e com pouco espaço para os jovens: “o lugar da confiança, dos laços sólidos e duráveis, do apoio, enfim de tudo que o mundo de fora não é” (HENRIQUES *et al.*, 2006). Isso ocorre especialmente entre as famílias perto ou abaixo da linha de pobreza, as quais recorrem à extensão do domicílio para superar as dificuldades financeiras (AQUILINO, 1990). No entanto, é bom ressaltar que os fatos aqui expostos reforçam a ideia de que a emancipação financeira é uma condição necessária, mas não suficiente, para a emancipação domiciliar dos jovens.

Alguns autores atribuem um papel importante às condições do mercado habitacional para explicar a formação de novos domicílios. Haurin *et al.* (1993) argumentam que um aumento nos aluguéis está associado a uma probabilidade menor de os jovens saírem da casa dos pais. Para Ermisch e Di Salvo (1997) preços de moradia mais elevados desencorajam a formação de novos casais. Ao analisar o problema enfrentado pelos jovens no mercado habitacional, Jones (1995) argumenta que aqueles jovens obrigados a coabitar com amigos ou parentes, ou que não conseguiram sair da casa dos pais, podem ser encarados como integrantes de uma parcela oculta da população de rua (*hidden homeless*). De acordo com a autora, os jovens necessitam de moradias que não só estejam dentro da sua capacidade de pagamento, mas que também lhes confirmem flexibilidade para mudar em busca de emprego ou de educação. Neste caso, a propriedade privada não é necessariamente a solução ideal para jovens solteiros, indo de encontro aos resultados achados por Morais e Cruz (2009), que veem a locação social como uma excelente alternativa habitacional para a população jovem.

Em certas situações, fatores culturais – como arranjos familiares históricos – são mais fortes que os econômicos, sendo os primeiros, por exemplo, de grande importância para se entender a dependência residencial nos países ao sul da Europa (CORDÓN, 1997). De fato, os resultados encontrados na literatura mostram que a tendência etária de saída da casa dos pais é bem divergente entre os países do norte e do sul da Europa, ao passo que essa tendência é bem semelhante entre os países latino-americanos (DE VOS, 1989; CORDÓN, 1997).

Diante desse fato, não só é preciso observar as bases de dados disponíveis e as metodologias econométricas usadas pela literatura, como também adicionar a esses modelos elementos institucionais e ajustá-los ao perfil demográfico local (GRANT; FURSTENBER, 2007; JOHNSON; DAVANZO, 1998).

3 METODOLOGIA E RESULTADOS

Como referência para a estimação econométrica, usaremos o estudo de De Vos (1989) por se tratar de um modelo *logit* simples aplicado a países latino-americanos, com características

socioeconômicas próximas às do Brasil. Esse estudo utiliza uma variável *dummy* para segregar os jovens segundo permanência ou não na casa dos pais, e uma série de variáveis independentes ligadas a essa decisão, tais como: sexo, estado civil, situação do domicílio, educação e inserção no mercado de trabalho.

Um primeiro ponto a ser pensado é como definir as variáveis aplicáveis ao cenário brasileiro. A fim de identificar os jovens brasileiros, uma idade de corte inicial apropriada seria 18 anos, idade que dá início à maioridade civil e também é adotada em outras pesquisas. Ainda usando a literatura internacional como parâmetro, poderíamos adotar como corte final as idades entre 29 e 35 anos. No Brasil, as pesquisas oficiais do IBGE utilizam o intervalo entre 18 e 24 anos para identificar a população jovem. No entanto, decidimos adotar a faixa etária do Programa ProJovem, da Secretaria Nacional da Juventude, que expande esse intervalo até os 29 anos para incluir os “jovens tardios”, o que já reflete o reconhecimento por parte do Estado brasileiro de que houve um prolongamento da transição para a idade adulta.

Assim, no estudo foi usada a PNAD de 2009 como fonte de dados e adotado todo o universo de pessoas entre 18 e 29 anos nas áreas urbanas (pessoas definidas, a partir de agora, como jovens). Assumiu-se que um jovem ainda é dependente se respondeu à pesquisa sendo filho(a) ou outro parente da pessoa de referência do domicílio, e independente nos demais casos. As variáveis explicativas utilizadas no modelo foram: idade, gênero, cor ou raça, escolaridade, tipo de município, condição de ocupação, faixa de renda mensal e influência financeira. Além das variáveis citadas, também foram consideradas variáveis explicativas as *dummies* sobre a situação ocupacional (trabalhando ou não) e educacional (estudando ou não) dos jovens. O modelo se baseia em um *logit* simples, cuja estimação se encontra no Anexo Estatístico. Os resultados encontrados foram bem expressivos, próximos aos derivados do modelo original da De Vos (1989), indicando que o padrão cultural/institucional da América Latina da formação de novos domicílios em pouco se alterou nos últimos 20 anos. A regressão apresentou razoável poder explicativo, e as variáveis explicativas foram significativas e tiveram os sinais esperados.

Dentre os principais resultados podemos destacar:

- 1) O fato de o jovem ser casado não só é o fator que mais impacta na probabilidade de ser independente, como também é a variável mais significativa, confirmando os resultados encontrados na literatura.
- 2) Quanto aos aspectos demográficos, o coeficiente positivo na variável idade mostra que à medida que envelhecem, os jovens são mais propensos a sair da casa dos pais. Mas o coeficiente negativo na variável idade ao quadrado mostra que, a partir de certa idade, ocorre justamente o oposto, possivelmente configurando uma situação de “conformismo”, de falta de alternativas ou de assistência de os jovens aos pais idosos.
- 3) As mulheres e os pretos ou pardos são mais propensos a saírem da casa dos pais, indo ao encontro do diagnóstico apresentado na seção anterior. O fato de ser mulher foi um dos fatores mais significativos no modelo.
- 4) O fato de os jovens residirem em uma RM ou em um município de grande porte aumenta a probabilidade de este ser dependente, refletindo um mercado habitacional mais caro, reforçando o argumento dos modelos que defendem o impacto dos custos habitacionais sobre as oportunidades de os jovens saírem da casa dos pais.

- 5) As *dummies* sobre segurança e estabilidade na forma de ocupação domiciliar indicam que os jovens tendem a permanecer mais tempo na casa dos pais quando moram em domicílios próprios regulares. As variáveis também mostram que os aluguéis formais são a principal escolha dos jovens independentes, sendo essa variável a segunda mais influente e significativa do modelo, reforçando os resultados encontrados por Morais e Cruz (2009), que mostraram a importância da ampliação da oferta da moradia de aluguel para satisfazer as necessidades habitacionais da população jovem, que apresenta uma elevada mobilidade ligada à busca de emprego ou de estudo. Esse resultado mostra, mais uma vez, a importância das condições preexistentes no mercado habitacional para explicar a independência domiciliar dos jovens, corroborando os argumentos de autores como Haurin *et al.* (1993), Ermisch e Di Salvo (1997) e Jones (1995).
- 6) As *dummies* sobre o grau e situação educacional dos jovens indicam que quanto mais elevada a educação do jovem, maior a probabilidade de este continuar morando na casa dos pais. Isso corrobora as hipóteses de que um dos principais suportes oferecidos pelos pais para a permanência dos jovens no domicílio é possibilitar a obtenção de maior nível educacional.
- 7) Como era de se esperar, os jovens empregados e que auferem rendimentos mais elevados apresentam maior probabilidade de sair da casa dos pais para formar um novo domicílio, mostrando que essa decisão é fortemente influenciada pelo tipo de inserção no mercado de trabalho.

4 CONCLUSÕES

Conforme exposto anteriormente, verifica-se que a estimativa apresentou resultados significativos e consistentes com a literatura. Apesar de ainda ser necessário aprimorar algumas variáveis do modelo e testar o uso de modelos alternativos, as primeiras análises revelam uma boa perspectiva para a pesquisa seguir nesse rumo. Verificou-se que as condições do mercado de trabalho e do mercado habitacional, o nível de renda, o estado civil e o gênero afetam o momento e a maneira como os jovens saem de casa.

Pode-se concluir que o acesso à moradia através da compra da casa própria pode não ser a melhor solução habitacional para o caso da população jovem, que apresenta elevada mobilidade residencial em busca de oportunidades de trabalho ou de estudo. Nesse sentido, concordamos com Morais e Cruz (2009) e Jones (1995), que advogam a tese de que a política habitacional tem de ser diversificada e deve levar em conta variáveis relativas ao ciclo de vida. Nesse sentido, a população jovem necessita de uma oferta habitacional variada, a preços acessíveis e que atenda às suas necessidades de moradia e de mobilidade, seja ela estudante, trabalhador, estagiário, *trainee*, casado ou solteiro.

REFERÊNCIAS

- AASSVE, A. *et al.* Does leaving home make you poor? Evidence from 13 European Countries. **European Journal of Population**, n. 23, p. 315-338, 2007.
- ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S. **Questões conceituais e metodológicas relativas a domicílio, família e condições habitacionais**. Universidad Autónoma Del Estado de México, jan./mar. 2005, (Papeles de Población, n. 043).
- AN, L.; MERTIG, A. G.; LIU, J. Adolescents leaving parental home: psychosocial correlates and implications for conservation. **Population and Environment**, v. 24, n. 5, May 2003.

- AQUILINO, W. S. The likelihood of parent-adult child coresidence: effects of family structure and parental characteristics. **Journal of Marriage and the Family**, n. 52, p. 405-419, May 1990.
- AVERY, R.; GOLDSCHIEDER, F.; SPEARE JR. Feathered nest/gilded cage: parental income and leaving home in the transition to adulthood. **Demography**, v. 29, n. 3, Aug. 1992.
- BLANC, D.; WOLFF, F.-C. Leaving home in Europe: the role of parents' and children's incomes. **Review of Economics of the Households**, v. 4, p. 53-73, 2006.
- BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Habitação. **Déficit habitacional no Brasil 2008**. Brasília: Ministério das Cidades, 2011.
- BOONGARTS, J. **Population Studies**, n. 55, p. 263-279, 2001.
- CAMARANO, A. A. (Org.). **Transição para a vida adulta ou vida adulta em transição?** Rio de Janeiro: Ipea, 2006.
- CARNEIRO, I. G.; KNUDSEN, L. B.; OSÓRIO, R. G. **'Late-Stayers'**: who are they? The home leaving process in Brazil and Denmark, Session S13: New Living Arrangements, 2001.
- CORDÓN, J. A. Youth residential independence and autonomy: a comparative study. **Journal of Family Issues**, v. 18, 1997.
- DE VOS, S. Leaving the parental home: patterns in six Latin American countries. **Journal of Marriage and the Family**, n. 51, p. 615-626, Aug. 1989.
- ERMISCH, J.; DI SALVO, P. The economic determinants of young people's household formation. **Economica**, New Series, v. 64, n. 256, 1997.
- FILGUEIRA, C.; AMOROSO, G. **Condiciones habitacionales de la juventud**: elementos para el diseño de una política de vivienda. CEPAL, Oficina de Montevideo, 1997.
- GOLDSCHIEDER, F. K. *et al.* Helping out the kids: expectations about parental support in young adulthood. **Journal of Marriage and Family**, n. 63, p. 727-740, Aug. 2001.
- GRANT, M. J.; FURSTENBERG, F. F. JR. Changes in the transition to adulthood in less developed countries. **European Journal of Population**, v. 23, n. 3-4, p. 415-428, 2007.
- HAURIN, D. R. *et al.* The impact of real rents and wages on household formation. **The Review of Economics and Statistics**, v. 75, n. 2, p. 284-293, May 1993.
- HENRIQUES, C. R. *et al.* Trabalho e família: o prolongamento da convivência familiar em questão. **Paidéia**, v. 16, n. 35, p. 327-336, 2006.
- HOLDSWORTH, C. *et al.* Leaving home in Spain: when, where and why? **Regional Studies**, v. 36, n. 9, 2002.
- HOOKE, J.; GLICK, J. E. **Mexican migration to the United States and extended family living arrangements**. Center for Family and Demographic Research, Bowling Green State University, 2005 (Working Paper Series, 2005-04).
- JOHNSON, R. W.; DAVANZO, J. Economic and cultural influences on the decision to leave home in Peninsular Malaysia. **Demography**, v. 35, n. 1, 1998.
- JONES, G. **Leaving home**. Buckingham: Open University Press, 1995.
- MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R. **Arranjos domiciliares e arranjos nucleares no Brasil**: classificação e evolução de 1977 a 1998. Ipea, 2001 (Texto para Discussão, n. 788).

MORAIS; M. P.; CRUZ, B. O. Housing demand, tenure choice, and housing policy in Brazil. In: LALL, S. V. *et al.* (Ed.). **Urban land markets: improving land management for successful urbanization.** The World Bank, Springer 2009.

_____.; REGO, P. A. Acesso a saneamento básico e habitação no Brasil: principais resultados da PNAD 2007. In: CASTRO, J. A.; RIBEIRO, J. A. C. **Situação social brasileira 2007.** Brasília: Ipea, 2009.

SILVEIRA, P. G.; WAGNER, A. Ninho cheio: a permanência do adulto jovem em sua família de origem. **Estudos de Psicologia**, v. 23, n. 4, 2006.

WHITTINGTON, L. A.; PETERS, E. H. Economic incentives for financial and residential independence. **Demography**, v. 33, n. 1, p. 82-97, Feb. 1996.

YI, Z. *et al.* Leaving the parental home census-based estimates for China, Japan, South Korea. United States, France, and Sweden. **Population Studies**, v. 48, p. 65-80, 1994.

ANEXO ESTATÍSTICO

A – Regressão Logit

Logistic regression		Number of obs = 71913				
		LR chi2(20) = 53902.24				
		Prob > chi2 = 0.0000				
Log likelihood = -21112.235		Pseudo R2 = 0.5607				
jovem_indep	Coef	Std. Err.	z	P > z	[95% Conf. Interval]	
casado	3.968546	0.0286359	138.59	0.000	3.912421	4.024671
idade	0.4190896	0.0619163	6.77	0.000	0.2977358	0.5404434
idadesq	-0.0048396	0.0012933	-3.74	0.000	-0.0073744	-0.0023048
mulher	0.7796313	0.0275447	28.30	0.000	0.7256446	0.833618
preto_pardo	0.1265396	0.0266055	4.76	0.000	0.0743938	0.1786854
metrop	-0.0950256	0.0308003	-3.09	0.002	-0.155393	-0.0346582
auto_repres	-0.1120673	0.0345342	-3.25	0.001	-0.1797531	-0.0443814
alug_for	1.883463	0.0292389	64.42	0.000	1.826156	1.94077
irregular	0.6541172	0.0642022	10.19	0.000	0.5282832	0.7799511
subnormal	0.4885914	0.0577516	8.46	0.000	0.3754003	0.6017825
1ºgrau	-0.2645063	0.0396932	-6.66	0.000	-0.3423036	-0.1867091
2ºgrau	-0.6401077	0.0352327	-18.17	0.000	-0.7091625	-0.5710529
3ºgrau	-1.107016	0.0613496	-18.04	0.000	-1.227259	-0.9867726
trabalha	0.2960442	0.0373203	7.93	0.000	0.2228977	0.3691907
estuda	-0.2347918	0.0339999	-6.91	0.000	-0.3014304	-0.1681533
influyente	-0.4226326	0.0307480	-13.75	0.000	-0.4828976	-0.3623677
renda2	0.5384615	0.0357444	15.06	0.000	0.4684037	0.6085193
renda3	0.8926713	0.0546849	16.32	0.000	0.785491	0.9998517
renda4	1.239571	0.0627256	19.76	0.000	1.116631	1.362511
renda5	1.763824	0.0820414	21.50	0.000	1.603026	1.924622
_cons	-10.15541	0.7301504	-13.91	0.000	-11.58648	-8.724341

Fonte: Elaboração própria, com base nos microdados da PNAD/IBGE de 2009.

O PAPEL DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO NA DEFINIÇÃO DE POLÍTICAS DE SOLO URBANO

Diego Alfonso Erba*

1 INTRODUÇÃO

A frase que afirma “O Cadastro Territorial deve estar a serviço do Planejamento” não é nova e, apesar de tudo o que se tem escrito e dito sobre a relação entre eles e sobre os “deveres e direitos” de cada um, ainda é possível fazer análises mais detalhadas e transcender a visão unidirecional que historicamente via o cadastro como “a serviço de”.

Na América Latina, em particular, as mudanças demográficas e econômicas condicionam a expansão horizontal e vertical dos centros urbanos. Grandes projetos desenvolvidos para setores sociais de renda média convivem com os exclusivos “condomínios fechados” dos grupos de alta renda e com os projetos urbanísticos informais que carecem de equipamentos e de serviços urbanos.

A tendência de expansão em direção às áreas periféricas supervaloriza as “terras distantes” e ao mesmo tempo cria problemas de infraestrutura. Paralelamente, a redução da atividade residencial em áreas centrais, que já contam com equipamentos e serviços básicos, abre espaços com solo urbano subutilizado que sofre desvalorização. Essa enigmática relação que há entre o controle da expansão territorial e o apoio à densificação urbana está no coração da discussão de acadêmicos e formuladores de políticas na América Latina, e destaca a importância do tema da regulação do uso do solo (LUNGO, 2001).

O planejamento urbano pode ser considerado – de forma simplificada – como um conjunto de ações/intervenções que impactam diferentes aspectos e zonas de uma cidade, as quais podem ter dimensões (escalas) muito variadas. Esta variedade de escalas de intervenções exige o manejo simultâneo de dados múltiplos, os quais, ao contrário do que normalmente se afirma, existem, embora muitas vezes dispersos, estando desconectados e sem padrões que permitam relacioná-los.

No Brasil, em particular, a falta de cadastros territoriais e mapeamentos confiáveis é uma das características de grande parte dos municípios. Essa realidade tornou-se mais evidente com

* Fellow no Lincoln Institute of Land Policy.

a necessidade de aprovação dos planos diretores participativos e pela perspectiva de implementação dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001). Independentemente do tipo de intervenção, o certo é que ela transforma a cidade, de modo que o Cadastro Territorial deveria acompanhar e registrar as alterações.¹ Nessa turbulência urbana os sistemas de informação territorial, em geral, não atendem às expectativas de administradores, técnicos e da sociedade, razão pela qual mudanças estruturais se tornam necessárias.

Em anos recentes a visão do Cadastro como um sistema de informação multifuncional tem começado a evoluir e o estabelecimento de novos paradigmas resultou em avanços significativos na sistematização, na qualidade e quantidade de dados territoriais. Contudo, certos dados que se referem especificamente ao solo urbano continuam apresentando carências, o que demonstra que alguns problemas permanecem, enquanto surgem outros.

Os contrastes e diferentes níveis de desenvolvimento dos “novos” cadastros se devem, por um lado, à má interpretação do conceito de Cadastro Multifinalitário e, por outro, à incipiência do processo de mudança que acaba de começar.

Existe uma noção frequente segundo a qual, para implementar um Cadastro Multifinalitário, é necessário ampliar os bancos de dados dos Cadastros Territoriais que contemplam os aspectos físicos, econômicos e jurídicos, incluindo os dados sociais, ambientais e de redes de serviços, os quais, definitivamente, não são essenciais. Alguns administradores, inclusive, consideram que a aquisição de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e/ou a implementação de sítios em internet (e cadastros) é suficiente para estruturar um Cadastro Multifinalitário – e, ainda que esses passos sejam importantes, também não são imprescindíveis.

A implementação de um Cadastro Multifinalitário baseia-se principalmente em uma mudança de paradigma que contempla a consolidação de novas relações entre os setores público e privado, sem a necessidade imperiosa de novos nem maiores recursos financeiros, nem tecnológicos, já que os que estão disponíveis nas instituições aliadas (normalmente escassos) passam a ser compartilhados da mesma forma que os dados e as informações.

Neste artigo analisa-se em maior detalhe um dos “novos” paradigmas que deveria ser atendido pelos cadastros para a estruturação de um sistema de informação territorial mais completo e a serviço do financiamento urbano, aquele que lhe atribui as funções de identificar, quantificar e, inclusive, prever os impactos das intervenções e das decisões do planejamento no valor do solo urbano, dando-lhe maior protagonismo no financiamento urbano.

2 CONCEITOS BÁSICOS RELATIVOS A MAIS-VALIAS

Não é necessário ser urbanista para compreender que não existe um único “tipo” de intervenção que possa ser desenvolvida nas cidades: algumas são resolvidas com financiamentos públicos, outras dependem de capitais privados; algumas beneficiam uma única parcela, outras contemplam várias delas; algumas causam impactos mínimos no meio ambiente, outras são de tal envergadura que requerem ações compensatórias.

1. Nos países que conformam o Mercado Comum do Sul (Mercosul) – e da América Latina em geral –, o registro público sistematizado de dados relativos aos aspectos físicos, jurídicos e econômicos dos bens imóveis de uma jurisdição denomina-se de forma genérica *Cadastro Territorial*. No Brasil, no entanto, um sistema com estas características é mais frequentemente denominado *Cadastro Imobiliário*.

As diferenças apontadas se radicam essencialmente nas *escalas* das intervenções. Este termo vai além do aspecto físico e contempla todas as questões administrativas e inter-relações que levam a efeitos socioeconômicos e políticos, pois nos grandes projetos urbanos o tamanho, a dimensão temporal e o solo levam a considerar o papel do Estado e do investimento público (LUNGO, 2002).

Nesse contexto, o Cadastro Territorial deveria estar preparado para dar respostas a intervenções de qualquer escala. Antes do início de uma intervenção haveria que se tornar disponíveis os dados que lhe forem requeridos, e depois da implementação, capturar novos dados e atualizar os seus registros alfanuméricos e cartográficos em função das alterações que a intervenção tenha introduzido na cidade.

A atualização dos cadastros físico e jurídico é relativamente simples, mas desde o ponto de vista econômico as alterações produzidas são mais sutis e difíceis de visualizar, pois normalmente vão além da(s) parcela(s) intervinda(s). O valor do solo das parcelas circundantes também se altera (normalmente em sentido positivo) criando-se um incremento de valor ou *mais-valia* que o cadastro tem de medir e registrar.

Desconsiderar estes processos de avaliação distorce os bancos de dados cadastrais e condiciona o desenvolvimento de políticas apropriadas de solo urbano.

A seguir expõe-se o conceito de mais-valia urbana, descrevendo os fatos que a produzem e alguns processos de recuperação desses incrementos de valor por parte da comunidade. Estes três temas são abordados com extrema objetividade, dando-se mais ênfase à relação que eles têm com o cadastro.²

2.1 Mais-valia urbana

Mais-valia urbana é o incremento que o valor do solo experimenta ao longo do processo de urbanização. A expressão “mais-valia”, segundo esta definição, alude especificamente a aumentos da renda econômica do terreno e não à valorização da edificação.

Essas mais-valias resultam, em geral, de ações alheias ao proprietário e mais notavelmente da atuação pública, seja através de investimentos em infraestrutura ou de decisões de regulação do uso do solo urbano. A avaliação do solo apresenta uma série de características específicas, entre as quais podem-se destacar pontualmente as seguintes:

- beneficia não só a(s) parcela(s) onde se realiza uma intervenção urbana, mas as parcelas circundantes, embora de maneira diferenciada, dependendo da sua localização em relação com as fontes de valorização (ver subseção 2.2);
- deriva principalmente dos esforços da comunidade e em menor escala dos que produzem os capitais individuais/privados nas parcelas; e
- sem a implementação de uma política de recuperação por parte do setor público, estes incrementos de valor derivados de ações coletivas são apropriados em forma privada pelos donos das parcelas.

2. A base conceitual desses itens foi extraída de Smolka e Furtado (2001) e Cuenya (2006).

2.2 Fatos geradores de mais-valias

Em termos gerais são três os principais fatos que geram valorização do solo urbano: investimentos em obras públicas de infraestrutura, investimentos realizados por atores privados e decisões regulatórias sobre o seu uso.³

2.2.1 Investimentos públicos em obras de infraestrutura urbana

Os investimentos em infraestrutura realizados pelo Estado (ou empresas concessionárias de serviços públicos) derivam em melhorias na acessibilidade às parcelas e incrementam a disponibilidade de equipamentos, causando um impacto positivo no valor do solo. Estas intervenções provêm de decisões dos grupos de planejamento, estabelecem-se em áreas públicas (não dentro das áreas privadas) e consistem basicamente em suportes físicos como: infraestrutura de vias e asfalto; redes de água, luz e esgoto; equipamentos de saúde, educação e cultura, espaços verdes, infraestrutura de transporte, entre outros.

Os lotes particulares usufruem destas melhorias e se valorizam sem que os proprietários das parcelas tenham realizado nenhum esforço. Além disso, esta valorização é tanto maior quanto mais acessível e melhor equipada for a zona.

O alcance espacial da valorização que produzem estas infraestruturas depende em grande medida da envergadura dos investimentos (por exemplo, a existência de uma rede de metrô valoriza muito mais parcelas do que a existência de uma praça).

2.2.2 Investimentos de particulares

Estes investimentos, somados aos investimentos e regulações estatais, redundam em melhorias na qualidade ambiental e no *status* da vizinhança. Devem ser considerados como fontes geradoras de mais-valias todos os processos de renovação urbana que promovem aumentos nos valores do solo das áreas onde são realizados, entre os quais podem-se citar:

- os processos de gentrificação (revitalização urbana);
- as iniciativas de melhoria de bairros precários que realizam os próprios vizinhos e organizações comunitárias através da autoconstrução;
- a produção de novos bairros privados ou *countries* nas periferias urbanas; e
- os grandes projetos urbanos desenvolvidos em zonas estratégicas sobre prédios de uma extensão considerável; entre outros.

Nestes casos os investimentos massivos que ali se realizam têm impactos tão significativos nos fatores externos (mudanças na vizinhança e na cidade) que afetam o valor do solo.⁴

3. A título de exemplo pode-se mencionar o caso colombiano onde a Lei de Reforma Urbana nº 388/1997 estabeleceu a participação em mais-valia que efetivamente vai cobrar a verdadeira avaliação que um prédio tem pelas seguintes razões: extensão das redes de serviços públicos, construção de vias, ampliação do perímetro urbano ou sanitário, mudança de normas ou regulamentação que modifiquem os usos do solo ou que permitam maior densidade ou altura das edificações, ou qualquer tipo de investimento público que gere avaliação imobiliária.

4. Lungo e Smolka (2005) indicam que a constatação acerca de que o valor do solo está determinado mais por fatores externos da parcela do que pelas ações sobre o próprio solo, essencialmente válidas para as pequenas: aquelas cuja forma ou tipo de ocupação não gera externalidades suficientemente fortes para incrementar o seu próprio valor. Em contraste, um grande projeto urbano influencia esses fatores e também o valor do solo sobre a parcela em que se assenta.

2.2.3 Mudanças de legislação

As decisões regulatórias do Estado sobre o uso do solo redundam essencialmente em melhorias da produtividade dos investimentos privados e públicos que se podem realizar nas parcelas, aumentando consequentemente o valor do solo.

Entre as principais mudanças que causam valorização do solo podem se destacar:

- o estabelecimento ou modificação do zoneamento de usos do solo ao longo da cidade (residencial, comercial, industrial etc.);⁵
- a permissão de usos mais rentáveis ou despejo de usos não desejáveis, como, por exemplo, a eliminação de indústrias das áreas residenciais;
- a autorização de um maior aproveitamento do solo em edificação, seja elevando o índice de ocupação, o índice de construção em altura ou ambos;⁶
- a criação de solo urbano por meio da atribuição administrativa específica, que confere ao mesmo o fato de estar dentro do chamado “perímetro urbano”;
- o estabelecimento de um regime de usos em determinadas parcelas e distritos da cidade (os usos comerciais que se valorizam mais do que os estritamente residenciais, particularmente em zonas centrais, onde a demanda por aqueles é alta);
- a proibição de determinados usos que redundam em valores diferenciais do solo (a proibição de usos industriais, depósitos, oficinas mecânicas ou outros que possam ocasionar poluição ou criar barreiras urbanísticas);
- a decisão administrativa que habilita o uso urbano do solo através da incorporação de parcelas rurais ao plano urbano por expansão do perímetro; e
- a autorização da subdivisão de solo; entre outros.

2.3 Recuperação de mais-valias

Por “recuperação de mais-valias” entende-se a mobilização de parte (ou, no limite, da totalidade) daqueles incrementos do valor do solo derivados dos esforços da comunidade para torná-los em arrecadação pública pela via fiscal através de impostos, taxas, contribuições ou outras formas, ou mais diretamente em melhorias *in loco* em benefício dos ocupantes ou da comunidade em geral.

Existem várias estratégias e processos técnico-administrativos para a recuperação de mais-valias, cada um deles com as suas particularidades.

3 O CADASTRO E AS MAIS-VALIAS URBANAS

Os temas envolvidos com as mais-valias urbanas são muito apropriados para discutir e “descobrir” o verdadeiro papel do Cadastro no financiamento urbano.

A definição de mais-valia urbana, os fatos que as geram e os diferentes processos de recuperação são bastante conhecidos por urbanistas, advogados e economistas. Contudo,

5. Normalmente os Cadastros Territoriais trabalham exatamente em sentido oposto a esta realidade, definindo *a priori* zonas de valor cadastral que acabam se perpetuando e que não consideram as mudanças definidas pelo planejamento no tempo nem as alterações cotidianas que o mercado imobiliário imprime ao valor do solo nas diferentes áreas urbanas.

6. O maior aproveitamento construtivo de um terreno gera aumento no valor do solo, já que este depende, entre outras variáveis, da quantidade de metros quadrados que se pode construir nele.

alguns profissionais ligados principalmente às áreas tecnológicas do Cadastro Urbano ainda não compreendem com clareza a relação que esses conceitos e processos têm com o seu trabalho cotidiano.

Desde a perspectiva (tradicional) do Cadastro Territorial a dinâmica das cidades imposta pelo planejamento não lhe causa impacto imediato, pois as consequências de uma nova política de uso de solo urbano só se sentem no futuro, depois de sua lenta absorção por parte da sociedade. Sob esse ponto de vista, a extensão de uma rede de serviços, por exemplo, que não muda nem a forma, nem as dimensões, nem o proprietário da parcela, também não impacta de forma muito significativa o seu valor. Aparentemente o único impacto que causaria nos bancos de dados cadastrais seria a necessidade de incorporar um novo serviço à parcela, o qual derivaria em um incremento “insignificante” do imposto predial, razão pela qual se poderia esperar até a próxima atualização para registrá-lo.⁷

Essa percepção é muito comum no imaginário de administradores e técnicos envolvidos nos Cadastros Urbanos e não se verifica na prática, já que desde o momento em que se produz o anúncio da execução futura de uma obra de extensão de redes de infraestrutura se percebe o impacto positivo que ocorrerá no valor do solo, sendo portanto mais atrativo para o mercado. Ou seja, ainda antes de se começar a cavar ou a colocar os canos, a valorização está agindo por conta das expectativas de que aconteça e não há processo de atualização que consiga identificar essas variações, muito menos com o tipo de cadastro tabulado que caracteriza grande parte dos países.⁸

Com particular ênfase na América Latina, é muito comum encontrar artigos nas leis de cadastro que, sob a justificativa de garantir legalmente que a atualização efetivamente se realize, impõem a sua execução a cada cinco anos. Numa análise superficial, este argumento pode ser aceitável, mas não tem dado os resultados esperados no financiamento urbano basicamente por dois motivos: por um lado, a lei nem sempre se cumpre e os prazos vencem sem a atualização se concretizar nem mesmo parcialmente; e por outro, gera questionamentos fortes ao estabelecimento de períodos fixos como, por exemplo: por que cinco anos e não outro período? Por que o mesmo período para todas as cidades de uma determinada jurisdição – será porque todas elas crescem com igual intensidade? Será porque o número de assentamentos informais permanece estático? Será porque as redes de serviços se expandem gradualmente, impactando dessa forma os valores do solo? Ou será porque o mercado imobiliário tem a mesma força em todas as cidades e bairros? As respostas a estas perguntas evidenciam que a imposição de períodos não é eficiente para a manutenção das bases alfanuméricas do cadastro econômico e novas alternativas têm que ser encontradas.

Na busca constante de novos procedimentos, um passo importante é que o cadastro mude os seus paradigmas e amplie a sua mirada para a cidade, contemplando não somente dados “de tempos em tempos”, mas de forma constante, adiantando-se, inclusive, os impactos que as decisões de planejamento teriam no valor do solo.

Abrir a possibilidade de materializar estas “novas” ideias exige a compreensão clara das diferenças entre os Cadastros de Uso Atual e os de Uso Potencial.

7. Grande parte dos Cadastros Territoriais registra em seus bancos alfanuméricos os serviços urbanos em campos do tipo: “tem” ou “não tem”, uma vez que sua existência compõe parte da fórmula que determina o imposto predial, desconsiderando o tremendo impacto que a implantação dos serviços urbanos tem no valor do solo.

8. Esta afirmação não se refere à necessidade de “registrar expectativas” (não se pode desenvolver política de solo com base nelas), mas à real valorização que se produz e que se verifica na prática.

3.1 Cadastro de uso atual e cadastro de uso potencial

O Cadastro de Uso Atual é o cadastro ortodoxo, aquele que se estrutura segundo o conhecidíssimo modelo geométrico-jurídico-econômico. Os bancos de dados que o compõem normalmente registram as características de uso do solo no momento em que se realizou o último levantamento cadastral, razão pela qual não podem ser considerados como estritamente “atuais”.

Ainda nos casos em que são periodicamente atualizados, os Cadastros de Uso Atual normalmente não acompanham a realidade de “a outra cidade”, aquela que se configura e reconfigura através das decisões do planejamento e do mercado imobiliário.

Paralelamente, o Cadastro de Uso Potencial registra informações referentes ao uso definido pelo planejamento. Nas áreas urbanas, o uso potencial é definido pelos urbanistas junto com os profissionais que complementam os seus conhecimentos e, nas jurisdições onde existe participação popular, junto à sociedade. Basicamente contempla as áreas destinadas a usos habitacional, comercial, industrial, de lazer, entre outros, registrados no Plano Diretor da cidade.

Estudos comparados entre os dados dos Cadastros de Uso Atual com o Cadastro de Uso Potencial permitem identificar “áreas de conflito”, bem como áreas não aproveitadas em seu máximo potencial, mas também as diferenças de valor do solo entre um e outro.⁹

Em relação ao valor, em termos muito gerais se poderia dizer que a diferença entre o registrado no Cadastro de Uso Atual e o que consta no Cadastro de Uso Potencial é a mais-valia derivada de algum dos fatos geradores descritos na subseção 2.2, e seu conhecimento é essencial para pôr em prática o processo de recuperação desse incremento de valor em benefício da sociedade.

Este último parágrafo destaca a importância que os estudos econométricos e geostatísticos têm para a determinação prévia dos valores derivados de intervenções urbanas, o que permite estimar antecipadamente os montantes e definir estratégias de arrecadação do imposto predial ao longo do tempo, além de identificar a mais-valia que deve ser recuperada.

3.2 Prevendo e quantificando valorizações

Um dos papéis menos explorados pelos Cadastros Urbanos (pelo menos no âmbito latino-americano) provavelmente seja o de utilizar os seus dados para realizar simulações que permitam prever comportamentos dos valores do solo a partir da implementação de certas intervenções urbanas.

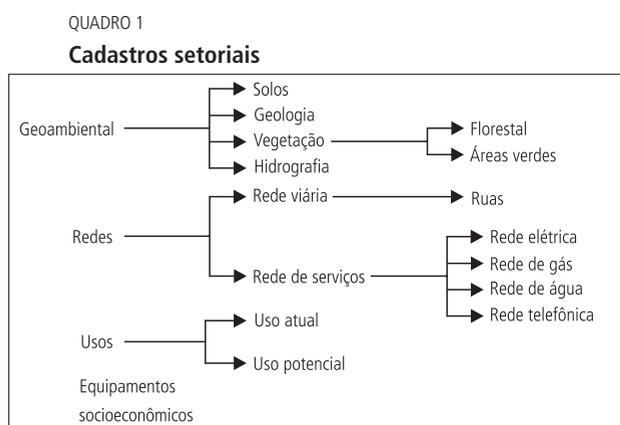
A possibilidade de determinar quais parcelas estão envolvidas e em quanto variaria o valor do solo em cada uma delas é fundamental para o desenvolvimento de uma política urbana coerente com a realidade. Estas determinações dependem básica e simplesmente da combinação de dados vindos de diferentes fontes e da aplicação de modelos preestabelecidos.¹⁰

9. Uma forma gráfica de visualizar as diferenças e fazer comparações é sobrepondo os mapas temáticos gerados desde os dados de ambos os cadastros.

10. As pesquisas que estão sendo desenvolvidas na área de cadastro e sistemas de informação do Programa para a América Latina e o Caribe do Lincoln Institute of Land Policy estão dirigidas em sua maioria para a conformação de modelos de dispersão de mais-valias derivadas de intervenções urbanas lineares (avenidas e linhas de transporte) e pontuais (grandes empreendimentos urbanos e praças).

As simulações são impraticáveis se não se contar com os dados vindos do Cadastro Territorial (que aporta a base cartográfica e as características físicas, jurídicas e econômicas de cada parcela) e com os dados registrados nos Cadastros Setoriais. Estes registros sistematizados, também denominados Cadastros Temáticos, são criados e administrados por diferentes setores da administração pública e/ou empresas privadas para fins específicos, e, normalmente, estão dispersos e desconectados.

O quadro 1 mostra uma classificação não definitiva de Cadastros Setoriais, alguns dos quais se relacionam, embora com diferentes intensidades, com os processos que produzem mais-valias.



Fonte: Loch e Erba (2007).

A integração dos bancos de dados de todos estes cadastros permite conformar o Cadastro Multifinalitário, e embora os SIGs sejam as ferramentas mais apropriadas para a sua administração, elas não são imprescindíveis, já que a principal barreira não é tecnológica, mas recorrentemente política.

Uma vez superadas as diferenças técnicas e administrativas e concretizada a integração, é possível efetuar análises espaciais e simulações de cenários futuros apresentados em forma de mapas temáticos. Estes documentos são extremamente didáticos e eloquentes na representação de “o que está acontecendo e o que virá a acontecer”, e o seu uso está produzindo excelentes resultados nos processos de discussão sobre temas relacionados com o planejamento, a recuperação de mais-valias e a redistribuição dos recursos captados em diferentes setores da cidade.

É uma forma democrática de colocar à disposição da sociedade informação crucial e de contribuir com a implementação dos processos de recuperação de mais-valias e de ajuste da política tributária, os quais movimentam com grande ímpeto as atividades desenvolvidas pelo Programa para a América Latina e o Caribe do Lincoln Institute of Land Policy.

4 CONCLUSÕES

A visão do Cadastro Multifinalitário aqui apresentada está ainda incipiente na América Latina. A finalidade múltipla consegue-se com a integração institucional, mas para ela sair do discurso e se materializar na prática há uma série de medidas que devem ser tomadas, entre as quais podem ser mencionadas: a formalização de convênios de cooperação, a definição de um critério único de nomenclatura cadastral (ou pelo menos definir um critério que permita relacionar os diferentes códigos, ou identificadores, já existente para as mesmas parcelas) e a elaboração de uma base cartográfica única numa escala que for útil para todos os aliados.

Nesse contexto, não é o Cadastro Territorial tradicional que contempla os aspectos físicos, jurídicos e econômicos de cada imóvel, que deve “responsabilizar-se por tudo”, ele é mais um nó da rede que deve ser estabelecida para a implementação do sistema de informação multifinalitário.

Ainda em relação à redefinição dos paradigmas do cadastro, conclui-se que é imperiosa a necessidade de diminuir a distância entre os Cadastros de Uso Atual e Potencial.

A visão estreita, que assume que o Cadastro de Uso Atual tem os dados verdadeiros e suficientes para definir a política de solo urbano e fecha os olhos à real dinâmica do mercado imobiliário, é a mais difundida e certamente tem influenciado em grande medida a legislação cadastral ainda vigente em muitos países, com as conhecidas consequências.

Continuar estruturando cadastros tabulados, baseados em planilhas com numerosos campos e bancos de dados complexos, dificulta (e na prática até torna inviável) a desejada manutenção dos dados e não contribui de maneira efetiva para o financiamento urbano.

É hora de repensar, reconsiderar, negociar e agir para o estabelecimento de cadastros com maior protagonismo no financiamento urbano que leva à melhoria do nível de vida da população. O Brasil já começou a caminhar neste sentido a partir da Portaria Ministerial nº 511, de 7 de dezembro de 2009, que institui diretrizes para a criação, instituição e atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) nos municípios brasileiros (DOU, 2009).

REFERÊNCIAS

CUENYA, B. (Org.). **Recuperação de mais-valias urbanas** – aspectos conceptuais e variedade de instrumentos. Lincoln Institute of Land Policy e Município de Rosário, 2006.

DOU. **Diário Oficial da União** de 8 de dezembro de 2009.

LOCH, C.; ERBA, D. **Cadastro técnico multifinalitário rural e urbano**. Lincoln Institute of Land Policy e Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, 2007. 130 p. (ISBN 978-85-906701-2-4). Disponível em: <http://www.lincolninst.edu/pubs/1243_Cadastro-t%C3%A9cnico-ultifinalit%C3%A1rio-urbano-e-rural>

LUNGO, M. Expansión urbana e regulación del uso del suelo en América Latina. **Land Lines**, v. 13, n. 2, Mar. 2001. Disponível em: <<http://www.lincolninst.edu/pubs/pub-detail.asp?id=256>> Acessado em: 9 nov. 2005.

_____. Macroproyectos urbanos: desafío para las ciudades latinoamericanas. **Land Lines**, v. 14, n. 4, Oct. 2002. Disponível em: <<http://www.lincolninst.edu/pubs/pub-detail.asp?id=946>> Acessado em: 9 nov. 2005.

_____.; SMOLKA, M. Land value and large urban projects: the Latin American experience. **Land Lines**, v. 17, n. 1, ene. 2005. Disponível em: <<http://www.lincolninst.edu/pubs/pub-detail.asp?id=989>> Acessado em: 2 Feb. 2007.

SMOLKA, M.; FURTADO, F. Recuperação de mais-valias em Latino-América: bravura ou bravata? In: SMOLKA, M.; FURTADO, F. (Ed.). **Recuperação de mais-valias na América Latina**. Eurolibros, abr. 2001 (ISBN: 956-14-0620-9).

AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA PARA FINS TRIBUTÁRIOS EM CURITIBA, SÃO PAULO, BELO HORIZONTE E RIO DE JANEIRO

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Júnior*

1 INTRODUÇÃO

A metodologia de avaliação imobiliária em massa para fins tributários consiste na apuração do valor venal do imóvel pela administração municipal que é a base de cálculo do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). O texto pretende mostrar os sistemas de avaliação imobiliária municipais para fins tributários em quatro cidades brasileiras: Curitiba, São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Essas cidades foram selecionadas em virtude do grande volume de arrecadação de IPTU e também pela disponibilidade dos dados. O tema se justifica devido à importância fiscal do imposto nos orçamentos municipais, bem como de seus objetivos extrafiscais. Nesse sentido, pode-se citar o IPTU Progressivo no Tempo, previsto no Artigo 182 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e regulamentado pelo Artigo 7º da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto das Cidades). Além disso, a CF/1988, a partir da Emenda Constitucional (EC) nº 29/2000, também logrou-se por enfatizar a função distributiva do IPTU, permitindo que os municípios possam aplicar alíquotas progressivas ou seletivas. O valor venal dos imóveis também costuma ser utilizado como base de cálculo do imposto estadual sobre heranças e doações – Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD) – e no imposto de transmissão imobiliária intervivos – Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) –, bem como para o pagamento de indenizações judiciais. Além disso, a Lei nº 10.257/2001 (Estatuto das Cidades) criou ou regulamentou vários dispositivos¹ tributários (com função extrafiscal) e de ordenamento urbano que utilizam de alguma maneira o valor venal da propriedade imobiliária.

O artigo se divide em mais cinco seções, além desta introdução e da conclusão. A segunda seção faz uma resenha da literatura e relata os processos e métodos gerais de avaliação imobiliária para fins tributários adotados entre as municipalidades brasileiras. A terceira, quarta e quinta seções tecem comentários específicos a respeito das avaliações imobiliárias para fins tributários dos municípios de Curitiba, São Paulo e Belo Horizonte, respectivamente, de

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

1. Pode-se citar: Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios, o IPTU Progressivo no Tempo e a Desapropriação com Pagamento em Títulos, o Direito de Superfície, o Direito de Preempção, a Outorga Onerosa do Direito de Construir, a Operação Urbana Consorciada e a Transferência do Direito de Construir.

acordo com suas legislações municipais. A sexta seção, além de mostrar o processo avaliatório do município do Rio de Janeiro, analisa o nível de defasagem das avaliações com relação ao mercado e a distribuição da tributação do IPTU. Para a análise do Rio de Janeiro, o artigo contou com uma base de 2.511 apartamentos avaliados pela Caixa Econômica Federal (CAIXA) no ano de 2009, bem como o valor venal do metro quadrado contido na *Planta Genérica de Valores* (PGV) da cidade e os demais critérios para aferição da base de cálculo do imposto contido no Código Tributário Municipal do Rio de Janeiro.

2 AVALIAÇÃO EM MASSA DE IMÓVEIS PARA FINS TRIBUTÁRIOS

É muito importante, em termos de transparência e política públicas, que a municipalidade estime o valor venal como sendo próximo ao valor de mercado das propriedades urbanas e ao mesmo não gere incentivos errados, como o aumento da tributação com a eventual realização de melhorias pelo proprietário. Infelizmente, no Brasil, tal fato está longe de se tornar realidade na maioria dos municípios, pois diversos fatores contribuem para que os valores venais sejam bem diferentes dos valores de mercado. Primeiramente, há a dificuldade política em se aprovar uma nova PGV, lei municipal em que consta o valor do metro quadrado do solo urbano de cada logradouro, face de quadra ou outra unidade adotada pelo município. Devido à necessidade de aprovação sob forma de projeto de lei, muitas vezes a Câmara Municipal pode alterar profundamente o projeto ou rejeitá-lo inteiramente, principalmente se tal fato implicar um grande nível de reajuste. Isso se torna mais problemático em municípios que há muito não atualizam sua PGV, como Porto Alegre (1991) e Rio de Janeiro (1997). Obviamente, quanto maior o lapso temporal em que os valores venais não são reavaliados, maiores serão os reajustes e conseqüentemente a impopularidade da medida. É importante frisar que, do ponto de vista técnico e como forma de manter a equidade na tributação, a função de calibrar a carga tributária dos impostos imobiliários não é de competência do sistema avaliatório, mas sim da estrutura de alíquotas inseridas sobre a base de cálculo do imposto. De fato, caso um município planeje realizar uma reforma tributária, atualizando seus critérios de aferição de valores venais do IPTU, também poderá mudar sua estrutura de alíquotas, para manter a carga tributária no nível desejado.

É importante destacar que o valor venal do solo urbano por metro quadrado, contido na PGV, é apenas um passo para se chegar à efetiva base de cálculo do IPTU. Em geral, os municípios apuram separadamente o valor do solo urbano livre de edificação e o valor da parte edificada do imóvel, cujos critérios também estão incluídos em lei municipal. Após a estimação dos valores da parte edificada e não edificada aplicam-se os eventuais fatores de correção que valorizam ou desvalorizam cada uma dessas parcelas, após isso, concedem-se eventualmente descontos no valor venal final e chega-se à base de cálculo do IPTU, na qual aplicam-se as alíquotas. É importante destacar que os municípios têm autonomia para estabelecer diferentes critérios de progressividade e seletividade de alíquotas, conforme Carvalho Jr. (2009), bem como conceder descontos (inclusive dentro do próprio sistema de avaliação imobiliária) e estabelecer um critério ou limite de isenção. Obviamente, se os descontos e isenções levarem em consideração o valor venal do imóvel e se estes estiverem muito defasados, isso acabará beneficiando um número muito maior de imóveis do que aquele desejado pelo legislador. Como um caso ilustrativo, tem-se o município de São Paulo, que isenta o IPTU de residências com valores venais de até R\$ 60 mil. Porém como é sabido que sua PGV ainda é defasada, provavelmente esse limite de isenção abrange imóveis de valores de mercado bem superiores a este valor. No caso, o limite de isenção que deveria ser uma exceção, atingindo apenas aqueles de menor capacidade contributiva, acaba provavelmente beneficiando a maioria dos imóveis residenciais do município.

2.1 Os métodos de avaliação

Estudos sobre avaliação imobiliária, como De Cesare (2004), apontam três principais metodologias para avaliação em massa para fins fiscais: Método de Custo de Reprodução, Método de Renda e Método Comparativo de Dados de Mercado. Os municípios brasileiros costumam ter o seu sistema de avaliação imobiliária com base na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004). Essa Norma Técnica da ABNT também sugere esses três métodos para a avaliação imobiliária com ordem de prioridade: Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, Método Involutivo e Método Evolutivo. Conforme a norma, o primeiro método é o preferível a ser adotado num sistema de avaliação em massa, pois consiste em utilizar um modelo econométrico de determinação do preço de imóveis com base em uma amostra de transações ou ofertas imobiliárias. O segundo método é indicado apenas para empreendimentos comerciais ou industriais, sem grande valia para a elaboração de uma PGV, e o Método Evolutivo consiste em calcular o custo de reprodução do imóvel, no qual se estima separadamente o valor do terreno e da edificação e aplicam-se os respectivos fatores de correção. Apesar das vantagens e da própria indicação da norma pelo uso do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, é o Método Evolutivo que é o escolhido na maior parte das legislações tributárias municipais.

O método de Custo de Reprodução (Evolutivo) além de ser o mais adotado nos municípios brasileiros é adotado também no Chile, na Argentina, no Peru, na Espanha, na Itália, entre outros países. Segundo González (2003), esse método se baseia na soma do custo de aquisição do terreno com o custo de construção da edificação (este, sujeito à depreciação e aos demais fatores de correção). O método parte do entendimento de que o valor de mercado do imóvel é o custo de reprodução do mesmo, sujeito à depreciação e à obsolescência da edificação. No caso de imóveis comerciais deve-se levar em consideração o valor do “ponto” no cálculo do valor da parte relativa ao terreno urbano.

Um método adotado em vários países do mundo, porém desconhecido no Brasil, seria o Método de Renda, que é um método indireto de avaliação da propriedade imobiliária. Nada mais é que estabelecer o valor da propriedade com base no valor do arrendamento pago ou estimado do imóvel. Ele é bastante adotado em países da África e da Ásia, na França, em Portugal, na Irlanda, bem como foi usado no México no passado. Apesar de sua simplicidade, o método apresenta problema de equidade, pois a rentabilidade do aluguel do imóvel pode variar em virtude do cenário macroeconômico, do valor do próprio aluguel, do tamanho e localização do imóvel, das garantias locatícias, dos poderes de barganha do locador e locatário e do condomínio e demais taxas existentes. Além disso, também é necessário que haja um mercado de aluguéis desenvolvido, sem contar o problema de se estimar o valor do aluguel para imóveis próprios.

O método comparativo de valores de mercado se intensificou com a sofisticação das análises econométricas e estatísticas e com o grande número de dados de transações imobiliárias informatizadas. Ele consiste basicamente em estimar um modelo de preços hedônicos de avaliação em massa de imóveis, utilizando dados de transações e ofertas imobiliárias recentes. Tal método permite erros bem menores que os dos outros métodos citados, mas necessita de uma base de dados ampla. Ele é recomendado na avaliação em massa de residências ou escritórios comerciais e em cidades de portes médio e grande. No Brasil, ele é adotado no Distrito Federal, bem como em países como Estados Unidos, Canadá e Reino Unido.

2.2 Os fatores de correção

É interessante observar que as legislações municipais estabelecem os chamados “fatores de correção” do valor venal da edificação e do terreno (quando calculados de maneira separada), e do valor venal inteiro do imóvel (quando o terreno e a edificação são calculados conjuntamente). Os fatores de correção são coeficientes que alteram para mais ou para menos o valor venal originalmente determinado pela PGV. Esses fatores de correção fazem o papel dos valores dos coeficientes das variáveis resultantes de um modelo de preços hedônicos que estimam os valores dos imóveis. Não se sabe, porém, se os fatores de correção inseridos nas legislações municipais são resultado de um modelo de regressão, pois sua origem não é explicitada na lei, até mesmo porque as leis que instituem as PGVs e os fatores de correção passam por um processo político de debate e aprovação na Câmara Municipal, antes de entrar em vigor. Os fatores de correção comumente aplicados no Brasil, como localização de terreno encravado, de fundos, depreciação da edificação, inclinação do terreno, entre outros exemplos, são ultrapassados. Fatores valorizantes como proximidade a *shopping center*, estação de metrô, orla litorânea e fatores desvalorizantes como proximidade a localidades violentas, andar baixo, proximidade a viadutos, nível alto de ruídos entre outros não foram explicitados após análise de 200 Códigos Tributários Municipais (CARVALHO JÚNIOR, 2006). Provavelmente a influência destes fatores é desconsiderada ou está inserida nos valores venais dos terrenos contidos na PGV.

Apesar de ser condição fundamental para resolver o problema dos valores venais defasados em muitos municípios, apenas a aprovação de uma nova PGV pode não ser suficiente, devido à aplicação dos fatores de correção que alteram profundamente o valor venal do imóvel e aos descontos e isenções que reduzem significativamente o IPTU lançado. Uma nova PGV apenas corrige o valor dos terrenos urbanos e não se sabe a proporção do valor da parte relativa ao terreno urbano sobre o valor venal total do imóvel.

3 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E IPTU EM CURITIBA

Curitiba foi incluída neste trabalho por ser uma grande metrópole e ter a quarta maior arrecadação de IPTU no Brasil – cerca de R\$ 268 milhões em 2008, o que dá aproximadamente R\$ 146,55 por habitante. Apesar desse bom nível arrecadatório, Carvalho Jr. (2009) mostrou que a carga tributária do IPTU residencial é regressiva a partir dos 20% dos imóveis mais valorados da cidade. Por outro lado, a proporção dos domicílios curitibanos que eram contribuintes do IPTU foi de 42% em 2003, um dos mais altos entre as capitais estaduais.

A avaliação imobiliária de Curitiba é regulamentada pelo Decreto Municipal nº 1.181/2001 e utiliza o método do custo de reprodução do imóvel. A avaliação é dividida em avaliação do terreno e da edificação. Após a multiplicação do tamanho do imóvel pelo valor do metro quadrado de sua localização contido na PGV, são aplicados sete fatores de correção contidos no apêndice A, que podem aumentar ou diminuir o produto inicial citado.² Verifica-se que a aplicação dos coeficientes é bastante complexa, o que torna difícil o entendimento pelos contribuintes. É ampla a possibilidade de redução significativa dos valores venais. Essa pode ser uma das causas da regressividade da carga tributária do IPTU, pois esses benefícios legais têm maior impacto em imóveis de maior valor. A aplicação dos fatores de correção

2. Tentou-se no apêndice A simplificar ao máximo o Decreto nº 1.181/2001 que regula a avaliação imobiliária de Curitiba, porém ainda há muitos detalhes e exceções que ficaram de fora deste resumo. Algumas conclusões podem ser tomadas ao se analisar o apêndice A e a tabela 1.

exemplificados no apêndice A pode reduzir significativamente o impacto de uma nova PGV nesta cidade. Por exemplo, imóveis de alvenaria com mais de 50 anos em Curitiba têm o valor de sua parte edificada reduzido em 40%.

O apêndice B mostra a estrutura de alíquotas e o perfil das isenções e reduções do IPTU em Curitiba. Observa-se que Curitiba tem um sistema altamente progressivo de alíquotas, que em tese deveria compensar a regressividade do sistema de cálculo do valor venal. É importante notar que o sistema de alíquotas progressivas de Curitiba é gradual, com cada faixa de valor sendo tributada pela respectiva alíquota. A isenção de IPTU para imóveis de valor venal até R\$ 31,3 mil, com até 70 metros quadrados e padrão de acabamento simples, pode parecer pequena à primeira vista, mas, se os valores venais estiverem defasados, a isenção pode abranger grande parte dos imóveis até esse limite de tamanho e padrão de acabamento.

A tabela 1 nos mostra o valor do metro quadrado das edificações em Curitiba, conforme material e acabamento. Cada município brasileiro tem ampla autonomia para estabelecer esses valores, muito embora exista o valor do Custo Unitário Básico (CUB) definido pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil (Sinduscon) regionalmente e que poderia ser utilizado como referência para esse cálculo. A tabela 1 mostra que um imóvel residencial novo de 100 metros quadrados, feito com alvenaria e com padrão luxo de acabamento, teria a sua parte edificada avaliada entre R\$ 82,6 mil e R\$ 90,7 mil – valores sujeitos a depreciação de 1% ao ano (a.a.), até 50 anos.

TABELA 1
Curitiba: resumo do valor da edificação para cálculo de valor venal – 2010
 (Em R\$/m²)

Tipo de construção	Residencial			Não residencial		
	125	a	324	148	a	393
Madeira e mista	125	a	324	148	a	393
Alvenaria simples	271	a	365	312	a	440
Alvenaria média simples e média	338	a	561	413	a	630
Alvenaria fina	602	a	737	703	a	826
Alvenaria luxo	826	a	907	960	a	1.021

Fonte: Lei Complementar nº 49/2003 (Prefeitura Municipal de Curitiba).

4 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E IPTU NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

O município de São Paulo possui a maior arrecadação de IPTU do país, pouco mais de R\$ 2,9 bilhões em 2008, o que levou a uma arrecadação anual *per capita* de R\$ 265,11. Segundo o Artigo 2º da Lei Municipal nº 10.235/1986, os valores venais das edificações e dos terrenos urbanos são avaliados separadamente e o valor venal total do imóvel será a soma do valor venal do terreno com o valor venal da edificação. Para dar maior transparência ao processo, a legislação prevê que o contribuinte possa requerer administrativamente uma avaliação especial do imóvel caso não concorde com o valor venal estimado. A penúltima PGV de São Paulo foi realizada em 2001, com a promulgação da Lei nº 13.250, porém em 2009 houve a promulgação de uma nova PGV, através da Lei nº 15.044. Entretanto, esta lei estabeleceu um limite de aumento do valor venal de 30% e 45% para imóveis residenciais e comerciais, respectivamente, e, além disso, o Código Tributário de São Paulo limita o valor venal do metro quadrado do terreno urbano em R\$ 4,8 mil para residências. Os critérios do cálculo do valor venal dos imóveis em São Paulo estão resumidos nos quadros dos apêndices C e D.

A tabela 2 nos fornece o valor do metro quadrado da parte relativa à edificação dos imóveis novos da cidade de São Paulo, conforme seu padrão de construção (acabamento). Estes valores

estão sujeitos a depreciação, conforme mostra o apêndice C. Já a tabela 3 nos fornece o valor venal de alguns terrenos urbanos de vias valorizadas para o exercício de 2009, quando ainda vigoravam os valores da Lei nº 10.253/2001 e no exercício 2010. Observa-se que houve um aumento significativo do valor venal em todas as vias selecionadas, destacando-se a Rua Oscar Freire (até 365%), na Avenida República do Líbano (até 155%) e na região da Luz, incluindo-se a antiga Cracolândia (até 165%). Deve-se ter em mente que os valores venais da PGV de 2001 foram reajustados por índices de preço ano a ano, sendo os do exercício de 2009 49% superiores aos valores originais de 2001. De qualquer maneira, sete anos de reajustes dos valores venais por índices de preços podem gerar dois problemas. Ao mesmo tempo em que pode tornar o IPTU profundamente defasado, no caso de imóveis que sofreram grandes valorizações nesse período, também pode ocasionar, em regiões nas quais os valores de mercado se mantiveram estáveis, uma sobreavaliação. Isso porque um processo de reajustes seguidos feitos pelos índices de preços pode elevar significativamente um valor venal que já era alto. Isso mostra os problemas da existência de um grande lapso temporal na elaboração de uma nova PGV. Por exemplo, a Avenida Paulista possuía o valor venal mais alto de São Paulo em 2002 sendo este reajustado seguidamente pelo índice de preços e com isso no exercício de 2009 o valor venal do metro quadrado, em algumas quadras, já ultrapassava R\$ 9 mil. A Lei nº 15.044/2009 pouco alterou os valores venais nessas quadras da Avenida Paulista.

TABELA 2
Município de São Paulo: resumo do valor da edificação para cálculo de valor venal
 (Em R\$/m²)

Tipo de construção	Residencial (casa/apartamento)	Comercial	Teatros, aeroportos, cinemas, hospitais e demais casos singulares
Padrão A (mais simples)	410/455	440 ou 590	385
Padrão B	500/590	620 ou 770	505
Padrão C	635/770	785 ou 945	675
Padrão D	855/1.010	960 ou 1.210	875
Padrão E	1.050/1.275	1.170 ou 1.475	Não existe
Padrão F (mais luxuoso)	1.280/1.555	Não existe	Não existe

Fonte: Decreto nº 50.500/2009 (Prefeitura Municipal de São Paulo).

Já o apêndice D mostra que o sistema de isenções e reduções é bastante generoso. Tomemos como exemplo uma residência de 85 metros quadrados, de padrão construtivo C (nível médio de acabamento), construída em 1985. Este imóvel poderia estar localizado numa via de valor venal do metro quadrado do terreno de cerca de R\$ 487 para o exercício de 2010 (como por exemplo, a Avenida Giovanni Gronchi/Morumbi). O valor venal da parte relativa ao terreno do imóvel em questão seria o produto do seu tamanho pelo valor venal do metro quadrado contido na PGV, nesse caso sendo igual a R\$ 41,4 mil. A esse valor soma-se o valor da edificação que, por pertencer à classe C, seria de R\$ 770/m², reduzindo-se a R\$ 577,50/m² devido à depreciação da parte edificada em 25%. Ao final, o valor total do imóvel será de R\$ 90,5 mil e, portanto, ele será isento do IPTU. Porém, ao se analisar os dados de mercado para a região do Morumbi, no primeiro trimestre de 2010, observa-se que imóveis similares a este exemplo têm valor de mercado de R\$ 180 mil, ou seja, duas vezes superior. Um outro exemplo seria um imóvel de 100 metros quadrados, construído em 1979, localizado no bairro de Moema, de padrão construtivo C. Pela idade, o valor da parte edificada sofreria uma depreciação de 80%. Para 2010, nesse bairro, o terreno tem valor venal médio de R\$ 1,5 mil/m². Neste caso, o valor venal total do imóvel seria de R\$ 168,1 mil e com isso faria jus a um desconto de R\$ 37 mil na base de cálculo do IPTU. Isso proporcionaria um desconto efetivo de 22%, que levaria o imposto a ter uma base de cálculo

de R\$ 131,1 mil, e portanto sujeito às menores alíquotas do atual sistema progressivo, ou seja, 0,8% e 1% (alíquotas graduadas e aplicadas por faixa de valores). Porém, analisando-se dados de mercado, observa-se que imóveis similares a este exemplo teriam valores de R\$ 300 mil no primeiro trimestre de 2010, ou seja, 2,3 vezes superior à base de cálculo do IPTU.³

TABELA 3
Município de São Paulo: exemplos de valores do solo urbano livre de edificação de vias valorizadas
(Em R\$/m²)

Logradouro	Exercício 2009 (Lei nº 10.253/2001 reajustada em 49%)	Exercício 2010 (Lei nº 15.044/2009)	Varição (média, em %)
Avenida Brigadeiro Faria Lima	1.674–5.248	3.532–6.014	37,91
Avenida Paulista	4.668–9.111	8.875–9.177	31,01
Rua Oscar Freire	734–763	2.761–3.547	321,38
Alameda Santos	1.899–2.401	2.607–2.703	23,49
Avenida Cidade Jardim	1.945–2.709	3.183–3.486	43,30
Rua Bela Cintra	1.341–2.501	1.548–2.906	15,93
Avenida Morumbi	462–1.379	691–1.104	-2,50
Avenida Higienópolis	1.138–1.717	1.637–2.383	40,81
Avenida República do Líbano	502–1.610	1.280–1.649	38,68
Avenida Europa	1.209–1.460	1.762–2.564	62,08
Avenida Luiz Carlos Berrini	2.184–2.984	3.315–3.473	31,35
Rua Guaianases (antiga Cracolândia)	398–964	864–1.187	50,59
Rua dos Gusmões (antiga Cracolândia)	953–964	1.084–2.554	89,78
Avenida Rio Branco	399–1.347	841–2.987	119,24

Fonte: Leis Municipais nº 10.253/2001 e nº 15.044/2009 (Prefeitura Municipal de São Paulo).

5 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E IPTU EM BELO HORIZONTE

Belo Horizonte possuiu a terceira maior arrecadação de IPTU do Brasil, com R\$ 399,3 milhões ou R\$ 165 em termos *per capita* no ano de 2008. Os apêndices E, F e a tabela 4 sintetizam os fatores de correção, a estrutura de alíquotas, os critérios de isenções e de descontos e os valores do metro quadrado das edificações e terrenos urbanos, localizados na região centro-sul de Belo Horizonte.

Observa-se no apêndice E a existência de vários fatores de correções, a maioria para casos atípicos, o que não deve ser aplicado a uma grande parte dos imóveis cadastrados. Como nas demais cidades estudadas, o fator obsolescência tem uma depreciação máxima entre 40% e 60% em um prazo de 40 anos, mas somente é aplicado na parcela relativa à edificação do valor total do imóvel. Evidentemente, se a relação entre valor da edificação e valor do terreno for alta, o fator obsolescência impactará significativamente no valor venal do imóvel. De acordo com o apêndice F, Belo Horizonte tem um sistema de alíquotas progressivas que variam de 0,6% a 1% para imóveis residenciais e entre 1,2% e 1,6% para imóveis não residenciais. O principal critério de isenção é aquele aplicado aos imóveis com

3. Cabe ressaltar que, para ter direito às principais isenções do IPTU paulistano, é preciso que o imóvel seja cadastrado pelo menos na categoria C de padrão construtivo que, pela legislação, são aqueles imóveis que possuem: área total de até 200 metros quadrados, arquitetura simples; vãos e aberturas médios; esquadrias de ferro, madeira ou alumínio; estrutura de concreto armado, revestido ou aparente; acabamento externo com paredes rebocadas, revestidas com pastilhas; pintura a látex ou similar, com acabamento interno composto de paredes rebocadas, massa corrida, azulejos simples ou decorados; pisos cerâmicos, tacos ou carpete; armários embutidos; pintura a látex ou similar. Além disso, devem possuir dependências: até três dormitórios; até dois banheiros e eventualmente com quarto e banheiro de empregada; até uma vaga de garagem por apartamento. Podem possuir também dependências acessórias de uso comum: salão de festas, salão de jogos, jardins, *play-ground*.

valor venal até R\$ 40 mil. Segundo Carvalho Jr. (2009) dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002/2003, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram que em Belo Horizonte 40,4% dos domicílios eram contribuintes do IPTU, indicador bem superior ao das outras capitais estaduais.

TABELA 4

Belo Horizonte: resumo dos valores venais dos imóveis edificados novos, localizados na Zona Homogênea Centro-Sul

(Em R\$/m²)

Edificados	Casas (localização 3)	Apartamentos (localização 5)	Lojas e salas comerciais (localizações 4 e 5)
Padrão 3 (médio)	900	1.890	1.080 a 1.692
Padrão 4 (fino)	1.035	2.160	1.395 a 1.962
Padrão 5 (luxo)	1.260	2.880	1.782 a 2.295
Terrenos	Adensamento contido (ZA ¹) 180 a 1.800	Adensamento preferencial (ZAP ² e ZHIP ³) 630 a 2.160	Áreas saturadas ou com precariedades (ZARs ⁴) 72 a 1.080

Fonte: Decreto Municipal nº 13.824/2009 (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte).

Notas: ¹ Zona Adensada.

² Zona de Adensamento Preferencial.

³ Zona Hipercentral.

⁴ Zonas de Adensamento Restrito.

Provavelmente Belo Horizonte deve ter um cadastro imobiliário fiscal abrangente e, além disso, o seu sistema avaliatório deve ser menos defasado que o das demais capitais estaduais. Por exemplo, um apartamento com 60 metros quadrados, 40 anos de idade e padrão construtivo médio (classe nº 3, em cinco existentes de acordo com a legislação municipal) teria o seu valor venal total avaliado em R\$ 25.300, R\$ 37.000, R\$ 61.300, R\$ 87.500 e R\$ 197.600 se localizados nas respectivas zonas homogêneas AP1, AP2, AP3, AP4 e AP5 (utilizando-se a mediana dos valores venais do terreno dentro de cada zona homogênea). Logo, somente os apartamentos com essas características localizados nas zonas homogêneas AP1 ou AP2 (as menos valorizadas) teriam isenção do IPTU.

Como em outro exemplo, de acordo com a tabela 4, o valor venal do metro quadrado dos terrenos na Zona Homogênea Centro-Sul (AP5) variam entre R\$ 630 e R\$ 2.160 nas regiões de adensamento contido e o valor venal do metro quadrado da edificação de padrões medianos a luxuosos entre R\$ 1.890 e R\$ 2.160. O valor venal máximo de R\$ 4.320 (somando-se o valor da edificação com o do terreno) para apartamentos novos de padrão fino não representa uma avaliação muito defasada em relação ao mercado. Dados de oferta no primeiro semestre de 2010 indicam que imóveis novos em Belo Horizonte no bairro Savassi possuem um valor de metro quadrado entre R\$ 5.000 e R\$ 6.000 (jornal *O Globo*, maio de 2010).

6 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E IPTU NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

O município do Rio de Janeiro foi incluído neste trabalho por ser uma grande metrópole e ter a segunda maior arrecadação de IPTU no Brasil, R\$ 1,19 bilhão em 2008 e R\$ 1,27 bilhão em 2009 ou cerca de R\$ 195 *per capita*. Carvalho Jr. (2009) mostrou que a carga tributária do IPTU residencial no município do Rio de Janeiro foi progressiva, segundo a POF 2003 devido ao baixo número de pagantes do imposto na cidade (apenas 29,5% das residências, concentradas naquelas de maior valor). De fato, os dados do *Anuário do IPTU* do Rio de Janeiro (PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO, 1999) mostram que os imóveis não residenciais eram apenas 11,7% das unidades cadastradas, mas representavam do 49,6% do IPTU lançado.

Os critérios utilizados para avaliação imobiliária do Rio de Janeiro estão inseridos na Lei Municipal nº 691/1984, utilizando-se valores fixos do metro quadrado residencial, não residencial ou territorial para cada logradouro do município. O critério de avaliação, diferentemente das outras cidades aqui abordadas, não é dividido na avaliação separada do terreno e da edificação. Os valores do metro quadrado contidos na PGV são considerados para unidades novas e de frente, sendo posteriormente aplicados sete fatores de correção a estes valores, que podem diminuir ou aumentar o valor original (eles estão no apêndice G e são os fatores: posição, tipologia, idade, localização, restrição legal, drenagem e aciditação).

É muito importante ressaltar que o *fator de correção idade* reduz em 1% a.a. até o limite de 50% o valor venal original do metro quadrado contido na PGV. Esse fato gera uma grave distorção, pois essa depreciação do valor é aplicada sobre o valor total do imóvel, que engloba tanto o valor do terreno (que não deprecia) quanto o valor da edificação. Tal fato beneficia enormemente as áreas mais valorizadas da cidade, onde a proporção do valor do terreno no preço de mercado do imóvel é muito superior aos imóveis localizados em zonas menos valorizadas. Por exemplo, um imóvel com idade superior a 50 anos localizado no bairro nobre de Copacabana, com a aplicação do fator de correção idade, teria uma redução de 50% no seu valor venal total.⁴ Porém, neste caso, a parte relativa ao terreno no valor do imóvel provavelmente é muito superior aos imóveis localizados em outras zonas menos valorizadas da cidade e isso leva a um grave problema de regressividade na avaliação imobiliária. Na realidade para que o sistema de depreciação adotado no Rio de Janeiro, representado pelo *fator de correção idade*, fosse eficiente, ou se calcularia separadamente o valor venal da edificação e do terreno ou se aplicariam diferentes fatores de depreciação por diferentes zonas da cidade, conforme as relações entre valor da edificação e valor do terreno predominante em cada área (ver tabela 5).

TABELA 5
Município do Rio de Janeiro: exemplos de valores venais de edifícios novos de vias valorizadas
(Em R\$/m²)

Logradouro	Residencial	Comercial
Avenida Rio Branco	1.355	2.916
Avenida Prefeito Mendes de Moraes	4.385	4.176
Avenida Atlântica	2.874–2.994	3.148–4.448
Avenida Lucio Costa (Sernambetiba)	2.395–3.593	2.281–3.422
Avenida Vieira Souto	4.192	5.703
Avenida Epitácio Pessoa	2.972–3.066	3.718–4.060
Avenida Delfim Moreira	4.311	5.475
Avenida das Américas (Barra e Recreio)	1.242–2.145	1.482–3.878
Avenida Gláucio Gil	1.592	1.779
Rua Visconde de Pirajá	2.179–2.251	3.619–4.288
Rua Conde de Bonfim	912–1.445	1.433–3.193
Praia de Botafogo	1.471–1.839	2.466–2.692
Rua São Clemente	1.141–1.563	1.825–2.281

Fonte: Lei Municipal nº 2.539/1997 (valores reajustados, exercício 2010) (Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro).

A tabela 5 mostra um exemplo dos valores venais de imóveis novos de algumas vias importantes da cidade. Enfatiza-se, mais uma vez, que os valores sofrem a aplicação dos sete fatores de correção do apêndice G, que aumentam ou diminuem o valor do metro quadrado do logradouro

4. À primeira vista parece ser muito difícil para o município estimar o valor da parcela do terreno dentro do valor de mercado de um imóvel, num cenário em que há falta de terrenos vagos na localidade para serem comparados. Porém, pelo método de valor residual, pode-se estimar o custo da edificação (por exemplo, o CUB/Sinduscon), sendo o valor do terreno apenas a diferença entre o valor de mercado e o valor da edificação.

conforme as características físicas do imóvel (normalmente diminuem, devido ao impacto do *fator de correção idade*). Fazendo-se uma comparação com outros municípios, os valores venais originais da PGV do Rio de Janeiro são mais baixos, inclusive, que os valores dos terrenos urbanos de São Paulo contidos na tabela 3. A diferença é ainda maior, pois para se chegar ao valor venal final dos imóveis em São Paulo deve-se somar aos valores da tabela 3 (terrenos) os valores da tabela 2 (edificação), aplicando-se o fator de depreciação idade somente na parte relativa à edificação. Por outro lado, os valores de mercado dos imóveis dos municípios do Rio de Janeiro e São Paulo são bastante elevados, não justificando essa disparidade avaliatória.

6.1 Política de isenções e descontos

A política de isenções e descontos do município do Rio de Janeiro é bastante generosa, conforme mostra o apêndice H, pois estabelece uma redução de 40% no cálculo do valor venal para Unidades Autônomas Populares que, pelo Decreto Municipal nº 18.305/1999, são imóveis de valor venal até R\$ 40 mil e tamanho até 100 metros quadrados. Além disso, há outros dispositivos na legislação tributária carioca que reduzem enormemente o IPTU lançado. O primeiro deles, como já abordado, seria a depreciação de 1% a.a., limitada a até 50% sobre o valor venal total do imóvel. Fora isto existem descontos no valor a pagar do IPTU de R\$ 260, R\$ 1.030 e R\$ 3.636 para imóveis residenciais, não residenciais e terrenos vagos, respectivamente.⁵ De fato, os valores dos descontos oferecidos, juntamente com a redução para unidades populares e a depreciação pelo *fator idade*, acabam tornando isentos 70% das unidades residenciais cadastradas. Esse fato é confirmado quando se analisam os dados da POF 2002/2003, que informa que a proporção de domicílios pagantes de IPTU no Rio de Janeiro é de apenas 29%. Além disso, como o valor venal da PGV é bastante defasado e ainda se aplicam generosos fatores de correção, muitas unidades acabam tendo valor venal menor que R\$ 40 mil. Nesse caso, há a concessão do desconto para unidades populares que geralmente leva a um imposto a pagar de valor inferior a R\$ 260 (que é um desconto legal concedido a quase todos os imóveis residenciais).

A justificativa dessa ampla política de isenções data do fim da década de 1990, com os questionamentos acerca da progressividade e seletividade das alíquotas de IPTU. Como fora declarado inconstitucional o sistema de alíquotas seletivas por localização e tamanho do imóvel vigente até 1999,⁶ a Prefeitura e a Câmara de Vereadores se viram obrigados a adotar uma alíquota única para todos os imóveis que antes sofriam um sistema de tributação altamente progressivo. Se antes as alíquotas residenciais variavam de 0,15% a 1,55%, conforme localização e tamanho do imóvel, agora o sistema deveria possuir uma alíquota única para todos os imóveis. Por isso, a fim de evitar diferenças significativas entre o valor lançado do IPTU entre 1999 e 2000 e a adoção da alíquota única pela Lei 2.955/1999, foram concedidas várias reduções no processo avaliatório e de descontos no imposto final a pagar.

Para se ter ideia da perda da arrecadação representada pela aplicação dos fatores de correção para o cálculo do valor venal dos apartamentos e da concessão de reduções e descontos no imposto a pagar, elaborou-se a tabela 6 com base numa amostra de 2.511 avaliações de imóveis realizadas pela CAIXA em 2009. Nota-se que os fatores de correção idade, posição e tamanho representaram uma redução de 20%, 2% e 8%, respectivamente, no valor do

5. No caso de o valor total do IPTU não ser superior a R\$ 5.200, R\$ 6.000 e R\$ 12.000, respectivamente. Valores para o exercício de 2010.

6. Devido a este problema em vários municípios, a progressividade e seletividade das alíquotas do IPTU passaram a ser permitidas constitucionalmente pela EC nº 29/2000.

metro quadrado original contido na PGV. Considerando-se ainda o desconto no valor venal de 40% para as Unidades Autônomas Populares e de R\$ 260 no IPTU final a pagar, a redução respectiva foi de 5,5% e 20%. Para piorar a situação, os valores de mercado foram, em média, 89% superiores aos valores contidos na PGV. Como resultado, a arrecadação do IPTU nos apartamentos da amostra poderia ter sido 4,3 vezes superior.

TABELA 6

Impacto da defasagem dos valores originais contidos na PGV, da aplicação dos fatores de correção e dos descontos legais na arrecadação de IPTU do Rio de Janeiro em uma amostra de 2.511 apartamentos financiados pela CAIXA em 2009

(Em R\$ e %, valor venal da PGV = 100)

Base de cálculo e fatores de correção	Valor (R\$)	Valor (Valor PGV = 100)
Valor mercado x tamanho x alíquota (arrecadação potencial)	4.813.820	189,19
Valor venal PGV x tamanho x alíquota	2.544.399	100,00
Fator idade	(509.606)	(20,03)
Fator posição	(51.771)	(02,03)
Fator tamanho	(203.626)	(08,00)
Desconto para Unidades Autônomas Populares	(141.547)	(05,56)
Desconto de 130 Ufirs ¹ no IPTU até 2.600 Ufirs	(509.097)	(20,01)
Arrecadação do IPTU (arrecadação efetiva)	1.128.661	44,36

Fontes: CAIXA e legislação tributária municipal do Rio de Janeiro.

Nota: ¹ Unidades Fiscais de Referência.

6.2 Distribuição da carga tributária

Utilizou-se uma base de dados de 2.511 avaliações imobiliárias para fins de concessão de financiamento pela CAIXA no município do Rio de Janeiro em 2009. A base de dados da CAIXA é muito boa para se fazer esse tipo de análise, pois não contém o viés de anúncios de ofertas em jornais nos quais é comum anunciar um preço mais elevado do que o transacionado de fato. Por outro lado, imóveis com dívidas ou restrições legais têm valores ofertados a níveis mais baixos. Por isso, considera-se a base de avaliações da CAIXA bastante realista para se estudar a defasagem dos valores venais e a distribuição do IPTU.

Para se medir o nível de progressividade da carga tributária do IPTU no Rio de Janeiro, dividiu-se a amostra de imóveis em décimos de valores (avaliados) de imóveis e analisou-se a evolução do montante tributado em cada uma das faixas. Devido a uma variância maior na tributação entre os imóveis de valor mais alto, o último décimo de valores de imóveis foi dividido em dois, abrangendo os imóveis entre o percentil 90 e 95 e aqueles entre o percentil 95 e 100. Observe-se que, para se medir o nível de progressividade, deve-se levar em consideração a relação entre o valor realmente lançado do IPTU e o valor de mercado do imóvel, ou seja, a alíquota efetiva média do imposto dentro de cada classe. A análise da progressividade da carga tributária dos impostos sobre a propriedade por percentil já foi feita por vários autores, entre os quais podem-se citar Silveira (2008), De Cesare (1999), Chawl e Wannell (2003) e Varsano (1977).

A tabela 7 dividiu os 2.511 apartamentos da amostra em 11 faixas de valor. A terceira coluna mostra a média do valor avaliado em cada faixa e a quarta coluna, a relação entre eles e os valores venais contidos na PGV (sem a aplicação dos fatores de correção). A quinta coluna mostra a proporção de isentos do imposto e a sexta coluna, a relação entre valor do IPTU lançado e o valor do imóvel avaliado (ou seja a tributação efetiva).

TABELA 7

Distribuição da tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro por percentil de valor do imóvel em 2.511 apartamentos avaliados pela CAIXA no ano de 2009

Percentil	Faixa valor de mercado (R\$ mil)	Valor de mercado do m ² (Média, em R\$)	Relação valor venal/valor de mercado (Média, em %)	Proporção de isentos de IPTU (%)	Valor lançado IPTU/valor de mercado (%)
0-10	20-55	923	34,8	99,2	0,00
10-20	55-70	1.214	32,2	88,0	0,04
20-30	70-80	1.328	31,4	85,7	0,04
30-40	80-92	1.415	32,0	73,4	0,07
40-50	92-111	1.607	32,6	60,4	0,08
50-60	111-132	1.750	29,9	45,0	0,14
60-70	132-180	2.018	32,6	13,1	0,23
70-80	180-240	2.419	33,1	6,8	0,27
80-90	240-335	2.847	34,0	1,3	0,35
90-95	335-437	3.304	32,3	0,8	0,36
95-100	437-2.200	3.686	34,6	0,0	0,43

Fontes: CAIXA e legislação tributária municipal do Rio de Janeiro.

Obviamente essa amostra de imóveis avaliados pela CAIXA não é uma amostra representativa dos imóveis contidos no cadastro municipal. Porém, a riqueza de informações disponíveis na amostra, como as características físicas dos apartamentos e o valor da avaliação, nos fornecem uma boa medida para se estimar a defasagem da PGV e a distribuição da tributação efetiva do IPTU, além de nos fornecer o impacto de atributos como a idade e o tamanho do imóvel como determinantes do valor do metro quadrado. De fato, na amostra os 10% de imóveis menos valorados se situam na faixa de valor entre R\$ 20 mil e R\$ 55 mil e os 10% mais valorados entre R\$ 355 mil e R\$ 2,2 milhões.

A tabela 7 mostra que os valores do metro quadrado da PGV equivaleram em média entre 29,9% e 34,8% do valor do metro quadrado de mercado dos imóveis, em cada uma das 11 faixas de valores selecionadas, não indicando regressividade avaliatória neste caso,⁷ apesar da alta defasagem com relação aos valores de mercado. A relação de isentos de IPTU foi bastante alta, e os pagantes do imposto só se tornaram significativos a partir do percentil 60 (valor de mercado acima de R\$ 132 mil). Observa-se que entre os 50% dos imóveis menos valorados da amostra (até R\$ 111 mil), a proporção de isentos de IPTU foi de 81,3%; entre os 30% mais valorados (acima de R\$ 180 mil) a proporção de isentos foi de apenas 2,8%. Em virtude das isenções concedidas para os imóveis de menor valor, a tributação efetiva do IPTU foi progressiva entre os décimos de valores de imóveis, atingindo uma tributação máxima de 0,43% entre os 5% dos imóveis mais valorados. Mesmo assim essa tributação efetiva alcançada neste grupo ainda está muito distante da alíquota legal residencial de 1,2%.

Está claro que no IPTU do Rio de Janeiro, os critérios de concessão de descontos e a aplicação dos fatores de correção são responsáveis por uma arrecadação muito abaixo do potencial. Com dados de ofertas em jornais, de avaliações imobiliárias para concessão de financiamento feitas pela CAIXA ou através do cadastro do ITBI, é perfeitamente possível verificar se há defasagem avaliatória e qual o impacto dos fatores de correção para este fato. Além disso, ao se atualizar os valores venais contidos na PGV para valores próximos do mercado, o município poderia estabelecer uma política de descontos e isenções com maior grau de isonomia.

7. Apesar de não haver grande regressividade por faixas de valores de imóveis na amostra, houve maiores defasagens avaliatórias em algumas zonas da cidade que em outras. Nos bairros e adjacências de Vila Isabel e Ilha do Governador, os valores da PGV equivaleram em média a 67% dos valores de mercado. Já em Copacabana esse valor foi de 46%.

7 CONCLUSÃO

Uma das principais conclusões deste trabalho é que a avaliação imobiliária tem um grande impacto na tributação do IPTU, impacto maior ainda que a estrutura de alíquotas aplicadas à base de cálculo. Em tese, a avaliação deveria ser puramente técnica, de forma a expressar o valor de mercado dos imóveis, porém o artigo mostrou que ela acaba se tornando alvo de uma política tributária que se traduz principalmente na fixação de limites para valores venais e na aplicação de fatores de correção (como o fator idade) que, em muitos casos, corrompem absurdamente a base tributária. Na realidade, a política tributária do IPTU deveria estar contida somente na estrutura de alíquotas e na política de descontos e isenções, após uma avaliação puramente técnica. Nas cidades tratadas neste artigo – Curitiba, São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro –, o fator de correção idade, que reduz o valor venal do móvel conforme sua idade cronológica, mostrou-se um dos grandes responsáveis pela defasagem dos valores venais em relação ao mercado.

No Rio de Janeiro, diferentemente das outras cidades analisadas, o sistema avaliatório não separa a avaliação do imóvel entre terreno e edificação, aplicando o *fator de correção idade* ao valor venal total do imóvel. Nesta cidade, numa amostra de 2.511 apartamentos avaliados pela CAIXA em 2009, os fatores de correção idade, posição e tamanho representaram uma redução do valor do metro quadrado original contido na PGV em 20%, 2% e 8%, respectivamente. Considerando-se que os descontos legais concedidos às unidades populares e no imposto total a pagar representaram uma redução em 5,5% e 20% no produto citado, tem-se uma perda arrecadatória de 66% somente pela aplicação dos fatores de correção e dos descontos. Caso se considere ainda a defasagem dos valores da PGV em relação ao mercado, a arrecadação do IPTU sobre os apartamentos da amostra poderia ter sido 4,3 vezes superior.

A defasagem avaliatória no Rio de Janeiro foi elevada, sendo cerca de um terço dos valores de mercado. Por outro lado, não se constatou regressividade avaliatória, na qual a avaliação entre os décimos de valores de mercado de imóveis se situou entre 30% e 35%, demonstrando baixa variância. Analisando-se a carga tributária de fato, constatou-se que, apesar da alta defasagem em relação ao mercado, a distribuição da carga tributária do IPTU foi bastante progressiva entre 11 faixas de valores de imóveis analisadas, devido principalmente ao elevado número de isentos entre os imóveis de menor valor. De fato, na amostra, 81,3% dos imóveis de valor de mercado até R\$ 111 mil eram isentos do IPTU, fato que se contrastava com apenas 2,8% de isentos nos imóveis de valor de mercado acima de R\$ 180 mil. Mesmo entre os imóveis com valor de mercado acima de R\$ 437 mil (os 5% mais valorados da amostra) a tributação efetiva média do IPTU foi de apenas 0,43%, valor muito distante da alíquota legal de 1,2%.

O trabalho conclui que os municípios devem estar atentos não apenas à defasagem das suas PGVs, mas aos fatores de correção contidos em lei que reduzem em demasia o valor venal dos imóveis e costumam não refletir a realidade do mercado. Sugere-se que os municípios realizem estimativas utilizando dados de mercado para estabelecer os fatores de correção de maneira correta e que o *fator de correção idade* somente incida sobre a parcela relativa ao valor da edificação perante o valor total de um imóvel. Caso o município não opte por fazer avaliação separada entre terreno e edificação, que o fator idade seja estabelecido conforme as estimativas de relações entre o valor do terreno e o valor da edificação, de acordo com os bairros e zonas de um município. Como alternativa, os municípios também poderiam realizar um modelo econométrico de avaliação imobiliária em massa, no qual os

fatores de correção pudessem ser estimados corretamente (caso sejam significativos estatisticamente). O aperfeiçoamento dos modelos avaliatórios municipais terá impactos efetivos não só na arrecadação do IPTU, mas na progressividade do sistema tributário, no pagamento de indenizações em geral, no imposto sobre heranças, no ITBI, no uso dos instrumentos urbanísticos contidos no Estatuto das Cidades, como a Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) e na política urbana e habitacional dos municípios.

REFERÊNCIAS

- ABNT. **NBR 14653-2**: avaliação de bens. Parte 2: imóveis urbanos. Rio de Janeiro, maio 2004.
- CARVALHO JÚNIOR, P. H. B. **IPTU no Brasil**: progressividade, arrecadação e aspectos extrafiscais. Brasília: Ipea, dez. 2006 (Texto para Discussão, n. 1.251).
- _____. **Aspectos distributivos do IPTU e do patrimônio imobiliário das famílias brasileiras**. Rio de Janeiro: Ipea, ago. 2009 (Texto para Discussão, n. 1.417).
- CHAWL, R. K.; WANNELL, T. Property taxes. **Perspectives: on Labour and Income**, Toronto, v. 4, n. 7, July 2003. Disponível em: <www.statcan.gc.ca/pub/75-001-x/00703/6578-eng.htm>
- DE CESARE, C. M. Challenges to property tax administration in Porto Alegre, Brazil. **Land Lines**, Cambridge, Mass., v. 11, n. 5, p. 4-5, 1999.
- _____. Valución de inmuebles para fines fiscales. **Impuesto a la propiedad inmobiliaria**. Lincoln Institute of Land Policy, 2004.
- GONZÁLEZ, M. A. S. **Metodologia de avaliação de imóveis**. 1. ed. Novo Hamburgo: SGE, 2003. v. 1, 125 p.
- PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO/COORDENADORIA DO IPTU/DIVISÃO TÉCNICA. **Anuário do IPTU, e Taxa de Coleta Domiciliar do Lixo da Cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Fazenda, 1999. 62 p.
- SILVEIRA, F. G. **Tributação, previdência e assistência sociais**: impactos distributivos. 2008. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, jan. 2008.
- VARSANO, R. O Imposto Predial e Territorial Urbano: receita, equidade e adequação aos municípios. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, Ipea, v. 7, n. 3, p. 581-622, dez. 1977.

APÊNDICE A

QUADRO A.1

Curitiba: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal dos imóveis

Parcela relativa ao terreno	Definição	Fator de correção
1. Condição de profundidade	Conforme inclinação em graus do terreno urbano (ladeiras, área plana etc.).	1,2 a 0,43 (conforme inclinação e localização).
2. Condição de encravado	Quando o terreno não possui frente para a via pública ou quando ela é menor que 4 metros.	0,43
3. Condição de restrição de zoneamento	Localização em áreas de preservação ambientais.	1 a 0,09 (conforme tamanho).
4. Condição de gleba urbanizável	Para terrenos com áreas superiores a 900 metros quadrados, que foram beneficiados pelo aumento do perímetro urbano.	Fórmula: $\frac{\sqrt{30}}{\sqrt{\text{área do terreno}}}$
5. Condição de condomínio	Para terrenos que por suas peculiaridades apresentem valor superior ao contido na PGV.	Sugerido pela Divisão de Avaliação Imobiliária, caso a caso.
6. Fator de depreciação	Aplicado a terrenos que sofram desvalorização devido a seu formato, topografia, passagem de córrego ou faixa de drenagem, sujeito a desapropriações, a inundações frequentes ou outros fatores que depreciam o imóvel.	Sugerido pela Divisão de Avaliação Imobiliária, caso a caso.
7. Entorno do depósito de resíduos sólidos	Aplicado a terrenos que estão num raio de até 2 quilômetros de zona de depósito de resíduo sólido.	0,1 até 500 metros (redução para cada intervalo de 500 metros, até 0,4).
Parcela relativa à edificação	Definição	Valor
1. Fator de obsolescência	A legislação prevê fatores de depreciação diferentes conforme o material de construção (madeira, alvenaria e mista) e o grau de acabamento (simples, médio, fino e luxo).	Redução de 0,8% a 1% a.a. em até 50 anos. 0,6 (máximo, alvenaria) e 0,3 (máximo, madeira).
2. Fator de comercialização ou diferenciação por localização	Corrige os valores da construção, distinguindo-os em função da sua localização e potencial de comercialização.	0,9 a 1,2
3. Correção para condomínios	Aplicável às construções para contemplar os imóveis que, por suas peculiaridades, apresentem valores de mercado superiores aos estabelecidos na PGV.	Sugerido pela Divisão de Avaliação Imobiliária, caso a caso.
Cálculo do valor venal	Soma dos valores isolados do terreno e da edificação, com ajustes para terrenos vagos de acordo com o coeficiente de aproveitamento. Aposentados e pensionistas de renda até 3 salários mínimos (SMs) têm desconto de R\$ 31,3 mil no valor venal.	

Fonte: Decreto Municipal nº 1.181/2001 (Prefeitura Municipal de Curitiba).

APÊNDICE B

QUADRO B.1

Curitiba: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU

Critério de variação das alíquotas	Sistema com alíquotas progressivas, conforme valor venal do imóvel, de acordo com o Artigo 156, II da CF/1988.
Valor das alíquotas residenciais, hotéis e hospitais	0,20% (até R\$ 29 mil); 0,25% (entre R\$ 29 mil e R\$ 36 mil); 0,35% (entre R\$ 36 mil e R\$ 51 mil); 0,55% (entre R\$ 51 mil e R\$ 65 mil); 0,75% (entre R\$ 65 mil e R\$ 95 mil); 0,85% (entre R\$ 95 mil e R\$ 139 mil); 0,95% (entre R\$ 139 mil e R\$ 183 mil); 1,0% (entre R\$ 183 mil e R\$ 226 mil); e 1,1% (acima de R\$ 226 mil).
Valor das alíquotas não residenciais	0,35% (até R\$ 37 mil); 0,55% (entre 37 mil e R\$ 51 mil); 0,85% (entre R\$ 51 mil e R\$ 65 mil); 1,6% (entre R\$ 65 mil e R\$ 80 mil); e 1,8% (acima de R\$ 80 mil).
Valor das alíquotas para terrenos vagos	1,0% (até R\$ 15 mil); 1,5% (entre R\$ 15 mil e R\$ 29 mil); 2,0% (entre R\$ 29 mil e R\$ 44 mil); 2,5% (entre R\$ 44 mil e R\$ 73 mil); e 3,0% (acima de R\$ 73 mil).
Principais isenções	Imóveis com valor venal até R\$ 31,3 mil, com até 70 metros quadrados e padrão construtivo simples. Áreas de objeto de regularização fundiária.
Principais reduções	imóveis com mata nativa; e redução de R\$ 31,3 mil no valor venal para aposentados ou pensionistas de renda até 3 SMs.

Fonte: Decreto Municipal nº 1.181/2001 (Prefeitura Municipal de Curitiba).

APÊNDICE C

QUADRO C.1

Município de São Paulo: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal dos imóveis

Parcela relativa ao terreno	Definição	Valor
1. Condição de profundidade	Conforme inclinação em graus do terreno (ladeiras, área plana etc.).	1,0 a 0,43 (conforme inclinação e localização).
2. Condição em esquina	Localização em esquina.	1,0 a 1,3 (conforme localização).
3. Condição terreno encravado	Quando o terreno não se comunica com via pública.	0,50
4. Condição terreno de fundo	Quando o terreno se comunica com via pública por passagem inferior a 4 metros.	0,60
5. Condição terreno interno	Localização em vilas ou vias particulares não listadas na planta de valores.	0,70
6. Condição terreno em condomínio	Localização em condomínio.	1,60
Parcela relativa à edificação	Definição	Valor
1. Fator de obsolescência	A legislação prevê fatores de depreciação diferentes conforme o material de construção (madeira, alvenaria e mista) e o grau de acabamento (simples, médio, fino e luxo).	Entre 1% e 3% a.a., conforme tipo de imóvel. A depreciação máxima é de 80% em 40 anos para residências com padrão mais simples e em 60 anos para os demais casos.
2. Fator de comercialização ou diferenciação por localização	Corrige os valores da construção, distinguindo-os em função da sua localização e potencial de comercialização.	0,9 a 1,2
3. Correção para condomínios	Aplicável às construções para contemplar os imóveis que, por suas peculiaridades, apresentem valores de mercado superiores aos estabelecidos na PGV.	Sugerido pela Divisão de Avaliação Imobiliária, caso a caso.
Cálculo do valor venal	Soma dos valores isolados do terreno e da edificação, com ajustes para terrenos vagos de acordo com o coeficiente de aproveitamento. Valor do metro quadrado do terreno urbano residencial, limitado a R\$ 4,8 mil.	

Fonte: Decreto nº 50.500/2009 (Prefeitura Municipal de São Paulo).

APÊNDICE D

QUADRO D.1

Município de São Paulo: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU

Critério de variação das alíquotas	Sistema com alíquotas progressivas, conforme valor venal do imóvel, de acordo com o Artigo 156, II da CF/1988.
Valor das alíquotas residenciais	0,8% (até R\$ 65,5 mil); 1,0% (entre R\$ 65,5 mil e R\$ 131 mil); 1,2% (entre R\$ 131 mil e R\$ 262,1 mil); 1,4% (entre R\$ 262,1 mil e R\$ 524,2 mil); e 1,6% (acima de R\$ 524,2 mil).
Valor das alíquotas não residenciais	1,2% (até R\$ 78,6 mil); 1,4% (entre R\$ 78,6 mil e R\$ 157,2 mil); 1,6% (entre R\$ 157,2 mil e R\$ 314,5 mil); e 1,8% (acima de R\$ 314,5 mil).
Valor das alíquotas para terrenos vagos	1,2% (até R\$ 78,6 mil); 1,4% (entre R\$ 78,6 mil e R\$ 157,2 mil); 1,6% (entre R\$ 157,2 mil e R\$ 314,5 mil); e 1,8% (acima de R\$ 314,5 mil).
Principais isenções	Todos os imóveis de valor venal até R\$ 70 mil (exceto garagem). Residências até R\$ 92,5 mil (com padrões construtivos A, B ou C, ou seja, àqueles menos luxuosos entre seis classificações possíveis).
Principais reduções	Aposentado ou pensionista de renda até 3 SMs. 50% para imóveis históricos ou restaurados definidos por lei. 50% para terrenos com mata nativa ou perto de mananciais. Abatimento de R\$ 37 mil no valor venal para residências de valor venal até R\$ 185 mil (exceto com padrão construtivo mais luxuoso).

Fonte: Decreto nº 50.500/2009 (Prefeitura Municipal de São Paulo).

APÊNDICE E

QUADRO E.1

Município de Belo Horizonte: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal dos imóveis

Terreno	Definição	Valor
1. Condição de topografia	Inclinação em graus do terreno urbano.	0,8 (se a inclinação for superior a 10% e o aproveitamento do terreno inferior a 30%).
2. Condição pedologia	Terreno alagado, pantanoso ou sujeito à inundação.	i) Alagada: 0,50; ii) pantanosa: 0,60; e iii) inundável: 0,70.
3. Fator gleba	Terreno indiviso com área superior a 6 mil metros quadrados.	i) Entre 6 mil e 12 mil metros quadrados: 0,85; ii) entre 12 mil e 27 mil metros quadrados: 0,75; e iii) maior que 27 mil metros quadrados: 0,65.
4. Condição terreno encravado	Sem comunicação com a via.	0,50
5. Condição terreno de fundo	Comunicação com via por passagem inferior a 4 metros.	0,60
6. Condição terreno interno	Localizado em vilas ou vias não listadas na planta de valores.	0,70
7. Condição melhoria pública	Presença de melhorias públicas, antes inexistentes, efetuadas pelo proprietário.	i) água: 0,85; ii) esgoto: 0,90; iii) energia elétrica: 0,80; iv) meio fio e canalização pluvial: 0,90; v) pavimentação: 0,70; vi) rede telefônica: 0,95; e vii) arborização: 0,99.
Edificação	Definição	Valor
1. Fator de obsolescência	Depreciação da parte edificada do imóvel.	a) Apartamentos: depreciação de 1,0% a 1,5% a.a. (média) até 40 anos; b) Casas: depreciação de 1,0% a 2,0% a.a. (média), até 40 anos; c) Comércio: depreciação de 0,7% a 1,0% a.a. (média), até 40 anos.
2. Fator tipologia	Imóveis não residenciais.	Loja comum, apart-hotel: 1,0; loja em edifício: 0,50 a 0,70; cinemas, teatros, hotéis, clubes, colégios e creches: 0,80; postos de gasolina: 1,20.
Cálculo do valor venal	Para unidades condominiais (apartamentos, salas comerciais etc.), o produto do valor venal do metro quadrado pelo tamanho. Para unidades não condominiais (casas, lojas individualizadas entre outros) haverá o rateio do valor venal do terreno e da edificação. Em ambos os casos são aplicados os fatores de correção mencionados.	

Fonte: Decreto Municipal nº 13.824/2009 (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte).

APÊNDICE F

QUADRO F.1

Belo Horizonte: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU

Critério de variação das alíquotas	Sistema com alíquotas progressivas, conforme valor venal do imóvel, de acordo com o Artigo 156, II da CF/1988.
Valor das alíquotas residenciais	0,60% (entre R\$ 40 mil e R\$ 80 mil); 0,70% (entre R\$ 80 mil e R\$ 200 mil); 0,75% (entre R\$ 200 mil e R\$ 350 mil); 0,80% (entre R\$ 350 mil e R\$ 600 mil); 0,85% (entre R\$ 600 mil e R\$ 800 mil); 0,90% (entre R\$ 800 mil e R\$ 1 milhão); e 1,0% (acima de R\$ 1 milhão).
Valor das alíquotas não residenciais	1,2% (até R\$ 30 mil); 1,3% (entre R\$ 30 mil e R\$ 100 mil); 1,4% (entre R\$ 100 mil e R\$ 500 mil); 1,5% (entre R\$ 500 mil e R\$ 1 milhão); e 1,6% (acima de R\$ 1 milhão).
Valor das alíquotas para terrenos vagos	1,0% (até R\$ 40 mil); 1,6% (entre R\$ 40 mil e R\$ 300 mil); 2,0% (entre R\$ 300 mil e R\$ 600 mil); 2,5% (entre R\$ 600 mil e R\$ 1 milhão); e 3,0% (acima de R\$ 1 milhão).
Principais isenções	Imóveis até R\$ 40 mil, integrantes de Zona Especial de Interesse Social (Zeis), tombado ou reserva particular ecológica.
Principais reduções	Aposentado ou pensionista de renda até 3 SMS, com imóvel entre R\$ 40 e R\$ 80 mil.

Fonte: Decreto Municipal nº13.824/2009 (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte).

APÊNDICE G

QUADRO G.1

Município do Rio de Janeiro: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal dos imóveis

I – Imóveis edificados		
1) Fator posição	Definição	Valor
a) Condição de frente	Quando o imóvel se localiza de frente a via.	1,00
b) Condição de fundos	Quando o imóvel se localiza de fundos a via.	0,90
c) Condição encravado	Quando o imóvel não se comunica com via pública.	0,50
d) Condição imóvel em vila	Quando o imóvel se localiza em vila.	0,70
2.1) Fator tipologia residencial		
<i>i)</i> Apartamento até 100 metros quadrados: 0,9; <i>ii)</i> apartamento entre 100 metros quadrados e 300 metros quadrados: 1,0; <i>iii)</i> apartamento entre 300 metros quadrados e 500 metros quadrados: 1,15; <i>iv)</i> apartamento acima de 500 metros quadrados: 1,35; <i>v)</i> casas: 0,6 a 1,0 (por região fiscal); e <i>vi)</i> apart-hotel: 1,25.		
2.2) Fator tipologia não residencial		
<i>i)</i> Shopping center: 1,25; <i>ii)</i> loja em shopping center: 1,5; <i>iii)</i> demais lojas: 0,55 a 1,2; <i>iv)</i> salas comerciais, cinemas, hospitais, hotéis, escolas, clubes esportivos e garagens: 0,5 a 0,6; e <i>v)</i> indústrias: 0,7 ou 0,75.		
3) Fator idade	Descrição	
a) Residencial	Depreciação de 1% a.a., até o limite de 50% em 50 anos.	
b) Não residencial	Depreciação de 4% a.a. em intervalos de sete anos, somente a partir do 13º ano de idade e limitada a 20% em 45 anos.	
c) Sala comercial	Depreciação de 5% a.a. em intervalos de sete anos, somente a partir do 13º ano de idade e limitada a 35% em 60 anos.	
II – Terrenos sem edificação		
1) Fator localização	Descrição	Valor
a) Regiões A e B	Subúrbio, zona portuária, Ilha.	1,00 a 1,10
b) Região C	Centro, Tijuca, zona sul, Barra, Recreio.	1,10 a 1,15
c) Orla e lagoa	Imóveis à beira mar e lagoa.	1,15 a 1,25
2) Fator restrição legal	0,1 a 0,9 (quando existem restrições legais ao seu pleno aproveitamento).	
3) Drenagem	0,1 a 0,9 (aplicável a terrenos inundáveis e alagados).	
4) Acidantação	0,1 a 0,9 (quando a topografia impede o pleno aproveitamento).	

Fonte: Lei Municipal nº 2.080/1993.

APÊNDICE H

QUADRO H.1

Município do Rio de Janeiro: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU

Critério de variação das alíquotas	Sistema de alíquota única por uso do imóvel
Valor das alíquotas residenciais	1,2%
Valor das alíquotas não residenciais	2,8%
Valor das alíquotas para terrenos vagos	3,5%
Principais isenções	Área de preservação ambiental ou mata nativa; inclinação superior a 30° sem edificação; imóveis de interesse histórico, cultural ou paisagístico; utilização agrícola; sociedades desportivas; empresas e salas cinematográficas; escolas para deficientes; empresas editoras de livros; adquirentes considerados de baixa renda de loteamentos irregulares ou clandestinos, caso façam melhorias; centros religiosos e aposentado ou pensionista de renda até 3 SMS em imóveis residenciais de até 80 metros quadrados.
Principais reduções	a) Redução de 40% para Unidades Autônomas Populares, ou seja, imóveis residenciais de valor venal até R\$ 40 mil e área inferior a 100 metros quadrados (Decreto nº 18.305/1999 e Artigo 64, Lei nº 691/1984). b) Desconto de R\$ 260 quando o valor do IPTU for até R\$ 5.200 para imóveis residenciais, desconto de R\$ 1.030 quando o valor do IPTU for até R\$ 6 mil para imóveis não residenciais e desconto R\$ 3.600 quando o valor do IPTU for até R\$ 12 mil para terrenos (Artigo 67, Lei nº 691/1984).

Fonte: Lei Municipal nº 691/1984 (Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro).

O EFEITO DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTE PÚBLICO NO VALOR DOS IMÓVEIS: O CASO DO DISTRITO FEDERAL

Vicente Correia Lima Neto*

1 INTRODUÇÃO

A melhora da mobilidade resultante de investimentos públicos em infraestrutura de transportes tende a exercer impacto no território de forma diversa, podendo ser positiva ou negativa, a depender da natureza do projeto e de sua concepção. Aspectos não somente os que dizem respeito aos transportes, como aqueles inerentes à forma e à construção do espaço urbano – como densidade e diversidade de usos – também influenciam o sistema de transportes e o modo como este afeta a cidade.

Com o Estatuto da Cidade, observa-se a necessidade de melhor conhecer os impactos das ações públicas sobre o território, bem como dos investimentos em infraestrutura realizados, como a implantação de um sistema de transporte de alta capacidade, como o metrô ou um corredor de ônibus, de forma a fazer cumprir a função social da propriedade urbana e a equidade das ações do Estado. Nesse contexto, a valorização imobiliária se constitui como um efeito positivo das ações que buscam a melhora da mobilidade para um dado espaço urbano, desde que parte do valor resultante dessa ação seja revertida para a sociedade.

Este artigo busca trazer luz ao tema a partir de uma revisão bibliográfica, com destaque para uma análise dos casos em que foram implantados sistemas de transporte massivos em cidades no mundo, identificando, na medida do possível, os limites espaciais do impacto no valor do solo e em que medida há variação entre áreas com acesso à infraestrutura e aquelas em que não há variação, de acordo com os tipos de uso do solo permitidos. Ainda, com base na revisão, busca-se analisar o caso do impacto da implantação do sistema metroviário nas cidades-satélites de Águas Claras, Ceilândia e Samambaia, no Distrito Federal, a partir dos valores dos terrenos vendidos pela companhia imobiliária estatal.

O artigo possui mais quatro seções, além desta introdução. A segunda seção realiza uma breve introdução sobre a relação entre cidades e transportes, dando especial importância a fatores como densidade e diversidade de uso do solo para o desenvolvimento de uma mobilidade sustentável, menos dependente do transporte individual. A terceira seção

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

consiste de uma revisão bibliográfica de casos de implantação do sistema de transporte em cidades europeias e americanas, observando a valorização decorrente de tais investimentos em infraestruturas e sua variação no espaço urbano. A quarta seção corresponde à análise da implantação do metrô no Distrito Federal, destacando as variações no preço dos terrenos anunciados segundo a tipologia de usos e sua proximidade em relação às estações da rede metroviária. A quinta seção contém as considerações finais do trabalho.

2 TRANSPORTE E CIDADES

A implantação de um sistema de transporte público em uma cidade produz diversos efeitos no meio onde este se situa. Entre esses efeitos estão, por exemplo, o incremento da acessibilidade e da mobilidade da população, a redução do tempo de viagem e o fomento da dinâmica espacial na região próxima às estações ou aos grandes terminais de embarque de passageiros. Podem-se destacar, ainda, o favorecimento à expansão das atividades de comércio e serviços, o adensamento do espaço edificado, a melhoria da qualidade de vida e a redução da poluição e do congestionamento viário (NIGRIELLO; HIRSCH, 2001).

A compreensão do processo é complexa, não sendo ele apenas resultado de uma simples relação de causa e efeito. As decisões do planejamento urbano, tais como investimentos em infraestrutura, zoneamento e taxaçaõ, afetam os padrões da forma urbana, condicionando as modalidades de transporte, o modo de viajar e o uso do solo, com várias consequências impactantes no meio físico – tanto impactos econômicos e sociais quanto ambientais (LITMAN, 2009). Assim, no momento em que uma política específica foca os investimentos em uma determinada ação, como, por exemplo, a criação de novas rodovias ou a ampliação de áreas de estacionamentos, resulta em diversas externalidades e efeitos no meio urbano que podem resultar na ascensão ou no declínio de um determinado espaço na cidade, caso não sejam pensadas de forma integrada e ampla.

Existe, portanto, uma relação dinâmica entre os elementos urbanos e o sistema de transporte utilizado. Segundo estudo do Transit Cooperative Research Program (TCRP, 1996), verifica-se uma complementaridade entre o padrão do sistema com os seguintes fatores: a estrutura urbana, a densidade demográfica, o uso do solo e o desenho urbano. O processo de interação e influência ocorre tanto no sentido do sistema para a cidade quanto da cidade para a implantação e operacionalização do sistema de transporte, sendo interessante a relação adotada por Cervero (2001) da relação entre as características da urbe e como estas condicionam o sistema implantado, como, por exemplo, o papel da forma urbana na organização do sistema de transporte, ou a relevância da topografia na escolha do modal prioritário.

É complexa essa relação de causa e efeito entre os elementos que constituem a cidade com o sistema de transportes. A princípio, destacam-se as seguintes premissas como relevantes para a compreensão dessa relação: *i*) estrutura urbana; *ii*) densidade demográfica; e *iii*) uso do solo (TCRP, 1996).

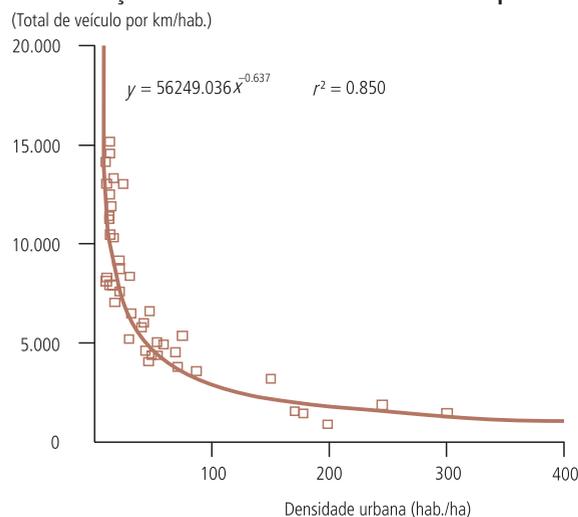
A estrutura urbana, condicionada por suas características morfológicas, impacta na escolha do sistema pelos usuários na medida em que interfere na localização dos empregos na cidade, conformando centralidades. A acessibilidade ao sistema de transporte está relacionada com a estrutura da cidade, que, em função de sua tipologia (mononucleada, polinucleada e polinucleada de baixa densidade), acaba por influenciar na escolha do modo preferido pelo usuário. O processo de descentralização segundo um padrão de ocupação de baixa densidade acaba por contribuir para o não uso do sistema de transporte coletivo, enquanto regiões compactas tendem a demandar mais este tipo de transporte.

A densidade, por sua vez, possui relação direta com a demanda por transporte – ou seja, quanto mais densa a área maior será a necessidade de transporte, demandando serviços e deslocamentos. Estudo realizado por Nelson/Nygaard Consulting Associates (1995 *apud* TCRP, 1996) observa que as variáveis mais relevantes para a demanda por transporte coletivo foram a densidade de habitações e o número total de empregos de uma determinada área. Já Litman e Steele (2010) observam em seu estudo que as ocupações mais densas tendem a incrementar o uso de modos de deslocamentos não motorizados e públicos e, por conseguinte, diminuem a quantidade de veículos *per capita* (KENWORTHY; LAUBE, 1999 *apud* LITMAN; STEELE, 2010).

Quanto mais densa a área próxima a um nó ou eixo de transporte, maior será a probabilidade de o usuário local utilizar o serviço prestado. A densidade, como elemento de influência do sistema de transporte, deve estar integrada com outros elementos que potencializam a dinâmica urbana e, por conseguinte, a necessidade de deslocamentos, como o porte das centralidades intraurbanas, a capacidade do sistema de transporte e das características do serviço prestado, além da presença de políticas públicas que subsidiem o uso do transporte coletivo.

Observa-se também que densidade elevada não é a resposta para o problema do deslocamento, constituindo, sim, um indicador inicial de uma forma urbana orientada para uma mobilidade sustentável. Para uma caracterização mais efetiva, a densidade deve estar atrelada a uma forma de ocupação do uso do solo e a um ambiente construído diversificado, para ampliar os seus efeitos no deslocamento intraurbano (EWING; CERVERO, 2002).

GRÁFICO 1
Relação entre densidade urbana e veículo por km/hab



Fonte: Kenworthy e Laube (1999) *apud* Litman e Steele (2010).

A quantidade e a diversidade dos usos dentro de uma cidade influenciam a escolha modal do usuário. É mais provável o uso de modos não motorizados para locomoção nos períodos entre picos em uma região onde a centralização de atividades de negócios é observada em conjunto com o uso misto dos edifícios, por exemplo. Outro aspecto que deve ser observado quando do planejamento do uso e ocupação do solo é a destinação de áreas residenciais em regiões centrais, nas quais, devido à proximidade do centro de negócios, o transporte individual motorizado passa a ser pouco utilizado.

O sucesso de um sistema de transporte, portanto, está diretamente relacionado com as características morfológicas e estrutura política da cidade. A implementação de políticas urbanas sem a incorporação da problemática do deslocamento na cidade gera diversos conflitos, como a estagnação econômica de uma localidade ou a falência de um sistema de transporte público. O incentivo à diversificação de usos, além do desenvolvimento de ações em áreas com potencial econômico, poderá resultar na redução dos níveis de poluição e de congestionamento com o uso do transporte público.

3 EFEITOS DO SISTEMA NO VALOR DO SOLO

A implantação de um dado sistema de transporte público influencia a cidade segundo quatro aspectos: *i*) a variação do valor do solo; *ii*) as melhorias urbanas decorrentes das intervenções necessária; *iii*) a intensidade do desenvolvimento socioeconômico durante o período em que ocorre a implantação; e *iv*) o impacto na estrutura da cidade em razão dos novos usos no território – promovendo a criação de novas centralidades ou novos eixos de crescimento (TCRP, 1996). O valor do solo, neste contexto, pode ser considerado uma externalidade positiva da implantação do sistema, desde que seja capturada também pelo poder público, revertendo esta valorização para a comunidade, conforme entendimento da função social da propriedade.

Complementando esta lógica, Cervero (1998) constata que o transporte público redistribui mais do que gera crescimento, sendo uma medida de ação que influencia na distribuição do desenvolvimento em uma região. Dentre outros pontos levantados pelo autor, destaca-se a afirmativa de que os impactos no uso do solo são maiores quando investimentos em transporte público são realizados concomitantemente com ações que visem o crescimento socioeconômico de uma cidade. Deste modo, o processo de implantação de um sistema de transporte público tem relação direta com a estruturação urbana, com a concentração e desconcentração do desenvolvimento econômico e social e, conseqüentemente, com os impactos decorrentes de sua implantação, como a valorização do solo.

A valorização, portanto, ocorre com maior intensidade onde os investimentos em transporte público são realizados em conjunto com outros que visem o crescimento regional e urbano. Segundo Walmsley e Perrett (1992 *apud* RICS, 2002), os maiores efeitos no desenvolvimento do solo ocorrem em situações onde o planejamento urbano está integrado com o sistema de transporte por trilhos, citando como exemplo o transporte metroviário.

RICS (2002) e Diaz (1999), respectivamente, realizam intensa revisão bibliográfica e análise de casos dos impactos de projetos de transporte público na variação do valor do solo, tendo como foco seus efeitos espaciais e temporais. Dentre os casos citados nesta base, podemos destacar o estudo de Boyce *et al.* (1972) que observa no sudoeste de Nova Jersey um incremento de US\$ 149,00 no valor da residência para cada dólar de economia do tempo de viagem – consistindo em uma medida da capitalização do ganho da mobilidade. Já Voith (1991) analisa dois sistemas de metrô, um no sudoeste de Nova Jersey e o outro no subúrbio da Filadélfia. Para o caso do metrô de Nova Jersey, houve um acréscimo de 10% no valor dos imóveis na região servida pelo sistema, enquanto na Filadélfia o incremento foi menor, correspondendo a 3,8% para as áreas atendidas pelo sistema.

Laasko (1992), por sua vez, realiza sua análise sobre o sistema de transporte metroviário de Helsinki – Finlândia. Seu foco recai sobre os ganhos gerais do projeto, que variaram de US\$ 550 a 650 milhões. Nelson (1992), por sua vez, tem como objeto a linha leste do metrô

de Atlanta. Neste observa uma valorização de US\$ 1 mil no valor de residências que estejam cerca de 30 metros próximas à estação do metrô. Já Al-Mosaind, Dueker e Strathman (1993) identificam um aumento no valor de imóveis residenciais que se encontram num raio de 500 metros da estação na linha leste do metrô de Portland.

Armstrong (1994) analisa o sistema de transporte metroviário de Boston, verificando um acréscimo de 6,7% no valor de residências unifamiliares próximas ao nó do sistema. Cervero (1996), por sua vez, trata do sistema de transporte metroviário da área da Baía de São Francisco e constata uma variação de 10% a 15% no valor da locação de imóveis que distam até 400 metros da estação do metrô.

O sistema de transporte metroviário na área da Baía de São Francisco, nos Estados Unidos, também foi objeto de análise do Sedway Group (1999), que a estratificou em três categorias: *i*) imóvel residencial unifamiliar; *ii*) locação de apartamentos; e *iii*) solo comercial. Para o primeiro grupo foi observada uma depreciação do imóvel a uma razão de US\$ 3.200,00 a US\$ 3.700,00 para cada 1.600 metros de distância da estação. O segundo estrato obteve uma valorização entre 15% e 26%. Os valores para o terceiro grupo variaram entre US\$ 740,00 por metro quadrado para os terrenos distantes até 400 metros da estação, e US\$ 300,00 por metro quadrado para uma distância de 800 metros da estação, uma variação de 246% entre os imóveis situados entre as duas distâncias.

Weinstein e Clower (1999) avaliam o impacto no valor das propriedades no Texas em função da proximidade do terminal de passageiros. Observa-se um incremento geral em 25% no valor dos imóveis. Segundo classificação empregada, verifica-se que os imóveis de classe A tiveram um aumento na sua ocupação de 11%, em quatro anos de observação, e um aumento no valor de locação de 47%.

Cervero e Duncan (2002) têm como foco o Metrô de Santa Clara, Califórnia. Neste estudo é avaliado o impacto no valor do solo de uso comercial, considerando-se dois aspectos – a distância de caminhada das estações e um raio de influência de 400 metros da estação do metrô. O acréscimo observado foi de US\$ 40,00 por metro quadrado para aqueles imóveis situados a uma distância confortável de caminhada, enquanto para a segunda tipologia, o resultado foi uma variação de US\$ 250,00 por metro quadrado para os imóveis situados próximos às estações.

Calvo *et al.* (2007) analisam o impacto da implantação do sistema de transporte público de Bogotá – Transmilenio – no valor dos imóveis comerciais e residenciais por meio da comparação entre a área lindeira aos terminais do sistema (segundo um raio de 500 metros) e outras áreas de controle. Foram observados distintos impactos segundo o uso do solo permitido. Nas áreas residenciais observa-se uma variação de 5,8% a 17% no preço dos imóveis, sendo o resultado considerado a capitalização do incremento da acessibilidade. No caso dos imóveis comerciais o impacto do sistema é relativamente mais elevado, variando entre 256% e 365% dos valores dos imóveis.

Estudo desenvolvido por Rodriguez e Mojica (2008) analisa o efeito de rede do Transmilenio, destacando a diferença entre a área de intervenção e a área de controle ao longo de seis anos. Antes da implantação do projeto praticamente não havia diferença de preço entre as duas áreas. Na medida em que o projeto foi implantado e entrou em operação, a diferença variou entre aproximadamente 7% (2002) e 17% (2006), com pico aproximado de 21% em 2002.

No Brasil é visível a apropriação do sistema de mobilidade urbana para as ações urbanas decorrentes dos planos diretores municipais, utilizando-se os instrumentos urbanísticos de planejamento previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001). Essa apropriação é feita considerando-se ora o sistema como uma condicionante de projeto, ora como o projeto em si, levando a reboque o planejamento da cidade.

Estudos desenvolvidos no âmbito brasileiro por Nigriello e Hirsch (2001), Lima Neto (2006), entre outros, destacam a importância de se incorporar o sistema de transporte público urbano ao planejamento municipal. Observa-se que muitas das iniciativas existentes se utilizam de instrumentos atualmente previstos no arcabouço legal brasileiro, como as Operações Urbanas Consorciadas, como forma de viabilizar a realização da captura de valor do investimento realizado na infraestrutura de transporte.

Como exemplo, cita-se o estudo desenvolvido por Lima Neto (2006), em que se observam aproximadamente 78,5% de incremento no valor do solo decorrente da implantação do sistema metroviário em uma dada área em Brasília.

Enfim, observa-se nos estudos relacionados acima que os resultados obtidos consistiram em impactos positivos no valor do solo ou no acréscimo do potencial construtivo das propriedades avaliadas. O incremento teve, na maioria dos casos, um valor médio de 15% mais elevado quando realizada uma comparação com os valores observados sem o sistema implantado, sendo constatados maiores valores nas áreas próximas às estações – em um raio de impacto de aproximadamente 500 metros da estação.

4 CONSTATAÇÃO EMPÍRICA: O CASO DO METRÔ-DISTRITO FEDERAL

O sistema metroviário do Distrito Federal consiste em um misto de metrô de superfície e de subsolo, em uma rede com 42 quilômetros de extensão e 21 estações, integrando o Plano Piloto de Brasília com as cidades-satélites do Guará, Águas Claras, Taguatinga, Ceilândia e Samambaia. O governo do Distrito Federal iniciou o seu projeto em 1991, inaugurando a operação comercial em 2002.

O planejamento urbano do Distrito Federal de certo modo incorporou o sistema metroviário como elemento indutor. O Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) de 1997 estabelece o vetor oeste do território como sendo o prioritário de ocupação e adensamento, exatamente em razão da infraestrutura urbana já instalada. Na sua revisão, o PDOT reconhece a infraestrutura de transporte metroviário como uma componente da rede de transporte coletivo de alta capacidade e, junto com a estratégia de dinamização e de polos multifuncionais, prevê uma intensificação do uso nos corredores de transporte e nos nós de integração do sistema.

Outra peculiaridade é o fato de o governo do Distrito Federal ser o principal “empreendedor” de parcelamentos urbanos, implantando e comercializando terras urbanizadas. Nesse sentido, boa parte da mais-valia gerada pelas infraestruturas de transportes nas regiões servidas pelo sistema é em parte capturada pelo empreendedor (nesse caso, o governo) e utilizada para o seu financiamento. Não existe vinculação de aplicação de recursos auferidos na área de abrangência para a implantação da infraestrutura, sendo empregados para diversas finalidades que não somente o financiamento do sistema ou de políticas urbanas.

Evidências deste comportamento foram identificadas para o caso de Águas Claras (LIMA NETO, 2006); no entanto, resta uma análise mais abrangente das demais cidades atendidas pelo sistema metroviário. Isolar o efeito da contribuição no valor do solo do transporte

público é uma das dificuldades. Para tanto, será realizada uma comparação dos valores de terrenos postos à venda pela Terracap para os casos observados nas cidades de Samambaia, Ceilândia e Águas Claras. Os dados relativos aos imóveis anunciados entre os anos de 2003 e 2010 foram tabulados, sendo estratificados entre aqueles que se encontravam localizados a um raio de 500 metros¹ da estação do sistema metroviário e fora deste.

Foi realizada uma tentativa de sistematização dos diferentes usos de terrenos presentes nos editais de venda da companhia, sendo estruturados os seguintes usos comuns às cidades analisadas (tabela 1): *i*) comercial; *ii*) industrial; *iii*) institucional; *iv*) misto de comércio e indústria; *v*) misto de residência e comércio; e *vi*) residencial. Em termos de distribuição, em todas as cidades pesquisadas há uma predominância de lotes anunciados de uso misto 2 – residência e comércio, com aproximadamente 56% em Águas Claras, 58% em Ceilândia e 85,68% em Samambaia. O uso misto 2 está presente nas três cidades, sendo a segunda tipologia em termos numéricos em Águas Claras e Ceilândia, contudo, o mesmo não será utilizado, pois não existem referências de anúncios no raio de proximidade de influência do metrô, restando incorporar o uso residencial à análise.

TABELA 1
Distribuição dos usos por cidades

Usos	Águas Claras		Ceilândia		Samambaia	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Comercial	0	0,00	17	0,95	199	5,54
Industrial	0	0,00	0	0,00	5	0,14
Institucional	0	0,00	0	0,00	2	0,06
Misto 1 (comércio e indústria)	252	31,23	622	34,92	130	3,62
Misto 2 (residência e comércio)	455	56,38	1.045	58,67	3.075	85,68
Residencial	100	12,39	97	5,45	178	4,96
Total	807	100,00	1.781	100,00	3.589	100,00

Fonte: Terracap. Elaboração própria.

A hipótese a que se prende este estudo é de que existem diferenças de valores em razão da proximidade da infraestrutura de transporte metroviário, sendo a “acessibilidade” incorporada aos terrenos no momento das vendas. Para o uso residencial temos observações para as cidades de Águas Claras e Ceilândia, onde os lotes que se encontram fora da área de influência do metrô apresentam valores maiores que aqueles situados internamente na zona, em uma variação média de 31,22% e 56,59%, conforme tabela 2.

TABELA 2
Distribuição dos usos por cidades

Ano	Águas Claras – uso residencial			Ceilândia – uso residencial		
	0	1	Variação (%)	0	1	Variação (%)
2003	507,36	411,11	-23,41	431,68	231,89	-86,16
2004	468,03	361,75	-29,38	394,63	-	-
2005	687,36	468,08	-46,85	356,06	229,14	-55,39
2006	1.093,20	539,29	-102,71	309,77	219,33	-41,24
2007	1.056,29	-	-	327,85	212,65	-54,17
2008	1.125,52	1.426,32	21,09	357,55	338,89	-5,51
2009	1.629,30	1.536,17	-6,06	703,87	357,21	-97,05
2010	1.504,57	-	-	478,29	-	-

Fonte: Terracap. Elaboração própria.

1. A distância de 500 metros é comumente utilizada como uma dimensão aceitável de caminhada para o acesso ao sistema de transporte público. Esta medida ainda é utilizada para o planejamento da rede de transporte público.

No caso dos lotes de uso misto existem observações para as três cidades, sendo o comportamento inverso ao constatado no uso residencial, com um maior valor para os lotes mais próximos às estações do metrô, com uma variação média de 31,34% no caso de Águas Claras, 6,26% para Ceilândia e 7,51% no caso de Samambaia. Apenas Águas Claras teve um comportamento mais homogêneo quando se observam os anos dos anúncios, enquanto Ceilândia e Samambaia possuem maiores variações, contudo nota-se uma tendência de alta nos anos.

TABELA 3
Distribuição dos usos por cidades

Ano	Águas Claras – uso misto			Ceilândia – uso misto			Samambaia – uso misto		
	0	1	%	0	1	%	0	1	%
2003	739,46	1.108,65	33,30	647,08	560,05	-15,54	191,30	213,57	10,43
2004	614,63	1.061,20	42,08	610,07	497,57	-22,61	197,68	214,73	7,94
2005	886,35	1.496,76	40,78	565,11	677,16	16,55	440,25	413,31	-6,52
2006	1.377,59	1.921,00	28,29	582,35	688,45	15,41	431,33	514,46	16,16
2007	951,36	1.543,70	38,37	683,66	1.653,92	58,66	464,60	486,75	4,55
2008	960,71	853,13	-12,61	918,23	909,75	-0,93	880,10	721,15	-22,04
2009	1.338,36	-	-	782,64	562,22	-39,20	652,49	910,85	28,36
2010	1.721,62	3.385,46	49,15	854,55	1.373,16	37,77	795,54	1.009,64	21,21

Fonte: Terracap. Elaboração própria.

Esse fato pode ser resultado de diversos fatores, muitos deles inerentes às condições do imóvel vendido, como dimensão do lote, coeficiente de aproveitamento, do nível de proximidade à estação etc., cabendo uma análise pormenorizada desses critérios para maior compreensão do fenômeno. No entanto, destaca-se nesta breve análise que existem diferenças decorrentes da infraestrutura de transporte, notadamente quando se analisam os usos mistos e residenciais, comportamento semelhante ao observado na literatura pesquisada.

Quando se considera a análise dentro da mesma condição de proximidade (interno e externo à zona de 500 metros), observa-se uma variação maior dos valores na primeira situação. Em Águas Claras, por exemplo, a variação média na região mais próxima é de 239,76% comparando-se os valores dos usos residencial e misto, enquanto, na região externa à delimitada pelo raio, a variação entre os dois usos é de apenas 13%, sendo mais constante entre os anos.

TABELA 4
Águas Claras: variação do valor do solo por tipo de uso

Ano	Interno à zona de 500 metros			Externo à zona de 500 metros		
	Residencial	Misto	Variação (%)	Residencial	Misto	Variação (%)
2003	411,11	1.108,65	169,67	507,36	739,46	45,75
2004	361,75	1.061,20	293,36	468,03	614,63	31,32
2005	468,08	1.496,76	319,76	687,36	886,35	28,95
2006	539,29	1.921,00	356,21	1.093,20	1.377,59	26,01
2007	-	1.543,70	-	1.056,29	951,36	-9,93
2008	1.426,32	853,13	59,81	1.125,52	960,71	-14,64
2009	1.536,17	-	-	1.629,30	1.338,36	-17,86
2010	-	3.385,46	-	1.504,57	1.721,62	14,43

Fonte: Terracap. Elaboração própria.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de ser clara a valorização imobiliária decorrente do incremento da mobilidade, os efeitos do sistema de transporte metroviário nem sempre são positivos para a sociedade. A presença deste modo também causa efeitos negativos, como os impactos decorrentes do incremento do nível de ruído e do tráfego de veículos nas proximidades das estações, além da redução da segurança e da intrusão visual na paisagem urbana, o que pode gerar uma desvalorização no preço dos imóveis.

Diaz (1999) constata que em apenas dois anos, contados a partir da operação do sistema na cidade de Portland em 1996, em uma área de influência de 500 metros da estação de metrô, ocorreu uma variação negativa de 10,6% no valor dos imóveis quando comparado com valores dos imóveis fora da região de impacto. Infere-se que esta variação dentro da zona de influência foi decorrente dos impactos negativos citados, como o nível de ruído. No entanto, os casos em que houve uma valorização são mais correntes na literatura que o contrário, ressaltando o efeito estruturador da melhora da mobilidade no espaço urbano.

Identificaram-se duas características básicas do comportamento da valorização do solo decorrentes da implantação do sistema de transporte público metroviário, as quais, por sua vez, consistem numa condicionante do mercado: a proximidade e o potencial de uso do terreno. A valorização ocorre até um certo limite de influência da estação de acesso ao sistema, variando segundo uma distância confortável de caminhada – entre 300 e 500 metros, podendo haver variação internamente em uma mesma zona de influência (em decorrência dos efeitos considerados negativos). A segunda característica refere-se ao uso que é dado ao terreno de acordo com as normas de uso e ocupação do solo; caso a área em análise seja residencial e se encontre muito próxima à estação, o efeito no valor do solo será menor que outro uso dado ao terreno, como o misto ou o comercial.

Para fins de comprovação empírica, foram analisados os valores dos terrenos anunciados pela Terracap entre os anos de 2003 e 2010 para as cidades de Águas Claras, Ceilândia e Samambaia. Os comportamentos foram semelhantes nos casos observados, sendo constatada uma variação positiva de valor para os terrenos de uso misto e uma variação negativa para os de uso residencial situados a uma distância de até 500 metros das estações do sistema metroviário. A proximidade ainda influencia na diferença de valor entre os usos, com uma variação maior de preço de terrenos de usos distintos se localizados até 500 metros de distância a mais do metrô do que os que estão situados fora desta área de abrangência direta.

Apesar de ser clara a necessidade de integração entre transportes e planejamento urbano, e de estarem previstos na legislação brasileira instrumentos que permitem a captura dessa valorização, seja pela aplicação do princípio do solo criado, das operações urbanas etc., pouco se faz para promover o retorno do investimento para a sociedade. Em muitos casos, a própria dificuldade de se conhecer a dinâmica do efeito da infraestrutura sobre o mercado, ou pela gestão dos conflitos e interesses entre os atores, é empecilho para se fazer valer a função social da propriedade e a justa distribuição dos benefícios e dos ônus da urbanização, promovendo a equidade das ações do Estado.

REFERÊNCIAS

- AL-MOSAIND, M. A.; DUEKER, K. J.; STRATHMAN, J. G. Light-rail transit stations and property values: a hedonic price approach. **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, v. 1.400, p. 90-94, 1993.
- ARMSTRONG, J. R. J. Impacts of commuter rail service as reflected in single-family residential property values. **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, v. 1.466, p. 88-98, 1994.
- BOYCE, D. F. *et al.* **Impact of rapid transit on suburban residential property values and land development U.S.** Department of Transportation, 1972.
- CALVO, J. A. P. *et al.* **Study of the effect of the transmilenio mass transit project on the value of properties in Bogotá, Colombia.** Lincoln Institute of Land Policy, 2007 (Working Paper).
- CERVERO, R. Transit-based housing in the San Francisco bay area: market profiles and rent premiums. **Transportation Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 33-47, 1996.
- _____. **The transit metropolis: a global inquiry.** Washington: Island Press, 1998.
- _____. **Integração de transporte urbano e planejamento urbano.** Belo Horizonte: Escola de Governo da Fundação João Pinheiro, Curso de Gestão Urbana e de Cidades, 2001.
- _____.; DUNCAN, M. Transit's value-added effects: light and commuter rail services and commercial land values. **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, v. 1.805, 2002.
- DIAZ, R. B. **Impacts of rail transit on property values.** Mclean, VA: Booz Allen and Hamilton Inc., 1999.
- EWING, R.; CERVERO, R. Travel and the built environment: a synthesis. **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, v. 1.780, p. 87-114, 2002.
- KENWORTHY, J. R.; LAUBE, F. B. **An international sourcebook of automobile dependence in cities, 1960-1990.** University Press of Colorado, 1999.
- LAASKO, S. Public transport investment and residential property values in Helsinki. **Scandinavian Housing and Planning Research**, v. 9, n. 2, p. 217-229, 1992.
- LIMA NETO, V. C. **Uma metodologia para estimar a mais-valia imobiliária decorrente de intervenções em infra-estrutura de transporte público.** Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.
- LITMAN, T. **Rail transit in America: comprehensive evaluation of benefits.** Victoria Transportat Policy Institute, 2009. Disponível em: <<http://www.vtpi.org/railben.pdf>>
- _____.; STEELE, R. **Land use impacts on transport – how land use factors affect travel behavior.** Victoria Transportat Policy Institute, 2010. Disponível em: <<http://www.vtpi.org/landtravel.pdf>> Acessado em: 10 ago. 2010.
- NELSON, A. C. Effects of elevated heavy-rail transit stations on house prices with respect to neighborhood income. **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, v. 1.359, p. 127-132, 1992.
- NELSON/NYGAARD CONSULTING ASSOCIATES. **Primary transit network study.** Portland, OR: Tri-Met, 1995. Draft.

NIGRIELLO, A.; HIRSCH, H. N. H. **Operações Urbanas Metrô**. São Paulo: Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, 2001.

RICS. **Land value and public transport – stage 1**: summary of findings. Reino Unido: Department of Transport, Office of the Deputy Prime Minister, 2002.

RODRIGUEZ, D. A.; MOJICA, C. H. Land value impacts of bus rapid transit: the case of Bogotá's Transmilenio. **LandLines**, Lincoln Institute for Land Policy, v. 24, p. 2-7, Apr. 2008.

SEDWAY GROUP. **Regional impact study commissioned by Bay Area Rapid Transit District (BART)**. São Francisco: The Sedway Group, 1999.

TCRP. Transit and urban form. **TCRP Report 16**. Washington: National Academy Press, Transportation Research Board, 1996. v. 2.

VOITH, R. Transportation, sorting and house values. **AREUEA Journal**, v. 117, n. 19, 1991.

WALMSLEY, D. A.; PERRETT, K. E. **The effects of rapid transit on public transport and urban development**. Londres: HMSO, 1992.

WEINSTEIN, B. L.; CLOWER, T. L. **The initial economic impacts of the Dart LRT System**. Center for Economic Development and Research, University of North Texas, 1999.

A VALORIZAÇÃO DAS TERRAS SITUADAS NA REGIÃO DA BACIA DO RIO SÃO BARTOLOMEU: A 3ª PONTE DO LAGO SUL E OS CONDOMÍNIOS FECHADOS

Rejane Jung Vianna*

1 APRESENTAÇÃO

O aumento da mobilidade espacial, possibilitado pela disseminação do transporte individual, associado ao interesse imobiliário em expandir áreas a fim de renovar o estoque de construções são razões que levam ao processo de dispersão urbana verificado em diferentes cidades brasileiras, entre as quais Brasília. Este artigo analisa o processo de expansão urbana realizado segundo a tipologia de condomínios fechados, eminentemente residenciais, ocorrido na porção leste do Distrito Federal (DF), contrariando a história do planejamento territorial, marcada pela ação do Estado no desenvolvimento dos projetos urbanos e no mercado imobiliário da capital.

Apresenta a construção de uma obra de arte – a 3ª Ponte do Lago Sul –, que aproximou uma região distante do centro de empregos do DF – como um dos fatores responsáveis pelo processo de parcelamento irregular do solo nessa porção territorial.

A análise se dará segundo duas hipóteses: a influência de infraestruturas rodoviárias na valorização imobiliária de áreas periféricas ao núcleo urbano consolidado e a importância dos condomínios fechados como elementos dessa valorização.

2 O PROCESSO DE DISPERSÃO URBANA NO DF

A dispersão da urbanização observada nas cidades contemporâneas, pela incorporação de terras situadas nas franjas urbanas, gera um processo de espraiamento, resultando em um tecido urbano descontínuo e fragmentado, no qual os limites entre o rural e o urbano se diluem.

Brasília, desde a sua construção, tem o território marcado por um modelo de ocupação polinucleado, com cidades-dormitórios gravitando em torno do Plano Piloto, sendo sua precoce periferação o traço marcante de uma política instituída pelo governo. Nesse

*Analista de Planejamento e Gestão Urbana do Governo do Distrito Federal (GDF).

contexto, a cidade cresce e se consolida com uma configuração espacial rarefeita, marcada por grandes vazios entre os núcleos urbanos, tendo o Plano Piloto como centro, onde se concentram a oferta de empregos, serviços e equipamentos urbanos coletivos, enquanto as demais localidades não os possuem em escala suficiente para suprir a demanda.

O tecido urbano descontínuo da capital se traduz em um modelo espacial fragmentado e de difícil articulação entre as áreas urbanas, com viagens longas e onerosas para a população e altos custos de distribuição de infraestrutura e de serviços públicos.

No final dos anos de 1980, com pouco mais de 1,5 milhão de habitantes, o DF passa por um período de intensas mudanças na sua realidade urbana. Para absorver fluxos migratórios, erradicar invasões e fixar acampamentos e assentamentos irregulares existentes são criadas novas áreas urbanas residenciais, situadas em regiões dispersas e carentes de serviços básicos e de empregos. Houve acentuada expansão de cidades-satélites já existentes, a criação de Samambaia (1989), Recanto das Emas (1993) e Águas Claras (1989), além do Riacho Fundo (1990) e de Santa Maria (1990), atendendo, em parte, às orientações dos planos oficiais de ordenamento do território. Foram, ainda, implantados o Setor Sudoeste (1989) e as Quadras Econômicas do Guará, junto à Estrada Parque Taguatinga (EPTG), prefigurando uma conurbação ao longo do eixo sudoeste formado pelo Plano Piloto/Guará/Taguatinga/Ceilândia/Gama.

O DF, hoje, abriga 2.570.160¹ habitantes. A região sudoeste do território concentra cerca de 60% de sua população, tendo Taguatinga como dinâmico subcentro econômico, embora se mantenha a hegemonia do Plano Piloto sobre a sua periferia. Essa dominação do DF extrapola os seus limites territoriais para atingir municípios vizinhos dos estados de Goiás e de Minas Gerais.

3 A CONTRIBUIÇÃO DO ESTADO NA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

O controle estatal sobre a terra, originalmente pensado para o território do DF como instrumento de promoção da estruturação democrática do território, contribuiu para acentuar o modelo de segregação espacial predominante nas cidades brasileiras. Coube ao Estado decidir a localização das cidades-satélites e prover as novas demandas por áreas habitacionais. Esta exclusividade na oferta de áreas no território, tendo o Estado como planejador, construtor, financiador e proprietário do solo, iria perdurar até 1992, ano em que o cenário foi legalmente modificado pela presença de particulares na oferta de terras.

Essa prerrogativa estatal utilizada para controlar a oferta de terra² leva a uma sobrevalorização do preço do solo urbano no DF, o que propiciou o surgimento de loteamentos clandestinos pelo parcelamento de glebas rurais de propriedade pública e privada. Essa valorização da terra urbana no DF pode ser verificada em estudo sobre o mercado de terras no DF e entorno que compara preços de lotes regularizados em Águas Lindas (GO), distante 40 quilômetros do centro do DF, e de lotes clandestinos em Planaltina, situados a distância equivalente. No primeiro caso, o valor do metro quadrado do terreno varia entre R\$ 8,00 e R\$ 25,00 enquanto no segundo entre R\$ 20,00 e R\$ 44,00 por metro quadrado – uma diferença média de 43% no valor máximo observado. À época, o metro quadrado de terreno no Plano Piloto atingiu R\$ 3.061,00 (IPEA, 2003).

1. Censo de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

2. A taxa de crescimento populacional do DF no período 1980-1991 foi de 2,86%, uma das mais altas entre as Unidades da Federação (UFs), perdendo apenas para estados do Norte do país. A taxa do Brasil, nesse mesmo período, foi de 1,94%.

A região oposta ao eixo preferencial de crescimento adotado pelos planos de ordenamento territorial do DF,³ as terras situadas no interior da bacia do rio São Bartolomeu, teve primazia no processo de parcelamento ilegal do solo, seja pelas condições topográficas favoráveis à urbanização, pelas boas condições da infraestrutura viária e a relativa proximidade do Plano Piloto.

4 CONDOMÍNIOS FECHADOS: A EXPANSÃO URBANA NA PORÇÃO LESTE DO DF

Conforme citado, a região da bacia do rio São Bartolomeu passa por um processo de transformação da terra rural em urbana. Chácaras rurais, de propriedade da Fundação Zoobotânica,⁴ são submetidas a reparcelamentos por aqueles que detêm seu direito de uso, adquirindo caráter urbano.

Iniciado na década de 1980, o indiscriminado processo de produção privada do espaço urbano na região leste do DF intensificou-se nos anos 1990. Desencadeia-se, a partir de então, a multiplicação desse tipo de empreendimento imobiliário privado, sob a forma de “condomínios” fechados, em terras públicas griladas ou em terras particulares.

A nova periferia, alimentada pelas pressões de urbanização que se fazem a partir do Plano Piloto e áreas próximas, abriga diferentes categorias de renda, estendendo-se de São Sebastião a Sobradinho e Planaltina – as duas primeiras preferenciais dos grupos de renda média –, e marca de forma significativa a estrutura urbana do DF, promovendo alterações nos eixos de crescimento oficialmente planejados para o território, que se manifestam, agora, principalmente pela via da irregularidade, de forma fragmentada e dispersa no território.

A força da dinâmica de expansão e a consolidação da atividade urbana por pressão dos loteamentos clandestinos e irregulares com vigorosos vetores de crescimento em direção ao interior da bacia do São Bartolomeu vêm reforçar os elevados custos sociais da organização territorial do DF e a degradação ambiental provocada pela ocupação desordenada.

Essa dinâmica fica demonstrada por dados do *Anuário Estatístico* do DF (SEDUH, 2001), que mostra que Planaltina passou de 47,3 mil habitantes, em 1980, para 116,4 mil, em 1996, chegando a 147,1 mil no ano 2000, o que representa uma taxa média de crescimento anual, no período 1996-2000, de 6,02%. Números que se explicam pela rápida proliferação de loteamentos de baixa renda na sua periferia. Da mesma forma, as altas taxas de crescimento para Sobradinho e São Sebastião, no período 1996-2000, de 6,23% e 9,81%, respectivamente, resultam não só de programas de adensamento promovidos pelo governo, mas também dos parcelamentos ilegais de média renda lá implantados. A taxa de crescimento do DF neste mesmo período foi de 3,01.

Em São Sebastião verifica-se, ainda, impacto sobre a renda domiciliar mensal *per capita* da região, que nesse mesmo período cresceu 24,6%, enquanto todas as demais regiões administrativas tiveram crescimento negativo, exceto o Núcleo Bandeirante. A queda das taxas de crescimento no Plano Piloto e Lago Sul (–0,50 e –0,75 respectivamente) – as duas

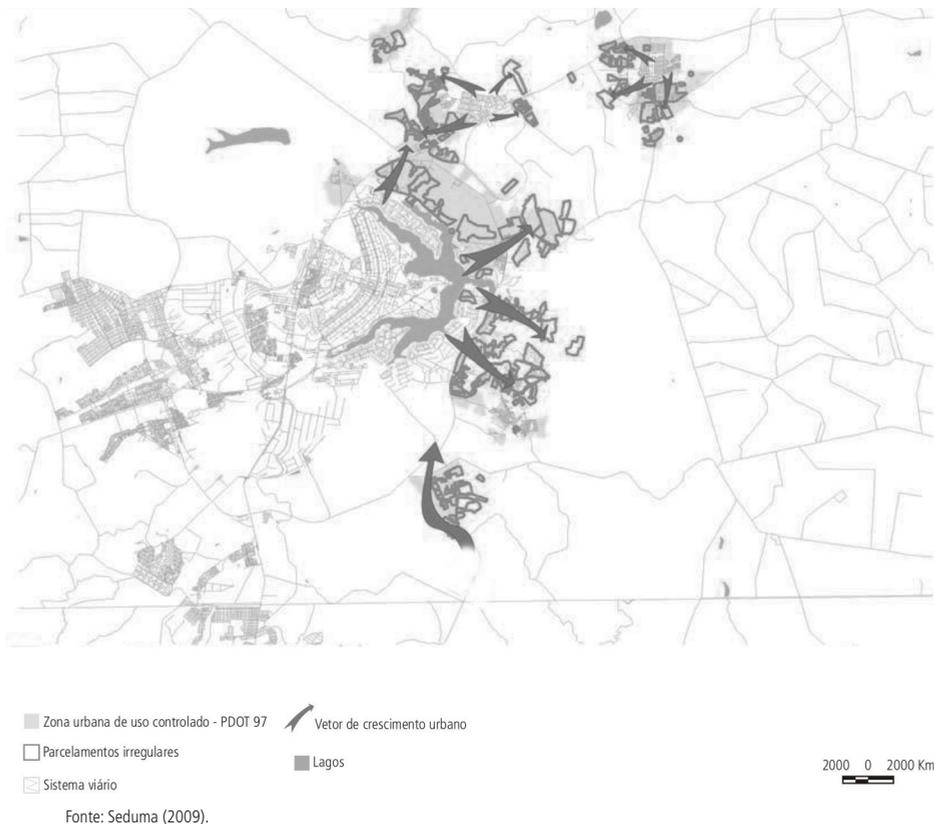
3. Plano Diretor de Água, Esgotos e Controle da Poluição do Distrito, elaborado pela Companhia de Água e Esgotos de Brasília (CAESB), em 1970; Plano Estrutural de Organização Territorial do Distrito Federal (PEOT) (Decreto nº 4.049/1978); Plano de Ordenamento Territorial (POT), aprovado pela Resolução nº 31/1986 do Conselho de Arquitetura, Urbanismo e Meio Ambiente (Cauma); e Plano de Ocupação e Uso do Solo (Pouso) (Decreto nº 12.898/1990).

4. Extinta em 1999 pela Lei Distrital nº 2.294/1999, e substituída pela Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa).

regiões administrativas de renda mais elevada do DF, no período 1996-2000 –, parece indicar que essas áreas perderam população para os condomínios de classe média de Sobradinho e São Sebastião.^{5,6}

FIGURA 1

Novos vetores de crescimento urbano



O *Relatório Belcher* (CODEPLAN, 1984) já havia indicado a aptidão dessa região à ocupação urbana e destacara, também, suas belezas naturais, atributos valorizados pelas camadas de alta renda. A demanda para esse tipo de área se manifesta inicialmente pelo interesse do setor imobiliário enquanto agente daquelas camadas, que conhece suas aspirações relacionadas aos locais de moradia (VILLAÇA, 1998).

5 A PONTE JUSCELINO KUBITSCHKEK (JK): A CONSOLIDAÇÃO DE NOVO EIXO DE EXPANSÃO URBANA E O DOMÍNIO DOS CONDOMÍNIOS FECHADOS⁷

As possibilidades de expansão urbana para a região do rio São Bartolomeu, pontadas no Relatório Belcher, foram também aventadas por Costa (1974), quando avalia a necessidade de

5. Anuário Estatístico do DF (SEDUH, 2001).

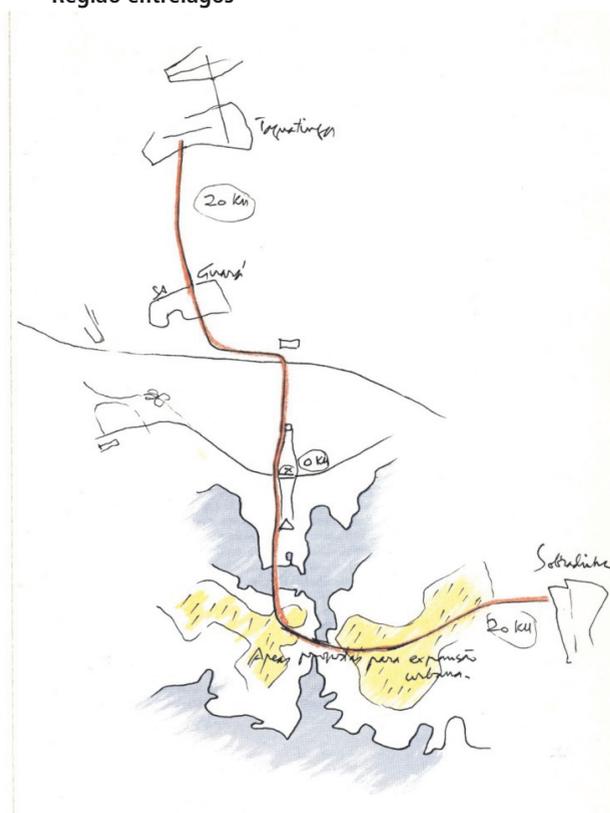
6. Para o período 2000-2010, as taxas de crescimento populacional para o Lago Sul e o Plano Piloto mantêm-se baixas, embora tenham se elevado para 0,49 e 0,56, respectivamente, enquanto em Sobradinho e São Sebastião as taxas mantêm-se elevadas, com 4,58 e 5,02, respectivamente, conforme Censo de 2010.

7. Inaugurada em dezembro de 2002.

(...) prever áreas de expansão para os habitantes que são, digamos, burgueses, de várias categorias e que ocupam as quadras e a Cidade propriamente dita. (...) Entre os dois lagos [São Bartolomeu e Paranoá], haverá área suficiente para a futura expansão da cidade, vinculada à matriz, mas sem se emendar com ela; uma coisa à parte. Isso, naturalmente, implicará, para o futuro, na necessidade do estudo de vias rápidas de acesso, de conexão, não só com esta área a ser urbanizada, como com os extremos – Taguatinga e Sobradinho (COSTA, 1974, p. 26-27).

FIGURA 2

Região entrelagos



Fonte: Costa (1974, p. 287).

Há, então, aqui, pela primeira vez, menção à terceira ponte do Lago Sul, antecipando a valorização da região, em face de suas futuras condições de acesso facilitado em relação ao centro da cidade. Reafirma-se, assim, a importância atribuída às vias de transporte rodoviário na expansão urbana mais rarefeita, dado o aumento da mobilidade espacial possibilitado pela disseminação do transporte individual, associado ao interesse imobiliário em expandir áreas a fim de renovar o estoque de construções.

A crescente valorização do solo urbano em Brasília, em que o preço da terra urbana no DF é 100 vezes superior ao valor da terra rural, índice que em Recife não passa de 4, no Rio de Janeiro é de 12,5 e em Curitiba, de cerca de 9 (MOTTA *apud* RIBAS; BEZERRA, 2003), e as vantagens locais da região entrelagos, pelas facilidades de acesso ao núcleo principal, alimentaram, ainda mais, a expectativa de valorização dessas terras, despertando o interesse dos agentes imobiliários, amparado em uma classe de renda mais abastada, desejosa de novas formas de morar que então começara a se disseminar no país.

Desse modo, noções que caracterizam nosso padrão histórico de estruturação socioespacial a partir dos anos 1940 – centro rico-periferia pobre, o mais conhecido padrão de segregação da metrópole brasileira, conforme Villaça (1998) – se alteram e adquirem nova feição.

Há, simultaneamente, relativa dispersão de um padrão superior de moradia para as áreas contíguas ao núcleo metropolitano e ampliação do espaço periférico e de suas carências em direção aos anéis mais externos da metrópole, tendências que indicam a permanência e a consolidação do modelo centro-periferia nas metrópoles brasileiras. Contudo, atualmente, o espaço urbano mostra-se mais fragmentado socialmente, com a segregação de ricos e pobres em “enclaves”, isto é, em espaços fisicamente delimitados (LAGO, 2000).

Nos loteamentos periféricos destinados às classes de menor poder aquisitivo, ao contrário daqueles voltados para as classes de renda mais alta, a distância e o deslocamento, principalmente em função dos locais de trabalho, colocam-se como grande obstáculo à reprodução da força de trabalho, ao mesmo tempo em que apresentam carências quanto a equipamentos, infraestrutura e serviços básicos.

No caso das áreas periféricas que abrigam classes de maior renda os problemas de distância/deslocamento e da ausência de infraestrutura e serviços urbanos não têm as mesmas implicações. Os meios de consumo coletivo não se colocam como empecilhos. O peso da participação das camadas médias e altas nas decisões políticas e sua capacidade de consumo acabam por atrair serviços públicos e privados para a região de seus loteamentos. Esses loteamentos, por outro lado, geralmente se localizam próximos às grandes vias de circulação rodoviária, o que facilita o transporte individual privado. O problema que se apresenta, neste caso, não é o raio de distância, mas o tempo gasto para percorrer determinado percurso. As *condições de acessibilidade* ou o *controle do tempo* de deslocamento estão, segundo Villaça (1998), na base dos motivos pelos quais esta camada de renda escolhe e passa a reforçar um setor da cidade.

Hoje, sob a perspectiva de acesso facilitado, associada às supostas inovações apresentadas pelo setor imobiliário, a região da bacia do rio São Bartolomeu – em especial, a região do Jardim Botânico (figura 3) – consolida-se e valoriza-se como uma área disputada no mercado imobiliário.

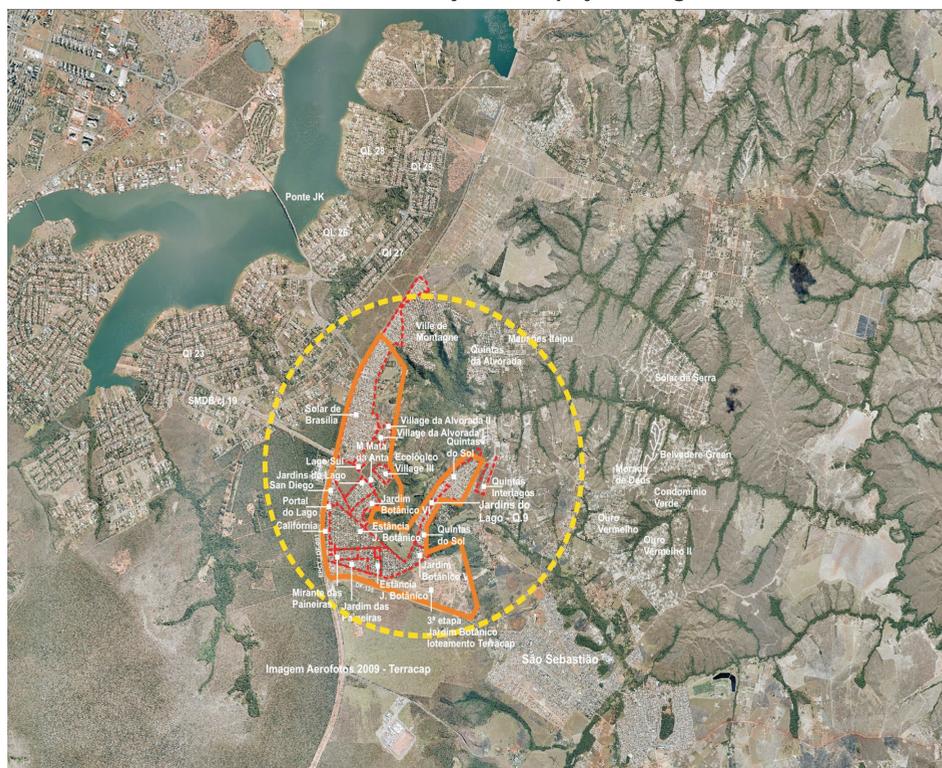
Os apelos podem ser encontrados na mídia – jornais, revistas e informes publicitários com a oferta de condomínios fechados com todo tipo de aparato de segurança, de cercas eletrificadas a câmaras de vídeo e vigilantes particulares, além de áreas de lazer exclusivas, com parques aquáticos, cinema particular, cozinha *gourmet*, entre outras “inovações”. São, deste modo, espaços de segregação social e espacial, onde, por uma elaboração simbólica, transformam enclausuramento, isolamento, restrição e vigilância em *status*, encontrando, desse modo, ressonância em algumas camadas da sociedade.

Muito embora a criação dessas novas áreas urbanas esteja visando mais aos interesses imobiliários do que à necessidade de abrigar novos contingentes populacionais, esse processo tem como fator preponderante para a formação desses espaços habitacionais os anseios de uma classe dominante que sempre procurou criar para si espaços exclusivos e diferenciados.⁸

8. “Dentro da estratégia da diferenciação encontra-se, necessariamente, um deslocamento espacial da oferta – oferecer um produto diferente em uma espacialidade diferente – desvalorizando e valorizando espaços simultaneamente, em espaços de relocação e alocação dos ocupantes e usos, em um movimento caleidoscópico” (ABRAMO *apud* BONDUKI; COBRA; SANTORO, 2010). Sendo “(...) o fato gerador do efeito caleidoscópico, (...) a inovação espacial: um novo produto imobiliário em uma nova espacialidade urbana associada ao deslocamento da externalidade de vizinhança, ou seja, mantendo a distinção espacial em relação aos outros” (*ibid.*).

FIGURA 3

Jardim Botânico: condomínios – evolução da ocupação da região do Jardim Botânico – 1999-2009¹



- Setor habitacional Jardim Botânico
- Região do Jardim Botânico

Fonte: Imagem Terracap. Aeroporto 2009.

Nota: ¹ O Setor habitacional Jardim Botânico foi delimitado em 1996, com uma área de cerca de 750 hectares, compreendendo 14 condomínios. Integrava, com outros grupos de loteamentos irregulares (São Bartolomeu, Dom Bosco, Taquari e Boa Vista), um programa de regularização de loteamentos e estratégia de planejamento e controle do uso e ocupação do solo, tendo sido objeto de estudos urbanísticos contratados pelo Governo do Distrito Federal (GDF), passando a ser denominado Setor Habitacional. O Estudo Urbanístico do Setor Habitacional Jardim Botânico foi elaborado pela NCA – Engenharia, Arquitetura e Meio Ambiente em 1996 e, posteriormente, em 2000, foi desenvolvido pela Topocart – Topografia e Engenharia, visando à criação de um bairro com o objetivo de suprir deficiências quanto à dotação de espaços de uso público e de equipamentos comunitários. Em 2004, foi criada a Região Administrativa do Jardim Botânico, não tendo ainda poligonal definida, passando a incluir todo o grupo de loteamentos conhecidos como condomínios do Lago Sul (Setores Habitacionais Jardim Botânico e São Bartolomeu).

Desse modo, essa região se firma como espaço privilegiado para esse tipo de expansão urbana (figuras 4 a 8), com reflexos sobre o valor da terra.⁹

Exemplo disso é apresentado na tabela 1 que mostra preços de lotes obtidos em licitações na Companhia Imobiliária de Brasília (Terracap) para empreendimento lançado em 2006 (3ª Etapa do Jardim Botânico), quando o metro quadrado do terreno chegou a R\$ 298,02, obtendo uma valorização de quase 230% em cinco anos, quando atinge R\$ 687,62/m². O condomínio Solar de Brasília, ilegal, por seu turno, teve uma valorização mais expressiva, passando de R\$ 169,88/m², no ano de 2006, para R\$ 875,00/m², em 2011, o que representa cerca de 515% nos mesmos cinco anos – 103% ao ano (a.a.). Quando se considera a variação entre o ano 2000 e 2004, pouco depois da inauguração da Ponte JK, embora o valor absoluto do metro quadrado tenha caído em relação a anos anteriores, percentualmente ele se valorizou em 139% (34% a.a.) ou, ainda, em 1.479% em 11 anos.

9. A implantação dos condomínios na região de São Sebastião, hoje integrantes da região administrativa do Jardim Botânico, ocorreu entre 1976 e 1996 (o primeiro, criado sob a forma de loteamento – aberto –, foi fechado na década de 1990). A maioria, porém, foi criada entre 1986 e 1991. É mais recente o condomínio fechado, regular, implantado em 2005, em terras particulares, Residencial Jardins do Lago – quadra 9, além da 3ª Etapa do Jardim Botânico, loteamento, aberto, da Terracap – lançado em 2006. Hoje, grande parte desses condomínios encontra-se em processo de regularização fundiária.

FIGURA 4

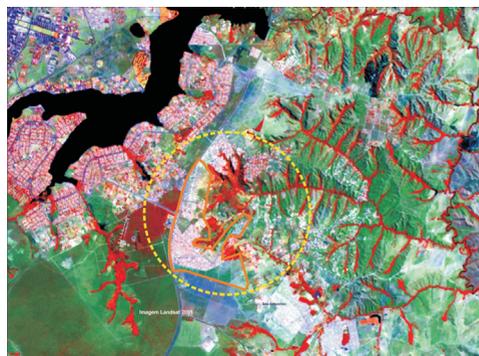
Jardim Botânico: imagem Landsat 1999



— Setor habitacional Jardim Botânico - - - Região do Jardim Botânico

FIGURA 5

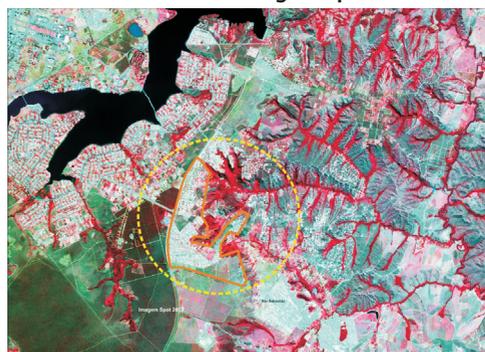
Jardim Botânico: imagem Landsat 2001



— Setor habitacional Jardim Botânico - - - Região do Jardim Botânico

FIGURA 6

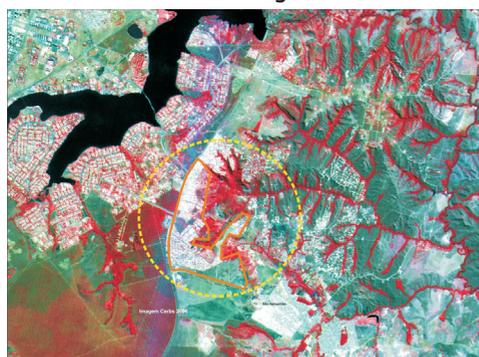
Jardim Botânico: imagem Spot 2003



— Setor habitacional Jardim Botânico - - - Região do Jardim Botânico

FIGURA 7

Jardim Botânico: imagem Cerbs 2006



— Setor habitacional Jardim Botânico - - - Região do Jardim Botânico

FIGURA 8

Jardim Botânico: imagem aerofoto 2009 – Terracap



— Setor habitacional Jardim Botânico - - - Região do Jardim Botânico

No Residencial Jardins do Lago – Q.9, empreendimento particular regular, outro condomínio fechado, a valorização, entre 2006 e 2011, foi de 278% ou de 55% a.a., menos expressiva que a do Solar de Brasília, mas superior à dos lotes da Terracap.

Os setores tradicionais do Lago Sul tiveram valorização mais baixa, embora a oferta de lotes nessa área seja mais escassa, pelo seu grau de consolidação. O Setor de Mansões Dom Bosco (SMDB) obteve uma variação de 253% em 7 anos – 36% a.a., (2004-2011). Considerados os últimos 11 anos, a variação foi de 313%.

TABELA 1
Valor de lotes¹

Local	Área (m ²)	Valor (R\$)	Período de apuração	Atualização IPCA (R\$) ²	R\$/m ²
Jardim Botânico					
Solar de Brasília ³	800,00	23.000,00	Junho de 2000	47.324,83	59,15
Solar de Brasília	800,00	45.000,00	Novembro de 2001	83.409,99	104,26
Solar de Brasília	800,00	90.000,00	Abril de 2002	162.162,55	202,70
Solar de Brasília	800,00	45.000,00	Março de 2004	65.995,27	82,49
Solar de Brasília	800,00	105.000,00	Março de 2006	135.906,26	169,88
Solar de Brasília	800,00	150.000,00	Junho de 2007	186.776,62	233,47
Solar de Brasília	800,00	300.000,00	Novembro de 2008	345.938,73	432,42
Solar de Brasília	800,00	700.000,00	Junho de 2011		875,00
Jardins do Lago – Q.9	1.322,00	414.908,00	Fevereiro de 2006	539.236,05	407,89
Jardins do Lago – Q.9	721,84	315.000,00	Dezembro de 2007	385.053,32	533,43
Jardins do Lago – Q.9	793,00	900.000,00	Junho de 2011		1.134,93
3ª Etapa do Jardim Botânico	800,00	182.372,40	Janeiro de 2006 ⁴	238.419,09	298,02
3ª Etapa do Jardim Botânico	800,00	283.700,00	Outubro de 2008	328.614,87	410,00
3ª Etapa do Jardim Botânico	882,00	550.100,00	Janeiro de 2011		687,62
Lago Sul					
SMDB (QI 17)	2.351,00	220.000,00	Junho de 2000	452.672,24	192,54
SMDB cj.32	2.400,00	390.000,00	Março de 2004	571.958,98	238,31
SMDB 22	2.400,00	850.000,00	Mai de 2010	909.593,08	378,99
SMDB cj.23	2.400,00	1.450.000,00	Junho de 2011		604,16
SHIS QI 27, cj.1, lt.23	800,00	258.500,00	Dezembro de 2000	511.967,50	639,95
SHIS QI 28, cj.6, lt.3	776,00	275.000,00	Março de 2001	403.304,41	519,72
SHIS QL 28	700,00	215.000,00	Abril de 2002	387.388,31	553,41
SHIS QI 27, cj.1, lt.23	1.365,00	560.000,00	Julho de 2003	853.331,92	625,15
SHIS QL 24	700,00	400.000,00	Março de 2004	622.351,04	889,07
SHIS QI 23, cj.10, lt.13	800,00	695.000,00	Mai de 2009	782.850,22	978,56
SHIS QI 26, cj.9, lt.5	800,00	650.000,00	Outubro de 2009	721.567,80	901,95
SHIS QI 29, cj.6, lt.2	800,00	850.000,00	Mai de 2010	909.593,08	1.136,99
SHIS QI 28	800,00	1.100.000,00	Junho de 2011		1.375,00

Fonte: Terracap; pesquisa em jornais e internet. Disponível em: <<http://www.ibiubi.com.br/imoveis/distrito-federal+brasilia+lago-sul/terreno/?of=45>> Acessado em: 2 jul. 2011.

Notas: ¹ Foram considerados apenas os valores mais altos.

² Valores reajustados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) /IBGE para maio de 2011.

³ Implantado em terras de propriedade da Terracap.

⁴ Lote residencial/comercial. Não foram licitados lotes exclusivamente residenciais.

Já os lotes do Setor de Habitações Individuais Sul (SHIS) tiveram uma variação de 214% (19% a.a.) nos últimos 11 anos. Considerando-se a partir de 2004 até 2011, a valorização foi de 154% (22% a.a.).

As variações percentuais das valorizações estão sintetizadas na tabela 2.

TABELA 2
Síntese das variações percentuais nos valores dos lotes do Jardim Botânico e Lago Sul – 2000-2011

Jardim Botânico				Lago Sul	
Solar de Brasília 2000-2011	Solar de Brasília 2006-2011	Jardins do Lago – Q.9 2006-2011	3ª Etapa do Jardim Botânico 2006-2011	SMDB 2000-2011	SHIS 2000-2011
1.479	515	278	230	313	214
134 a.a.	103 a.a.	55 a.a.	46 a.a.	28 a.a.	19 a.a.

Fonte: Terracap; pesquisa em jornais e internet. Disponível em: <<http://www.ibiubi.com.br/imoveis/distrito-federal+brasilia+lago-sul/terreno/?of=45>> Acessado em: 2 jul. 2011.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A irregularidade do condomínio Solar de Brasília não parece ter influência negativa sobre o valor de seus terrenos. O mercado informal mostra-se bastante vantajoso frente às situações levantadas.

O suposto benefício da tipologia de condomínio fechado, expressando o mencionado “novo modo de morar”, parece ficar também demonstrado com a significativa valorização obtida pelo condomínio Jardins do Lago.

A propriedade pública da terra no DF não assegurou a formalidade dos parcelamentos urbanos, e, tampouco, a autorização para particulares produzirem loteamentos foi suficiente para modificar o quadro de irregularidades verificado no DF. Hoje, grande parte dos loteamentos ilegais aguarda o processo de regularização e a implantação de infraestrutura pelo poder público.

Recuperar a valorização da terra e os investimentos do poder público dos quais tenha resultado a valorização de imóveis urbanos são preceitos do Estatuto da Cidade (Artigo 2º, incisos IX e XI) para que se atinja o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. Esta recuperação para a sociedade fica comprometida nesses conjuntos de condomínios fechados que fragmentam o tecido da cidade, truncando a mobilidade e privatizando espaços que deveriam ser públicos e abertos, restando para a cidade um espaço residual, de passagem, inseguro, sem qualquer atrativo ou identidade.

As pressões para ocupação irregular da região do rio São Bartolomeu continuam intensas, merecendo estudos mais aprofundados, não só quanto ao mercado informal, como também com relação aos resultados espaciais e às consequências para a vida social dessas configurações habitacionais, revelando de antemão a necessidade de prevenção e de correção por meio de políticas urbanístico-ambientais, jurídicas e sociais, que façam valer as determinações do Estatuto da Cidade.

REFERÊNCIAS

BONDUKI, N.; COBRA, P. L.; SANTORO, P. F. Cidades que crescem horizontalmente: o ordenamento territorial justo da mudança de uso rural para urbano. **Cadernos Metrópole**, v. 12. Internet. Disponível em: <<http://cadernosmetropole.net/download/cm/cm24.pdf>> Acessado em: 12 maio 2010.

CODEPLAN. Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central. **O relatório técnico sobre a nova capital da república – relatório Belcher**. Brasília: Codeplan, 1984.

COSTA, L. Considerações em torno do Plano Piloto de Brasília. In: SENADO FEDERAL. **I Seminário de Estudos dos Problemas Urbanos de Brasília**. Brasília: Comissão do Distrito Federal, 1974. p. 21-28.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Análise do mercado do solo urbano no DF e entorno**. Brasília, BIRD/Ipea/Seduh, 2003.

LAGO, L. C. do. **Desigualdades e segregação na metrópole**: o Rio de Janeiro em tempo de crise. Rio de Janeiro: Revan: Fase, 2000.

RIBAS, O.; BEZERRA, M. C. de L. **O processo de ocupação urbana e regional do DF**. I Seminário sobre o Uso do Solo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo do Planalto Central (FAUPLAC), 2003. Mimeografado.

SEDUH. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação. **Anuário Estatístico**. Distrito Federal, 2001. CD-rom.

SEDUMA. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) – documento técnico**. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2009.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel; FAPESP: Lincoln Institute, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VIANNA, R. J. **Novos santuários da segregação socioespacial**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, 2005.

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Andrea Bossle de Abreu

Revisão

Eliezer Moreira

Elisabete de Carvalho Soares

Fabiana da Silva Matos

Luciana Nogueira Duarte

Lucia Duarte Moreira

Miriam Nunes da Fonseca

Editoração

Roberto das Chagas Campos

Aeromilson Mesquita

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Carlos Henrique Santos Vianna

Maria Hosana Carneiro da Cunha

Capa

Camila Guimarães Simas

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar as políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro.



Ministério da
Integração Nacional

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

sae SECRETARIA DE
ASSUNTOS ESTRATÉGICOS
DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

