

1746

TEXTO PARA DISCUSSÃO

DEFASAGEM DO IPTU NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: UMA PROPOSTA DE REFORMA

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Júnior

DEFASAGEM DO IPTU NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: UMA PROPOSTA DE REFORMA*

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Júnior**

* O autor agradece a assistência dos pesquisadores do Ipea, Daniel Cerqueira e Maria da Piedade Moraes, e às pesquisadoras externas professora dr^a Ângela Penalva Santos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e dr^a Sol Garson do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (Ippur).

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

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

Diretora de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Luciana Acioly da Silva

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

Carlos Eduardo Fernandez da Silveira

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Jorge Abrahão de Castro

Chefe de Gabinete

Fabio de Sá e Silva

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

Daniel Castro

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

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

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), 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.

ISSN 1415-4765

JEL: H23, H24, H71, R52

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	9
2 ASPECTOS ECONÔMICOS DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA	14
3 ARRECADAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DO IPTU	26
4 HISTÓRICO LEGAL DO IPTU NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO.....	41
5 A PLANTA DE VALORES E PROPOSTA DE REFORMA DO IPTU	59
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS	86
APÊNDICES.....	89

SINOPSE

O trabalho visou analisar o nível arrecadatário e de equidade da tributação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) no município do Rio de Janeiro, identificando os principais fatores responsáveis pelo desempenho da cidade. A seção 2 embasa teoricamente a necessidade de progressividade da tributação do IPTU do ponto de vista econômico, ressaltando ainda as características extrafiscais do imposto, já que ele impacta no preço do solo urbano, induz ao seu melhor aproveitamento e pode ser utilizado como instrumento de política urbana. A seção 3 analisa os indicadores de arrecadação do IPTU no Brasil e no Estado do Rio de Janeiro. Verificou-se que há grande heterogeneidade espacial, com a concentração da arrecadação no Centro-Sul do país e nas maiores cidades. A seção 4 faz um apanhado legal das regras do IPTU no município do Rio de Janeiro entre 1980 e 2010. Nesse período ressaltam-se constantes mudanças na estrutura de alíquotas e na Planta Genérica de Valores (PGV) até 2000, onde, a partir de então, as regras têm permanecido estáveis. A seção 5 corresponde à parte empírica do trabalho e compara a avaliação imobiliária oficial e a tributação efetiva do IPTU com relação aos valores de mercado no município do Rio de Janeiro, bem como analisa e compara o sistema de avaliação imobiliária de 11 municípios brasileiros selecionados.

Na sua administração, o IPTU necessita de um sistema avaliatório de imóveis para a aferição do valor da propriedade a ser tributada (valor venal). Ela é eficiente quando não há grande defasagem em relação aos valores de mercado, quando há homogeneidade nas avaliações entre imóveis de valor de mercado similares (equidade horizontal) e não exista uma menor defasagem avaliatória entre os imóveis mais valorados (regressividade). Com base numa amostra de 8.408 imóveis avaliados pela Caixa Econômica Federal (CAIXA) no período de 2006 a 2009, compararam-se os valores avaliados com os valores venais bem como com o montante tributado pelo IPTU em cada unidade. Chegou-se à conclusão de que os valores venais estavam num nível que representavam entre 26,7% e 38,5% dos valores de mercado. Constatou-se elevada inequidade horizontal, onde em algumas áreas da cidade os valores venais estavam mais defasados que em outras. Além disso, o “fator de correção idade”, índice usado na avaliação imobiliária que deprecia o valor do imóvel conforme sua idade (em até 50%), juntamente com as reduções e descontos concedidos pelo legislador, foram responsáveis por reduzir em 45% os valores venais originais contidos na PGV. Isso impactou enormemente a arrecadação e fez tornar a grande maioria dos imóveis da amostra isenta do imposto. Apesar da alta defasagem, analisando-se a distribuição

dos valores venais, constatou-se que houve uma pequena regressividade avaliatória. Por outro lado, quando se analisou o IPTU lançado, vê-se que ele recai mais fortemente nos imóveis mais valorados, tendo distribuição progressiva, visto que os critérios de redução tributária beneficiaram os imóveis de menor valor. Com isso, o trabalho concluiu que é necessária uma reforma tributária no IPTU carioca, atualizando-se os valores venais, revendo-se os fatores de correção e os critérios políticos de redução tributária. Em especial, o trabalho propõe que o fator de correção idade deprecie somente em até 34% os imóveis dos bairros da zona sul e em até 42% os imóveis dos demais bairros.

Palavras-chave: Economia do setor público, tributação imobiliária, progressividade tributária, avaliação de imóveis, federalismo fiscal.

ABSTRACTⁱ

This paper seeks to analyze the tax revenue level and the equity of the Brazilian real estate tax (IPTU) in the city of Rio de Janeiro, showing the main factors for its performance. The first two chapters confirm, based on theory, the necessity of progressiveness in the IPTU taxation system, and the legal and economic points of view, respectively. These chapters also show the extra fiscal characteristics of IPTU, because it impacts the price of urban land, it causes the best use of land and it can be used as an instrument of urban policy. The indicator for the property tax collection in Brazil is at a lower level compared to the developed countries and some developing countries and there is a high heterogeneity among Brazilian cities, with the concentration of revenues in the Midwest, Southeast and South Regions and in the major cities.

In your administration, the IPTU needs a real estate appraisal system to measure the value of property that will be taxed. The system is efficient when there is not a high gap in relation to market values when there exists appraisal homogeneity among properties of similar market value (horizontal equity) and there does not exist a lower gap appraisal between the properties more highly valued (regressivity). Based on a sample of 8,408 apartments appraised by CAIXA Bank between 2006 and 2009, the values appraised by this bank were compared by officials values as well as the amount taxed by the IPTU on each unit. Came to the conclusion that the officials values

i. *The versions in English of the abstracts of this series have not been edited by Ipea's editorial department.*
As versões em língua inglesa das sinopses (*abstracts*) desta coleção não são objeto de revisão pelo Editorial do Ipea.

were at a level that represented between 26.7% to 38.5% of the values assessed by the bank. The study found high horizontal inequity, where in some areas of the city, the official values were most outdated than others. Additionally, the “factor of depreciation for age”, technical index that exists in the tax law of Rio de Janeiro, depreciates all the value of the properties according to its age (up to 50%), conjunction with the reductions and discounts given by the legislature, were responsible for depleting the official values in 45% in the sample of apartments. This impacted greatly the collection and did become the vast majority of the properties in the sample exempts of IPTU. Despite the high gap between assessments, analyzing the distribution of the official values appraised, it was found that there was just a small regressivity in the assessments. Moreover, when analyzing the IPTU taxation, we see that it taxes more heavily the most valued properties, thus having progressive distribution, because the tax reduction criteria benefited the properties with lower value. Thus, the study concluded that there is necessary a IPTU tax reform Rio de Janeiro, updating the official values and revising the correction factors and the political criteria for tax reduction. Especially the paper proposes that the “factor of depreciation for age” depreciate up to 34% the properties in the quarters from the South Zone and up to 42% the properties from other quarters, because the first region has a higher land value composition in the all property value.

Keywords: Public sector economics, property taxation, tax progressivity, real estate appraisal, fiscal federalism.

1 INTRODUÇÃO

Os desafios e incumbências dos governos locais são cada vez mais visíveis para a sociedade brasileira. A Constituição Federal (CF) de 1988 derogou várias atribuições aos municípios que mexem diretamente com o bem-estar da população. Algumas competências constitucionais são exclusivas dos municípios, como o ordenamento urbano, a limpeza pública, a regulação das obras e das posturas, a elaboração do cadastro imobiliário urbano e do Plano Diretor, entre outras. Como também há competências complementares com a União e estados, como o ordenamento do trânsito, a educação básica, a saúde, a assistência social, o saneamento básico, a vigilância sanitária, a fiscalização do comércio, o transporte público, as políticas fundiárias e habitacionais, entre outras. Apesar da grande responsabilidade dada aos municípios, a CF de 1988 também concedeu uma ampla base tributária a ser explorada, juntamente com um grande sistema de transferências constitucionais das receitas da União e dos estados. Na base tributária própria se inclui o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), o Imposto sobre Serviços (ISS), o Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) e as taxas e contribuições para financiamento de serviços ou atividades públicas específicas. A CF de 1988 logrou aos municípios alto grau de autonomia tributária, inclusive para fixação das alíquotas dos seus impostos, para a concessão de isenções e incentivos fiscais e para a elaboração do cadastro e do sistema avaliatório de imóveis urbanos.

A partir da década de 2000, houve uma intensificação do crescimento da carga tributária brasileira, amparada na majoração ou criação de contribuições sociais pela União, que não são transferidas aos demais entes federados. Esse crescimento foi motivado como resposta à crise fiscal e internacional e à necessidade do aumento do superávit primário dos governos. Apesar da motivação principal ter sido a elevação deste superávit primário nos anos de crise ocasionado pela instituição de várias emendas constitucionais (ECs) desde 1994 e em vigor até 2011, que desvinculavam 20% da receita tributária da União, instrumento que fora denominado de Desvinculação das Receitas da União (DRU) a partir de 2000,¹ tal fato não conseguiu conter o aumento do gasto com a seguridade social, ocasionado pelo aumento da arrecadação das

1. Os instrumentos equivalentes à Desvinculação de Receita da União (DRU) foram instituídos originalmente através da EC de Revisão nº 1/1994 sob o nome Fundo Social de Emergência (FSE) com vigência entre 1994 e 1995. Depois, através da EC nº 10/1996 passa a chamar-se Fundo de Estabilização Fiscal (FEF), com vigência entre 1996 e 1997 e prorrogado pela EC nº 17/1997 até 1999. Sob o nome de DRU foi instituído pela EC nº 27/2000 com vigência entre 2000 e 2003, e foi prorrogado até 2007 pela EC nº 42/2003. Finalmente, a EC nº 56/2007 prorrogou a DRU até 2011.

contribuições sociais. A seguridade social, amparada no tripé saúde, assistência social e previdência social, elevou em primazia o bem-estar da população, como a ampliação dos benefícios previdenciários, a universalização da saúde e os benefícios assistenciais, em especial o Programa Bolsa Família (PBF) (Lei nº 10.836/2004) e os Benefícios de Prestação Continuada (BPCs) para idosos e deficientes previstos na Lei Orgânica de Assistência Social (Loas) (Lei nº 8.742/93).

O PBF, ao transferir renda para a população mais pobre, colaborou com efetiva redução da miséria e pobreza, além da redução da concentração de renda amparada na elevação da carga tributária (mesmo que pouco progressiva) com um gasto social cada vez focalizado na população pobre. Porém, o significativo aumento de renda da população mais pobre no Brasil não alterou tão fortemente o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país neste período, já que o indicador também depende da escolaridade e da expectativa de vida da população. A melhora desses dois últimos indicadores depende fortemente do aumento da oferta dos bens e serviços públicos, notadamente aqueles de competência municipal, que devem ser financiados em parte pelos tributos próprios dos municípios.

A necessidade do aumento de oferta de bens públicos nas cidades, para melhora da qualidade de vida da população, que muitas vezes já possui renda para suas necessidades pessoais básicas, esbarra nas restrições orçamentária dos municípios e no atual nível da carga tributária, sobretudo nas esferas federal e estadual. Estas são amparadas em impostos indiretos sobre a produção de característica regressiva onde uma parte da arrecadação dos mesmos é transferida aos municípios. Apesar de não desmerecer os problemas de gestão municipal das atuais receitas, é notória a necessidade de reforma do sistema tributário em nível local, de forma a aumentar e torná-lo mais eficiente e progressivo. Além disso, progressividade do sistema é uma necessidade, visto que a carga tributária brasileira é baseada em impostos sobre a produção que ocasionam distorções no sistema produtivo e esbarram na restrição da capacidade contributiva da maioria da população em pagar mais impostos, num cenário onde a concentração de renda ainda permanece alta. O IPTU, que é um imposto direto e real que grava a propriedade imobiliária, pode contribuir para o aumento da progressividade da carga tributária nacional.

Dentro desse contexto se insere a temática deste artigo. O imposto imobiliário é o mais tradicional financiador das atividades dos governos locais em vários países do

mundo, e no Brasil é sabido que o IPTU está em nível muito abaixo do potencial. Isso pode ser verificado comparando-se os indicadores da arrecadação brasileira de IPTU sobre o Produto Interno Bruto (PIB) com outros países e até mesmo entre os municípios brasileiros, mostrando elevada heterogeneidade entre eles e o grande potencial de incremento da arrecadação. Além disso, a tributação da propriedade imobiliária não só é um gerador de receitas municipais, mas tem vários atributos extrafiscais. O imposto pode incentivar a utilização do solo urbano de acordo com o desejado pela sociedade através do Plano Diretor, extrair para a coletividade a valorização imobiliária individual, ser usado na administração de outros impostos, entre outros atributos.

No cenário recente, o atual crescimento econômico no Brasil também revela a importância da tributação imobiliária, visto que nesse processo sempre ocorre o aumento do preço da terra que, não podendo ser produzida, responde inteiramente ao aumento da demanda pela elevação do seu preço. Nesse caso, o esforço da sociedade pelo desenvolvimento econômico gera aumento da renda da terra aferido passivamente pelos proprietários e a tributação desse excedente levaria a uma repartição mais justa da renda.

A base de cálculo do IPTU é o valor avaliado pela administração municipal dos imóveis urbanos (denominado pela legislação de valor venal). Para haver equidade e transparência, é necessário que o valor avaliado esteja próximo ao valor de mercado. Porém, a aferição do valor de mercado de uma propriedade é um processo extremamente complexo, ainda mais quando necessita ser realizado para um grande número de imóveis e consiste no principal desafio administrativo dos impostos sobre a propriedade em todo o mundo. Avaliar de maneira justa e precisa todos os imóveis do município para fins tributários não é tarefa fácil. Outro problema é manter a equidade entre as avaliações, de forma que o montante lançado do imposto não seja diferente para imóveis de mesmo valor.

As avaliações não servem somente para a tributação do IPTU. A definição do correto valor das propriedades serve de base para o uso de outros instrumentos de política urbana, como aqueles definidos pelo Estatuto das Cidades, os quais estabelecem contrapartidas, incentivos e restrições baseadas sobretudo no valor avaliado das propriedades ou na sua valorização. Além disso, outros tributos podem utilizar, direta ou indiretamente, o valor venal como sua base de cálculo, como o Imposto de Renda

(IR) sobre o lucro em transações imobiliárias, a contribuição de melhoria, o ITBI e o imposto sobre heranças e doações. Outra utilidade do conhecimento dos valores de mercado das propriedades é no estabelecimento de indenizações por desapropriação para fins de utilidade pública, por exemplo.

A preocupação com o tema aparece em variada literatura, inclusive com trabalhos dentro da linha de finanças públicas e financiamento do desenvolvimento urbano, como Silva (1973; 1994) e Affonso e Araujo (2000). Já na linha de pesquisa da regulação do mercado de solo urbano, destacam-se as obras de Smolka e Schechinger (2005) e, mais especificamente tratando do IPTU no Brasil, encontram-se trabalhos do ponto de vista econômico, como o de Cesare (2004) e de Carvalho Júnior (2006), ou do ponto de vista jurídico, como o de Fernandes (2005).

Dentro desse contexto, o presente trabalho escolheu o município do Rio de Janeiro para avaliar a defasagem e o nível de progressividade do IPTU. O município possui grande singularidade, não apenas por ser a segunda metrópole brasileira, mas por ter um parque imobiliário dinâmico e valorizado. Além disso, também existe na cidade um elevado número de assentamentos informais precários e em áreas de risco que exigem elevado investimento público em habitação, saneamento e urbanismo. Essa desigualdade espacial pode e deve ser diminuída através de uma tributação imobiliária eficaz e progressiva e através do gasto público focalizado, principalmente como forma de repartir para a sociedade os ganhos imobiliários individuais, numa política que possibilite recursos para o melhor desenvolvimento econômico e social. Os equipamentos urbanos na área de habitação e saneamento são altamente demandados pela sociedade, mas existe a mentalidade de desconexão entre receitas e despesas. O problema é bem debatido na obra de Smolka e Schechinger (2005), que relata o ciclo vicioso de carência de investimentos públicos por falta de receitas locais, uma situação que, por sua vez, inibe o poder público no sentido de cobrar eficientemente os impostos de sua competência e os munícipes no sentido de não pagá-los, por não enxergarem uma contrapartida *a priori* em serviços públicos.

O Rio de Janeiro também abrigará grandes eventos internacionais como a Copa do Mundo de 2014 e os Jogos Olímpicos 2016, o que dará grande visibilidade à cidade, inserindo-a definitivamente na classe das grandes metrópoles internacionais. Com esse novo *status*, seria dúbia a presença de um sistema tributário e regulatório

deficiente na área urbana. Esses eventos demandarão grandes recursos públicos para os investimentos a serem realizados, os quais vão gerar forte valorização imobiliária. Sem as medidas adequadas, tal valorização será apropriada individualmente pelos donos dos imóveis. O conhecimento do valor de mercado dos imóveis, antes e após a realização desses investimentos, é ponto de partida fundamental para a adoção dos instrumentos urbanos contidos no Estatuto das Cidades, para a contribuição de melhoria e para a tributação pelo IPTU.

Para se calcular a defasagem e o perfil distributivo do IPTU do município do Rio de Janeiro é necessário comparar os valores venais com os valores de mercado das propriedades e a tributação efetiva do IPTU. Para este objetivo contou-se com uma amostra de apartamentos avaliados para fins de concessão de crédito imobiliário pela Caixa Econômica Federal (CAIXA) entre 2006 e 2009. Essas avaliações individuais e presenciais, realizadas por peritos, podem então ser comparadas com os valores venais e demais fatores determinados pela atual legislação, os quais impactam no valor lançado do imposto, e com isso se pode verificar a defasagem avaliatória e o nível de progressividade da carga tributária. Após essa análise, o trabalho pretende elaborar uma regressão estatística que possa fornecer parâmetros para uma reforma do IPTU do município do Rio de Janeiro, indicando os ajustes a serem realizados nos valores do metro quadrado dos bairros da cidade inseridos na PGV e as possíveis alterações nos critérios avaliatórios definidos pela legislação tributária municipal.

O presente trabalho se divide em quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Na seção 2, o trabalho faz uma resenha da literatura relativa à tributação imobiliária, elencando o pensamento dos principais teóricos a respeito da neutralidade e eficiência na tributação, da diferenciação entre tributação exclusiva da terra e do seu valor capitalizado, do comportamento dos agentes econômicos devido à tributação e uma discussão sobre a progressividade dos impostos, incluídos os imobiliários. A seção 3 mostra o panorama dos indicadores de arrecadação, bem como os aspectos distributivos do IPTU no Brasil e nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, de forma a inserir a capital fluminense num quadro comparativo com outros municípios; também faz um apanhado e sintetiza as principais características e os indicadores da arrecadação dos impostos imobiliários em vários países do mundo. A seção 4 faz um apanhado histórico das regras da tributação imobiliária no município do

Rio de Janeiro, de forma a proporcionar melhor entendimento da evolução do processo de avaliação imobiliária e tributação pelo IPTU no município; e ressalta a mudança das alíquotas, das isenções e dos fatores de correção desde o começo da década de 1980. A seção 5 faz uma análise detalhada da defasagem das avaliações imobiliárias residenciais para tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro e do nível de progressividade da carga tributária entre os contribuintes residenciais. Elabora-se, no final, um modelo de preços hedônicos que ajuste as atuais avaliações aos valores de mercado e ainda estima-se o impacto da atual política de concessão de isenções e reduções tributárias na arrecadação municipal, utilizando a amostra de apartamentos avaliados pela CAIXA.

2 ASPECTOS ECONÔMICOS DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA

Esta seção irá explorar alguns fundamentos da teoria econômica sobre a estrutura e as características da tributação imobiliária. Procurar-se-á ver o funcionamento da tributação imobiliária e os seus efeitos nas decisões dos agentes econômicos. O estado das artes do debate sobre a progressividade do imposto imobiliário do ponto de vista econômico também será abordado, bem como os desafios administrativos para sua efetivação.

2.1 O QUE DIZ A TEORIA ECONÔMICA SOBRE OS IMPOSTOS IMOBILIÁRIOS?

Essa subseção irá fazer um breve relato dos efeitos econômicos do imposto imobiliário, em especial quando ele incide apenas sobre o valor da terra, ou seja, a terra livre de qualquer tipo de melhoria, edificação ou equipamento público. Primeiramente, serão analisados os efeitos da tributação da terra no valor de mercado da propriedade e depois serão abordados aspectos como incidência, neutralidade e eficiência da tributação.

2.1.1 Os efeitos da tributação da terra no valor de mercado da propriedade

Existem três principais maneiras de se tributar a terra. Pode-se fixar uma quota única por cada metro quadrado, hectare ou outra medida, ou estabelecer um percentual sobre o valor de aluguel da terra. Porém, a maneira mais comum é aplicar um percentual sobre o valor de mercado da terra. De acordo com estudo teórico-matemático de Oates

e Schwab (2009), o valor da terra pode ser determinado com base no valor presente de um fluxo perpétuo de renda da terra, que pode ser determinado pela seguinte equação:

$$V = \frac{Y}{r} \quad (1)$$

onde V é o valor da propriedade, Y é o fluxo de renda anual da terra e r é a taxa de juros anual ou taxa de desconto anual.

Suponha, agora, que seja introduzido um imposto imobiliário anual, com base numa alíquota sobre o valor de mercado da propriedade, indicado por t_y . Suponha que o imposto sobre a terra não possa ser repassado ao consumidor, devido à inelasticidade da oferta da terra. Nesse caso, o valor da propriedade será reduzido para:

$$V = \frac{Y}{r + t_y} \quad (2)$$

Com isso o novo valor de mercado da propriedade foi reduzido pela introdução do imposto imobiliário. Por exemplo, suponha que a taxa de juros anual seja de 5% e o fluxo de renda anual seja de \$ 1.000. A introdução de um imposto com alíquota de 3% reduziria o valor de mercado da terra de \$ 20.000 para \$ 12.500. O novo comprador pagará agora o valor de \$ 12.500 pela terra, ela continuará gerando uma renda bruta anual de \$ 1.000, mas o comprador terá que recolher um imposto anual de \$ 375, passando a ter uma renda líquida de \$ 625. A rentabilidade permaneceu em 5%, pois a menor renda líquida foi compensada pelo menor valor de aquisição da terra.

Esse simples exercício algébrico nos fornece três conclusões importantes. Em primeiro lugar, que a introdução ou majoração do imposto imobiliário reduz imediatamente o valor de mercado da terra. O futuro comprador não paga nada pelo imposto, este é absorvido completamente pelo proprietário original, e o comprador é compensado através da redução do preço de compra pela elevação da carga tributária.

Em segundo lugar, a equação (2) nos fornece um resultado interessante. À primeira vista um imposto de alíquota de 100% parece inteiramente confiscatório, mas, no caso

da terra, não é. Nesse caso, o valor de mercado cairia absurdamente para \$ 952,39 (\$ 1.000/1,05). A renda bruta seria de \$ 1.000, e a renda líquida, após impostos, seria de apenas \$ 47,62. A taxa de rentabilidade do investimento permaneceria em 5%.²

A terceira conclusão importante é a relação entre a tributação sobre o valor da terra e a tributação sobre a renda da terra. Um tributo sobre a renda da terra, com alíquota t_R no caso do exemplo anterior, geraria uma renda anual da terra de $t_R Y$. Já um tributo sobre o valor da terra t_v levaria a um pagamento anual de $t_v V$. Para os dois tributos gerarem a mesma receita para o governo, $t_R Y = t_v V$, com alguma álgebra chegaremos à equação:

$$t_R = \frac{t_v}{t_v + r} \quad (3)$$

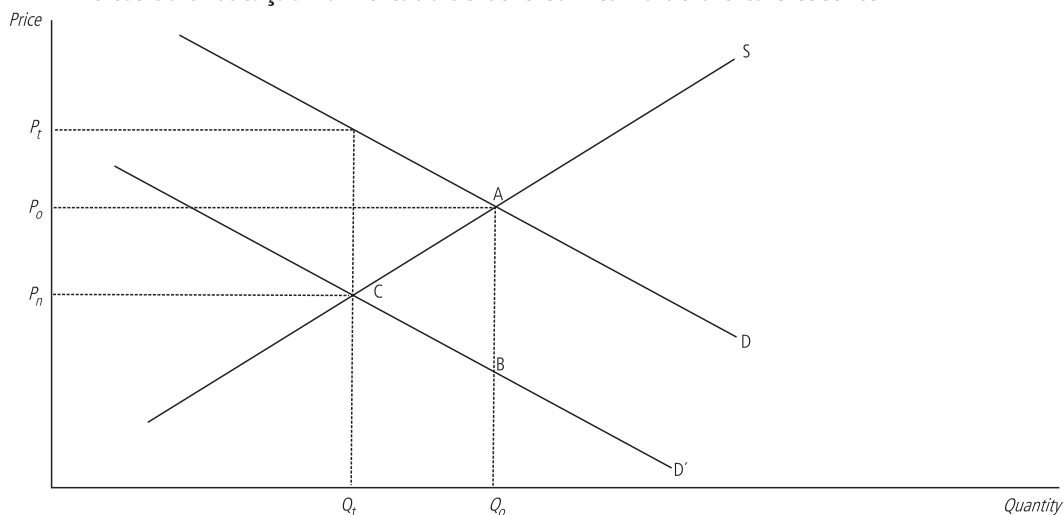
Pelo nosso exemplo, com uma taxa de juros de 5%, um imposto sobre o valor da terra de 3% equivale a um imposto sobre a renda da terra de 37,5%. É importante salientar que essas conclusões assumem alguns princípios econômicos, como informação completa, perfeito funcionamento do mercado e ausência de custos de transação.

2.1.2 Incidência, neutralidade e eficiência na tributação da terra

Um das questões fundamentais que a teoria econômica aborda quando se estuda a tributação é sobre quem recai o imposto. Qual o agente que tem a sua riqueza ou renda reduzida devido a tributação? Por exemplo, num mercado de bens em concorrência perfeita, onde a oferta é positivamente inclinada, ou seja, a quantidade ofertada varia positivamente com o preço, o imposto recai exclusivamente sobre o consumidor, havendo redução na quantidade produzida. Isso pode ser visualizado na figura 1.

2. Observa-se que, nesse caso, o imposto é um percentual sobre o valor de mercado da propriedade, que é abruptamente reduzido com a majoração tributária. Com isso, à medida que se eleva a alíquota, a base de cálculo vai se reduzindo de forma que é impossível o governo capturar toda a renda da terra. A única maneira possível de se captar toda a renda da terra é tributando exclusivamente o fluxo de renda da terra, o que seria o caso de um imposto sobre a renda.

FIGURA 1
Efeitos da tributação no mercado de bens com curva de oferta crescente



Fonte: Oates e Schwab (2009).

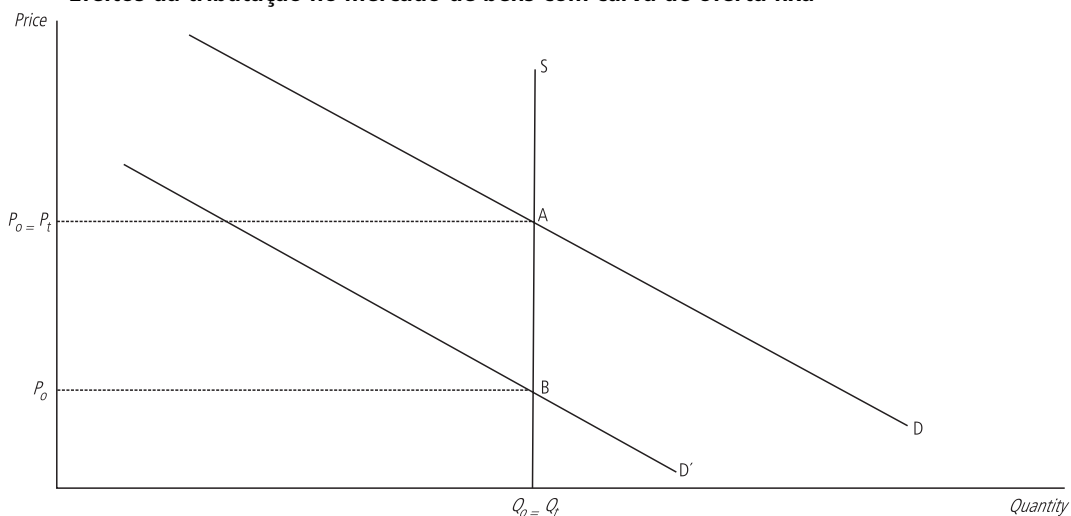
Antes da introdução do imposto, a quantidade demandada e ofertada ocorre no ponto A, com preço de equilíbrio P_0 e quantidade de equilíbrio Q_0 . Com a introdução do imposto, a curva de demanda se desloca de D para D'. Para se manter a mesma quantidade produzida anteriormente, o preço de oferta deveria cair de A até o ponto B (AB é o montante do tributo). Mas B não é um ponto de equilíbrio, pois a este preço de oferta a rentabilidade do produtor é insuficiente para produzir Q_0 . O novo equilíbrio ocorre no ponto C, onde se equilibram as quantidades ofertadas e demandadas. Nesse caso o preço de mercado ofertado (incluído o imposto) é P_p , mas o valor recebido pelo produtor após o pagamento do imposto é P_n . A quantidade ofertada também se reduziu de Q_0 para Q_t .

No mercado de terras, a oferta é fixa, pois não há função de produção da terra, já que ela não pode ser produzida como outros bens.³ Na teoria econômica, diz-se que a oferta é perfeitamente inelástica. Na figura 2, temos que, com a oferta inelástica, o novo preço recebido pelo proprietário da terra tem que cair no montante equivalente ao imposto (AB) para P_n , e o preço de mercado (incluído o tributo) permanece inalterado. Na subseção anterior mostrou-se que o imposto imobiliário sobre o valor

3. Evidentemente uma terra pode ser urbanizada e equipada, aumentando a oferta do mercado habitacional, por exemplo. Mas no caso da tributação da terra, ela ocorre na terra livre de qualquer tipo melhora, de forma que o estoque de terras já estaria dado.

da terra reduz o seu valor de mercado no montante equivalente ao valor presente do fluxo de pagamentos perpétuos do imposto. Nesse caso, comprova-se graficamente a racionalidade da conclusão.

FIGURA 2

Efeitos da tributação no mercado de bens com curva de oferta fixa

Fonte: Oates e Schwab (2009).

Além da questão sobre qual agente recai o imposto, a teoria econômica também se preocupa com os efeitos do imposto no sistema econômico. Idealmente o imposto deve gerar um nível adequado de receita para o governo, sem gerar efeitos adversos na atividade econômica, mas a maioria dos impostos gera um efeito negativo seja no mercado de bens seja no mercado de trabalho. No caso do mercado de bens, conforme a figura 1, houve redução na oferta, representando uma perda de bem-estar para a sociedade com o imposto e causando uma distorção no mercado de bens. Tal fenômeno é descrito como perda de peso morto, resultante da tributação, pois o valor transferido ao governo com o tributo foi menor que a perda do excedente gerado pela tributação (a perda de peso morto é formada pela área do triângulo ACP_t na figura 1). A tributação sobre a terra seria uma exceção. Como a oferta é fixa, ela não induz mudanças na quantidade ofertada e demandada de terra, conforme visto na figura 2, não distorcendo o nível de produção da economia. O preço recebido pelo proprietário original da terra cai com a introdução do imposto, mas o desembolso efetuado pelo futuro comprador permanece inalterado. Este seria um argumento favorável ao imposto sobre a terra, pois ele gera receita sem levar a distorções no mercado de bens. Devido a isso, o imposto sobre a terra pode ser descrito como um imposto neutro do ponto de vista econômico.

2.2 ASPECTOS DE JUSTIÇA TRIBUTÁRIA E PROGRESSIVIDADE NOS IMPOSTOS IMOBILIÁRIOS

Vários teóricos econômicos defendem os impostos progressivos (IP). Os defensores vão de Adam Smith ([1776], 1981) a Karl Marx e Engels ([1848], 1999). O principal argumento está baseado na Lei de Weber-Fechner, na qual a renda tem utilidade marginal decrescente e os IPs seriam os socialmente mais justos, porque o esforço dos indivíduos mais pobres em pagar o imposto é muito superior a indivíduos mais ricos, mesmo com cada um suportando uma mesma alíquota. Um estudo de Klein e Stern (2006) aponta que 81% dos economistas norte-americanos defendem um sistema de tributação progressivo.

A citação de autores bem como os motivos da defesa da tributação progressiva são vastos, mas também é grande o número de pensadores contra a progressividade. Um dos argumentos mais famosos, usado pelos economistas da escola neoclássica, aparece primeiramente em Burtless e Hausman (1978), que conclui que a tributação progressiva distorce o mercado de trabalho, alterando as relações de troca entre trabalho e lazer.

Gold (1979) relata que o imposto sobre a propriedade é capaz de atingir os contribuintes que de alguma maneira conseguem sonegar a renda, sendo mais um elemento para se alcançar um sistema tributário progressivo e equitativo. A criação de um sistema de créditos para contribuintes que pagam IR e imposto sobre a propriedade tornaria a carga tributária mais justa. Os setores da sociedade que conseguem sonegar a renda teriam dificuldades de se isentar dos impostos sobre a propriedade, pois eles têm uma base de cálculo altamente visível. Por outro lado, os contribuintes que efetivamente pagam IR seriam compensados, através de créditos tributários, com um menor imposto a pagar sobre a propriedade, tornando a carga tributária mais equânime na sociedade.

Cesare (2004) destaca que os impostos imobiliários fornecem uma arrecadação constante para os entes locais, não sendo afetada pelo ciclo econômico, como acontece com os impostos baseados na produção ou na renda. Sua base de cálculo é altamente visível e imóvel, sendo mais difícil a sua sonegação. A autora também argumenta, com base em estudos empíricos, que o valor do patrimônio imobiliário do contribuinte é uma boa aproximação de sua renda, justificando a progressividade na tributação imobiliária.

Smolka e Schechinger (2005) relatam que o imposto imobiliário também pode ser usado com objetivo extrafiscal, como regular o mercado de terras, já que o imposto pode induzir ao seu melhor aproveitamento social, com a sobretaxação da terra ociosa e também como forma de transferir para a coletividade a renda da terra. George (1962), com o mesmo raciocínio, enfatiza que o desenvolvimento econômico gerado pelo esforço de toda a sociedade levaria ao aumento do preço da terra sem o esforço dos proprietários, e que seria socialmente desejável tributar a renda da terra.

Plummer (2009) descreve que um sistema tributário é justo quando ele se baseia na capacidade de pagamento do contribuinte, ou seja, na sua renda, deduzidos os gastos com bens considerados pela sociedade como meritórios. Esse é o ponto de partida para a definição da “equidade vertical” num sistema tributário. Para se examinar o grau de Equidade Vertical, basta analisar a relação entre o montante gasto com o pagamento do imposto e a renda líquida do contribuinte. Com isso pode-se classificar o sistema tributário como proporcional, progressivo ou regressivo. Num sistema progressivo, a carga tributária é maior para quem tem maior capacidade de pagamento, isto é, a alíquota (efetiva) do imposto aumenta conforme a renda do contribuinte. Em um sistema regressivo ocorre o oposto, e num sistema proporcional todos os contribuintes suportam uma mesma alíquota (efetiva). É importante realçar o termo alíquota efetiva, pois em termos econômicos a alíquota efetiva representa o montante realmente pago do imposto sobre a sua base de cálculo, podendo ser bastante diferente das alíquotas instituídas pela legislação. A autora relata que tradicionalmente os sistemas progressivos são considerados os mais justos e são os almejados em sociedades viesadas politicamente para o bem-estar social.

Já o conceito de “equidade horizontal”, abordado primeiramente por Musgrave (1990), relata que um sistema tributário deve dar tratamento igual para contribuintes de mesma renda líquida. Em outras palavras, contribuintes com a mesma capacidade de pagamento não podem ser tributados em níveis díspares. Há pouca discordância entre os economistas de que todo sistema tributário deve possuir equidade horizontal. Para Plummer (2009), um sistema de tributação imobiliária que tribute somente ou mais pesadamente a terra que o valor capitalizado da propriedade provavelmente violaria os princípios de equidade vertical e horizontal, pois não considera a capacidade contributiva ou a riqueza do contribuinte.

Finalmente, o estudo empírico de Cesare *et al.* (2003) na cidade brasileira de Porto Alegre concluiu que, se somente a terra fosse tributada pelo imposto imobiliário, as casas sofreriam uma tributação num nível três vezes superior aos apartamentos, violando claramente o princípio da equidade horizontal. O estudo também mostra uma correlação alta entre o valor de mercado da residência e a renda familiar, indicando que a progressividade também pode ser explorada no imposto imobiliário.

2.3 FORMAS DE COBRANÇA: VALOR CAPITALIZADO *VERSUS* VALOR DA TERRA

No mundo, há três principais bases de cálculo para cobrança do imposto imobiliário (embora também sejam muito comuns os sistemas híbridos, em que se usa mais de um dos sistemas citados). A base de cálculo pode fundamentar-se no valor apenas da terra, livre de qualquer tipo de melhoria, no valor capitalizado do solo, que inclui a edificação e os equipamentos públicos implantados, e no valor de arrendamento da propriedade. O valor de arrendamento está fortemente vinculado ao valor capitalizado, portanto, são apenas dois sistemas básicos de cobrança do imposto imobiliário, mas que irão ocasionar efeitos econômicos diferentes.

No valor capitalizado, a base de cálculo se define como o valor da terra e todas as suas melhorias (edificações, equipamentos urbanos implantados etc.). A maioria dos países avalia a terra e as melhorias de maneira conjunta, aplicando a alíquota inserida na legislação. Porém, se na legislação tributária a alíquota do imposto imobiliário for a mesma para terrenos vagos e para propriedades capitalizadas, a iniciativa de equipar o solo urbano, parcelá-lo e edificá-lo ocasionaria uma tributação maior, devido ao aumento do valor da propriedade (base de cálculo). Esse fato pode ser parcialmente corrigido ao se aplicar alíquotas maiores para terrenos vagos e alíquotas menores para imóveis edificados, por exemplo. Nesse caso a alíquota para terrenos vagos tem pelo menos n vezes superior quanto n vezes for a valorização da propriedade com a iniciativa de edificação. Por exemplo, se ao equipar e edificar um terreno urbano, seu valor de mercado for multiplicado por três, então a alíquota para terrenos ociosos terá que ser pelo menos três vezes maior que a alíquota de imóveis edificados. A sobretaxação de terrenos ociosos acontece em vários países do mundo e configura-se em um sistema híbrido de tributação imobiliária (sistema de valor capitalizado e valor da terra). Infelizmente, é comum que, por deficiências nas avaliações imobiliárias, haja valores superestimados para a edificação e subestimados para os terrenos, destoando dos valores de mercado e tornando os efeitos da sobretaxação de terrenos nulos.

O sistema de valor da terra é adotado em poucos países do mundo, geralmente em cidades com urbanização mais recente e com menor densidade, pois o sistema é baseado apenas no valor de mercado do terreno. Podem-se citar Nova Zelândia, alguns estados da Austrália, Taiwan, Israel e alguns países da África e Caribe de colonização britânica (Jamaica, África do Sul, Namíbia, Botswana, Quênia, entre outros). As vantagens do uso do sistema são basicamente duas: o custo administrativo em tese seria menor, pois não é necessário calcular o valor das melhorias e da edificação, e o mais importante é que ele fornece um correto incentivo ao proprietário em capitalizar o solo. Na prática, o sistema apresenta três principais problemas, principalmente quando aplicado em cidades de urbanização antiga, heterogênea e densa.

O primeiro problema é que seria bastante complexo separar o que é valor do terreno do que é valor da edificação, além da falta de terrenos urbanos vagos em grandes metrópoles para servir de amostra para elaboração de um modelo de fixação de preços dos terrenos. Há métodos de avaliação do valor da terra que se baseiam no valor residual do imóvel, extraindo todos os custos de reprodução da edificação e urbanização do terreno, tornando a diferença entre o valor de mercado e esse custo o valor da terra. Porém, chega-se a um problema tão ou mais complexo de avaliação quanto no sistema de valor capitalizado. Por causa desses problemas, cidades como Sydney e Melbourne, na Austrália, além de Auckland, na Nova Zelândia, reformaram seu sistema tributário e passaram a adotar o valor capitalizado na década de 1990. Além disso, o sistema de valor capitalizado possibilitaria um aumento da arrecadação num cenário mundial de crise fiscal.

O segundo problema é que há a percepção de que os valores capitalizados fornecem uma base de cálculo maior e com isso a arrecadação seria maior, sem a necessidade de aplicação de uma alta alíquota. Isso porque o sistema de valor da terra necessita de uma alíquota mais alta para fornecer a mesma arrecadação que o sistema de valor capitalizado.

Finalmente o terceiro problema é que as jurisdições tendem a ser tentadas a tributar mais ativamente as propriedades de uso comercial ou industrial, devido a maior capacidade de pagamento das mesmas e a menor desgaste político perante o eleitorado local. Além disso, o imposto imobiliário com valor capitalizado em imóveis comerciais e industriais pode funcionar como um imposto indireto, podendo os produtores repassá-lo aos consumidores como um item do custo fixo.

Por fim, é necessário comentar o sistema de valor de renda. Embora seja uma variação do sistema do valor capitalizado, já que é baseado no valor estimado de arrendamento da propriedade, ele é adotado em vários países do mundo – tais como Alemanha, Portugal, Índia, Coreia do Sul e Tailândia, entre outros – devido a sua simplicidade. Todos os países que o adotam possuem pouca tradição e baixa arrecadação do imposto imobiliário. Notadamente a Índia, onde há controle do valor dos aluguéis, a arrecadação é baixíssima, e as cidades indianas que mudaram para o sistema de valor capitalizado obtiveram uma grande elevação na arrecadação (NIUA, 2010).

2.4 TRIBUTAÇÃO DA TERRA, ESPECULAÇÃO E URBANIZAÇÃO

Muitos defensores da tributação pelo valor da terra argumentam que, além de ela ser neutra, do ponto de vista econômico, ainda inibe a especulação e incentiva a capitalização do solo. A ideia básica é que, com o imposto incidindo somente sobre o valor da terra, se torna oneroso para o proprietário retê-la com fins especulativos. Henry George, no século XVII, já declarava que os impostos sobre a terra, além de não alterarem a produção, induziam ao desenvolvimento, destruindo a renda especulativa. Esse fato poderia derrubar o argumento da escola neoclássica de que o imposto sobre a terra é neutro, pois nesse caso ele afetaria as decisões dos agentes no tempo. No caso, o proprietário desenvolve a terra mais cedo do que antes da introdução do imposto. Porém, apesar de o debate ainda permanecer em aberto, vários economistas da escola neoclássica como Bentick (1979), Mills (1981) e Oates e Schwab (1997) argumentam que o valor da propriedade no presente é dado pelo seu maior e melhor uso, inclusive temporal, de forma que a introdução do imposto imobiliário não afetaria a decisão dos agentes no tempo. Isto é, se a base de cálculo do imposto imobiliário é o valor da propriedade e este é baseado no seu maior e melhor uso, então o imposto lançado será o mesmo em diferentes momentos e com isso a lucratividade da decisão do agente em dar o melhor uso do solo no tempo não seria alterada. As expectativas dos maiores ganhos futuros são antecipadas ao valor presente da propriedade. Por outro lado, uma política que instituísse uma alíquota maior para a terra não utilizada poderia afetar as decisões dos agentes no tempo.

Esses problemas podem ser mais bem compreendidos analisando-se a equação (4). Suponha que o agente, ao dar o melhor uso no ano t_0 , tenha uma renda da terra anual de Y , mas numa análise temporal, o seu maior e melhor uso ocorre no ano t_1 , aferindo

renda anual X , sendo que $X > Y$. Com isso, num cenário sem tributação, se investir no instante t_1 é a escolha temporal mais lucrativa, tem-se:

$$\frac{0}{(1+r)} + \frac{X}{(1+r)^2} + \frac{X}{(1+r)^3} + \dots \geq \frac{Y}{(1+r)} + \frac{Y}{(1+r)^2} + \frac{Y}{(1+r)^3} + \dots \quad (4)$$

ou equivalente:

$$\frac{X}{(1+r)r} \geq \frac{Y}{r} \quad (5)$$

Ao se introduzir um imposto imobiliário de valor T , com alíquota a cuja base de cálculo seja o maior e melhor uso da terra, tem-se:

$$T = a \left[\frac{X}{(1+r)r} \right] \quad (6)$$

Com isso o fluxo de pagamentos se torna da seguinte maneira:

$$\left[\left(\frac{0}{(1+r)} \right) - \left(\frac{T}{(1+r)} \right) \right] + \left[\left(\frac{X}{(1+r)^2} \right) - \left(\frac{T}{(1+r)^2} \right) \right] + \dots \geq \left[\left(\frac{Y}{(1+r)} \right) - \left(\frac{T}{(1+r)} \right) \right] + \left[\left(\frac{Y}{(1+r)^2} \right) - \left(\frac{T}{(1+r)^2} \right) \right] + \dots \quad (7)$$

ou equivalente:

$$\frac{X}{(1+r)r} - \frac{T}{r} \geq \frac{Y}{r} - \frac{T}{r} \quad (8)$$

que é igual à equação (5).

Suponha que o governo queira que o proprietário desenvolva a terra no instante t_0 , aumentando a alíquota a em n vezes somente no tempo em que a terra estiver retida. Nesse caso, para essa política pública ter efeito:

$$\frac{1}{(1+r)} \left(\frac{X}{r} - \frac{T}{r} - nT \right) \leq \frac{Y}{r} - \frac{T}{r} \quad (9)$$

Isolando o n , para saber a magnitude do aumento da alíquota em t_0 a ponto de estimular o uso em t_0 e substituindo em (6):

$$n \geq 1 + \frac{(1+r)}{a} - \frac{Y(1+r)^2}{aX} \quad (10)$$

Através da equação (10) podem-se desenvolver exemplos numéricos. Suponha que, como no exemplo anterior, a alíquota do imposto imobiliário seja de 1% para terra aproveitada e o governo estude aumentar esta alíquota quando a terra estiver ociosa para estimular o seu desenvolvimento em t_0 . Suponha ainda que a renda anual da terra investindo em t_0 seja \$ 1.000 e que o maior e melhor uso ocorra em t_1 , aferindo renda anual de \$ 1.500, sendo a taxa de desconto anual de 10%. Então, neste caso, pela equação (10), a alíquota da terra retida deve ser pelo menos 29,33 vezes maior que a da terra aproveitada, ou seja, uma alíquota maior ou igual a 29,33%⁴ em t_0 para a terra retida.⁵

Segundo o raciocínio de Smolka e Schechinger (2005), a baixa tributação e regulação da terra na América Latina é uma das causas do elevado preço do solo urbano formal na região, devido à inelasticidade da oferta da terra. Os autores relatam um ciclo vicioso em que a administração municipal não possui recursos para investir em bens públicos urbanos, o que, por sua vez, aumenta a precariedade e a informalização da ocupação do solo. Com a elevada precariedade e informalização, a administração local se vê inibida politicamente a tributar e regular eficazmente o mercado imobiliário.

4. Essa conclusão é importante e será abordada nas seções 4 e 5, ao se analisar empiricamente a legislação tributária de algumas cidades brasileiras, verificando-se as maiores alíquotas aplicadas para terrenos vagos.

5. Essa teoria está por trás do instrumento previsto na CF de 1988, chamado IPTU Progressivo no Tempo que prevê o aumento gradativo das alíquotas do imposto imobiliário para o solo urbano não utilizado, não edificado ou subutilizado e que será analisado mais a fundo na seção 3.

Além disso, o alto preço do solo urbano formal acaba influenciando e elevando o preço do solo urbano informal, pelo fato de o valor da terra ser formado apenas por sua demanda. Eles citam o exemplo de que o preço do solo urbano formal e urbanizado de algumas cidades latino-americanas, como São Paulo, Rio de Janeiro, Cidade do México e Bogotá, é similar ao preço dele nas metrópoles dos países desenvolvidos, mesmo tendo, as primeiras, uma renda *per capita* até dez vezes inferior às das segundas. Por fim, os autores concluem que os principais beneficiários de uma fraca tributação e regulação do solo são os proprietários do solo urbano formal e os loteadores irregulares do solo urbano informal. Estes últimos, ao lotear informalmente a terra, embutem no preço cobrado as expectativas de urbanização futura que possam vir a ser realizadas pelo governo. Os autores defendem uma tributação e regulação do solo efetiva de forma a transferir a renda da terra para a coletividade e possibilitar que o governo local tenha recursos para aumentar a oferta de bens públicos para toda a comunidade.

3 ARRECADAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DO IPTU

Nesta seção serão analisados os indicadores de arrecadação e distribuição do IPTU em nível nacional e nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, bem como os indicadores de arrecadação de alguns países do mundo. Deste modo, procurar-se-á inserir o município do Rio de Janeiro dentro de um contexto maior, de modo a se fazer uma análise comparativa do nível e progressividade da tributação do IPTU. A análise dos indicadores de arrecadação é importante por fornecer uma medida de eficiência e comprometimento com a tributação imobiliária e possivelmente com a política urbana. É importante destacar que, segundo Smolka e Schechinger (2005), países ou municípios que tenham uma tributação imobiliária ativa conseguem regular de melhor forma o preço da terra, o acesso à habitação e prevenir de melhor forma a informalidade que se traduz em favelas e outros assentamentos precários. As comparações internacionais dos indicadores de arrecadação de tributos imobiliários sobre o PIB servem para inserir o Brasil no contexto internacional acerca do nível atual da tributação imobiliária. Os indicadores municipais comparam os diferentes níveis arrecadatórios, podendo indicar quais seriam as características dos municípios mais problemáticos em termos de arrecadação.

3.1 INDICADORES INTERNACIONAIS

O imposto imobiliário historicamente tem sido uma importante fonte de recursos dos entes locais em todo o mundo. A base de dados do *Government Finance Statistics*, publicado periodicamente pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), indicou que em países como Argentina, Brasil, Bolívia, África do Sul, Líbano, Israel, Espanha, França, Bélgica, Holanda, Austrália, Nova Zelândia, Canadá e Estados Unidos os impostos sobre a propriedade chegaram a representar em média mais de 2% do PIB desses países entre 2002 e 2005. Porém, o conceito de propriedade é mais amplo que o dos imóveis e esses indicadores só foram significativos para Argentina, Bolívia, Brasil e Líbano devido ao alto peso dos impostos sobre a propriedade financeira, como os incidentes sobre transações financeiras, no caso brasileiro representado pela antiga Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF). Já na Bélgica, Holanda e Espanha, o imposto sobre fortunas, que também incide sobre bens imóveis, impactou positivamente o indicador.

Considerando-se somente os impostos exclusivamente incidentes sobre a propriedade imobiliária, o Brasil tem um indicador muito baixo, de apenas 0,46% do PIB para a média do período de 2002 e 2005. Outros países latino-americanos ou de renda média, como a África do Sul, Cingapura, Líbano, Argentina e Colômbia obtiveram índices superiores a 0,8% (FMI, 2007). Com relação à participação desses impostos nas receitas dos entes locais, os impostos imobiliários chegaram a representar mais de 25% no caso de Nova Zelândia, Austrália, França, Israel e Canadá. No Brasil, o IPTU representou apenas 6,3% das receitas municipais e, paradoxalmente, as alíquotas aplicadas aqui não são muito diferentes das da maioria dos países do mundo (com exceção dos Estados Unidos e de alguns países europeus). Dessa forma, a baixa arrecadação nacional não pode ser responsabilizada pela política de alíquotas, mas pela ineficiência administrativa, sobretudo na avaliação imobiliária oficial e na pouca abrangência e conteúdo do cadastro municipal de imóveis, além da ampla concessão de isenções e reduções do imposto. De fato, os sistemas avaliatórios têm sido o grande problema na administração dos impostos imobiliários. Há casos notórios em países de diferentes graus de desenvolvimento: na Califórnia (HAVEMAN; SEXTON, 2008), os valores avaliados não são reajustados desde a década de 1980 e, na Índia (NIUA, 2010), a restrição federal aos reajustes dos aluguéis tem impactado diretamente o imposto imobiliário das cidades em que este é baseado no valor de arrendamento dos imóveis.

3.2 INDICADORES NO BRASIL

3.2.1 A arrecadação e sua distribuição regional

Conforme visto na seção 3.1, tanto a arrecadação do IPTU (no caso brasileiro) em relação ao PIB quanto a sua participação nas receitas locais é menor no Brasil, se comparada com a maioria dos países desenvolvidos e com alguns de renda média. Além disso, a distribuição geográfica da arrecadação do IPTU está significativamente concentrada no Centro-Sul do país. Essa concentração regional é marcante, pois, na média, são municípios com o mesmo PIB, mas somente pelo fato de estarem nas regiões Norte e Nordeste eles têm arrecadação mais baixa do que os similares localizados no Centro-Sul.

A tabela 1 ajuda a visualizar melhor este fato, mostrando a relação da arrecadação do IPTU e o PIB de cada grande região⁶ (o indicador representa a divisão entre o somatório de toda arrecadação do IPTU dos municípios de cada região com o PIB regional). A tabela 1 mostra que a arrecadação de IPTU sobre o PIB do Norte equivaleu em média entre 15% e 20% da arrecadação do Sudeste. Já o indicador do Nordeste equivaleu entre 35% e 40% do indicador do Sudeste no período de 1998 a 2010. Há certa estabilidade do indicador no Norte e Nordeste, apesar do mais alto crescimento do PIB nessas duas regiões. De fato, a taxa de crescimento médio do PIB no Norte e Nordeste foi de respectivos 5,4% e 4,1%, o que foi acompanhado pelo crescimento da arrecadação do IPTU de 6,0% e 4,1%. Somente nas regiões Sudeste e Sul a taxa de crescimento da arrecadação do IPTU foi maior que o crescimento do PIB no período. Além de a arrecadação sobre o PIB do Centro-Sul ser maior do que no Norte-Nordeste, há ainda uma tendência de divergência, pois a taxa de crescimento do Centro-Sul também é maior. Em termos nacionais, a taxa média de crescimento da arrecadação do IPTU foi de 5% ao ano (a.a.) entre 1998 e 2010, superior à média do crescimento do PIB, de 3,4%.

6. O PIB municipal é o estimado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) disponível em <www.ipeadata.gov.br>, para o período de 1999 a 2008 a reais de 2000. O presente trabalho utilizou como *proxy* dos PIBs de 1998, 2009 e 2010 a evolução do indicador nacional.

TABELA 1

Evolução da relação do montante arrecadado do IPTU e do PIB e a Taxa de Crescimento Médio Anual (TCMA) da arrecadação do IPTU e do PIB por grandes regiões – 1998-2010

(Em %)

Ano	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
1998	0,41	0,10	0,24	0,49	0,33	0,31
1999	0,45	0,09	0,22	0,57	0,31	0,29
2000	0,45	0,10	0,23	0,58	0,31	0,30
2001	0,45	0,09	0,24	0,58	0,31	0,29
2002	0,45	0,09	0,22	0,59	0,33	0,28
2003	0,47	0,09	0,22	0,62	0,35	0,28
2004	0,46	0,09	0,22	0,61	0,34	0,27
2005	0,46	0,09	0,22	0,60	0,34	0,31
2006	0,48	0,09	0,23	0,61	0,37	0,35
2007	0,47	0,12	0,23	0,60	0,36	0,36
2008	0,45	0,10	0,22	0,58	0,36	0,35
2009	0,48	0,12	0,24	0,61	0,38	0,40
2010	0,49	0,11	0,25	0,62	0,38	0,39
Taxa de crescimento						
IPTU (1998-2010)	5,0	6,0	4,1	5,0	4,8	7,6
PIB (1998-2008)	3,4	5,4	4,1	3,7	3,5	7,2

Fontes: Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e IBGE.

Mesmo com o indicador empregado sendo a relação da arrecadação do IPTU sobre o PIB, pode-se indagar que cidades muito pequenas, mesmo que tenham alguma atividade econômica, não teriam capacidade para instituir uma tributação do IPTU. Há várias pré-condições para se implementar uma cobrança eficiente. É necessário que *i*) o município delimite a área urbana, com a existência dos serviços públicos determinados pelo Código Tributário Nacional (CTN); *ii*) haja o mapeamento, cadastramento e avaliação das unidades imobiliárias; *iii*) exista uma Secretaria de Finanças com capital físico e humano que possibilite a efetivação da cobrança; e *iv*) exista uma procuradoria municipal ativa para a cobrança dos créditos. Como no Norte e Nordeste há elevado número de cidades pequenas, com área rural significativa, talvez não seja possível, para muitas delas, realizar os trabalhos de instituição e cobrança do IPTU, mesmo havendo ali imóveis urbanos que, em tese, possam ser tributados. Para se verificar se é a cultura fiscal ou a baixa capacidade financeira dos municípios do Norte e Nordeste a responsável pelo baixo dinamismo da arrecadação do IPTU na região, a tabela 2 mostra o indicador apenas para as cidades com população acima de 50 mil habitantes, o que englobaria cidades médias e grandes. É importante enfatizar que o indicador

abordado nesse caso é diferente ao da tabela 1, pois ele não consiste na relação entre o somatório da arrecadação do IPTU sobre o PIB regional, mas sim nas médias das relações IPTU/PIB de cada um dos municípios dentro de uma região. Esse indicador seria o mais apropriado para testar a hipótese de cultura fiscal ou capacidade financeira, pois poucas cidades em uma região poderiam concentrar a arrecadação do IPTU e o PIB, fornecendo uma falsa visão da realidade regional.

TABELA 2

Evolução das médias municipais da relação IPTU/PIB por grupo de grandes regiões somente em cidades acima de 50 mil habitantes – 1998-2010

(Em %)

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
1998	0,11	0,13	0,54	0,33	0,36
1999	0,11	0,13	0,52	0,32	0,40
2000	0,09	0,11	0,53	0,31	0,34
2001	0,07	0,12	0,57	0,30	0,28
2002	0,07	0,12	0,57	0,31	0,33
2003	0,07	0,11	0,59	0,34	0,35
2004	0,07	0,11	0,59	0,34	0,31
2005	0,07	0,12	0,57	0,34	0,31
2006	0,07	0,12	0,57	0,36	0,34
2007	0,08	0,13	0,58	0,36	0,35
2008	0,08	0,13	0,59	0,36	0,36
2009	0,09	0,13	0,62	0,38	0,45
2010	0,10	0,14	0,61	0,40	0,46
Número de municípios (2010)	54	164	233	103	33

Fontes: STN e IBGE.

Pela tabela 2 o indicador da região Norte pouco alterou no período, quando selecionaram-se apenas as cidades acima de 50 mil habitantes, estando em um nível muito menor que nas demais regiões. O indicador da região Norte foi em média 15% do indicador do Sudeste no período. Na região Nordeste, a média da arrecadação do IPTU sobre o PIB se situou em 0,13% nas cidades nordestinas acima de 50 mil habitantes entre 1998 e 2010, sendo o indicador do Nordeste, em média, apenas 21,5% do indicador do Sudeste no período. A seleção por tamanho populacional não foi capaz de reduzir substancialmente a diferença dos indicadores de arrecadação sobre o PIB entre o Norte-Nordeste e o Centro-Sul. Os indicadores do Norte e Nordeste tendem a acompanhar o ritmo de crescimento do PIB, enquanto no Centro-Sul o crescimento da arrecadação foi maior. Apesar de a amostra apresentar apenas 33 municípios

do Centro-Oeste com mais de 50 mil habitantes, vê-se um rápido crescimento da arrecadação de IPTU nas cidades médias e grandes do Centro-Oeste, indicando o seu dinamismo econômico com esforço fiscal. Os dados da tabela 3 corroboram a suspeita de que a cultura fiscal seja o principal empecilho para o incremento da arrecadação do IPTU no Norte-Nordeste.

TABELA 3
Proporção de domicílios pagantes de IPTU por grande região e extrato geográfico
(Em %)

Região	Capital		Região metropolitana (RM) (exceto capital)		Interior urbano	
	2002/2003	2008/2009	2002/2003	2008/2009	2002/2003	2008/2009
Norte	9,8	12,4	10,9	7,5	10,8	13,8
Nordeste	19,8	20,0	15,2	10,3	9,7	16,2
Sudeste	31,6	36,9	40,9	41,9	50,5	51,8
Sul	38,9	43,3	36,3	41,6	40,7	51,6
Centro-Oeste	34,3	42,5	-	-	22,5	30,9

Fontes: Pesquisas de Orçamentos Familiar (POFs) do IBGE de 2002-2003 e 2008-2009.

3.2.2 O IPTU no orçamento das famílias

Os dados das POFs de 2002-2003 e de 2008-2009 também nos permitem analisar indicadores regionais do IPTU (apenas o IPTU incidente sobre residências porque a referida pesquisa amostral é domiciliar). De acordo com a tabela 3, os municípios da região Sudeste obtiveram indicadores de domicílios pagantes de IPTU sem grande alteração em 2002-2003 e em 2008-2009. A média nesse período da proporção de pagantes nas capitais do Sudeste foi de 34,3%, nos demais municípios metropolitanos de 41,4% e no interior urbano de 51,2%. Paradoxalmente, no Sudeste, observa-se uma maior proporção de pagantes do IPTU em cidades do interior do que nas capitais. Esse fato precisaria ser melhor investigado, mas uma das hipóteses seria o maior número de assentamentos informais nos grandes centros urbanos e uma política maior de isenções do imposto. As isenções costumam ser oferecidas por critérios políticos e as capitais já têm uma arrecadação elevada de outros tributos como o ISS e até mesmo o IPTU sobre imóveis não residenciais, podendo abrir mão do IPTU residencial.

Na região Sul, não houve diferenças entre as capitais e os demais municípios metropolitanos em relação à frequência de pagamento de IPTU, mas assim como no Sudeste as cidades do interior sulista obtiveram maior proporção de pagantes do imposto. Houve um crescimento significativo dos domicílios que pagam IPTU no

Sul entre o período 2002-2003 e 2008-2009. No período, a proporção de pagantes do Sul metropolitano aumentou de 37,6% para 42,5% e no interior aumentou de 40,7% para 51,6%.

Nas capitais do Nordeste não houve aumento da proporção de domicílios pagantes do IPTU no período 2002-2003 e 2008-2009, que se situou em média em 19,9%. Nos demais municípios metropolitanos houve uma redução de 15,2% para 10,3% e no interior houve um aumento de 9,7% para 16,2%. As capitais do Centro-Oeste obtiveram o mesmo nível dos indicadores do Sudeste e do Sul em 2008-2009, com um significativo aumento, passando de 34,3% em 2002-2003 para 42,5%. O indicador das cidades do interior do Centro-Oeste foi mais baixo, porém cresceu de 22,5% para 30,9% no período. A região Norte obteve fraquíssimo desempenho em todas as classes e em 2008-2009 apenas 12,4% dos domicílios das capitais nortistas pagavam IPTU. A tabela 3 resume melhor todos esses dados.

Considerando-se o indicador de participação do IPTU nas receitas de tributos próprios municipais, tem-se que ela vem caindo em virtude da maior taxa de crescimento de outros impostos, como o ISS e os demais tributos urbanos, notadamente a Contribuição para Custeio da Iluminação Pública (COSIP). De fato, apesar do pequeno crescimento real da arrecadação do IPTU, sua participação nas receitas tributárias próprias dos municípios tem se reduzido. Tal fato foi mais significativo nos municípios menores porque eles começaram a explorar a COSIP, permitida constitucionalmente em 2002, e que tem a facilidade de ser cobrada na fatura de energia elétrica, conforme previsto na CF de 1988. Já os municípios maiores obtiveram um incremento do ISS, que teve ampliada sua lista de serviços, através da Lei Complementar Federal nº 116/2003.

3.2.3 As alíquotas e as isenções em algumas capitais estaduais

Diferentemente da importância aferida nos impostos sobre a renda ou o consumo, a alíquota nos impostos sobre a propriedade tem um impacto limitado sobre a carga tributária. Isso porque nos outros impostos a base de cálculo é determinada pelo seu próprio fato gerador. Por exemplo, o valor da renda já é determinado quando o contribuinte a recebe e este é o próprio fato gerador do IR, sendo aplicado sobre ele uma alíquota específica. O mesmo ocorre durante o fato gerador de um imposto sobre o consumo. No caso do IPTU ou outros impostos sobre a propriedade, o fato gerador é a propriedade do bem, mas o fato gerador não expressa o seu valor, sendo necessário

que se arbitre o valor da propriedade para sua tributação. No Brasil é o próprio governo municipal que, através de lei, determina o processo para o cálculo do valor venal de cada imóvel para incidência do IPTU. Isso gera sérios problemas, pois se os valores venais arbitrados estiverem muito defasados em relação ao mercado, seja pelo fato de o seu processo de estimação ser pouco realista, seja pelo fato de a lei ser antiga e não mais refletir os valores atuais, a carga tributária efetiva do IPTU será bem diferente da sua alíquota legal.

Para se analisar a estrutura de alíquotas e a distribuição do IPTU elaborou-se a tabela 4, que mostra a situação em algumas cidades brasileiras no ano de 2008. A primeira coluna da tabela indica a cidade e a segunda coluna mostra o valor das alíquotas residenciais, não residenciais (para comércio, indústria etc.) e territorial (para terrenos, glebas, lotes vagos e outros imóveis não edificados). O número em parênteses indica o critério de variação das alíquotas,⁷ caso exista, e que está descrito no rodapé da tabela (que também descreve alguns critérios de isenção da coluna seguinte). A terceira coluna mostra os critérios de isenções e descontos mais abrangentes e significativos encontrados no Código Tributário Municipal (CTM) da cidade mencionada.⁸ A quarta coluna conta com informações extraídas das POFs de 2002-2003 e 2008-2009 que mostram a proporção de domicílios que pagam IPTU e a quinta coluna, os indicadores de arrecadação *per capita* em 2003 e 2008, extraídos dos dados contábeis de Finanças do Brasil (Finbra)/STN. Evidentemente muitas cidades podem concentrar sua arrecadação de IPTU sobre o comércio e indústria (casos de cidades médias industriais do Centro-Sul) e como os dados da POF são apenas domiciliares, eles abrangem apenas o IPTU residencial (o que não expressa todo o potencial de arrecadação do imposto). Porém, as cidades destacadas na tabela são grandes centros urbanos com elevado número de imóveis residenciais e com grande potencial tributário.

Analisando-se os dados da tabela 4 percebem-se muitas diferenças entre as cidades brasileiras. Porto Alegre concede isenção de IPTU apenas para aposentados e pensionistas de renda até três SMs, o que pode ser considerado um critério estrito se comparado aos demais municípios. A proporção de domicílios que pagaram IPTU em

7. Critério de variação das alíquotas é a regra existente na legislação tributária municipal que faz a alíquota variar dentro de cada classe analisada (residencial, não residencial e não edificada). Por exemplo, as alíquotas residenciais podem variar conforme o valor venal do imóvel (progressivas), conforme o seu tamanho ou conforme sua localização, por exemplo.

8. Isso não quer dizer que a tabela tenha esgotado a política isenções de IPTU concedidas por essas cidades, porque existem aquelas isenções mais pontuais, concedidas a empresas ou a um grupo restrito imóveis.

Porto Alegre subiu significativamente de 35,4% em 2002-2003 para 51,3% em 2008-2009. Porém, a arrecadação *per capita* se manteve-se estável no período, cabendo uma investigação mais profunda a respeito.

TABELA 4
Alíquotas, critérios de isenção e distribuição do IPTU em algumas capitais estaduais em 2008

Cidade	Alíquotas em 2008 (%)			Principais isenções e descontos em 2008	Proporção de domicílios pagantes (%)		Arrecadação <i>per capita</i> (R\$, dez./2008)	
	Residencial	Não residencial	Territorial		2002-2003	2008-2009	2003	2008
Porto Alegre	0,85	1,1	0,95 a 6,0 ¹	- ⁶	35,4	51,3	165	168
Curitiba	0,2 a 1,1 ²	0,35 a 1,8 ²	1,0 a 3,0 ²	Valor venal até R\$ 28 mil ⁶	42,8	34,6	145	147
São Paulo	0,8 a 1,6 ²	1,2 a 1,8 ²	1,2 a 1,8 ²	Valor venal até R\$ 70 mil ^{6,10}	29,9	32,5	239	265
Rio de Janeiro	1,2	2,8	3,5	Desconto de 40% para valor venal até R\$ 40 mil ⁹	29,2	32,3	181	194
Belo Horizonte	0,8 a 1,0 ²	1,6	1,0 ou 3,0	Valor venal até R\$ 13 mil	43,5	62,9	141	165
Salvador	0,1 a 1,0 ⁴	1,0 a 1,5 ⁴	2,0 ¹	-	25,6	24,8	54	50
Recife	0,6 a 1,4 ²	1,0 a 2,0 ²	3,0	- ⁷	29,4	31,8	83	103
Fortaleza	0,6 a 1,4 ²	1,0 a 2,0 ²	1,0 ou 2,0	Valor venal até R\$ 21 mil	18,3	6,3	37	40
Manaus	0,2 a 0,9 ²	0,2 a 0,9 ²	1,0 a 2,0 ^{1,2}	Renda até três SMs	3,9	13,2	15	29
Belém	0,3 a 0,6 ²	0,5 a 2,0 ²	1,0 a 3,5 ²	Valor venal até R\$ 16 mil	15,3	8,9	24	26
Goiânia	0,2 a 0,55 ⁵	0,5 a 1,0 ⁵	1,0 a 7,0 ^{1,3,5}	Até 60m ² na 4ª região fiscal	48,5	44,2	103	163
Brasília	0,3	1,0	3,0	- ⁸	30,5	49,2	88	130

Fontes: IBGE/POFs de 2002-2003 e 2008-2009 (microdados) e Carvalho Júnior (2009).

Notas: ¹ Previsão de IPTU progressivo no tempo.

² Alíquota progressiva por valor venal.

³ Alíquota seletiva por presença de melhorias.

⁴ Alíquota seletiva por padrão construtivo do imóvel.

⁵ Alíquota seletiva por localização do imóvel.

⁶ Isenção para aposentados e pensionistas de renda até três salários mínimos (SMs).

⁷ Desconto de 25% a 50% para valor venal até R\$ 21 mil e isenção para proprietários de baixa renda com imóvel até 50 m².

⁸ Isenção para aposentados e pensionistas de renda até dois SMs em cidade satélite.

⁹ Desconto de R\$ 260, R\$ 1.040 e R\$ 3.636 para o IPTU residencial, não residencial e territorial, respectivamente.

¹⁰ Isenção para valor venal até R\$ 92,5 mil ou desconto de R\$ 37 mil para valor venal até R\$ 185 mil com padrão de construção simples ou médio.

Em Curitiba, que adota um sistema de alíquotas progressivas de IPTU, a proporção de domicílios pagantes caiu de 42,8% para 34,6%, embora o indicador real de arrecadação *per capita* tenha se mantido estável em termos reais. Isso pode ser justificado pelo Decreto Municipal nº 1.212/2003 com efeitos a partir de 2004, que regulamentou a isenção para imóveis de valor venal até R\$ 20 mil e com isso, possivelmente, reduziu o número de pagantes no município.

São Paulo tem uma política de isenção e descontos de IPTU bem abrangente, além de um sistema de alíquotas progressivas. As principais isenções atingem aposentados e pensionistas de renda até três SMs, residências de valor venal até R\$ 70 mil ou até R\$ 92,5 mil, caso o imóvel possua padrão de acabamento simples ou médio. Há ainda um desconto na base de cálculo de R\$ 37 mil para imóveis de valor venal até R\$ 185 mil (também se possuir acabamento simples ou médio). A proporção de domicílios pagantes de IPTU paulistano aumentou em apenas 8,9% entre os seis anos que separam as POFs, reflexo do generoso sistema de isenções da cidade. A arrecadação real *per capita* aumentou 10,8% no período, provavelmente devido aos novos imóveis incorporados ao cadastro municipal de imóveis, bem como a cobrança do IPTU não residencial, que não está sujeito a essas isenções.

O Rio de Janeiro não teve mudança significativa entre a proporção de domicílios que pagaram IPTU nas duas POFs e apenas houve um discreto aumento na arrecadação. Isso é resultado de não ter havido nenhuma alteração significativa na legislação tributária do município desde a Lei nº 2.585/1997, que instituiu a Planta Genérica de Valores (PGV) atualmente em vigor, e a Lei nº 2.955/1999, que instituiu a alíquota única de 1,2% e 2,8% para imóveis residenciais e não residenciais, respectivamente (já que as alíquotas progressivas existentes anteriormente haviam sido declaradas inconstitucionais). Porém, essa alta alíquota legal não compensou, na arrecadação, os descontos e a defasagem na avaliação imobiliária existente.

Belo Horizonte tem uma proporção de 63% de domicílios pagantes do imposto em 2008-2009, o que se traduz em alta arrecadação *per capita* para uma cidade do seu porte. As alíquotas não são elevadas, mas existe apenas um único critério de isenção que é bem restrito, o que possivelmente tornou mais alto o número de pagantes. Houve um crescimento significativo de pagantes entre as duas POFs de quase 20 pontos percentuais (p.p.).

Em Salvador houve pequena queda no número de pagantes do imposto nos seis anos que separam as duas POFs, bem como pequena diminuição na arrecadação real, revelando problemas e estagnação.

Em Recife a proporção de domicílios que pagam IPTU se manteve quase constante no período das duas POFs, embora a arrecadação real *per capita* tenha aumentado em

quase 25%. Isso pode ser reflexo do sistema de alíquotas progressivas, que tributa mais pesadamente os imóveis de maior valor ou de uma tributação maior pelo IPTU não residencial. O município concede desconto de 25% a 50% para imóveis de valor venal até R\$ 21 mil e isenção para proprietários definidos como de baixa renda com imóvel até 50 metros quadrados.

Em Fortaleza, que conta com um sistema de alíquotas progressivas de IPTU, a proporção de domicílios pagantes no período das POFs caiu de 18,3% para 6,3%, embora a arrecadação tenha se mantido estável. A capital cearense possui um dos piores níveis arrecadatórios entre as demais do país e seria necessária uma investigação mais profunda no tema.⁹

Manaus apresenta indicadores extremamente baixos tanto de arrecadação *per capita* quanto na proporção de domicílios pagantes. Houve alguma melhora entre as duas POFs, em que a proporção de pagantes aumentou de 3,9% para 13,2%. O município concede isenção a todos os contribuintes de renda inferior a três SMs, o que deve ser um fator importante para esse baixo desempenho. A cidade adotou uma nova PGV e um sistema de alíquotas progressivas em 2006, o que aumentou significativamente a arrecadação (embora ainda permaneça em nível muito baixo).

Belém também possui um sistema de alíquotas progressivas de IPTU e, tal como Manaus, também tem indicadores muito baixos de arrecadação e pagantes. A proporção de domicílios pagantes de IPTU caiu de 15,3% para 8,9% no intervalo das duas POFs e a arrecadação *per capita* se manteve praticamente estável.

Goiânia possui um nível arrecadatório maior que as cidades do mesmo porte, bem como a proporção de domicílios que pagam IPTU. O nível de pagantes permaneceu estável no período entre as POFs (média de 46% dos domicílios), mas a arrecadação real *per capita* aumentou em 40% no período. As alíquotas são baixas, o que pode demonstrar eficiência na sua arrecadação; além disso, as isenções são restritas.

Finalmente, observou-se em Brasília grande aumento de famílias que declararam pagar IPTU na POF, passando de 30,2% para 49,2%, bem como um aumento na

9. Em 2009 a prefeitura de Fortaleza submeteu uma nova PGV como projeto de lei à Câmara Municipal, o que gerou grande polêmica e desgaste político, com a discussão de várias emendas e até mesmo a possibilidade de rejeição total do projeto.

arrecadação do IPTU *per capita* de quase 50% no período. Apesar de a alta renda *per capita* e de os valores de mercado dos imóveis serem bastante valorizados em Brasília, a arrecadação de IPTU *per capita* é mais baixa que em Goiânia, Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre, por exemplo. A justificativa para sua baixa arrecadação *per capita*, em comparação com as demais cidades de seu porte, pode ser atribuída à alíquota residencial, de 0,3%, ao menor número de imóveis comerciais e industriais e à defasagem da PGV em relação ao mercado.

3.3 O IPTU NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta seção iremos analisar os indicadores de arrecadação e distribuição do IPTU nos municípios do Rio de Janeiro. Essa análise é importante porque, como mostrado pelos dados na seção anterior, a política tributária e o nível arrecadatário tendem a ser convergentes em municípios da mesma região geográfica. Além disso, antes de se analisar a PGV do município do Rio de Janeiro e a distribuição da carga tributária, assunto da seção 5, é importante comparar a situação dos demais municípios do Estado do Rio de Janeiro.

3.3.1 A arrecadação dos municípios fluminenses

A média dos indicadores de arrecadação de IPTU sobre o PIB entre os municípios do Estado do Rio de Janeiro é a terceira maior do país, sendo superada apenas pelo Distrito Federal e por São Paulo. De fato, a média no triênio 2007-2009 do IPTU sobre o PIB municipal em São Paulo e Rio de Janeiro era, respectivamente, 0,50% e 0,35%. Do lado oposto, estados como Minas Gerais e Pernambuco obtiveram um indicador de apenas 0,12% e 0,04%, respectivamente, nesse período.

A tabela 5 compara a média das arrecadações de IPTU *per capita* dos municípios do Estado do Rio de Janeiro com os outros municípios das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, de acordo com o nível de renda *per capita*. Decidiu-se excluir da tabela os dados do Norte e Nordeste, por conterem indicadores bem inferiores que os demais.

A média dos indicadores de arrecadação de IPTU sobre o PIB municipal no Estado do Rio de Janeiro foi um pouco menor que a média dos municípios das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Apesar de o Estado do Rio de Janeiro ter o segundo maior PIB do país, pode-se dizer que a arrecadação de IPTU apresenta baixo dinamismo, se comparada às cidades vizinhas do Centro-Sul.

TABELA 5

Evolução das médias municipais de arrecadação de IPTU sobre o PIB municipal por faixa populacional e grupo de grande região – 1998-2010, por triênio

(Em R\$ de dezembro de 2007, Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA)

Período	Até 20 mil		Entre 20 e 50 mil		Entre 50 e 200 mil		Acima de 200 mil	
	RJ	S, SE, CO	RJ	S, SE, CO	RJ	S, SE, CO	RJ	S, SE, CO
1998-2000	0,15	0,16	0,35	0,38	0,40	0,45	0,50	0,53
2001-2003	0,17	0,16	0,38	0,33	0,42	0,45	0,47	0,60
2004-2006	0,15	0,16	0,42	0,35	0,41	0,45	0,46	0,60
2007-2009	0,16	0,17	0,42	0,36	0,44	0,47	0,50	0,62
2010	0,14	0,18	0,40	0,39	0,45	0,50	0,54	0,64
Número de municípios (2010)	28	2.051	28	438	23	246	12	90

Fonte: STN/Finbra de 1999-2007.

A tabela 6 mostra a média por triênio da arrecadação de IPTU *per capita* entre os 18 principais municípios do estado entre 1999 e 2010. Verifica-se que a capital do Rio de Janeiro tem a quarta maior arrecadação *per capita* de IPTU no estado, atrás de Mangaratiba, Búzios e Niterói, além de apresentar um baixo ritmo de crescimento real. Devem-se desconsiderar os dados de Angra dos Reis, Búzios e Mangaratiba, que são cidades litorâneas, com muitos imóveis de veraneio e baixa população residente. Comparando-se com outras cidades brasileiras que apresentam população acima de 400 mil habitantes, o Rio de Janeiro encontrava-se em sétimo lugar em 2007, atrás de Santos, Niterói, São Paulo, Campinas, São Bernardo do Campo e Santo André. Isso reflete um grande potencial de incremento do imposto, se compararmos com o desempenho de vários municípios paulistas. Dentro do estado, destaca-se a arrecadação *per capita* de Niterói, maior tanto em nível quanto em taxa de crescimento médio. Sem dúvida, em 1999 a arrecadação *per capita* do IPTU de Niterói era apenas 19% maior que a do carioca, porém em 2010 essa relação já era de 63%. Entre as cidades médias, Volta Redonda e Itaguaí apresentam indicadores mais altos que cidades como Nova Friburgo e Resende.

Os exemplos de baixo desempenho no Estado do Rio de Janeiro são mais evidentes. Campos, Resende e Nova Friburgo, três cidades médias do interior, apresentaram arrecadação de IPTU *per capita* de aproximadamente R\$ 45 no triênio 2005-2007. Já os municípios da Baixada Fluminense obtiveram arrecadação *per capita* inferior a R\$ 30. Esse fator se justifica, uma vez que, como ocorre nas outras regiões metropolitanas do país, a maioria dos municípios do entorno metropolitano possui elevado índice de pobreza e grande densidade populacional, tendo população e comércio com baixa capacidade contributiva, apesar da alta demanda por bens públicos.

TABELA 6

Estado do Rio de Janeiro e municípios: evolução da arrecadação trienal média do IPTU per capita – 1999-2010

(Em R\$ de dezembro de 2007, IPCA)

Município	1999-2001	2002-2004	2005-2007	2008-2010	Município	1999-2001	2002-2004	2005-2007	2008-2010
Rio de Janeiro	160	173	181	209	Caxias	30	30	32	48
Niterói	204	230	267	329	São Gonçalo	36	28	25	31
Angra dos Reis	61	108	116	155	Petrópolis	103	109	100	128
Volta Redonda	119	130	91	167	Teresópolis	64	75	90	109
Barra Mansa	28	30	33	39	Nova Friburgo	22	25	48	65
Resende	30	49	54	68	Cabo Frio	99	94	100	101
Mangaratiba	215	226	252	292	Búzios	242	232	227	230
Nova Iguaçu	20	23	25	32	Macaé	20	22	35	49
Itaguaí	58	66	79	108	Campos	17	23	29	n.d.

Fontes: Finbra/STN (1999-2007).

3.3.2 As alíquotas e as isenções em alguns municípios fluminenses

Nesta subseção será feita uma análise da legislação do IPTU contida nos CTMs de 21 municípios do Estado do Rio de Janeiro. Nos códigos encontram-se a estrutura das alíquotas, os critérios de isenção e de descontos bem como a metodologia de apuração do valor venal. Os dados obtidos foram aqueles disponibilizados nos códigos tributários destes municípios no ano de 2008. É provável que os municípios, além das isenções enumeradas, também concedam incentivos tributários específicos a determinados grupos, via legislação ordinária e, portanto, muitas vezes omissos nos códigos. Porém, esses critérios são quase sempre pontuais e não afetam um número significativo de contribuintes, já que as isenções e reduções mais importantes costumam ser explicitadas no CTM. Considera-se que essas legislações disponibilizadas pelas prefeituras ou câmaras municipais estejam atualizadas para o ano de 2008. O objetivo é investigar qual a relação entre o padrão de alíquotas, os critérios de isenção e reduções e seus impactos nos níveis de arrecadação.

A tabela 7 foi elaborada de forma a sintetizar os resultados encontrados para as alíquotas e para os principais critérios de isenções e descontos concedidos por cada município fluminense selecionado. Com relação às alíquotas elas foram divididas em três classes: residenciais, não residenciais (incidentes em imóveis de uso comercial, industrial e afins) e territoriais (incidentes sobre lotes, terrenos vagos ou em ruínas e glebas urbanas). Observa-se que foram encontrados seis critérios diferentes de variação das alíquotas e que estes foram numerados e explicitados no rodapé da tabela. Com exceção do Rio de Janeiro, Miguel Pereira e Nova Friburgo, que adotam alíquota única de IPTU para cada classe, todas as outras cidades apresentavam pelo menos um critério de variação das alíquotas e houve, inclusive, casos de uso de mais de um critério de variação.

TABELA 7

Alíquotas, critérios de isenção e distribuição do IPTU em algumas cidades do Estado do Rio de Janeiro – 2008

Município	Alíquotas			Principais isenções e descontos
	Residencial	Não residencial	Territorial	
Rio de Janeiro	1,2	2,8	3,5	a) Desconto na base de cálculo de 40% para valor venal até R\$ 40 mil; b) Desconto no imposto a pagar de R\$ 260, R\$ 1.040 e R\$ 3.636 para o IPTU residencial, não residencial e territorial, respectivamente.
Niterói	0,6 a 1,0 ¹	0,8 a 1,2 ¹	2,5 a 3,5 ^{1,2}	Contribuinte maior de 60 anos ou deficiente e com renda de até três SMs.
Angra dos Reis	0,5 a 1,5 ²	1,0 a 1,5 ²	1,0 a 1,8 ²	Imóvel em área de preservação ambiental ou de propriedade de pescador.
Mangaratiba	0,6 a 1,2 ⁴	1,0 a 1,5 ⁴	1,5 a 2,0 ^{4,2}	Área de preservação ambiental e entidades assistenciais.
Volta Redonda	0,5 a 0,75 ¹	0,7 a 1,3 ¹	1,2 ²	a) Redução de 50% para imóveis de aposentados, pensionistas ou deficientes; de renda até dez SMs; b) 10% de desconto para residências.
Barra Mansa	0,37 a 0,75 ^{3,5}	0,75 a 1,5 ^{3,5}	0,75 a 1,5 ^{3,2}	a) Aposentados e pensionistas de renda até três SMs; b) Proprietário de imóvel até 70m ² , com renda até três SMs.
Barra do Pirai	0,5 a 0,6 (1)	0,5 a 0,7(3)	1,2 a 2,0(1)	Residências de até 70m ² .
Resende	0,5	0,7	2,0 ou 3,0	a) Redução de 50% para aposentado ou pensionista de imóvel até R\$ 80 mil e renda mensal até R\$ 1.800; b) Residência de valor menor que R\$ 25 mil/outras imóveis menor que R\$ 10 mil.
Valença	0,5	0,6	1,2 ²	Proprietário pessoa carente com imóvel até 60m ² .
Miguel Pereira	0,5	0,5	1,0	Entidades desportivas e imóveis tombados.
Nova Iguaçu	0,65 a 1,1 ^{1,3}	0,8 a 1,1 ^{1,3}	1,0 a 2,0 ^{1,2}	a) Servidor público municipal; b) Proprietário maior que 60 anos de renda até dois SMs.
Duque de Caxias	1,2	1,7	1,5 a 2,0 ^{2,6}	a) Áreas agrícolas ou de preservação; b) Garagens; c) Maiores de 65 anos de renda até dois SMs e com imóvel até 100m ² .
São João do Meriti	0,5 a 1,5 ¹	0,5 a 1,5 ¹	1,0 a 4,0 ¹	a) Residência de servidor público municipal; b) Edifícios garagens; c) Maiores de 60 anos com renda até três SMs.
São Gonçalo	0,05 a 1,5 ^{1,3}	0,05 a 1,5 ^{1,3}	0,6 a 2,5 ^{1,3,2}	Aposentado, pensionista ou servidor público municipal de renda até R\$ 1.050 e imóvel de valor venal até R\$ 52 mil.
Petrópolis	0,75 ou 1,0 ¹	0,5 ou 1,0 ¹	2,0	a) Proprietário maior que 60 anos com renda até cinco SMs; b) Redução de 50% para contribuinte de renda até três SMs com imóvel até 70m ² e valor venal até R\$ 70 mil.
Teresópolis	0,4 a 1,4 ^{3,4}	0,5 a 1,5 ^{3,4}	0,2 a 2,0 ^{3,4,2}	Imunidade prevista na CF de 1988, associações esportivas e para ex-combatentes.
Nova Friburgo	0,6	0,6	1,2	Imóvel de valor venal até R\$ 7 mil e terrenos até R\$ 3,5 mil.
Cabo Frio	0,75	0,75	3,0 a 3,5 ^{2,6}	a) Novos hotéis (2003/13), entidades esportivas, áreas de preservação; b) Aposentado, pensionista ou deficiente de renda até dois SMs com imóvel até 80m ² .
Búzios	0,75 ¹	1,0 ¹	1,5 ^{1,2}	Hortifrutigranjeiros e área de preservação ambiental.
Macaé	0,5 a 0,78 ¹	0,6 a 1,32 ¹	1,5 a 1,92 ^{1,2}	a) Residência de até 70m ² ; b) Contribuinte com renda até R\$ 1.200 ou aposentados ou pensionistas de renda até R\$ 2.500.
Campos	0,8 a 1,2 ⁴	0,9 a 1,4 ⁴	4,0	a) Residência com menos de 40m ² ; b) Indústrias e entidades filantrópicas; c) Proprietário com renda até três SMs.

Fonte: Legislação Tributária Municipal (cidades selecionadas).

Notas: ¹ IPTU progressivo por valor venal;² IPTU progressivo no tempo;³ IPTU seletivo por localização;⁴ IPTU seletivo por tamanho;⁵ IPTU seletivo por tipo de uso no Plano Diretor;⁶ IPTU seletivo por pavimentação e existência de equipamentos urbanos.

Conforme se observa na tabela 7, as alíquotas com seus critérios de variação e as regras de isenções e descontos adotados foram bastante heterogêneas entre os municípios fluminenses. Barra Mansa, Valença, Macaé e Campos oferecem isenção de IPTU para todos os proprietários que recebam abaixo de determinada renda mensal, por exemplo. Em todas essas quatro cidades a arrecadação *per capita* do IPTU foi menor que R\$ 40. Petrópolis, por outro lado, com um indicador de R\$ 100 *per capita*, oferece desconto de 50% no IPTU para todos os contribuintes abaixo de três SMs, somado a alguns outros critérios.

Entre os 21 municípios estudados, nove concedem isenção total do IPTU exclusivamente a aposentados ou pensionistas abaixo de determinada renda (alguns municípios adicionam certas restrições ao tamanho e valor do imóvel). Volta Redonda e Resende, por outro lado, oferecem apenas uma redução do imposto para aposentados ou pensionistas de renda até dez e três SMs, respectivamente. São João do Meriti, São Gonçalo e Nova Iguaçu destacam-se por oferecerem isenção para residência de servidor público municipal e Barra do Pirai para todos os imóveis com menos de 70 metros quadrados. Rio de Janeiro e Nova Friburgo oferecem descontos para imóveis abaixo de determinado valor (no município do Rio de Janeiro os descontos oferecidos a todos os imóveis, no imposto final a pagar, podem ser considerados significativos). Apenas nos casos de Angra dos Reis, Mangaratiba, Búzios e Miguel Pereira não foram encontrados nas respectivas legislações critérios de isenção tão abrangentes quanto no caso dos demais municípios. Interessante notar que nestes quatro municípios a arrecadação do IPTU *per capita* e por imóvel cadastrado é uma das mais elevadas do estado. Esse fato corrobora a tese de que municípios que tenham uma política de concessão de isenções e descontos do IPTU muito ampla têm baixo nível arrecadatório.

4 HISTÓRICO LEGAL DO IPTU NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Nesta seção será abordada a evolução das leis e dos critérios de avaliação imobiliária entre 1981 e 2011 no município do Rio de Janeiro. Especificamente será tratada a evolução das alíquotas, do valor venal contido nas PGVs, das alterações dos fatores de

correção usados no processo de avaliação imobiliária e dos critérios de concessão de reduções e isenções. As leis tributárias municipais utilizadas nessa abordagem foram:

- Lei nº 206/1980: aprovada na gestão do prefeito Julio Coutinho, foi a primeira codificação tributária do município do Rio de Janeiro e anulou os efeitos do Decreto-Lei nº 6/1975 que antes regulava as disposições tributárias do município;
- Lei nº 483/1983: sob a primeira gestão do prefeito nomeado Marcelo Allencar introduziu várias mudanças legais na legislação tributária municipal, como uma nova PGV, em que fornecia os valores venais de cada bairro da cidade, além de novas alíquotas, que passavam a ser seletivas conforme o tamanho do imóvel;
- Lei nº 691/1984: atual Código Tributário do Município do Rio de Janeiro (revogando o anterior, Lei nº 206/1980), sendo promulgado sob a primeira gestão do prefeito nomeado Marcelo Allencar. O novo código instituiu a Taxa de Coleta de Lixo e Limpeza Pública (TCLLP) e a Taxa de Iluminação Pública (TIP), ambas foram declaradas inconstitucionais pelo Judiciário, posteriormente. Porém, as Leis nº 2.687/1998 e nº 5.132/2009 (re)instituíram a Taxa de Coleta de Lixo¹⁰ e a Contribuição para Custeio da Iluminação Pública, após as ECs que passaram a permitir essas taxas;
- Lei nº 1.364/1988: foi promulgada sob a gestão do prefeito eleito Saturnino Braga. A lei tratou de introduzir o ITBI e a Contribuição de Melhoria ao Código Tributário, aumentou as alíquotas do IPTU e ampliou a concessão de isenções. As alíquotas passavam a ser seletivas também conforme uso do imóvel, sendo maior para imóveis não residenciais;
- Lei nº 1.674/1990: promulgada na segunda gestão do prefeito, agora eleito, Marcelo Allencar, estabeleceu uma nova PGV e alterou os fatores de correção;

10. Foi considerado inconstitucional o serviço de limpeza pública ser financiado por meio de taxa, somente a coleta de lixo individualizada tem sido validada pelo Judiciário.

- Lei nº 1.936/1992: promulgada no último ano do mandato do prefeito Marcelo Allencar, alterou novamente a PGV, diminuiu as alíquotas e aumentou os descontos sobre o valor do IPTU lançado;
- Lei nº 2.080/1993: promulgada sob a primeira gestão do prefeito César Maia, a lei instituiu uma nova PGV, que passou a indicar o valor venal por logradouro e não mais por bairros. As alíquotas foram aumentadas e, além de continuarem sendo seletivas por tamanho, passaram a ser diferenciadas conforme a localização do imóvel nos bairros da cidade;
- Lei nº 2.277/1994: alterou os fatores de correção no processo de avaliação imobiliária;
- Decreto nº 14.502/1995: regulou o enquadramento de residências como Unidade Autônoma Popular (UAP) a fim de conceder uma redução de 50% na avaliação imobiliária para imóveis de menor valor;
- Lei nº 2.585/1997: sob a primeira gestão do prefeito Luiz Paulo Conde, a lei instituiu uma nova PGV, que se encontra atualmente em vigor;
- Lei nº 2.687/1998: elevou significativamente as alíquotas do IPTU, mantendo o critério de seletividade por tamanho e localização do imóvel;
- Lei nº 2.955/1999: ainda sob a gestão do prefeito Luiz Paulo Conde, a lei alterou o sistema de alíquotas seletivas para um sistema de alíquota única de IPTU, devido à declaração de inconstitucionalidade da Lei nº 2.687/1998 pelo Supremo Tribunal Federal (STF). A lei ampliou o sistema de isenções e reduções do IPTU e alterou os fatores de correção;
- Decreto nº 18.305/1999: modificou o critério de enquadramento de residências como UAP, o que ampliou o número de imóveis isentos de IPTU;
- Decreto nº 28.726/2007: sob a terceira gestão do prefeito César Maia, o decreto modificou o critério de enquadramento das residências como UAP;

tornando-o mais restrito, a fim de diminuir o elevado número de isentos de IPTU (70% do cadastro municipal);

- Decreto nº 28.957/2008: anulou os efeitos do Decreto nº 28.726, devido a forte pressão política contrária à diminuição das isenções.

Tem-se um elevado número de leis que alteravam sistematicamente o IPTU carioca, bem como a elevada pressão política enfrentada nas inúmeras tentativas de aumentar a tributação e torná-la mais justa.

4.1 AS ALÍQUOTAS

As alíquotas de IPTU adotadas no município do Rio de Janeiro desde a década de 1980 foram diversas visto que, quando se atualizam os valores venais do IPTU, é necessária a sua redução para se manter o mesmo imposto lançado. Além disso, a discussão da constitucionalidade das alíquotas progressivas e seletivas de IPTU também gerou a necessidade de constantes mudanças legais.

É necessário estabelecer a diferença entre os conceitos de progressividade e seletividade, embora ambos sejam usados para se aumentar a equidade na tributação do IPTU. Em um sistema com alíquotas progressivas, a alíquota aumenta conforme a base de cálculo do imposto – o próprio valor venal. Em um sistema de alíquotas seletivas, a alíquota aumenta conforme alguma característica do imóvel, como a sua localização, uso, tamanho ou padrão construtivo. Evidentemente ambos os sistemas podem estar presentes na estrutura de alíquotas do IPTU, assim como pode existir mais de um tipo de seletividade. O apêndice A mostra a evolução da estrutura de alíquotas no município do Rio de Janeiro entre 1981 e 2011. Conforme mostra o apêndice A, nos exercícios fiscais de 1981 a 1983 (sob efeitos da Lei nº 206/1980) a alíquota vigente era de 0,8% para todos os imóveis edificados e variava de 0,5% a 3,0% para terrenos conforme a sua localização.

Nos exercícios fiscais de 1984 a 1988 as alíquotas vigentes passavam a variar conforme o tamanho e uso do imóvel (uso residencial ou não residencial). Para imóveis residenciais as alíquotas variavam de 0,6% a 1,2% e para imóveis não residenciais variavam de 0,6% a 1,5%, em ambas as classes conforme o tamanho do imóvel. Já para

terrenos, as alíquotas variavam de 0,5% a 7% conforme a localização e o tamanho da testada. Por exemplo, às residências entre 51 e 100 metros quadrados (o que corresponde ao padrão da maioria) era aplicada uma alíquota de 0,8%.

Nos exercícios fiscais de 1989 a 1992, as alíquotas vigentes foram novamente aumentadas. As residenciais passaram a variar entre 1,2% e 1,4%, as não residências entre 1,3% e 1,5% e as territoriais entre 0,5% e 8,5% (alíquotas maiores para terrenos de maior tamanho e localizados na zona sul e orla marítima). Apenas para o exercício fiscal de 1993, as alíquotas para residências foram diminuídas, passando a variar entre 0,5% e 1,2%, conforme cada faixa de tamanho correspondente.

Entre os exercícios fiscais de 1994 e 1998, passou-se a usar mais um critério de seletividade: o da localização do imóvel. Para imóveis na Zona A e Zona B, localizados nos bairros do subúrbio, as alíquotas eram menores e para a Zona C, localizados na zona sul, Tijuca e Barra da Tijuca e junto à orla marítima, as alíquotas eram bem maiores. Com isso, para as residências, as alíquotas poderiam variar num intervalo entre 0,15% e 1,3%, para imóveis comerciais entre 0,6% e 2,5% e para terrenos entre 0,15% e 6,0%. Observa-se que a significativa mudança no sistema de alíquotas foi realizada juntamente com a atualização da PGV com a Lei nº 2.080/1993. Esse sistema de alíquotas ainda se manteve durante o primeiro ano de vigência da Lei nº 2.585/1997 que instituiu outra PGV.

Durante o exercício fiscal de 1999, as alíquotas foram aumentadas novamente, mantendo-se a mesma seletividade por tamanho, uso e localização do imóvel. Para residências elas variavam entre 0,15% e 1,55%, para o comércio entre 0,65% e 3,55% e para terrenos entre 0,7% e 6,0%.¹¹

Devido a inconstitucionalidade das alíquotas seletivas por localização e tamanho do imóvel, inseridas pela Lei nº 2.687/1998, a Lei nº 2.955/1999 instituiu alíquotas únicas de IPTU – 1,2% para residências, 2,8% para comércio e 3,5% para terrenos.

11. A vigência de uma nova PGV e o aumento das alíquotas fizeram a arrecadação bater recorde em 1999. De fato, em 1999 o IPTU representou 14,9% da receita corrente municipal, comparando-se com 11,5% em 2009. Em valores correntes de 2009 (reajustados pelo IPCA), a arrecadação subiu de R\$ 1,23 bilhão em 1999 para R\$ 1,27 bilhão em 2009, praticamente se mantendo em mesmo nível após uma década, mesmo com o crescimento econômico e com os novos empreendimentos imobiliários na cidade.

Para não elevar abruptamente a carga tributária na classe submetida que antes era submetida a menores alíquotas (podia ser apenas 0,15% pela Lei nº 2.687/1998), a Lei nº 2.955/1999 concedeu descontos lineares no valor final a pagar do imposto. Os descontos acabaram sendo muito significativos e fizeram com que se isentasse do pagamento do imposto cerca de 70% das unidades residenciais cadastradas. Isto porque o imposto calculado era quase sempre menor que o valor descontado. Esse fato ainda era corroborado com a modificação dos critérios para o enquadramento das residências como UAP, pelo Decreto nº 18.305/1999, que concedia 40% de desconto no valor venal para estas unidades.

4.2 OS FATORES DE CORREÇÃO

Os fatores de correção são coeficientes utilizados no processo de avaliação imobiliária para apuração do valor venal dos imóveis, que alteram para mais ou para menos o valor do metro quadrado original determinado pela PGV. Ele pode incidir apenas no valor da porção edificada do imóvel, na porção do terreno ou no valor inteiro do imóvel.¹² Esses fatores de correção podem ser encarados como os valores das variáveis independentes resultantes de um modelo de preços hedônicos, que podem estimar os valores do metro quadrado dos imóveis de acordo com suas características.

Os fatores de correção inseridos nas legislações tributárias municipais não necessariamente são determinados através de um modelo de preços hedônicos, como aconselha a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) nº 1.453-2/2004. Sua origem parte de um projeto de lei de iniciativa do Executivo municipal e passa por um processo político de debate e aprovação na Câmara de Vereadores, antes de entrar em vigor, o que pode adicionar um viés político em sua formulação. Os fatores de correção comumente aplicados no Brasil estão relacionados com a localização do terreno (encravado, de esquina, topografia, área inundável, proteção ambiental, localização em condomínio, posição de frente ou fundos, entre outros) ou a condição da edificação (depreciação por idade, padrão construtivo de acabamento, tamanho do imóvel etc.).

12. A maioria dos municípios brasileiros mostra em suas PGVs os valores do metro quadrado da edificação e do terreno separadamente, sendo o valor venal do imóvel a soma dos mesmos, com cada parte sendo submetida a fatores de correção específicos. Outros, como o Rio de Janeiro, já mostram na PGV o valor venal total do metro quadrado do imóvel, sendo todos os fatores de correção aplicados sobre este valor.

Os municípios costumam elaborar o seu sistema de avaliação imobiliária utilizando como base a ABNT específica para avaliação de imóveis, sendo mais recente a nº 14.653-2/2004 – Avaliação de Imóveis Urbanos. Essa Norma Técnica apresenta três métodos principais de avaliação imobiliária com ordem de prioridade: Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, Método Involutivo e Método Evolutivo. A Norma diz que o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado é o preferível a ser adotado num sistema de avaliação em massa, pois consiste num modelo de regressão de determinação do preço de imóveis com base numa amostra atualizada de transações imobiliárias, o que possibilitaria menores erros. Essa amostra de transações imobiliárias pode ser obtida através de anúncios de ofertas em jornais, através do cadastro de transações imobiliárias do ITBI ou através de informações repassadas por agentes de financiamento imobiliário. Apesar das vantagens, isso não quer dizer que uma PGV baseada no Método Comparativo de Dados de Mercado não possa estar defasada com relação ao mercado nem que os coeficientes de avaliação estejam mal estimados. Isso vai depender do lapso temporal da última PGV, da ausência de viés político na formulação do modelo avaliatório e do uso de boa técnica estatística na determinação dos valores venais e dos coeficientes de ajustes das avaliações (fatores de correção).

O Método Involutivo seria indicado apenas para empreendimentos comerciais, industriais e demais unidades singulares, sem grande valia para a elaboração de um sistema de avaliação em massa de imóveis para fins tributários. O Método Evolutivo é o mais tradicional e consiste em calcular o custo de reprodução de um imóvel novo, estimando separadamente o valor do terreno e da edificação e aplicando os respectivos fatores de correção a cada uma dessas partes (os imóveis usados teriam como base o custo de um imóvel novo com a depreciação da parte edificada). Apesar das vantagens do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, devido a tradição e obsolescência das legislações tributárias municipais vigentes, ainda é o Método Evolutivo o sistema escolhido por grande parte das legislações municipais brasileiras.

Por outro lado, o atual critério utilizado para avaliação imobiliária do Rio de Janeiro, que está inserido no Anexo da Lei Municipal nº 691/1984, está mais próximo do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado pois, diferentemente das outras cidades brasileiras, a avaliação não está dividida entre valor do terreno e da edificação. A PGV do Rio de Janeiro impõe três valores diferentes do metro quadrado

em cada logradouro da cidade:¹³ residencial, não residencial e territorial. Esses valores são os mesmos em cada logradouro, independentemente da tipologia construtiva das edificações, e expressam o valor venal de unidades novas. Após a multiplicação do tamanho do imóvel pelo valor venal do metro quadrado contido na PGV, são aplicados sete fatores de correção exemplificados na tabela 8: fator posição, tipologia, idade, localização, restrição legal, drenagem e acidentação. Estes fatores podem aumentar ou diminuir profundamente o valor venal do metro quadrado de um imóvel padrão e novo contido na PGV. Com isso todos os fatores de correção são aplicados sobre o valor venal do metro quadrado do imóvel originalmente contido na PGV.

TABELA 8
Município de Rio de Janeiro: fatores de correção para cálculo do valor venal – 2011

I – Imóveis edificados		
1) Fator posição	Definição	Valor
a) Condição de frente	Imóvel se localiza de frente a via	1,00
b) Condição de fundos	Imóvel se localiza de fundos a via	0,90
c) Condição encravado	Imóvel não se comunica com a via, exceto por servidão ou passagem	0,50
d) Condição em vila	Quando o imóvel se localiza em vila	0,70
2.1) Fator tipologia residencial		Valor
A1) Apartamento até 100m ²		0,90
A2) Apartamento entre 100m ² e 300m ²		1,00
A3) Apartamento entre 300m ² e 500m ²		1,15
A4) Apartamento acima de 500m ²		1,35
b) Casas (por região fiscal)		0,6 a 1,0
c) Apart-hotel		1,25
2.2) Fator tipologia não residencial		Valor
a) Lojas e <i>shopping center</i>		0,55 a 1,50
b) Salas comerciais, cinemas, hospitais, hotéis, escolas, clubes esportivos e garagens		0,50 a 0,60
c) Indústrias		0,70 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) Região 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 na Lagoa	1,15 a 1,25
2) Fator restrição legal	0,90 a 0,10 (aplicável a terrenos sobre os quais incidam restrições legais ao seu pleno aproveitamento)	
3) Drenagem	0,90 a 0,10 (aplicável a terrenos inundáveis e alagados)	
4) Acidentação	0,90 a 0,10 (aplicável a terrenos que apresentem características de acidentação topográfica impeditivas de seu pleno aproveitamento)	

Fonte: Lei Municipal nº 2.080/1993.

13. É comum que logradouros maiores tenham valores venais diferentes ao longo de sua extensão, pois eles podem atravessar mais de um bairro ou podem conter fatores valorizantes ou desvalorizantes que afetam apenas uma única quadra da via.

De acordo com a tabela 8, ao valor do metro quadrado residencial contido na PGV, aplicam-se os três fatores de correção a seguir:

- 1) O fator posição: reduz o valor venal para imóveis que não estão localizados de frente para a via. O exemplo mais comum são os imóveis de fundos, que sofrem um desconto de 10% no valor venal original contido na PGV (fator posição de valor 0,9).
- 2) O fator tipologia: tem aplicação totalmente diferente para apartamentos e casas. Para apartamentos ele aumenta o valor venal do metro quadrado conforme aumenta o tamanho do imóvel.¹⁴ No caso das casas, é a localização e não o tamanho das mesmas que altera o valor venal. Por exemplo, para casas (independente do seu tamanho), que estiverem localizadas nos bairros do subúrbio do município, há uma redução de 30% ou 40% (fator tipologia 0,7 ou 0,6, respectivamente), do valor do metro quadrado contido na PGV. Já para imóveis localizados na Barra da Tijuca, Tijuca e zona sul, não existe essa redução.
- 3) O fator idade: reduz o valor do metro quadrado original contido na PGV conforme a idade do imóvel. Para residências, o fator idade reduz em 1% a.a. até o limite de 50% em 50 anos o seu valor venal total.¹⁵ No caso de salas comerciais o fator idade pode reduzir o valor venal original em até 35% em 60 anos e nos demais imóveis não residenciais em no máximo 20% em 45 anos.

É importante ressaltar que em tese a idade de um imóvel apenas afetaria o valor de sua parte edificada, já que terra não deprecia com o tempo. Porém, de acordo com o critério adotado pela legislação do Rio de Janeiro, aplicar o fator idade sobre o valor total de um imóvel acaba reduzindo também a parcela relativa do valor do terreno. Tal fato ocasiona elevada defasagem nas áreas mais valorizadas da cidade, onde a proporção

14. Esse fato vai em direção oposta à boa prática da avaliação imobiliária, já que imóveis pequenos têm um valor do metro quadrado maior se comparado a imóveis maiores. Por exemplo, uma quitinete teria o valor do seu metro quadrado muito superior a um imóvel de quatro quartos, se ambos tivessem o mesmo padrão construtivo e estivessem localizados na mesma via. A existência de um fator de correção que aprecia ao invés de depreciar o valor do metro quadrado para imóveis só parece ser justificado devido a critérios políticos de caráter distributivo.

15. Devido a possibilidade de uma redução máxima de até 50% no valor venal original contido na PGV, ele é um dos responsáveis pela alta defasagem avaliatória.

do valor da terra no preço de mercado do imóvel é muito superior se comparada aos imóveis localizados em zonas onde o solo é menos valorizado.

Por exemplo, um imóvel de alto padrão construtivo, com idade superior a 50 anos, localizado no bairro nobre de Ipanema, com a aplicação do fator idade tem uma redução de 50% no seu valor original contido na PGV. Supondo-se que o valor de mercado do metro quadrado de um imóvel novo seja de R\$ 10 mil e que o custo do metro quadrado de uma edificação nova e de alto padrão seja estimado em R\$ 2 mil. Com isso, o valor do terreno poderia ser determinado residualmente e teria valor de R\$ 6 mil. Porém, pelas atuais regras do fator idade, o referido imóvel teria valor venal do metro quadrado de R\$ 5 mil, o que seria menor o valor avaliado do próprio terreno.

Numa situação oposta, um imóvel com essas mesmas características construtivas, localizado no bairro suburbano de Bangu, onde o terreno tem baixo preço e o valor da edificação corresponde a maior parte do valor do imóvel, o fator idade não contribuiria para inequidade avaliatória.

Na realidade para que a aplicação do fator idade no Rio de Janeiro funcionasse corretamente, ou se separaria o valor da terra do valor da edificação no cálculo do valor venal do imóvel ou se estabeleceriam diferentes fatores de depreciação por zonas ou bairros da cidade, de forma que somente a parcela edificada do imóvel fosse depreciada. Nesse caso, os imóveis onde o solo fosse mais valorizado teriam um fator idade menor que os imóveis onde o solo fosse menos valorizado.

O apêndice B mostra a evolução do fator idade entre os exercícios fiscais de 1984 e 2011. Ao contrário das alíquotas, houve poucas mudanças legais nos fatores de correção. Observa-se que entre 1984 e 1988, o fator idade depreciava no máximo 33% do valor venal das residências em 20 anos e ele não era aplicado para imóveis não residenciais. A partir de 1989 o fator idade passou a reduzir o valor venal das residências em até 50% em 50 anos, em 1991 começou-se a aplicar o fator idade também às salas comerciais e a partir de 1993 ele passou a ser aplicado aos demais imóveis não residenciais.

4.3 OS DESCONTOS E ISENÇÕES

Após o cálculo do valor venal, que em tese deveria ser elaborado por critério puramente técnico e o valor estimado ser próximo ao valor de mercado, a municipalidade por

motivação política pode conceder, através de lei, descontos no valor venal originalmente calculado bem como no imposto a ser lançado. No Rio de Janeiro, a concessão de descontos significativos esteve presente entre os exercícios fiscais de 1991 a 1993 e a partir do exercício fiscal de 2000. Eles foram instituídos para compensar um aumento abrupto da carga tributária com a instituição de uma nova PGV pela Lei nº 1.647/1990 ou com o fim de seletividade das alíquotas por localização e tamanho do imóvel (num sistema tentava expressar a capacidade contributiva) pela Lei nº 2.955/1999. Contrariamente ao praticado em períodos anteriores, na instituição da última PGV pela Lei nº 2.585/1997 não foi aplicado nenhum desconto na base de cálculo do IPTU, já que essa PGV foi instituída mais para corrigir algumas valorizações e desvalorizações pontuais na cidade do que para corrigir uma defasagem avaliatória geral.

A Lei nº 1.647/1990 atualizou a PGV e em seu Artigo 12 estabeleceu um desconto ao valor originalmente contido na PGV em 80%, 60% e 50% se o imóvel estivesse localizado nas Zonas Fiscais A, B ou C, respectivamente, para o exercício fiscal de 1991. Sucessivas leis foram instituídas concedendo o mesmo benefício para os exercícios de 1992 e 1993. Com a grande reforma ocasionada pela Lei nº 2.080/1993, que instituiu uma nova PGV, que fixou os valores venais por logradouros e alterou as alíquotas, não mais foi preciso conceder os elevados descontos iniciados pela Lei nº 1.647/1990.

Os descontos acontecem nesses dois momentos. Primeiramente, conforme o Decreto Municipal nº 18.355/1999 que regulamentou o § 8º do Artigo 64 do CTM, caso o valor venal residencial seja inferior a 20 mil Unidades Fiscais de Referência (Ufirs) (R\$ 40 mil, para o ano de 2010) e possua tamanho menor que 100 metros quadrados, o imóvel residencial é enquadrado como UAP. Sendo, então, concedido um desconto de 40% no valor venal originalmente calculado, antes de se aplicar a alíquota do IPTU. Na prática, tal fato acaba também por beneficiar vários imóveis valorizados, pois a defasagem da PGV e os critérios de aplicação dos fatores de correção deprimem sobremaneira o valor venal do imóvel, que acaba sendo menor que 20 mil Ufirs.¹⁶

Após a concessão ou não do desconto para UAPs, é aplicada a alíquota de 1,2%, 2,8% e 3,5% para imóveis residenciais, não residenciais e terrenos, respectivamente,

16. Um critério de localização para concessão de tal benefício seria muito conveniente, caso o legislador tenha o objetivo de aumentar a equidade do imposto. Isso porque, como será mostrado adiante, de acordo com a amostra avaliações realizadas pela CAIXA em 2009, 15% dos imóveis localizados em Copacabana e adjacências são considerados UAPs.

tendo-se o imposto calculado. Porém ainda há um desconto no imposto final a pagar no valor de R\$ 260 para residências, R\$ 1.040 para imóveis não residenciais e R\$ 3.636 para imóveis não edificados (valores para 2010).¹⁷ Percebe-se um elevado desconto dado para terrenos, que acaba isentando muitos lotes da cidade do pagamento do IPTU – acima de 90% do cadastro territorial, segundo informações da Secretaria Municipal de Fazenda (SMF). Os critérios de isenção e descontos estão resumidos na tabela 9.

TABELA 9

Município do Rio de Janeiro: principais isenções e descontos do IPTU vigentes entre 2000 e 2011

Principais isenções	<p>a) 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 do setor cinematográfico destinados a produção de filmes nacionais; salas cinematográficas; escolas para deficientes; empresas editoras de livros; adquirentes considerados de baixa renda de loteamentos irregulares ou clandestinos, caso façam melhorias; centros religiosos; aposentado ou pensionista de renda até três salários mínimos em imóveis residenciais de até 80m²;</p> <p>b) Carnês (IPTU + Taxa de Coleta de Lixo (TCL) – inferiores a R\$ 60.</p>
Principais reduções e descontos	<p>a) Redução de 40% para UAP, ou seja, residências de valor venal até R\$ 40 mil e área inferior a 100m² (Decreto nº 18.305/1999 e Artigo 64, Lei nº 691/1984);</p> <p>b) Desconto de R\$ 260 quando IPTU calculado for até R\$ 5.248 para imóveis residenciais;</p> <p>c) Desconto de R\$ 1.040 quando IPTU calculado for até R\$ 6.060 para imóveis não residenciais;</p> <p>d) Desconto de R\$ 3.636 quando IPTU calculado for até R\$ 12.120 para terrenos (Artigo 67, Lei nº 691/1984).</p>

Fonte: Lei Municipal nº 2.955/1999.

Para se ter uma ideia do impacto das isenções e reduções concedidas para as residências, segundo o Anuário do IPTU e da TCL de 1999, publicado pela SMF, os imóveis não residenciais, apesar de serem apenas 12% das unidades cadastradas, corresponderam a quase metade da arrecadação em 1999.

Uma aproximação do nível de abrangência do cadastro imobiliário municipal seria a comparação dos dados do Anuário do IPTU de 1999 com os dados do Censo Demográfico de 2000/IBGE. Feito isso, verificou-se que no Rio de Janeiro havia 1,8 milhão de domicílios, porém segundo dados do Anuário, as unidades residenciais cadastradas em 1999 eram 1,27 milhão. Ainda, de acordo com o Censo de 2000 foram 1,09 milhão de casas e 684,1 mil apartamentos. Já pelo Cadastro Imobiliário Municipal, foram 490,2 mil casas e 778,6 mil apartamentos. Evidentemente as ausências de quase 600 mil casas no cadastro imobiliário fiscal possivelmente se referem a assentamentos informais, sobretudo localizados nas favelas da cidade, mesmo o município possuindo um cadastro (incompleto) de assentamentos precários.

17. A legislação delimitou que esses descontos somente seriam concedidos se o valor venal for menor que R\$ 437,3 mil, R\$ 216,4 mil e R\$ 346,2 mil, respectivamente (valores de 2011).

A concessão de descontos foi significativa a partir de 1999 com a Lei nº 2.955 e com o Decreto nº 18.305/1999. Como mencionado, a lei concedeu os generosos descontos no IPTU final a pagar e o decreto ampliou o critério para o enquadramento de uma residência como UAP. Nesse caso, o Decreto nº 18.305/1999 anulou o Decreto nº 14.502/1995 e o tamanho máximo aumentou de 50 para 100 metros quadrados e o valor venal máximo subiu de R\$ 14.500 para R\$ 40 mil (valores para 2010).

Houve uma tentativa, através do Decreto nº 28.726/2007, instituído pelo prefeito César Maia, de reduzir o número de imóveis isentos de IPTU no município, que chegava a mais de 70% do cadastro. O decreto diminuiu de R\$ 40 mil para R\$ 23 mil o valor venal máximo para concessão do desconto de 40% na base de cálculo do IPTU (aliado ao desconto de R\$ 260 e ao fator idade, acabava tornando nulo o imposto lançado). A pressão política e por parte da mídia foi muito forte na época. Houve muita contestação jurídica e concessão de liminares, embora o critério de desconto fosse incumbência pelo Executivo municipal. A própria imprensa noticiava aumentos de 900% com a medida, muito embora esse aumento fosse aplicado em cima de uma base irrisória. Suponha-se a seguinte situação:

- apartamento de 60 metros quadrados, construído em 1960, de fundos, localizado na rua São Clemente, no bairro de Botafogo;
- valor venal = valor residencial PGV x fator idade x fator tipologia x fator posição x tamanho;
- $R\$ 1.600 \times 0,5 \times 0,9 \times 0,9 \times 60 = R\$ 38.880 > R\$ 40.000$;
- é uma UAP? Sim, desconto de 40%;
- base de cálculo: $R\$ 38.880 \times 0,6 = R\$ 23.328$;
- IPTU calculado: $R\$ 23.328 \times 1,2\% = R\$ 280$; e
- IPTU lançado: $R\$ 280 - R\$ 260 = R\$ 20$.

Caso se aplicasse o critério do Decreto nº 28.726/2007, o imposto lançado para o mesmo imóvel seria:

- É uma UAP? Não;
- Base de cálculo: R\$ 38.880;
- IPTU calculado: R\$ 38.880 x 1,2% = R\$ 466,56; e
- IPTU lançado: R\$ 466,56 – R\$ 260 = R\$ 206.

Ou seja, houve um aumento superior a 900%, mas de apenas R\$ 186 por ano em termos monetários, e a falta de uma análise criteriosa, tanto por parte da mídia quanto por parte do Judiciário e a não realização de um maior debate com a sociedade da situação do IPTU no Rio de Janeiro. Houve também uma campanha pelo não pagamento do IPTU no exercício fiscal de 2009 denominada “IPTU não pago e daí?” A campanha se justificava como protesto contra o aumento da favelização e falta de conservação da cidade, muito embora o IPTU representasse menos de 11,5% das receitas correntes do Município, e o seguimento residencial, cerca de metade do mesmo.

4.4 OS VALORES VENAIS

A Lei nº 206/1980 definia a metodologia de aferição do valor venal dos imóveis como a soma dos valores do terreno e da edificação dos bairros do município, estabelecido por decreto municipal. A partir da Lei nº 483/1983, houve a imposição de uma PGV por lei municipal, com os valores venais dos bairros. A lei estabeleceu que o imposto lançado não poderia ultrapassar em valores a 210%, 350% e 400% ao estabelecido no exercício fiscal de 1983 para imóveis residenciais, comerciais e terrenos, respectivamente (considerando-se um IPCA de 210% em 1983, o que na prática não afetou as residências). A Lei nº 691/1984 instituiu novos valores venais, mas eles refletiam apenas a correção monetária dos valores da Lei nº 483/1983¹⁸ (embora a lei não tenha inserido algum limite de aumento do lançamento do imposto).

18. Segundo a Súmula nº 160/1996 do Superior Tribunal de Justiça (STJ) é proibido o município atualizar por decreto os valores da PGV em nível superior ao Índice Geral de Preços (IGP).

A Lei nº 1.647/1990 estabeleceu uma nova PGV para os bairros da cidade e aumentou enormemente os valores venais vigentes. Existia o Fator de Correção Residencial e Comercial que poderia variar de 0,4 a 3,0 para corrigir alguma valorização ou desvalorização em relação ao valor originalmente fixado para o bairro para residências. Nos mesmos moldes o Fator de Correção Comercial poderia variar entre 1,15 a 15,0. Finalmente para compensar a subida abrupta da carga tributária, a lei concedeu um desconto no valor venal contido na PGV entre 50% e 80% para residências (conforme sua localização), para o ano fiscal de 1992. A Lei nº 1.936/1992 introduziu uma nova PGV mas reajustou os valores venais dos bairros a um indexador mais baixo que a inflação acumulada. A lei ainda diminuiu as alíquotas, e manteve o desconto sobre a base de cálculo que se situava entre 50% a 80% (conforme zona fiscal do imóvel) para o exercício de 1993.

A Lei nº 2.080/1993 instituiu uma nova PGV, principalmente devido a correção dos valores venais a um índice abaixo da inflação nos exercícios fiscais de 1992 e 1993. A reforma foi bastante expressiva, onde a PGV deixava de fixar o valor por bairros e passava a fixar por cada logradouro do município.

Finalmente, a Lei nº 2.585/1997 instituiu a última PGV para o município do Rio de Janeiro.¹⁹ O nível de reajuste não foi muito expressivo, devido ao curto intervalo das PGVs anteriores, em 1990 e 1993, mas houve algum impacto notadamente nas áreas de expansão urbana como a Barra da Tijuca e em áreas recém-beneficiadas por projetos urbanos. Ressalta-se que, para o exercício fiscal seguinte, não foi estabelecido nenhum tipo de desconto no imposto a ser lançado e as alíquotas vigentes continuavam as mesmas da Lei nº 2.080/1993. Posteriormente, as alíquotas foram aumentadas, com a Lei nº 2.687/1998, para em seguida serem unificadas pela Lei nº 2.955/1999, numa alíquota única de 1,2% para residências, 2,8% para imóveis não residenciais e 3,5% para terrenos, em vigor até os dias atuais.

O apêndice C, mostra a evolução dos valores venais de alguns imóveis hipotéticos em valores reais de janeiro de 2011. Essa análise é importante, pois nos fornece a evolução dos valores avaliados no tempo e nos permite visualizar a defasagem histórica e crescente dos valores. Foram fixados imóveis hipotéticos e de

19. Considerando-se o ano de realização deste estudo de 2011.

acordo com suas características, e através da legislação vigente foram calculados os seus valores venais aproximados.

Segundo o apêndice C, observa-se que a grande defasagem dos valores venais, sobretudo das residências, é devido a aplicação do fator de correção idade. Tem-se, por exemplo, o valor venal de um apartamento na Av. Atlântica, que fora avaliado em R\$ 464 mil em 1991 (com a PGV e a metodologia de avaliação aplicadas na época), mas que fora avaliado em R\$ 348 mil em 2011. Além da alta defasagem em relação aos valores de mercado, onde imóveis dessa característica poderiam ultrapassar a barreira de R\$ 1,5 milhão em 2011, observa-se uma tendência de diminuição dos valores venais, em oposição ao aumento verificado dos valores de mercado no período. Nada justifica que uma sala comercial de 60 metros quadrados na Av. Rio Branco, um grande centro financeiro do país, ainda seja avaliada em R\$ 87,4 mil em 2011. Em termos de comparação, em São Paulo, uma sala comercial com as mesmas características na Av. Paulista é avaliada em cerca de R\$ 600 mil.

Um outro problema importante é a inequidade vertical da defasagem entre os bairros. Pelo apêndice C, uma loja na Av. Ministro Edgar Romero em Madureira de 350 metros quadrados possui valor venal mais alto que uma loja de mesmo tamanho na rua São Clemente, no bairro nobre de Botafogo, embora para a realidade do mercado a relação seja oposta.

O apêndice D mostra o IPTU lançado, para os imóveis hipotéticos do apêndice C, a valores correntes de janeiro de 2011. Essa análise é importante, pois as diferentes alíquotas, os critérios de cálculo do valor venal e a concessão de isenções e descontos podem mudar profundamente o IPTU lançado de um exercício fiscal para o outro. Mesmo que os valores avaliados não sejam tão díspares no tempo, a carga tributária pode variar sobremaneira. Quatro conclusões podem ser feitas, observando-se os valores do apêndice D.

- os valores de IPTU lançado, em termos reais, foram muito diferentes ao longo do período entre 1991 e 2011, devido às diferentes alíquotas aplicadas e às sucessivas PGVs instituídas (1990, 1993 e 1997);
- a tributação do IPTU sobre apartamentos foi muito menor que a tributação sobre lojas. O valor lançado por metro quadrado em lojas comerciais era

entre 5 e 33 vezes superior ao lançado para apartamentos, em um mesmo logradouro, nos exemplos selecionados;

- no exercício fiscal de 1999 os valores lançados de IPTU atingiram o seu ápice, devido ao sistema de alíquotas progressivas e a PGV instituída em 1997 (os dados da arrecadação confirmam essa afirmação);
- a reforma instituída 1999 tornou isentos do IPTU residencial grande parte dos imóveis dos bairros do subúrbio e até os mais antigos e de menor tamanho da zona sul.

4.5 IMPACTOS NA ARRECADAÇÃO

É importante enfatizar que os valores venais para fins de tributação pelo IPTU têm sido reajustados desde o exercício fiscal de 1999 apenas pelo IPCA. Com isso a defasagem dos valores venais contidos na PGV com relação aos valores de mercado e a inequidade horizontal tendem a aumentar se a PGV não for atualizada. Além disso, o fator de correção idade, adotado pela metodologia de avaliação imobiliária oficial da cidade, reduz em 1% a.a. o valor venal total das residências e com isso a base de cálculo do IPTU carioca pode estar diminuindo anualmente (embora sempre haja a incorporação de novos imóveis no cadastro). Isso é corroborado pelo fato que, entre 2006 e 2009, a arrecadação do IPTU no Rio de Janeiro teve um aumento real de apenas 8,2%. Observa-se uma tendência de estagnação na arrecadação do IPTU carioca, pois parece que mesmo possíveis melhoras administrativas e o aumento de lançamentos imobiliários não compensaram a crescente defasagem dos valores venais. O gráfico 1 apresenta a evolução da arrecadação real do IPTU carioca *per capita*.²⁰

Observa-se no gráfico 1 que devido à promulgação da atual PGV (Lei Municipal nº 2.585/1997), com efeitos no exercício fiscal de 1998, a arrecadação *per capita* real de 1998 foi 15% maior que a de 1997. Com o aumento das alíquotas do IPTU não residencial, pela Lei nº 2.687/1998, cujo intervalo de alíquotas aumentou de 0,6% a 1,2%, para 0,65% a 3,55%, a arrecadação real *per capita* de 1999 foi 40,6% maior que a de 1997. Finalmente, como resposta à declaração de inconstitucionalidade das alíquotas

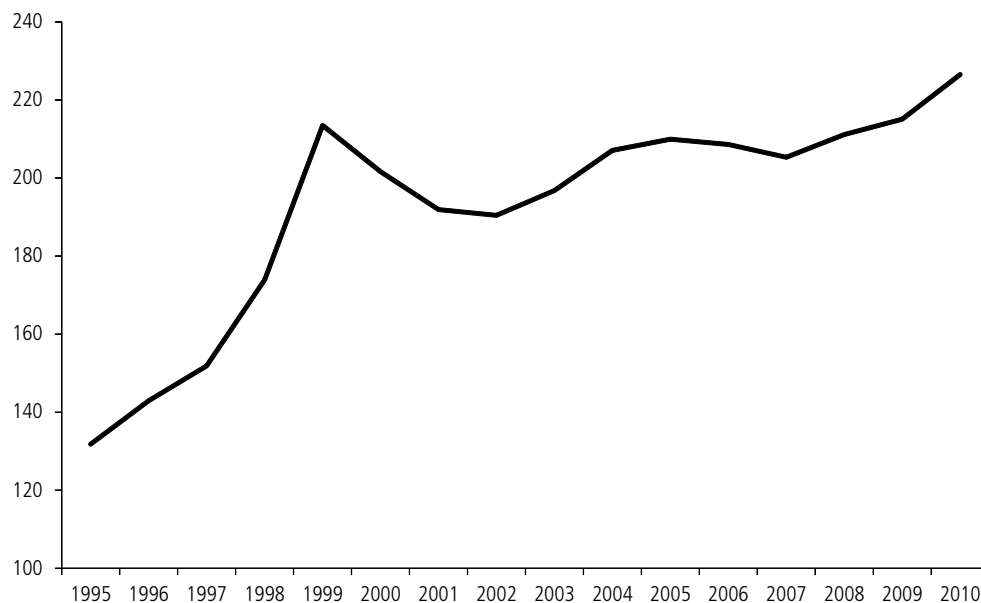
20. Valores reais reajustados pelo IPCA, tendo como base 31 de dezembro de 2009.

progressivas do IPTU, foi promulgada a Lei nº 2.955/1999, que instituiu a alíquota única de 1,2% e 2,8% para unidades residenciais e não residenciais, respectivamente, além da concessão de descontos no imposto final a pagar. Como resultado da Lei nº 2.955/1999, a arrecadação real *per capita* de 2001 foi 11% menor que a de 1999.

GRÁFICO 1

Município do Rio de Janeiro: evolução da arrecadação *per capita* de IPTU entre 1995 e 2010

(Em R\$ milhões de dezembro de 2010, IPCA)



Fonte: STN/Finbra.

Com a permanência desta mesma PGV na década de 2000, a arrecadação real *per capita* de 2010 foi apenas 6,1% superior em relação à de 1999, o que significou um aumento anual médio de somente 0,54% a.a. Entre 2004 e 2008 a arrecadação real *per capita* tem se mantido praticamente estável. Em 2004 o indicador era de R\$ 207 e em 2008 foi de R\$ 211. Somente a partir de 2009 verifica-se um pequeno crescimento da arrecadação do IPTU. Isso contrastou fortemente com o ritmo de crescimento do IPTU de outras metrópoles do Centro-Sul.

5 A PLANTA DE VALORES E PROPOSTA DE REFORMA DO IPTU

Neste capítulo serão analisadas a carga tributária do IPTU, a sua progressividade e a defasagem das avaliações imobiliárias oficiais no município do Rio de Janeiro. Para isso contou-se com a legislação tributária, consolidada pelo CTM (Lei Municipal nº 691/1984), com a PGV atualmente em vigor (Lei Municipal nº 2.585/1997) e com uma amostra de avaliações imobiliárias para concessão de financiamento realizada pela CAIXA entre 2006 e 2009. Essas avaliações captaram os valores de mercado dos imóveis existentes na época e com isso pode-se compará-los com os valores venais oficiais.

A amostra de avaliações realizadas pela CAIXA é composta por 8.408 apartamentos, num total de 12.314 avaliações imobiliárias feitas fisicamente pelos avaliadores responsáveis entre 2006 e 2009 (em muitos casos um mesmo imóvel é avaliado duas vezes). Essa base de dados é mais vantajosa do que a utilização de dados de ofertas de jornais, para este tipo de análise, porque é comum ocorrer que o ofertante anuncie um preço mais elevado do que o valor transacionado de fato ou pode haver oferta de imóveis com dívidas ou restrições legais, o que reduz o valor de mercado. Já a utilização de dados dos valores de transações imobiliárias declaradas aos cartórios, que servem de base de cálculo para o pagamento de ITBI e de IR, costuma apresentar viés de subdeclaração. As avaliações imobiliárias individuais realizadas pela CAIXA tendem a apresentar pouco viés e com isso elas podem ser uma boa aproximação do valor venal ideal do imóvel. O valor de mercado deve, em tese, ser a base de cálculo do IPTU e será utilizado para se calcular a tributação efetiva e a distribuição do imposto, ou seja, a relação entre o montante lançado do IPTU e o valor de mercado do imóvel.

5.1 A EVOLUÇÃO NO PREÇO DOS IMÓVEIS ENTRE 2006 E 2009

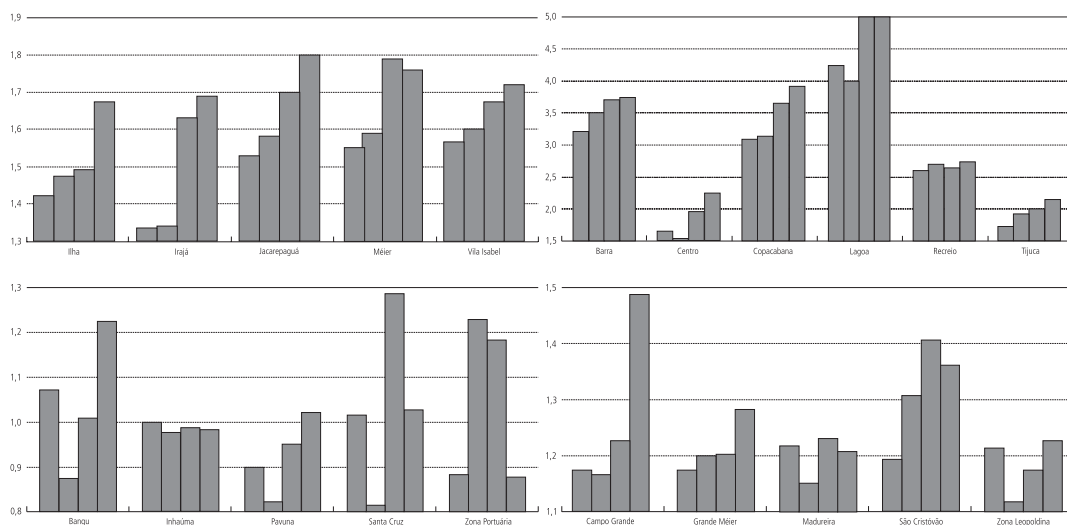
O gráfico 2 revela, com base na amostra de avaliações da CAIXA, a evolução do preço do metro quadrado dos apartamentos financiadas no município do Rio de Janeiro, por Zona Homogênea (ZH) de grupos de bairros. Como forma de estudar melhor a evolução e variações dos preços do metro quadrado do solo urbano, o presente trabalho agrupou os diversos bairros da cidade, criando ZHs, de forma a agrupar os bairros de

maior proximidade geográfica e maior convergência no valor do metro quadrado.²¹ Isso é muito útil para análise do mercado imobiliário, pois legalmente o município dispõe de 160 bairros, o que tornaria muito restrita uma análise bairro por bairro com a amostra disponível.

GRÁFICO 2

Evolução do preço médio do metro quadrado residencial no município do Rio de Janeiro por ZH – 2006-2009

(Em R\$ mil por m², em janeiro de 2010, IPCA)



Fonte: CAIXA (avaliações imobiliárias).

A utilização de agrupamento de bairros já existe oficialmente no município, como as regiões administrativas ou as subprefeituras, mas em alguns casos englobam bairros de valores de metro quadrado bem diferentes. Por isso, através da análise dos valores do metro quadrado e da proximidade geográfica, os 160 bairros oficiais do município do Rio de Janeiro foram agrupados em 21 ZHs, que se encontram detalhadas no apêndice E.

21. Delimitaram-se como bairros de convergência de valor do metro quadrado aqueles onde a média do valor do metro quadrado não foi superior ou inferior a 20% da média da ZH. No caso de bairros pequenos com poucos imóveis na amostra, a proximidade geográfica foi o único critério adotado para inseri-lo dentro de uma ZH. As exceções foram os bairros de São Conrado, com média do valor do metro quadrado inferior a 40% da média da ZH da Lagoa; Jardim Guanabara, com média do valor do metro quadrado superior a 25% da média da ZH da Ilha; Glória, com média do valor do metro quadrado superior a 25% da média da ZH do Centro; Catumbi com média do valor do metro quadrado inferior a 25% da média da ZH de São Cristóvão; e Guaratiba com média do valor do metro quadrado superior a 30% da média da ZH de Santa Cruz.

Apesar de os dados nos mostrarem apenas o período entre 2006 e 2009, observa-se que o aumento real do valor do metro quadrado no Rio de Janeiro foi maior que 15% para a maioria das ZHs listadas no gráfico 2. De fato, para os bairros da zona sul (que englobam as ZHs de Copacabana e Lagoa) esse aumento foi de 20%; para as ZHs de Campo Grande, Irajá, Tijuca e Jacarepaguá, de 25%; e para as ZHs da Barra da Tijuca, Méier, São Cristóvão e Ilha do Governador, de 15%. Num extremo, tem-se a ZH do Centro (excluindo a zona portuária), em que houve uma valorização real de 38%, num período de apenas quatro anos. Por outro lado, as ZHs de Madureira, Inhaúma e Santa Cruz tiveram seu valor estagnado ou com pequena desvalorização.

5.2 O VALOR DA PARTE EDIFICADA E DO TERRENO NO VALOR VENAL DO IMÓVEL

Como visto na seção 2, um sistema de tributação imobiliária de valor capitalizado, que não sobretaxe os terrenos, não incentiva a edificação da terra e colabora para a sua retenção especulativa. Para contornar isso, basta que a alíquota incidente sobre os terrenos vagos seja significativamente superior aos dos imóveis edificadas, de forma que a valorização da propriedade com a edificação seja compensada com uma menor alíquota e, portanto, uma menor tributação. No caso do Rio de Janeiro a alíquota legal residencial é de 1,2%, a não residencial é de 2,8% e a territorial é de 3,5%. Logo, como a alíquota legal territorial carioca é quase três vezes superior à alíquota residencial, aparentemente parece que há algum incentivo dado pelo IPTU ao melhor uso do solo. Porém, investigando mais a fundo, não seriam as alíquotas e sim a tributação efetiva, comparando-se o valor efetivamente lançado do IPTU antes e depois da edificação do terreno, que nos permitiria confirmar essa hipótese.

De acordo com o CTM e a PGV do Rio de Janeiro, observa-se que é concedido um desconto no valor final a pagar do IPTU residencial de R\$ 260 e no IPTU territorial de R\$ 3.636 (exercício 2010)²² e que, de acordo com a tabela 10, o valor mediano do metro quadrado territorial foi de no máximo 16%²³ do valor mediano

22. Esse desconto é aplicado quando o IPTU final não foi maior que R\$ 5.248 e R\$ 12.120, para unidades residenciais e territoriais, respectivamente.

23. Nas ZHs onde a relação do valor do metro quadrado territorial com o edificado foi um pouco maior foram nas áreas mais antigas e adensadas do município, como nas ZHs do Centro, Tijuca, Copacabana e Lagoa. Nessas regiões, a mediana do valor venal territorial equivaliu a pelo menos 40% do valor venal residencial. Porém, até um bairro de alto padrão construtivo e de alta renda como a Barra da Tijuca, por ser menos adensado e possuindo estoque significativo de terrenos vagos, o valor mediano do metro quadrado territorial foi de apenas 20% do valor residencial.

do metro quadrado residencial na maioria das ZHs da cidade. O maior desconto no imposto a pagar e uma avaliação bem mais baixa do metro quadrado territorial gera um sério problema, já que isso mais do que compensa a alíquota maior aos terrenos. No caso, a iniciativa de edificação ocasionaria um imposto a pagar maior, mesmo com uma alíquota menor. A tabela 10 fornece a mediana do metro quadrado residencial, comercial e territorial contidos na PGV e atualizados para o exercício de 2010 conforme as 21 ZHs adotadas no presente estudo. Nota-se que esses valores são a mediana de todos os valores contidos na PGV em cada ZH selecionada.

TABELA 10

Mediana e dispersão interquartil do valor venal do metro quadrado residencial, não residencial e territorial contidos na PGV do Rio de Janeiro, por ZH

(Em R\$, 2010)

ZH	Mediana e dispersão interquartil dos valores venais (R\$ e %)			
	Residencial (A)	Não residencial (B)	Territorial (C)	Relação C/A
Zona portuária	467 (17,6)	501 (11,1)	70 (39,7)	0,15
Inhaúma e adjacências	439 (18,5)	497 (16,4)	41 (29,7)	0,09
Santa Cruz e adjacências	371 (11,6)	557 (6,8)	23 (28,6)	0,06
Pavuna e adjacências	421 (10,8)	471 (10,3)	21 (18,0)	0,05
Madureira e adjacências	592 (9,1)	694 (8,2)	62 (23,1)	0,10
Zona da Leopoldina	570 (13,8)	658 (10,5)	50 (48,7)	0,09
Bangu e adjacências	460 (14,3)	501 (9,6)	42 (29,1)	0,09
Grande Méier	655 (21,7)	780 (10,3)	105 (25,4)	0,16
São Cristóvão e adjacências	643 (17,0)	765 (10,6)	95 (35,3)	0,15
Campo Grande e adjacências	474 (24,3)	654 (13,3)	25 (46,1)	0,05
Irajá e adjacências	570 (11,4)	663 (13,2)	58 (9,7)	0,10
Vila Isabel e adjacências	1.104 (17,0)	1.172 (19,3)	309 (44,2)	0,28
Ilha do Governador	877 (20,8)	975 (21,2)	124 (24,4)	0,14
Jacarepaguá e adjacências	819 (21,6)	752 (26,5)	67 (33,9)	0,08
Méier e adjacências	877 (9,3)	1.014 (9,5)	125 (43,2)	0,14
Centro e adjacências	843 (12,3)	1.250 (37,3)	773 (89,2)	0,92
Tijuca e adjacências	1.159 (14,4)	1.254 (20,5)	464 (46,1)	0,40
Recreio e adjacências	1.061 (27,7)	913 (15,0)	101 (40,0)	0,10
Barra da Tijuca e adjacências	1.911 (11,1)	2.152 (13,4)	387 (37,4)	0,20
Copacabana e adjacências	1.656 (9,6)	1.939 (14,4)	1.072 (25,6)	0,65
Lagoa e adjacências	2.180 (21,1)	2.395 (26,6)	1.377 (73,9)	0,63

Fonte: Lote padrão no Rio de Janeiro = 360m² (10 metros de testada e 36 metros de profundidade).

A PGV carioca contém os valores venais de 24.697 logradouros ou grupo de quadras de logradouro, inseridos em 160 bairros e que, no presente trabalho, foram agrupados em 21 ZHs, conforme já explicado na subseção 5.2. Estudo de Gloudemans (1977), *apud* Cesare (2002) sintetiza a vantagem do uso de medianas no lugar das médias na análise de progressividade de avaliações imobiliárias. Devido ao uso das medianas, utilizou-se o coeficiente de dispersão interquartil no lugar do desvio padrão (explicitado em parênteses na tabela 10, ao lado do indicador da mediana). A mediana tem a vantagem de tratar todas as observações igualmente, não dando nenhum peso indevido a pontos atípicos da amostra.

Na tabela 11 realizaram-se simulações do IPTU a pagar, com base na legislação vigente, de diferentes formas de uso que um terreno urbano de um mesmo tamanho e localização possa ter. Isso porque devido a diferenças entre o valor venal do metro quadrado residencial, comercial e territorial e dos critérios de isenções e descontos concedidos a cada uma dessas classes, a tributação efetiva em cada uma delas pode ser bem diferente do que a comparação das alíquotas. A primeira coluna da tabela 11 mostra o IPTU a pagar no caso de um lote padrão de 360m². Nas próximas colunas se estimam o imposto a pagar de uma eventual edificação do lote, através de uma casa nova de 300m², de um prédio novo de quatro andares com 16 apartamentos, de uma loja comercial nova com 300m² e de uma pequena instalação industrial nova com 300m², respectivamente. Observou-se que devido a regra de redução do imposto a pagar de R\$ 3.636 para terrenos, somente nas ZHs de Vila Isabel, Tijuca, Centro, Barra, Copacabana e Lagoa, não houve isenção de IPTU territorial para lotes padrão. Esse fato é grave, pois fica constatado que o município estimula, através do IPTU, a contenção do solo urbano para fins especulativos em grande parte da cidade.²⁴

A eventual edificação de um lote padrão por uma casa nova levou o IPTU antes isento a lançamentos anuais de valores entre R\$ 541 e R\$ 1.950 nos bairros do subúrbio e zona norte do Rio de Janeiro e de R\$ 3.371 no bairro do Recreio dos Bandeirantes, por exemplo. Já na eventual construção de um prédio de apartamentos simples de 16

24. Enfatiza-se que esse desconto só é aplicado quando o imposto calculado é inferior a R\$ 12.120, não sendo concedido às grandes glebas urbanas que, devido ao seu tamanho, acabam tendo o valor venal superior a R\$ 346,3 mil. Por exemplo, para uma gleba urbana na ZH do Recreio dos Bandeirantes não sofrer esse desconto no imposto a pagar de R\$ 3.636, ela deve ter em média um tamanho mínimo de 3.462 metros quadrados e na ZH de Campo Grande um tamanho mínimo de 13.851 metros quadrados. Porém, esses casos provavelmente são bastante restritos.

unidades com quatro andares, o IPTU a pagar permaneceu isento em vários bairros do subúrbio e zona norte, exceto nas ZHs da Ilha do Governador, Jacarepaguá, Recreio dos Bandeirantes e Méier. Mesmo assim, o imposto lançado nesses casos foi baixo, com valores anuais que variavam entre R\$ 149 e R\$ 393 por cada apartamento novo construído. A decisão de edificar um lote padrão para dar lugar a uma loja ou a um galpão industrial elevou abruptamente o imposto a pagar. Terrenos, antes isentos do imposto, passariam a ser onerados anualmente com IPTU não residencial em valores que variariam de R\$ 1.906 a R\$ 20.118, conforme localização e atividade do estabelecimento.

TABELA 11

Estimativa do IPTU lançado em um lote padrão e em possíveis edificações novas no Município do Rio de Janeiro

(Em R\$, 2010)

ZH	Estimativa IPTU lançado em R\$ (mediana, exercício 2010, por tipo de imóvel)				
	Lote padrão ¹	Casa nova ²	Prédio novo, 16 apartamentos ³	Loja comercial nova ⁴	Indústria nova ⁵
Zona portuária	Isento	1.152	Isento	3.168	1.906
Inhaúma e adjacências	Isento	846	Isento	3.134	1.882
Santa Cruz e adjacências	Isento	541	Isento	3.639	2.235
Pavuna e adjacências	Isento	649	Isento	2.916	1.729
Madureira e adjacências	Isento	1.231	Isento	4.790	3.040
Zona da Leopoldina	Isento	1.176	Isento	4.487	2.829
Bangu e adjacências	Isento	734	Isento	3.169	1.906
Grande Méier	Isento	1.721	Isento	7.862	5.232
São Cristóvão e adjacências	Isento	1.684	Isento	7.711	5.127
Campo Grande e adjacências	Isento	764	Isento	4.454	2.806
Irajá e adjacências	Isento	1.176	Isento	4.529	2.858
Vila Isabel e adjacências	258	4.226	6.711 (419 cada)	11.814	8.270
Ilha do Governador	Isento	1.950	4.474 (280 cada)	8.190	4.693
Jacarepaguá e adjacências	Isento	1.804	2.378 (149 cada)	6.308	3.376
Méier e adjacências	Isento	1.950	4.477 (280 cada)	8.190	4.693
Centro e adjacências	8.791	3.017	4.143 (259 cada)	12.600	8.820
Tijuca e adjacências	2.211	4.440	7.256 (454 cada)	12.640	8.848
Recreio e adjacências	Isento	3.371	6.290 (393 cada)	7.669	4.328
Barra da Tijuca e adjacências	1.238	6.125	7.351 (459 cada)	18.068	12.649
Copacabana e adjacências	12.558	6.372	12.150 (759 cada)	17.591	12.313
Lagoa e adjacências	16.401	6.997	17.312 (1.082 cada)	20.118	14.082

Fontes: SMF do Rio de Janeiro e Legislação Tributária Municipal do Rio de Janeiro.

Notas: ¹ Lote padrão no Rio de Janeiro = 360 m² (10 metros de testada e 36 metros de profundidade).² Casa nova hipotética com 300m² de área útil.³ Dezesesseis apartamentos novos com 60m² de área útil cada.⁴ Loja comercial nova com 300m² de área útil.⁵ Prédio industrial novo com 300m² de área útil.

5.3 A DISTRIBUIÇÃO DA TRIBUTAÇÃO PELO IPTU NA AMOSTRA

Esta subseção irá analisar a distribuição da carga tributária do IPTU entre os contribuintes do imposto em 2.511 imóveis da amostra da CAIXA no ano de 2009. A distribuição será analisada de acordo com o valor e a localização do imóvel. Desta maneira será possível saber se o sistema de tributação pelo IPTU apresenta comportamento regressivo tanto de acordo com a base de cálculo do imposto (valor do imóvel) quanto de acordo com a sua localização no espaço urbano.

A amostra de imóveis contém o seu valor avaliado, o endereço e suas características construtivas, mas não contém o IPTU lançado. Felizmente é possível calcular o IPTU lançado utilizando o valor do metro quadrado dos logradouros contidos na PGV e divulgado pela SMF²⁵ e pelos demais critérios previstos pelo CTM. Ao se comparar o IPTU lançado com o valor do mercado chega-se à tributação efetiva do imóvel o qual se pode analisar sua distribuição de acordo com a sua localização e valor de mercado e, a partir daí, chegar às conclusões relativas ao nível de progressividade do imposto para esta amostra.

Pode-se indagar se essa amostra de imóveis avaliados pela CAIXA não seria uma amostra pouco representativa dos imóveis contidos no cadastro municipal. Porém, a sua riqueza de informações, como as características físicas dos apartamentos e o valor da avaliação, nos fornece uma boa medida para se calcular a defasagem da PGV e as causas da baixa tributação do IPTU no município, mesmo que a amostra seja provavelmente visada para os imóveis financiados para a classe média. De fato, conforme a tabela 12, na próxima subseção, dos imóveis menos valorados 10% 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.

25. Disponível em: <<http://www2.rio.rj.gov.br/smf/pagsmf/index.html>>

5.3.1 Por faixa de valor de imóvel

Para se medir o nível de progressividade do IPTU, de acordo com os valores de mercado dos imóveis da cidade, dividiu-se a amostra em décimos de valores de imóveis e analisou-se o montante tributado em cada uma das faixas. Devido a maior variância na tributação entre os imóveis de valor mais elevado, o último décimo de valores de imóveis foi dividido em dois, abrangendo o intervalo entre o percentil 90 a 95 e 95 a 100. Esse tipo de análise da progressividade da carga tributária dos impostos sobre a propriedade por percentil já foi analisada por vários autores, entre os quais podem-se citar Hoffmann, Silveira e Payeras (2006), Cesare (2002), Chawl e Wannell (2003) e Varsano (1977).

TABELA 12

Distribuição na tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro por percentil de valor de imóvel em 2.511 apartamentos avaliados pela CAIXA no ano de 2009

Percentil	Faixa valor do imóvel (R\$ mil)	Valor do m ² mercado (R\$, média)	Relação valor venal/valor mercado (média, %)	Proporção de isentos de IPTU (%)	Valor lançado IPTU/valor mercado (%)
0 a 10	20 - 55	923	34,8	99,2	0,00
10 a 20	55 - 70	1.214	32,3	88,0	0,04
20 a 30	70 - 80	1.328	31,4	85,7	0,04
30 a 40	80 - 92	1.415	32,0	73,4	0,07
40 a 50	92 - 111	1.607	32,6	60,4	0,08
50 a 60	111 - 132	1.750	29,9	45,0	0,14
60 a 70	132 - 180	2.018	32,6	13,1	0,23
70 a 80	180 - 240	2.419	33,1	6,8	0,27
80 a 90	240 - 335	2.847	34,0	1,3	0,35
90 a 95	335 - 437	3.304	32,3	0,8	0,36
95 a 100	437 - 2.200	3.686	34,6	0,0	0,43

Fontes: CAIXA e Legislação Tributária Municipal do Rio de Janeiro.

A tabela 12 dividiu a amostra de apartamentos em 11 faixas de valor. Em cada faixa foi mostrado, respectivamente, o valor de mercado médio do metro quadrado, a relação entre os valores venais e os valores de mercado, a proporção de isentos do IPTU e a relação entre o valor do IPTU efetivamente lançado e o valor de mercado, ou seja, a tributação efetiva, que é o que mais interessa no trabalho. A tabela mostra que os valores venais equivaleram em média entre 29,9% e 34,8% do valor de mercado dos imóveis em 2009. Aparentemente não houve um comportamento regressivo nas avaliações, ou seja, os imóveis de maior valor não possuem uma defasagem avaliatória maior em relação ao mercado que os imóveis de menor valor, tendo somente havido uma grande defasagem geral nos valores venais. A penúltima coluna mostra a proporção de isentos de IPTU, em virtude dos descontos legais aplicados

ao valor venal e no imposto final a pagar. Observou-se que entre os 50% imóveis menos valorados (até R\$ 111 mil), a proporção de isentos de IPTU foi de 81,3% e entre os 30% mais valorados (acima de R\$ 180 mil) a proporção de isentos foi de apenas 2,8%. Em virtude dos valores nulos do IPTU a pagar para os imóveis de menor valor, a tributação efetiva foi de fato progressiva entre os décimos dos imóveis, atingindo o maior valor de 0,43% para a classe dos 5% mais valorados imóveis (com valor de mercado acima de R\$ 437 mil). Mesmo assim esse valor ainda está muito distante da alíquota legal para residências de 1,2%.

5.3.2 Por grupo de bairros

Nesta subseção será feita uma análise da carga tributária nas 21 ZHs (grupos de bairros) que foram definidas na subseção 5.1. Pela tabela 13, observa-se alta diferença nos valores de mercado do metro quadrado por ZHs, onde se contrastam as de Inhaúma e Santa Cruz, que tiveram um valor de mercado médio do metro quadrado em 2009 de R\$ 930 e a da Lagoa, onde este valor foi de R\$ 4.639, ou seja, quase cinco vezes superior.

TABELA 13

Distribuição na tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro, por ZH, em 2.511 imóveis financiados pela CAIXA no ano de 2009

ZH	Número de avaliações	Valor do m ² mercado (média, R\$)	Relação valor venal/ valor mercado (mediana, %)	Proporção de isentos de IPTU (%)	Valor pago IPTU/ valor mercado (%)
Inhaúma e adjacências	57	929	27,7	87,7	0,04
Santa Cruz e adjacências	11	934	32,2	90,9	0,00
Pavuna e adjacências	70	1.036	26,0	88,6	0,01
Madureira e adjacências	99	1.140	34,3	85,9	0,02
Zona da Leopoldina	134	1.231	31,2	73,1	0,06
Bangu e adjacências	95	1.157	25,9	87,4	0,02
Grande Méier	187	1.196	36,2	67,9	0,08
São Cristóvão e adjacências	49	1.359	32,2	53,1	0,13
Campo Grande e adjacências	165	1.396	22,9	86,7	0,02
Irajá e adjacências	95	1.533	27,8	67,4	0,09
Vila Isabel e adjacências	131	1.675	40,0	28,2	0,22
Ilha do Governador	132	1.638	40,9	27,3	0,30
Jacarepaguá e adjacências	420	1.732	33,9	44,3	0,16
Méier e adjacências	131	1.661	33,4	46,6	0,15
Centro e adjacências	60	2.077	24,2	58,3	0,11
Tijuca e adjacências	162	2.048	34,2	19,1	0,25
Recreio e adjacências	98	2.591	33,9	4,1	0,34
Barra da Tijuca e adjacências	117	3.606	43,0	0,0	0,46
Copacabana e adjacências	207	3.681	26,8	15,5	0,22
Lagoa e adjacências	42	4.639	26,4	7,1	0,30

Fontes: CAIXA e Legislação Tributária Municipal do Rio de Janeiro.

Nos bairros da zona norte e subúrbio, os valores venais para IPTU foram equivalentes a 30% dos valores de mercado (mediana). No Centro e bairros da zona sul, a defasagem foi ainda maior, com o indicador equivalendo a 25% dos valores de mercado. Recreio dos Bandeirantes, Jacarepaguá e Tijuca apresentaram valor venal em termos medianos em 34% dos valores de mercado e na Barra da Tijuca, Vila Isabel e Ilha do Governador a defasagem foi um pouco menor, com os valores venais representando cerca de 40% dos valores de mercado.

As ZHs de Copacabana e Tijuca apresentaram outro grave problema que foi o elevado número de apartamentos isentos de IPTU *vis-à-vis* a valorização dessas áreas. Tal fato se justifica devido a existência de muitos apartamentos de tamanhos reduzidos e antigos, sendo beneficiados pelos fatores de correção idade e tipologia e, conseqüentemente, pelo desconto concedido às UAPs (pois acabam sendo avaliados a valores venais inferiores a R\$ 40 mil). Como se destacou na seção 3, o fator idade reduz o valor venal original contido na PGV em 1% a.a., até o limite de 50%. Observa-se que na ZH da Barra da Tijuca não houve apartamentos isentos de IPTU na amostra, porque é uma área de urbanização mais recente (menor impacto do fator idade) e com predominância de apartamentos de maior tamanho. Também foi na ZH da Barra da Tijuca que a tributação efetiva pelo IPTU obteve maior indicador, 0,42%. Já na ZH da Lagoa, local mais valorizado da cidade segundo dados de mercado, a tributação efetiva foi bem menor, 0,30%, situando-se no mesmo nível da ZH da Ilha do Governador, esta última com valor de mercado do metro quadrado quase três vezes inferior. Na ZH de Copacabana, apesar de ser o segundo local mais valorizado do município, a carga tributária efetiva foi de apenas 0,22%, a sétima maior, possuindo o mesmo nível de tributação efetiva de Vila Isabel, esta última com metade do valor de mercado do metro quadrado de Copacabana.

É importante enfatizar que só estamos analisando o caso dos apartamentos, já que as casas sofrem uma redução ainda maior do valor venal, pois existe o fator tipologia para casas, com valor de 0,6 ou 0,7 se localizadas na zona suburbana ou Ilha do Governador; e 0,9 se na zona sul, Barra da Tijuca, Recreio dos Bandeirantes, Tijuca, Grajaú ou Vila Isabel.

5.4 PROPOSTA DE NOVOS FATORES DE CORREÇÃO E PGV

Como se viu nas seções anteriores, os fatores de correção estabelecidos pelo CTM alteram profundamente o cálculo dos valores venais dos imóveis, sendo responsáveis pela alta defasagem com relação aos valores de mercado e, conseqüentemente, a baixa tributação do IPTU residencial. O valor venal estabelecido pela PGV representa o valor do metro quadrado para imóveis novos em cada logradouro da cidade em que são aplicados os fatores de correção. Através de um modelo de preços hedônicos, com base na amostra de imóveis avaliados pela CAIXA, pode-se elaborar um modelo que prediga os valores de metro quadrado para imóveis novos, em cada uma das ZHs estabelecidas pelo presente trabalho, bem como a estimativa dos fatores de correção a serem aplicados aos valores da PGV para que o valor avaliado seja o mais realista possível.

Como o objetivo desta modelagem é propor novos indicadores para a lei tributária atual do município do Rio de Janeiro, os fatores de correção serão os mesmos já existentes e serão elaborados para poderem ser definidos em lei de maneira simples, pois modelos muito complexos teriam dificuldades para serem transcritos em tabelas anexas sob o padrão de leis existentes atualmente.²⁶ Evidentemente existem fatores que podem impactar significativamente o valor de mercado de um imóvel, como, por exemplo, a presença de vagas de garagem, porém não se sabe se esta informação está disponível no Cadastro Imobiliário Municipal. É importante ressaltar que ter um cadastro transparente, atualizado, abrangente e informativo é condição primordial para se ter um sistema avaliatório eficiente e justo.

Os modelos de preços hedônicos são utilizados amplamente em avaliação imobiliária bem como para se estimar a defasagem e distribuição da avaliação imobiliária. No Brasil observam-se estudo de Moraes e Cruz (2003), que utilizou dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)/IBGE para estimar o patrimônio imobiliário das famílias brasileiras. Cesare (2002), com base numa amostra de imóveis avaliados para fins de financiamento imobiliário em Porto Alegre, avaliou a regressividade do IPTU nesta cidade. Aguirre e Macedo (1996), através de dados do

26. Seria pouco transparente que uma lei tributária municipal contasse com modelos matemáticos complexos, envolvendo logaritmo natural ou função exponencial, entre outras operações, devido ao princípio constitucional da publicidade. Por outro lado, mesmo indicadores discretos e mais simples, que serão elaborados pelo presente trabalho, podem fornecer indicadores satisfatórios e com baixo nível de erros.

mercado imobiliário da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis de Minas Gerais (IPEAD), construíram um modelo de preços para a cidade de Belo Horizonte, entre muitos outros estudos os quais podem ser citados. Rosen (1974) foi o primeiro a formalizar a teoria do modelo de preços hedônicos. Posteriormente, Sheppard (1999) publicou trabalho em que sintetiza a experiência internacional da modelagem de preços hedônicos para se estimar os valores das propriedades.

5.4.1 Os resultados do modelo

Como se observou nas seções anteriores, os fatores de correção idade, posição e tamanho, juntamente com o desconto para as UAPs e de R\$ 260 no imposto a pagar (exercício 2010), reduzem significativamente os já defasados valores venais contidos na PGV carioca e o imposto lançado. A tabela 14 sintetiza o impacto dessas reduções na arrecadação do imposto, considerando a amostra de 8.407 apartamentos avaliados pela CAIXA entre 2006 e 2009 no município.²⁷ Observa-se que se os valores venais em média fossem iguais ao de mercado, permanecendo a atual alíquota, a arrecadação seria 4,26 vezes maior. O fator de correção idade e o desconto de R\$ 260 no imposto a pagar foram os grandes vilões na redução da arrecadação.

TABELA 14

Impacto da defasagem da PGV, da aplicação dos fatores de correção e dos descontos legais na arrecadação de IPTU numa amostra de 2.511 imóveis financiados pela CAIXA no município do Rio de Janeiro – 2009

(Em R\$ e %)

Base de cálculo e fatores de correção	Valor e redução (R\$)	Relação: valor PGV = 100
Valor mercado x tamanho x alíquota	481.382.000	189,19
Valor venal PGV x tamanho x alíquota	254.439.900	100,00
(Fator idade)	(50.960.600)	(20,03)
(Fator posição)	(5.177.100)	(2,03)
(Fator tamanho)	(20.362.600)	(8,00)
(Redução para UAPs)	(14.154.700)	(5,56)
(Desconto de 130 Ufirs em IPTU até 2.600 Ufirs)	(50.909.700)	(20,01)
Base de cálculo do IPTU	112.866.100	44,36

Fontes: CAIXA e Legislação Tributária Municipal do Rio de Janeiro.

27. Na subseção 4.6, ao se analisar a distribuição da carga tributária do IPTU, utilizou-se uma amostra mais restrita de 2.511 avaliações, pois esta continha dados dos valores venais dos imóveis que foram calculados caso a caso para o ano de 2009. Na subseção 4.7 foi usada a base de dados completa entre 2006 e 2009, não se utilizando, nesse caso, os valores venais.

Para definir quais deveriam ser os fatores de correção ideais, o presente trabalho elaborou um modelo de preços hedônicos com base na amostra da CAIXA, onde as variáveis são:

- $Ln_Valor_m^2$: variável dependente, representando o logaritmo natural do valor de avaliação do metro quadrado de cada apartamento da amostra;
- D_ZH : 19 variáveis binárias, com valor 1 se o apartamento estiver localizado em cada uma das 20 ZHs do apêndice E e 0, caso contrário;²⁸
- $Ln_Tamanho > 40m^2$: variável independente, representando o logaritmo natural da área útil do imóvel que exceder a 40 metros quadrados (em imóveis com tamanho inferior, será considerado que o tamanho não irá influenciar o valor do metro quadrado). A escolha da variável se justifica porque imóveis de maiores tamanhos têm o valor do metro quadrado diluído num espaço maior, esperando-se reduzir a variável independente.²⁹ Espera-se que essa variável tenha sinal negativo;
- Ln_Idade : variável independente, representando o logaritmo natural da idade do imóvel, limitado a 50 anos (imóveis com idade cronológica superior serão considerados no modelo como tendo 50 anos). Essa variável é importante, pois representa a perda do valor da edificação, que é uma parcela do valor total do imóvel (juntamente com o valor do terreno). A desvalorização de um imóvel pela sua idade é uma curva descendente e provavelmente o efeito do acréscimo de um ano a imóveis com idade superior a 50 anos tem pouco impacto em seu valor e, por isso, espera-se que a variável tenha sinal negativo;
- $d_Zona\ Sul \times Ln_Idade$: consiste na interação entre a localização do imóvel (no caso a zona sul)³⁰ e a sua idade. Essa interação é importante, pois a zona

28. O apêndice B mostra o número de avaliações realizadas dentro de cada ZH, em que foi excluída a ZH da zona portuária, por ter apenas 20 avaliações entre 2006 e 2009. Com isso, as ZHs com menor número de avaliações foram a de Santa Cruz com 74 avaliações e a da Lagoa, com 210 avaliações.

29. Por exemplo, o valor do metro quadrado de uma quitinete será provavelmente maior que o de um imóvel de três quartos, se localizados num mesmo edifício. Arbitraram-se 40 metros quadrados como tamanho mínimo, pois imóveis com tamanhos menores que isso tendem a sofrer desvalorização no valor do seu metro quadrado.

30. A zona sul engloba as ZHs da Lagoa e Copacabana.

sul carioca tem o valor do metro quadrado do terreno muito superior ao das demais zonas da cidade. Como a participação do valor do terreno no valor total do imóvel é bem mais alta que no resto na cidade, espera-se que o impacto da idade sobre o valor total do imóvel seja menor nesta área. Como a variável irá reduzir o impacto da idade no valor do metro do imóvel, espera-se que ela tenha sinal positivo;

- *d_Posição*: variável binária indicando a posição do imóvel, com valor 0 se o imóvel for de frente e 1, se for de fundos. Espera-se que a variável tenha sinal positivo, pois imóveis com vista de frente costumam ser mais valorizados que os de fundos;
- *d_2006*, *d_2007* e *d_2008*: variáveis binárias, indicando o ano da avaliação imobiliária realizada pela CAIXA (entre 2006 e 2009). O ano de 2009 está omitido, sendo os valores encontrados dessas variáveis apenas um ajuste temporal tendo como base 2009. Espera-se que essas variáveis tenham sinais negativos, pois houve inflação no período e uma tendência de crescimento do preço dos imóveis;
- *d_Garagem*: variável binária com valor 1 se o imóvel possui garagem ou 0 se não possui. A escolha dessa variável se justifica pois é de amplo conhecimento que a presença de garagem é um atributo que impacta significativamente o valor de uma residência;
- *d_ZonaSul x garagem*: consiste na interação entre a localização do imóvel (no caso a zona sul) e a presença de garagem. Essa interação é importante, pois a zona sul apresenta um grande número de imóveis antigos e sem garagem, mas com valor elevado. Além disso, as suas vias encontram-se com baixa disponibilidade de estacionamento. Portanto, espera-se que a presença de garagem impacte mais que proporcionalmente o valor dos imóveis situados na zona sul que no resto da cidade.

O logaritmo natural presente na variável dependente $Ln_Valor_m^2$ e nas independentes Ln_Idade , $d_Zona\ Sul \times Ln_Idade$ e $Ln_Tamanho > 40m^2$ é amplamente usado em econometria para normalizar dados em escalas diferentes. Os resultados do modelo para apartamentos residenciais são apresentados na tabela 15.

TABELA 15

Resultado do modelo de preços hedônicos para determinação do valor do metro quadrado do imóvel, numa amostra de 8.407 avaliações realizadas pela CAIXA entre 2006 e 2009

Variável	Coeficientes		T	Significância
	B	Erro padrão	B	Erro padrão
(Constant)	7,521	0,065	116,493	0,000
d_bangu	-0,079	0,065	-1,210	0,226
d_barra	1,105	0,064	17,226	0,000
d_cpgrande	0,061	0,066	0,928	0,354
d_centro	0,605	0,065	9,300	0,000
d_copacabana	1,062	0,072	14,720	0,000
d_gdméier	0,165	0,063	2,605	0,009
d_ilha	0,358	0,064	5,570	0,000
d_inhauma	-0,073	0,065	-1,121	0,262
d_irajá	0,324	0,064	5,041	0,000
d_jacarepaguá	0,378	0,063	5,989	0,000
d_lagoa	1,373	0,075	18,299	0,000
d_madureira	0,124	0,065	1,912	0,056
d_méier	0,432	0,064	6,766	0,000
d_pavuna	-0,186	0,066	-2,842	0,004
d_recreio	0,762	0,065	11,745	0,000
d_stcruz	-0,128	0,077	-1,674	0,094
d_scrístóvão	0,302	0,066	4,597	0,000
d_tijuca	0,658	0,063	10,368	0,000
d_visabel	0,473	0,064	7,430	0,000
d_leopoldina	0,142	0,064	2,220	0,026
d_zportuária	0,023	0,107	0,218	0,827
ln_área_maior_40	-0,066	0,003	-24,273	0,000
log_idade	-0,123	0,004	-30,261	0,000
ln_zsul_idade	0,047	0,010	4,820	0,000
D_06	-0,296	0,009	-33,776	0,000
D_07	-0,232	0,008	-29,541	0,000
D_08	-0,101	0,007	-14,154	0,000
d_garagem	0,110	0,007	15,739	0,000
d_zsul_garagem	0,047	0,019	2,512	0,012

R Square: 74,6%
F: 848

Fonte: Modelo econométrico. Elaboração própria.

5.4.2 Expondo os resultados

Os resultados do modelo de preços hedônicos podem ser aplicados como proposta de mudança legal no IPTU do Rio de Janeiro, visto que as tabelas anexas ao CTM mostram os fatores de correção posição, idade e tamanho do apartamento. No modelo de preços hedônicos estimado, o fator posição não foi significativo. Apesar de intuitivamente os imóveis de frente terem valores mais altos, eles também são expostos a maiores ruídos ou muitas vezes a posição de fundos para uma via não ocasiona uma vista degradante, dependendo da arquitetura do prédio. Por isso, para o cálculo do valor venal, o modelo mostrou pouca interferência do fator posição no valor do imóvel. Também foram realizados testes de igualdade de variâncias das variáveis não binárias do modelo (que já estavam em logaritmo) e não foi encontrado indício de heterocedasticidade a 95% de confiança. Com relação às variáveis binárias de presença de garagem e presença de garagem em imóvel situado na zona sul, ambas foram significativas e com o sinal esperado. A presença de garagem tem um peso maior no valor do metro quadrado do imóvel quando este se localiza na zona sul.³¹

A tabela 15 apresenta os dados em escala logaritmo de difícil compreensão para leitores não especialistas em econometria e para gestores em políticas públicas em geral. Esse problema pode ser solucionado facilmente transformando-se os logaritmos em numerais cardinais, o que foi feito, comparando-os em seguida com os valores da PGV e os fatores de correção vigentes atualmente, conforme mostram, respectivamente, as tabelas 16, 17 e 18. Além disso, elaborou-se a tabela 19, onde se mostra o peso da presença de garagem no valor dos imóveis do município e naqueles localizados na zona sul.

A tabela 16 mostra os valores do metro quadrado previstos pelo modelo para imóveis novos e de tamanho até 40 metros quadrados, por ZH (para imóveis de tamanho superior a 40 metros quadrados será aplicado o *fator de correção tipologia* da tabela 19). A relação entre os valores venais contidos na PGV e os previstos pelo modelo obteve a mediana de 30,4%. No Recreio a relação foi a mais baixa, 26,7%, e na Ilha do Governador a mais alta, 38,4%. Resumidamente, comparando-se os valores

31. Infelizmente a informação sobre presença de garagem não consta no Cadastro Municipal de Imóveis do Rio de Janeiro para todos os imóveis cadastrados, visto que essa informação passou a ser inserida somente para novas unidades cadastradas em período recente. Somente um recadastramento completo das unidades imobiliárias poderia corrigir tal distorção. Esse é um dos motivos para a presença de garagem não ser utilizada pela avaliação de imóveis do Rio de Janeiro. Porém, a variável não será omitida para não distorcer o modelo.

contidos na PGV para imóveis novos e os resultados do modelo (para imóveis novos com até 40 metros quadrados), os valores previstos contidos na PGV foram em média apenas 33% dos valores de mercado.

TABELA 16

Valores de metro quadrado por ZH de bairros segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo a PGV do Rio de Janeiro para imóveis novos com tamanho de até 40m²

ZH	Valor m ² modelo	Valor m ² PGV	Relação (%)	Z H	Valor m ² modelo	Valor m ² PGV	Relação (%)
Bangu	1.706	535	31,36	Lagoa	7.291	2.412	33,08
Barra da Tijuca	5.573	2.088	37,47	Madureira	2.090	714	34,16
Campo Grande	1.962	589	30,02	Méier	2.844	967	34,00
Centro	3.382	1.068	31,58	Pavuna	1.532	489	31,92
Copacabana	5.338	1.712	32,07	Recreio	3.956	1.130	28,56
Grande Méier	2.178	799	36,69	São Cristóvão	2.497	858	34,36
Ilha	2.640	1.096	41,52	Tijuca	3.566	1.284	36,01
Inhaúma	1.716	505	29,43	Vila Isabel	2.962	1.139	38,45
Irajá	2.552	753	29,51	Leopoldina	2.128	723	33,98
Jacarepaguá	2.696	882	32,72	Zona portuária	1.890	505	26,72

Fonte: Modelo econométrico. Elaboração própria.

Já na tabela 17, conforme se esperava, a variável idade, prevista pelo modelo, depreciou menos que o *fator idade*, existente no CTM. No modelo, a desvalorização máxima foi de 42% em 50 anos para os imóveis não localizados na zona sul e pela atual legislação a desvalorização máxima é de 50% em 50 anos, independente da localização do imóvel. Para imóveis da zona sul a interação da idade com a localização foi significativa e o fator idade teve valor final de 0,66, o que representou uma desvalorização máxima de 34% em 50 anos.³²

A tabela 18 trata do fator de correção tipologia, isto é, correções no valor do metro quadrado do imóvel devido ao seu tamanho. Observa-se que os resultados do modelo estiveram de acordo com o esperado, seguindo as evidências empíricas do mercado (de que imóveis menores têm maior valor do metro quadrado) e dos próprios modelos de avaliação imobiliária. Porém eles se confrontam fortemente com o fator de correção tipologia contido

32. Evidentemente foram estimadas as interações entre a localização e a idade do imóvel em outras ZHs da cidade, mas nenhuma teve valores significativos estatisticamente e com os sinais esperados. Na ZH da Barra da Tijuca, apesar de ser a terceira mais valorizada, com valor médio de R\$ 3.700/m² em 2009, não se realizou essa análise de interação porque a região tem urbanização recente e os imóveis majoritariamente idade inferior a 25 anos.

no CTM. O CTM do Rio de Janeiro caminha na direção inversa, onde o fator de correção tipologia aprecia o valor do metro quadrado dos apartamentos conforme aumenta o seu tamanho. Essa contradição pode ser explicada possivelmente devido ao critério político na elaboração da lei. Provavelmente o legislador quis beneficiar, através do sistema avaliatório, os contribuintes domiciliados em imóveis menores, supondo que estes têm menor capacidade contributiva. Ressalta-se, mais uma vez, que tal incentivo político deveria ser dado fora do sistema avaliatório, na parte da lei que trata das isenções e reduções tributárias, como forma de preservar a equidade e a transparência das avaliações oficiais.

TABELA 17

Valores do “fator de correção idade” aplicado ao valor do metro quadrado dos imóveis segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo o CTM do Rio de Janeiro

Idade (anos)	Em vigor	Modelo (proposto)		Idade (anos)	Em vigor	Modelo (proposto)	
		Demais bairros	Zona sul			Demais bairros	Zona sul
0	1,00	1,00	1,00				
1	0,99	0,92	0,95	26	0,74	0,67	0,78
2	0,98	0,87	0,92	27	0,73	0,66	0,78
3	0,97	0,84	0,90	28	0,72	0,66	0,77
4	0,96	0,82	0,88	29	0,71	0,66	0,77
5	0,95	0,80	0,87	30	0,70	0,66	0,77
6	0,94	0,79	0,86	31	0,69	0,65	0,77
7	0,93	0,77	0,85	32	0,68	0,65	0,77
8	0,92	0,76	0,85	33	0,67	0,65	0,76
9	0,91	0,75	0,84	34	0,66	0,65	0,76
10	0,90	0,74	0,83	35	0,65	0,64	0,76
11	0,89	0,74	0,83	36	0,64	0,64	0,76
12	0,88	0,73	0,82	37	0,63	0,64	0,76
13	0,87	0,72	0,82	38	0,62	0,64	0,76
14	0,86	0,72	0,81	39	0,61	0,64	0,76
15	0,85	0,71	0,81	40	0,60	0,63	0,75
16	0,84	0,71	0,81	41	0,59	0,63	0,75
17	0,83	0,70	0,80	42	0,58	0,63	0,75
18	0,82	0,70	0,80	43	0,57	0,63	0,75
19	0,81	0,69	0,80	44	0,56	0,63	0,75
20	0,80	0,69	0,79	45	0,55	0,62	0,75
21	0,79	0,68	0,79	46	0,54	0,62	0,75
22	0,78	0,68	0,79	47	0,53	0,62	0,75
23	0,77	0,68	0,79	48	0,52	0,62	0,74
24	0,76	0,67	0,78	49	0,51	0,62	0,74
25	0,75	0,67	0,78	50	0,50	0,62	0,74

Fontes: Modelo econométrico (elaboração própria) e Legislação Tributária do Municipal do Rio de Janeiro.

TABELA 18

Valores do fator de correção tipologia aplicado ao valor do metro quadrado dos imóveis segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo o CTM do Rio de Janeiro

Tamanho (m²)	Fator de correção tipologia		Tamanho (m²)	Fator de correção tipologia	
	Modelo (proposto)	Lei municipal (em vigor)		Modelo (proposto)	Lei municipal (em vigor)
Até 40	1,00	0,90	180	0,72	1,00
50	0,94	0,90	190	0,72	1,00
60	0,86	0,90	200	0,71	1,00
70	0,82	0,90	210	0,71	1,00
80	0,80	0,90	220	0,71	1,00
90	0,78	0,90	230	0,71	1,00
100	0,77	0,90	240	0,70	1,00
110	0,76	1,00	250	0,70	1,00
120	0,75	1,00	260	0,70	1,00
130	0,75	1,00	270	0,70	1,00
140	0,74	1,00	280	0,70	1,00
150	0,74	1,00	290	0,69	1,00
160	0,73	1,00	300	0,69	1,00
170	0,73	1,00	Mais de 300	0,69	1,15

Fontes: Modelo econométrico (elaboração própria) e Legislação Tributária do Municipal do Rio de Janeiro.

TABELA 19

Valores do fator de correção garagem e fator de correção posição, aplicados ao valor do metro quadrado dos imóveis segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo o CTM do Rio de Janeiro

Presença de garagem	Modelo (proposto)	Lei municipal (em vigor)
Sim, na zona sul	1,17	0,00
Sim, no resto da cidade	1,12	0,00
Não	0,00	0,00
Posição do imóvel		
Frente	0,00	1,00
Fundos	0,00	1,90

Fontes: Modelo econométrico (elaboração própria) e Legislação Tributária do Municipal do Rio de Janeiro.

Os resultados da tabela 18 mostram que os imóveis com 100 metros quadrados têm o valor do metro quadrado reduzido em 21% pelo modelo, se comparados aos imóveis de tamanho até 40 metros quadrados. A partir daí, essa relação vai caindo aos poucos, sendo uma redução de 25% para imóveis de 150 metros quadrados e 29% para imóveis de 300 metros quadrados. Em oposição, o sistema avaliatório atual, através do fator de correção tipologia, reduz em 10% o valor do metro quadrado de imóveis

até 100 metros quadrados e onera em 15% o valor do metro quadrado de imóveis de tamanho superior a 300 metros quadrados.

5.5 SINTETIZANDO AS PROPOSTAS

Serão sintetizadas e justificadas as principais propostas para reformar o IPTU do Rio de Janeiro, deixando-o compatível com o de outras grandes cidades brasileiras, mas sem perder a progressividade. Atualmente apenas 30% do cadastro imobiliário do Rio de Janeiro são contribuintes do IPTU e a arrecadação está concentrada principalmente sobre imóveis comerciais. A tabela 20 apresenta oito informações relativas ao IPTU das 11 cidades brasileiras selecionadas. Elas consistem em alíquotas, nível e abrangência de isenções e descontos com base na legislação tributária, anos das últimas instituições das PGVs, nível de IPTU arrecadado *per capita*, percentual de domicílios pagantes do imposto na POF de 2008-2009, e valor venal máximo em que pode ser avaliado um imóvel edificado segundo a PGV. Comparando-se os indicadores das cidades brasileiras, pode-se definir o custo político e a constituir uma boa argumentação para a reforma no IPTU carioca.

TABELA 20

Indicadores de tributação do IPTU de algumas grandes cidades brasileiras

Sigla/cidade	Alíquota residencial (R) e comercial (C) (%), 2008	Nível de isenções e descontos (2008)	Últimas PGVs	IPTU <i>per capita</i> (R\$, 2010)	Pagantes POF de 2008-2009 (%)	Valor máximo predial R\$/m ²
Niterói	R: 0,6 a 1,5 C: 1,0	Baixo	1976 (terrenos) 2008 (edificação)	371	n.d	5.000
São Paulo	R: 0,8 a 1,6 C: 1,2 a 1,8	Alto	2001, 2009	360	32,5	10.500
Campinas	R: 0,4 a 0,7 C: 1,1 a 2,9	Alto	1998, 2005	271	n.d.	4.900
Rio de Janeiro	R: 1,2 C: 2,8	Alto	1993, 1997	227	32,3	4.000
Belo Horizonte	R: 0,8 a 1,0 C: 1,6	Médio	2001, 2010	222	62,9	5.000
Campo Grande	R: 1,0 C: 1,0	Médio	1999, 2003	209	51,8	1.000 + valor do terreno
Porto Alegre	R: 0,85 C: 1,1	Baixo	1991	196	51,3	1.400 + valor do terreno
Goiânia	R: 0,2 a 0,55 C: 0,5 a 1,0	Baixo	1995, 2005	175	44,2	3.000
Curitiba	R: 0,2 a 1,1 C: 0,35 a 1,8	Médio	2001, 2004	174	34,6	1.000 + valor do terreno
Brasília	R: 0,3 C: 1,0	Baixo	2008	156	49,2	10.000
Recife	R: 0,6 a 1,4 C: 1,0 a 2,0	Alto	1980, 1997	120	31,8	2.600

Fontes: Legislações Tributárias Municipais, STN e POF/IBGE de 2008-2009. Elaboração própria.

Constata-se que as alíquotas do Rio de Janeiro são relativamente altas se comparadas a outras cidades. A alíquota comercial é de 2,8%, classe que representa 12% das unidades do cadastro e 54% da arrecadação do IPTU no município. Portanto, não há muito espaço para aumentar essas alíquotas. Como a maior parte da arrecadação são de imóveis não residenciais, qualquer possível reforma que diminua a arrecadação na classe não residencial teria impacto significativo na arrecadação.

O nível de isenções como visto no decorrer do texto é bastante alto. Distrito Federal, Niterói e Goiânia possuem baixo nível de isenções e descontos e também alíquotas mais baixas. Por isso, a atual política de redução no valor venal de 40% para UAPs e o desconto no imposto a pagar de R\$ 260 para o IPTU residencial e de R\$ 3.636 para o IPTU sobre terrenos deveria ser revista e se tornar mais restrita. Verificou-se que 15% dos imóveis da base da CAIXA de 2009 que se situavam no bairro nobre de Copacabana eram isentos de IPTU, pois os critérios beneficiam imóveis antigos e de menor tamanho.

A última PGV foi instituída em 1997. Passados 14 anos, muita coisa mudou no espaço urbano carioca. Regiões da cidade se valorizaram fortemente e outras sofreram estagnação. Apesar da grande defasagem atual e de ser pouco provável que algum imóvel tenha valor venal superior ao de mercado, a atualização da PGV seria o primeiro ponto da agenda. Para evitar a probabilidade de alguns imóveis serem sobreavaliados com a reforma, uma avaliação de 80% do valor de mercado seria razoável. Pela tabela 16, com relação ao ano de 2009, verificou-se que seria necessário, em média, multiplicar por três o valor venal dos imóveis para equipará-los ao mercado. Dentre as cidades selecionadas, apenas Recife e Porto Alegre atualizaram pela última vez a PGV na década de 1990 (sem considerar a PGV dos terrenos de Niterói, instituída na década de 1970).

O indicador do IPTU *per capita* em 2010 estava em R\$ 227, embora num nível superior a muitas capitais estaduais brasileiras, ainda estava distante de cidades como São Paulo, Campinas e Niterói. Devido a importância do Rio de Janeiro e da valorização dos seus imóveis, é possível elevar o indicador de arrecadação para acima de R\$ 300. Isso requereria um aumento *per capita* mínimo da arrecadação em 33%. Para corroborar a hipótese de ser factível um aumento significativo na arrecadação sem gerar desestímulo à atividade econômica ou iniquidade em relação a outras grandes cidades no país, pode-se também analisar o indicador de arrecadação do IPTU sobre o PIB.

O indicador do Rio de Janeiro foi de 0,82% em 2008 e em Goiânia, Belo Horizonte, Campinas, Niterói e Goiânia o IPTU representou em média 1% do PIB municipal.

Parece que a baixa proporção de pagantes de IPTU no cadastro municipal de imóveis pode ser responsável pela *performance* inferior da arrecadação, se comparado a outras cidades. De fato, a POF de 2008-2009 mostra que apenas um terço dos domicílios cariocas paga o imposto. Em Belo Horizonte, Campo Grande, Porto Alegre e Goiânia os contribuintes do imposto representam mais da metade dos domicílios, segundo a POF. Portanto, a redução das isenções e um recadastramento das unidades imobiliárias permitiriam incorporar vários imóveis e/ou o aumento das construções ao universo de contribuintes.

O valor venal máximo do metro quadrado de um imóvel no Rio de Janeiro é de R\$ 4 mil, referente ao valor da orla de São Conrado. Em São Paulo, apesar de a legislação limitar o valor do metro quadrado residencial em R\$ 4 mil, ele pode chegar a R\$ 10,5 mil para imóveis comerciais na Av. Paulista. Em Belo Horizonte, o valor máximo é de R\$ 5 mil para imóveis novos na região Centro-Sul. Em Niterói, o valor ultrapassa R\$ 4,5 mil para imóveis de alto padrão construtivo e em Brasília o valor venal máximo do metro quadrado pode chegar a R\$ 10 mil no Plano Piloto. Portanto, há espaço para o Rio de Janeiro aumentar os valores venais dos imóveis.

Conforme visto na tabela 14, o *fator de correção idade* foi responsável por reduzir consideravelmente a base de cálculo do IPTU na amostra de apartamentos da CAIXA. Muitos bairros no Rio de Janeiro são valorizados, apesar do parque imobiliário antigo, pois é maior a valorização da parte do terreno que da edificação. Quando a legislação permite uma redução da base de cálculo do IPTU (somatório do valor do terreno com o valor da edificação) de até 50%, isso aumenta a defasagem nos valores venais e a inequidade do imposto. Pela legislação em vigor, o incentivo é bem menor para imóveis comerciais, no máximo 35% para as salas comerciais e 20% para outros imóveis não residenciais (o que pode justificar a maior participação dos imóveis comerciais na arrecadação). A própria modelagem econométrica, mostrada na tabela 17 determinou uma redução máxima de 26% para imóveis localizados na zona sul e 38% para os situados em outros bairros. Quando se analisam os fatores de depreciação da avaliação imobiliária de outros municípios, exceto no Rio de Janeiro, eles somente são aplicados na parte relativa a edificação do imóvel, já que terreno não deprecia. No processo de

avaliação de Niterói, por exemplo, não há fator de depreciação dos imóveis e essa é uma das causas do elevado indicador de arrecadação de IPTU de Niterói. A tabela 21 sintetiza a depreciação máxima concedida pelo processo avaliatório a diferentes tipos de imóveis: residenciais de padrão alto a luxo, residenciais de padrão médio a simples, salas comerciais e lojas em alguns municípios, mostrando o problema no Rio de Janeiro.

TABELA 21

Incidência e depreciação máxima empregada no cálculo do valor venal do IPTU em grandes cidades brasileiras

Sigla/cidade	Incidência	Resid. padrão alto a luxo	Resid. padrão médio a simples	Salas comerciais	Lojas comerciais
Niterói	Não existe			Não existe	
São Paulo	Edificação	80% em 60 anos	80% em 40 anos		80% em 40 anos
Campinas	Edificação		60% em 60 anos		
Rio de Janeiro	Terreno e edificação	50% em 50 anos		35% em 60 anos	20% em 45 anos
Belo Horizonte	Edificação	37% a 60% em 40 anos	58% a 80% em 40 anos	32% a 40% em 40 anos	25% a 53% em 40 anos
Campo Grande	Edificação	Conservação: 0% se novo, 10% se bom, 20% regular e 50% se péssima			
Vitória	Edificação		60% em 50 anos		
Goiânia	Edificação	Conservação: 0% se boa, 20% se regular, 30% ruim e 40% se péssima			
Curitiba	Edificação	40% em 50 anos	60% em 50 anos	40% a 60% em 50 anos	
Brasília	Edificação		Não explicitado	Não explicitado	
Florianópolis	Edificação		50% em 50 anos		

Fonte: Legislações Tributárias Municipais. Elaboração própria.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal do trabalho foi realizar um estudo empírico para avaliar o nível e a distribuição da carga tributária do IPTU entre os contribuintes residenciais no município do Rio de Janeiro, com base numa amostra de imóveis avaliados pela CAIXA, no período de 2006 a 2009. Porém, esse tema foi inserido num contexto mais amplo, que tratou dos fundamentos econômicos e jurídicos da tributação imobiliária e também dos indicadores de arrecadação, não só no Brasil como no resto do mundo. Por isso, algumas considerações podem ser relatadas através do presente trabalho. Ficou clara a importância da equidade da carga tributária, tanto entre os teóricos econômicos quanto entre os juristas mais progressistas, equidade que é refletida numa distribuição progressiva da carga tributária. Embora algumas correntes destes grupos possam ter opiniões diferentes, sendo que alguns economistas da escola neoclássica se preocupam com as distorções no mercado de trabalho geradas pela progressividade e que alguns

juristas valoram mais fortemente o direito individual à propriedade privada, há um consenso majoritário de que a progressividade deve estar presente na tributação, inclusive no IPTU. A necessidade de equidade horizontal na tributação imobiliária, ou seja, uma tributação equânime entre contribuintes com imóveis de mesmo valor de mercado é um consenso entre economistas e juristas.

Constatou-se que as funções extrafiscais estão fortemente presentes nos tributos imobiliários, pois eles alteram a formação do preço da terra e podem incentivar o seu aproveitamento, ou seja, tornar efetiva a função social da propriedade. Esses incentivos foram amplamente estudados pelos pensadores econômicos e também estão presentes na CF de 1988, com as principais matérias regulamentadas pelo Estatuto das Cidades, que também inovou em vários aspectos a respeito da tributação do solo e do ordenamento urbano. A análise das avaliações imobiliárias municipais, necessária para a estimação dos valores de mercado dos imóveis, que é a base de cálculo do IPTU, é muito importante. A aferição do correto valor de mercado dos imóveis é ponto crucial para a tributação equânime do IPTU, além da aplicação de vários instrumentos urbanísticos presentes no Estatuto das Cidades, para a tributação pela Contribuição de Melhoria, para Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doações (ITCMD), para o ITBI e até mesmo pelo IR.

A análise das arrecadações realizada no trabalho mostrou que o indicador de arrecadação de impostos imobiliários sobre o PIB no Brasil está em nível bem baixo, se comparado com vários países desenvolvidos e com alguns em desenvolvimento, como Argentina, Colômbia e África do Sul. Além disso, os indicadores de arrecadação *per capita* dentro do Brasil são muito heterogêneos, sendo extremamente baixos no Norte/Nordeste quando comparados com cidades correlatas (de mesma renda e porte populacional) do Sul e Sudeste. As POFs realizadas pelo IBGE no período 2002-2003 e 2008-2009 revelam que em torno de 65% dos domicílios declaravam não pagar IPTU, indicador que chega a mais de 80% no Norte/Nordeste.

As estruturas de alíquotas foram bem variadas, entre as 12 principais capitais estaduais estudadas no presente trabalho, e a maioria delas adota alíquotas progressivas de IPTU. Porém, a progressividade das alíquotas não tem impactado efetivamente a arrecadação e provavelmente tem pouco efeito distributivo. A concessão de isenções e reduções de IPTU continua muito abrangente, tornando o indicador de pagantes muito baixo, mesmo em cidades importantes como Belém, Manaus e Fortaleza. O

trabalho, ao focar a análise para os municípios do Estado do Rio de Janeiro, observou que há indicadores de arrecadação *per capita* muito baixos em 15 das 18 principais cidades do estado (abaixo de R\$ 120 anuais *per capita*). Analisando-se as suas respectivas legislações tributárias, viu-se uma elevada generosidade dos municípios acerca do IPTU residencial, com vários e heterogêneos critérios de isenção e concessão de descontos que afetam em muito a arrecadação dessas cidades.

No estudo empírico realizado pelo presente trabalho, foi avaliada a defasagem e a equidade dos valores venais e da carga tributária do IPTU no município do Rio de Janeiro e realizou-se uma proposta de mudança nos valores venais da PGV e dos fatores de correção. Estes últimos são índices técnicos necessários para a avaliação imobiliária, com ampla autonomia do município para sua elaboração e estão presentes na Legislação Tributária Municipal. Após análise de uma amostra de apartamentos avaliados pela CAIXA, no período de 2006 e 2009, obtiveram-se várias conclusões. Primeiramente, deve-se observar que os valores mostrados pela PGV carioca são para imóveis novos, sendo, no caso de imóveis usados, aplicados fatores de depreciação existentes na legislação. Com isso, a primeira conclusão do modelo de preços hedônicos é a grande defasagem entre os valores venais fixados e os valores avaliados pela CAIXA. Com a divisão do município do Rio de Janeiro em 21 ZHs de valor do solo urbano, os valores venais variavam em termos medianos entre 25% (ZHs de Copacabana, Lagoa e Centro) a 40% (ZHs da Ilha do Governador, Barra da Tijuca e Vila Isabel) dos valores avaliados pela CAIXA. Esses resultados indicam uma forte defasagem, sendo necessária uma multiplicação de até quatro vezes dos valores venais de algumas áreas valorizadas da cidade para se chegar a valores de mercado no ano de 2009. Uma consequência da primeira conclusão é a falta de equidade horizontal na tributação, pois se os imóveis da cidade possuem diferentes graus de defasagem, conforme sua localização, isto indica que contribuintes com imóveis de valores de mercado similares são tributados em níveis diferentes, dependendo de onde ele esteja localizado.

Com relação à progressividade, houve uma dubiedade no IPTU carioca. Por um lado, houve neutralidade nas avaliações dos imóveis por classe de valor, situando-se entre 30% e 35% dos valores de mercado, numa distribuição por décimos de valores de imóveis na amostra estudada. Por outro lado, quando se analisa o imposto lançado, a concessão de redução de 40% na base calculada do IPTU, para imóveis de valor venal até R\$ 40 mil (denominados na legislação UAPs), e do desconto de R\$ 260 no

imposto final a pagar para todas as residências (o que seria o mesmo que uma redução de R\$ 21.700 no valor venal), verifica-se que foram fortes o suficiente para sobrepor a neutralidade avaliatória, tornando a carga tributária de fato progressiva. Os critérios de redução tributária para imóveis residenciais foram tão abrangentes que a maior parte da amostra de imóveis foi isenta do pagamento do imposto. Esse fato já era sabido, pois o próprio Relatório do IPTU do Rio de Janeiro de 1999, divulgado pela SMF, indicava que 70% das unidades residenciais cadastradas eram isentas de IPTU.

Todos os imóveis do primeiro décimo da amostra (com valores de mercado abaixo de R\$ 55 mil) foram isentos de IPTU. Entre o percentil 10 e 30 (valores de mercado entre R\$ 55 e 80 mil), 87% eram isentos, tendo esta classe uma alíquota efetiva de apenas 0,04%. Por outro lado, nenhum dos 5% dos imóveis mais valorados (valores de mercado acima de R\$ 437 mil) ficaram isentos, embora a alíquota efetiva de 0,43% para esta classe ainda fosse distante da alíquota legal de 1,2%. Essa progressividade da carga tributária também esteve presente parcialmente entre os bairros da cidade, onde a ZH da Barra da Tijuca, que possui imóveis mais novos e com alto valor do solo (embora não seja a área mais valorizada), teve uma alíquota efetiva de IPTU de 0,46%. Por outro lado, a ZH de Copacabana, com valor do solo fortemente valorizado, obteve alíquota efetiva de apenas 0,22%, valor inferior aos imóveis da ZH da Ilha do Governador, que tiveram uma alíquota efetiva de 0,30%. Esses dados numéricos corroboraram a hipótese de forte regressividade horizontal no IPTU do município do Rio de Janeiro.

Os elementos mais importantes para a baixa alíquota efetiva na tributação do IPTU residencial, além das concessões das reduções tributárias de caráter político e da defasagem dos valores da PGV, foram os fatores de correção tamanho e localização e, sobretudo, o fator de correção idade. O fator de correção idade reduz em 1% a.a. o valor venal total dos imóveis residenciais, conforme sua idade cronológica (até o limite de 50%), exaurindo efetivamente a base tributária do imposto. A depreciação conjunta do terreno e da edificação não tem respaldo técnico e parece ser justificada somente pela sua simplicidade e menor custo administrativo. O trabalho mostrou que este fator de correção foi responsável por reduzir em 20% os valores venais originais da PGV na amostra estudada, onde as concessões de reduções tributárias legais reduziram em outros 25%. Uma reforma tributária que não altere esses fatores de correção, ou a maneira de aplicá-los, bem como não reveja os critérios de reduções e isenções, tornaria pouco efetiva a mudança.

Através dos desafios elucidados, o presente trabalho realizou uma simples regressão com os próprios fatores usados pela atual legislação para a avaliação imobiliária, o que, no caso, não implicaria um custo administrativo alto nem a necessidade de apuração de novas informações cadastrais. Além dos reajustes dos valores venais da PGV, a modelagem propõe que, mantido o atual critério de depreciação conjunta do valor do terreno com o da edificação, o fator de correção idade tenha valores diferentes entre os bairros da zona sul e os demais bairros da cidade. Como entre os imóveis da zona sul o preço da terra (que não é depreciável) apresenta uma proporção muito maior no valor de mercado do imóvel que nas demais áreas, o modelo propõe uma depreciação máxima de 34% na zona sul contra 42% no restante da cidade.

O IPTU dos terrenos no Rio de Janeiro também apresentou sérios problemas, sendo necessária uma grande reforma tributária em nível local para solucioná-los. Além dos baixos valores venais dos terrenos não edificados, tornando o valor da terra muitas vezes bem menor que o valor da edificação (mesmo em áreas nobres), a legislação, por critérios políticos, concede um desconto de R\$ 3.636 no IPTU territorial a pagar, dando um incentivo tributário à sua retenção, o que vai contra a teoria econômica e a própria CF vigente. A alíquota de 3,5% aplicada a terrenos tem pouco impacto no imposto lançado perante todos os incentivos errados concedidos. O município deveria partir para outra linha, aplicando o IPTU Progressivo no Tempo, previsto na CF de 1988 e regulamentado pelo Estatuto das Cidades, e abolindo o amplo desconto no IPTU oferecido aos proprietários dos terrenos, além de avaliar o valor da terra a preços condizentes com os do mercado.

O trabalho destacou todas as virtudes de um bom sistema de tributação imobiliária, cujo imposto é representado no Brasil pelo IPTU, mas que tem apresentado baixo e heterogêneo índice arrecadatório na maioria dos municípios, se comparado com indicadores de outros países do mundo e com algumas cidades brasileiras, que poderiam ser exemplos de melhores práticas como Belo Horizonte e Goiânia. O presente estudo sobre o município do Rio de Janeiro apresentou vários motivos que ocasionam a baixa arrecadação na cidade: avaliações defasadas, elevada concessão de isenções e reduções tributárias, inequidade horizontal, além da falta de compromisso do IPTU como instrumento de política urbana. Além da necessidade de reforma do IPTU carioca, seria relevante a elaboração de estudos empíricos semelhantes em outras cidades, que poderiam ser feitos através do uso das avaliações imobiliárias individuais

pela CAIXA em todo o país. Fortaleza, Salvador, Brasília, Manaus, Belém e Porto Alegre são exemplos de grandes cidades brasileiras com indicadores de IPTU abaixo das expectativas e que necessitam reformar os seus sistemas de avaliação imobiliária. O atual e esperado contínuo crescimento econômico brasileiro levará sem dúvida ao incremento do valor dos imóveis e os municípios devem estar preparados para esta nova realidade, não deixando que os valores oficiais fiquem cada vez mais distantes dos de mercado. O quase monopólio da CAIXA na concessão de crédito imobiliário residencial no Brasil a torna um importante agente no auxílio aos municípios nos trabalhos de atualização das PGVs, com a informação de suas avaliações imobiliárias em grandes cidades.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 14653/2/2004**: avaliação de bens – parte 2: imóveis urbanos. Rio de Janeiro, maio 2004.

AFFONSO, J. R.; ARAUJO, E. A. A capacidade de gastos dos municípios brasileiros: arrecadação própria e receita disponível. **Os municípios e as eleições de 2000**. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. 125 p.

AGUIRRE, A.; MACEDO, P. Estimativas de preços hedônicos para o mercado imobiliário de Belo Horizonte. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 18., 1996. **Anais...** Águas de Lindoia, jul. 1996.

BENTICK, B. L. The impact of taxation and valuation practices on the timing and efficiency of land use. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 87, n. 4, p. 859-868, 1979.

BURTLESS, G.; HAUSMAN, J. The effect of taxes on labor supply: evaluating the gary NIT experience. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 86, n. 6, p. 1.103-1.130, 1978.

CARVALHO JÚNIOR, P. H. B. **Aspectos distributivos do IPTU e do patrimônio imobiliário das famílias brasileiras**. Rio de Janeiro: Ipea, ago. 2009 (Texto para Discussão, n. 1.417).

_____. **IPTU no Brasil**: progressividade, arrecadação e aspectos extrafiscais. Brasília: Ipea, dez. 2006 (Texto para Discussão, n. 1.251).

CESARE, C. M. **Progressividade fiscal no IPTU em Porto Alegre**: discussão e análise. Porto Alegre: SMF de Porto Alegre, 2002 (Texto Interno).

_____. **Valuación de inmuebles para fines fiscales**. Impuesto a la propiedad inmobiliaria. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2004 (Working Paper).

_____. *et al.* **Analyzing the feasibility of moving to a land value-based property tax system**: a case study from Brazil. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2003 (Working Paper).

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> Acessado em: jul. 2010.

FERNANDES, C. E. **Iptu**: texto e contexto. São Paulo: Quartier Latin, 2005.

FMI. **Government finance statistics**: database 2007. Washington, 2007.

GEORGE, H. **Progress and poverty**. New York: Robert Schalkenbach Foundation, 1962.

GLOUDEMANS, R. J. Non-parametric statistics and the measurement of assessment performance. **Analysing Assessment Equity**. EUA: IAAO, 1977. p. 79-101.

GOLD, S. D. **Property tax relief**. Lexington, MA: Lexington Books, 1979.

HAVEMAN, M.; SEXTON, T. A. Assessment limits: basic elements. **Property tax assessment limits lessons from thirty years of experience**. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2008 (Policy Focus Report Series).

HOFFMANN, R.; SILVEIRA, F. G.; PAYERAS, J. A. P. **Progressividade e sacrifício, equitativo na tributação**: o caso do Brasil. Brasília: Ipea, maio 2006 (Texto para Discussão, n. 1.188).

IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros**: pesquisa de informações básicas municipais 2001. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

_____. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002/2003**: microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 2004b.

_____. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009**: microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b.

KLEIN, D. B.; STERN, C. Economists' policy views and voting. **Public Choice Journal**, Dordrecht, v. 126, n. 3/4, p. 331-342, Mar. 2006.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto do Partido Comunista**. 9.ed. Petrópolis: Vozes, [1848] 1999.

MILLS, D. E. The non-neutrality of land value taxation. **National Tax Journal**, Washington, DC, v. 34, n. 1, p. 125-129, 1981.

MORAIS, M. P.; CRUZ, B. O. **Demand for housing and urban services in Brazil**: a hedonic approach. Brasília: Ipea, abr. 2003 (Texto para Discussão, n. 946).

MUSGRAVE, R. A. Horizontal equity, once more. **National Tax Journal**, Washington, DC, v. 53, n. 2, p. 113-123, 1990.

NIUA – National Institute of Urban Affairs. **Best practices in property tax reforms in India**. New Delhi: NIUA, Mar. 2010 (Research Studies Series, n. 111). 194 p.

OATES, W. E.; SCHWAB, R. M. The impact of urban land taxation: the Pittsburgh experience. **National Tax Journal**, Washington, DC, v. 50, n. 1, p. 1-21, 1997.

_____. The simple analytics of land value taxation. In: DYE, R. F.; ENGLAND, R. W. (Org.). **Land value taxation**: theory, evidence and practice. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2009. p. 51-72.

PLUMMER, E. Fairness and distributional issues. In: DYE, R. F.; ENGLAND, R. W. (Org.). **Land value taxation**: theory, evidence and practice. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2009. p. 73-98.

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

SHEPPARD, S. Hedonic analysis of housing markets. In: CHESHIRE, P.; MILLS, E. S. **Handbook of regional and urban economics**. Amsterdam: Elsevier/North-Holland, v. 3, 1999.

SILVA, F. R. A. Financiamento do desenvolvimento urbano. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 543-584, out. 1973.

_____. Financiamento do desenvolvimento urbano. In: **Brasil**: desafios para o desenvolvimento urbano na próxima década. Rio de Janeiro: Ipea, 1994.

SME. **Anuário do IPTU e da coleta domiciliar de lixo**: 1999. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Fazenda, vários anos.

SMITH, A. **Riqueza das nações**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, [1776], 1981.

SMOLKA, M.; SCHECHINGER, C. M. Apuntes sobre conceptos desarrollados por Martim Smolka respecto del mercado del suelo y el impuesto a la propiedad en América Latina. **Financiamiento de las ciudades latinoamericanas con suelo urbano**. Cambridge: Lincoln Land Institute, 2005 (Working Paper).

STN. **FINBRA**. Brasília, vários anos. Disponível em: <www.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios> Acessado em: set. 2010.

VARSANO, R. O imposto predial e territorial urbano: receita, equidade e adequação aos municípios. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 581-622, dez. 1977.

APÊNDICE A

Estrutura de alíquotas do IPTU no município do Rio de Janeiro: 1981-2011

Tipo de Imóvel	Tamanho (m ²)	Zona fiscal	Lei e exercício fiscal de vigência								
			206/80 81-83	483/83 84	691/84 85-88	1.364/88 89-92	1.936/92 93	2.080/93 94-98	2.687/98 99	2.955/99 00-11	
Residencial	0 – 50/ 51 – 100	A						0,15 / 0,25	0,15 / 0,3		
		B						0,25 / 0,4	0,15 / 0,35		
		C		0,6/0,8		1,2	0,5/0,7		0,3 / 0,5	0,35 / 0,75	
		Orla							0,7 / 0,75	0,8 / 0,9	
	101 – 150/ 151 – 300	A							0,4 / 0,5	0,6 / 0,75	
		B	0,8	0,8/1,0	0,9/1,0	1,2/1,3	0,8/0,9		0,55 / 0,65	0,7 / 0,85	1,2
		C							0,7 / 0,8	1,1 / 1,15	
		Orla							0,8 / 0,9	1,15 / 1,2	
	301 – 500/ > 501	A							0,6 / 0,8	0,9 / 1,0	
		B			1,2	1,4	1,1/1,2		0,75 / 0,9	1,0 / 1,2	
		C							0,9 / 1,1	1,3 / 1,5	
		Orla							1,1 / 1,3	1,35 / 1,55	
Não residencial	0 – 30/ 31 – 50/ 51 – 100	A						0,6 / 0,8	0,65 / 1,1		
		B		0,6/0,8/0,8	0,6/0,8/0,9		1,3		0,95 / 1,05	1,0 / 1,35	
		C							1,3 / 1,5	1,3 / 2,0	
		Orla							1,9 / 2,0	1,9 / 2,3	
	101 – 150/ 151 – 300	A							1,2 / 1,4	1,7 / 2,05	
		B	0,8	1,0	1,0/1,1		1,3/1,4		1,4 / 1,6	2,0 / 2,4	2,8
		C							1,7 / 2,0	2,5 / 3,0	
		Orla							2,1 / 2,2	2,7 / 3,05	
	Acima 301	A							1,6 / 2,0	2,4 / 3,0	
		B							1,8 / 2,4	2,7 / 3,3	
		C		1,2	1,5		1,5		2,2 / 2,4	3,2 / 3,5	
		Orla							2,3 / 2,5	3,25 / 3,55	
Territorial	Até 50m de testada	A	0,5			0,5 – 0,7			0,15 / 0,5	0,7 / 1,2	
		B	1,0			1,5 – 2,0			0,55 / 1,4	1,8 / 2,0	
		C	3,0			3,0 – 3,5			1,4 / 2,5	3,0 / 3,5	
		Orla	3,0	3,0 – 3,5			4,0 / 4,5		2,5 / 3,5	4,0 / 4,5	
	51 – 200m de testada	A	0,5			1,0 – 2,0			0,7 / 1,2	0,8 / 1,3	
		B	1,0			2,5 – 3,0			1,8 / 2,0	1,9 / 2,1	
		C	3,0			4,0 – 5,0			3,0 / 3,5	3,1 / 3,6	3,5
		Orla	3,0	4,0 – 5,0			5,5 / 6,5		4,0 / 4,5	4,0 / 4,5	
	Acima de 200m de testada	A	0,5			3,0 – 4,0			2,0 / 3,0	2,0 / 3,1	
		B	1,0			4,0 – 5,0			3,0 / 3,5	3,2 / 3,6	
		C	3,0			6,0 – 7,0			4,2 / 5,0	4,3 / 5,0	
		Orla	3,0	6,0 – 7,0			7,5 / 8,5		5,0 / 6,0	5,0 / 6,0	

Fonte: Legislação Tributária do Municipal do Rio de Janeiro.

APÊNDICE B

Evolução do fator de correção idade para cálculo do valor venal no município do Rio de Janeiro – 1984-2011

Idade do imóvel	Residencial		Idade do imóvel	Comercial			Não residencial		
	84-88	89-11		84-90	91-92	93-11	Idade do imóvel	84-92	93-11
1	1,00	1,00	1		1,00		1		
2	0,99	0,99	2				2		
3	0,98	0,98	3				3		
4	0,97	0,97	4				4		
5	0,96	0,96	5				5		
6	0,95	0,95	6		0,98		6		
7		0,94	7			1,00	7	1,0	
8		0,93	8				8		
9	0,94	0,92	9				9		
10		0,91	10				10		
11		0,90	11				11		
12		0,89	12		0,95		12		
13	0,87	0,88	13				13		
14		0,87	14				14		
15		0,86	15				15		
16		0,85	16			0,95	16		
17		0,84	17		0,90		17	0,96	
18	0,78	0,83	18				18		
19		0,82	19				19		
20		0,81	20				20		
21		0,80	21				21		
22		0,79	22		0,87		22		
23		0,78	23				23		
24		0,77	24			0,90	24	0,92	
25		0,76	25				25		
26		0,75	26				26		
27		0,74	27		0,84		27		
28		0,73	28	1,0			28	1,0	
29		0,72	29				29		
30		0,71	30				30		
31		0,70	31				31		
32		0,69	32		0,81	0,85	32		
33		0,68	33				33	0,88	
34		0,67	34				34		
35		0,66	35				35		
36		0,65	36				36		
37		0,64	37		0,78		37		
38	0,66	0,63	38				38		
39		0,62	39				39		
40		0,61	40			0,80	40		
41		0,60	41				41	0,84	
42		0,59	42		0,76		42		
43		0,58	43				43		
44		0,57	44				44		
45		0,56	45				45		
46		0,55	46				46		
47		0,54	47		0,74		47		
48		0,53	48			0,75	48		
49		0,52	49				49		
50		0,51	50				50	0,80	
51			51				51		
52			52		0,72		52		
53		0,50	53			0,70	53		
54			54				54		
> 55			> 55		0,70	0,7 – 0,65	> 55		

Fonte: Legislação Tributária do Municipal do Rio de Janeiro.

APÊNDICE C

Evolução dos valores venais de imóveis hipotéticos no município do Rio de Janeiro – 1991-2011

(Em R\$ mil de janeiro de 2011)

Logradouro	Tipo	Ano construção	Tamanho (m²)	1991	1993	1994	1997	1998	1999	2000	2011
Atlântica	Apt.	1980	160	464,2	314,6	404,1	375,8	417,8	409,6	404,6	348,9
	Apt	1960	50	79,4	53,4	64,6	59,5	54,4	53,6	47,4	39,5
N. Srª de Copacabana (final)	Apt.	1980	80	163,8	111,0	134,7	125,3	115,2	113,8	101,2	87,2
	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	1.192,1	1.149,5	1.070,2	1.070,2	1.070,2	981,0
	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	95,8	92,4	86,0	81,2	89,3	84,1
	Apt.	1980	80	100,7	68,2	84,4	78,6	98,8	97,5	86,7	74,8
Conde de Bonfim	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	1.312,4	1.265,7	1.189,8	1.189,8	1.189,3	1.090,6
	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	105,5	101,7	95,6	90,3	99,3	93,5
	Rio Branco	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	82,8	80,3	89,4	84,4	92,9
Vieira Souto	Apt	1980	200	854,0	579,7	751,1	699,0	762,2	752,9	743,6	641,4
Visconde de Pirajá	Apt.	1970	50	86,1	58,1	79,0	78,9	86,9	85,7	84,5	71,2
	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	148,6	144,2	128,3	121,2	133,3	125,5
	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	1.849,7	1.794,2	1.596,7	1.596,7	1.596,7	1.463,6
São Clemente	Apt.	1970	50	59,4	40,2	55,0	51,0	55,0	54,3	48,1	40,6
	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	1.012,0	976,4	849,4	849,4	849,4	778,6
	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	81,4	78,5	68,3	64,5	70,9	66,7
Américas (Jardim Oceânico)	Apt.	1990	80	122,3	83,2	127,5	119,1	175,1	173,2	154,2	135,3
	Loja	1990	350	n.d.	n.d.	1.498,4	1.444,8	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.344,4
Sernambetiba	Apt.	1990	200	764,3	520,0	579,6	544,7	733,1	725,1	717,1	629,4
Prefeito Mendes de Moraes	Apt.	1990	350	1.197,7	814,9	1.380,6	1.565,6	1.548,5	1.761,3	1.350,3	1.546,0
Geremário Dantas	Apt.	1990	70	26,7	30,0	68,5	64,4	74,5	73,7	65,6	57,5
Genaro de Carvalho	Apt.	1990	120	135,7	92,3	122,3	114,9	168,8	167,0	189,9	166,7
Cambaúba	Apt.	1980	70	34,7	38,7	76,3	71,4	83,6	82,6	73,4	63,3
Ministro Edgard Romero	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	828,9	804,0	912,9	912,9	912,9	836,8
	Apt.	1970	70	22,5	15,2	40,2	37,4	42,8	42,2	37,4	31,6
	Casa	1970	200	64,2	43,5	114,8	96,2	122,3	120,6	83,2	70,1

Fontes: PGVs da SMF do Rio de Janeiro (disponível em: <<http://www2.rio.rj.gov.br/smf/siam/logradouro.asp>>); Leis Tributárias Municipais do Rio de Janeiro (Leis nº 691/1984, nº 1.647/1990, nº 2.080/1993, nº 2.585/1997 e nº 2.955/1999) e Banco Central do Brasil (BCB), correção de valores (disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores>>).

Nota: n.d. = não disponível.

APÊNDICE D

Evolução do IPTU lançado de imóveis hipotéticos no município do Rio de Janeiro – 1991-2011

(Em R\$ de janeiro de 2011)

Logradouro	Tipo	Ano construção	Tamanho (m²)	1991	1993	1994	1997	1998	1999	2000	2011
Atlântica	Apt.	1980	160	6.036	2.831	3.637	3.382	3.761	4.916	4.595	3.928
	Apt	1960	50	953	267	194	178	163	188	309	0
N. Srª de Copacabana (final)	Apt.	1980	80	1.966	777	674	627	576	854	954	787
	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	26.227	25.288	23.544	34.245	29.964	27.467
	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	1.245	1.201	1.118	1.056	1.461	1.314
Conde de Bonfim	Apt.	1980	80	1.209	477	422	393	494	732	781	638
	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	28.873	27.846	26.175	38.073	33.314	30.538
	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	1.371	1.322	1.243	1.174	1.741	1.578
Rio Branco	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	1.077	1.044	1.162	1.098	1.560	1.407
Vieira Souto	Apt	1980	200	11.103	5.207	6.760	6.291	6.860	9.036	8.924	7.697
Visconde de Pirajá	Apt.	1970	50	1.034	465	237	237	261	300	754	595
	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	1.932	1.874	1.668	1.575	2.692	2.473
	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	40.693	39.472	35.127	51.094	44.707	40.981
São Clemente	Apt.	1970	50	714	321	165	153	165	190	318	0
	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	22.279	21.481	18.687	27.181	23.783	21.801
	Sala	1970	60	n.d.	n.d.	1.058	1.020	887	838	945	829
Américas (Jardim Oceânico)	Apt.	1990	80	1.467	582	637	596	875	1.299	1.590	1.364
	Loja	1990	350	n.d.	n.d.	32.964	31.786	32.148	46.760	40.915	37.642
Sernambetiba	Apt.	1990	200	9.171	3.640	5.217	4.902	6.598	8.701	8.605	7.554
Prefeito Mendes de Moraes	Apt.	1990	350	16.767	9.779	17.948	20.352	24.002	21.135	18.552	16.767
Geremário Dantas	Apt.	1990	70	321	210	274	258	298	258	527	431
Genaro de Carvalho	Apt.	1990	120	1.629	739	856	805	1.182	1.837	2.019	1.740
Cambaúba	Apt.	1980	70	416	271	305	286	335	289	621	500
	Loja	1980	350	n.d.	n.d.	14.920	14.473	16.432	24.649	25.562	23.431
Ministro Edgard Romero	Apt.	1970	70	270	107	161	150	171	148	0	0
	Casa	1970	200	835	391	746	626	795	1.025	738	582

Fonte: PGVs da SMF do Rio de Janeiro. disponível em: <<http://www2.rio.rj.gov.br/smf/siam/logradouro.asp>>; Leis Tributárias Municipais do Rio de Janeiro (Leis nº 691/1984, nº 1.647/1990, nº 2.080/1993, nº 2.585/1997 e nº 2.955/1999) e BCB, correção de valores. disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADO/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores>>

Nota: n.d. = não disponível.

APÊNDICE E

ZHs selecionadas em relação ao valor do metro quadrado residencial no município do Rio de Janeiro

Grupo	Região Administrativa	Bairros
1 – Zona portuária	1ª RA – Zona portuária	Caju, Saúde, Santo Cristo e Gamboa
2 – São Cristóvão e adjacências	3ª RA – Rio Comprido	Catumbi, Cidade Nova, Estácio e Rio Comprido
	7ª RA – São Cristóvão (parte)	São Cristóvão
3 – Centro e adjacências	2ª RA – Centro	Castelo, Centro, Bairro de Fátima, Lapa e Praça Mauá
	4ª RA – Botafogo (parte)	Glória
	23ª RA – Santa Teresa	Santa Teresa
4 – Lagoa e adjacências	6ª RA - Lagoa	Gávea, Ipanema, Jardim Botânico, Lagoa, Leblon, São Conrado e Vidigal
5 – Copacabana e adjacências	4ª RA – Botafogo (parte)	Botafogo, Catete, Cosme Velho, Flamengo, Humaitá, Laranjeiras, Urca
	5ª RA – Copacabana	Copacabana e Leme
6 – Tijuca e adjacências	8ª RA – Tijuca	Alto da Boa Vista, Praça da Bandeira e Tijuca
	9ª RA – Vila Isabel (parte)	Maracanã
7 – Vila Isabel e adjacências	9ª RA – Vila Isabel (parte)	Andaraí, Grajaú e Vila Isabel
8 – Grande Méier	13ª RA – Méier (parte)	Consolação, Engenho Novo, Lins de Vasconcelos, Riachuelo, Rocha, Sampaio, São Francisco Xavier, Água Santa, Encantado, Engenho de Dentro e Piedade
	12ª RA – Inhaúma (parte)	Abolição, Del Castilho, Higienópolis, Maria da Graça e Pilares
9 – Méier e adjacências	13ª RA – Méier (parte)	Cachambi, Méier e Todos os Santos
10 – Inhaúma e adjacências	1ª RA – São Cristóvão (parte)	Benfica e Triagem
	13ª RA – Méier (parte)	Jacaré
	12ª RA – Inhaúma (parte)	Inhaúma, Engenho da Rainha, Engenheiro Leal e Tomás Coelho
	15ª RA – Madureira (parte)	Calvalcante, Engenheiro Leal e Turiçú
11 – Ilha do Governador	20ª RA – Ilha do Governador	Bancários, Cacuia, Cidade Universitária, Cocotá, Freguesia, Galeão, Jardim Carioca, Jardim Guanabara, Moneró, Pitangueiras, Portuguesa, Praia da Bandeira, Ribeira, Tauá e Zumbi
12 – Madureira e adjacências	15ª RA – Madureira (parte)	Bento Ribeiro, Campinho, Cascadura, Madureira, Marechal Hermes, Oswaldo Cruz, Quintino Bocaiúva, Rocha Miranda e Vaz Lobo
	22ª RA – Anchieta	Anchieta, Guadalupe, Parque Anchieta e Ricardo de Albuquerque
13 – Pavuna e adjacências	25ª RA – Pavuna	Acari, Barros Filho, Coelho Neto, Costa Barros, Parque Colúmbia e Pavuna
	31ª RA – Vigário Geral	Jardim América, Parada de Lucas e Vigário Geral
	15ª RA – Madureira (parte)	Honório Gurgel
14 – Zona da Leopoldina	10ª RA – Ramos	Bonsucesso, Olaria e Ramos
	11ª RA – Penha	Brás de Pina, Penha e Penha Circular
	14ª RA – Irajá (parte)	Cordovil
15 – Irajá e adjacências	14ª RA – Irajá (parte)	Colégio, Irajá, Vicente de Carvalho, Vila da Penha, Vila Kosmos e Vista Alegre
	16ª RA – Jacarepaguá	Anil, Curicica, Freguesia, Gardênia, Jacarepaguá, Pechincha, Praça Seca, Tanque, Taquara e Valqueire
16 – Jacarepaguá e adjacências	33ª RA – Realengo (parte)	Sulacap
	24ª RA – Barra da Tijuca (parte)	Camorim e Itanhangá
17 – Barra da Tijuca e adjacências	24ª RA – Barra da Tijuca (parte)	Barra da Tijuca e Joá
18 – Recreio e adjacências	24ª RA – Barra da Tijuca (parte)	Recreio dos Bandeirantes, Vargem Grande e Vargem Pequena
19 – Santa Cruz e adjacências	19ª RA – Santa Cruz	Paciência e Santa Cruz
	26ª RA – Guaratiba	Barra de Guaratiba, Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Sepetiba e Ilha de Guaratiba
20 – Campo Grande e adjacências	18ª RA – Campo Grande	Campo Grande, Cosmos, Inhoaíba e Senador Vasconcelos
	17ª RA – Bangu (parte)	Santíssimo
21 – Bangu e adjacências	17ª RA – Bangu (parte)	Bangu, Gericinó, Padre Miguel e Senador Camará
	33ª RA – Realengo (parte)	Campo dos Afonsos, Deodoro, Magalhães Bastos, Mallet, Realengo e Vila Militar

Fonte: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. Elaboração própria.

APÊNDICE F

Evolução do preço médio do metro quadrado residencial e do número de avaliações da amostra no município do Rio de Janeiro por ZH

(R\$ de janeiro de 2010, IPCA)

ZH	Indicadores Valor médio do m ² e número amostral	Ano			
		2006	2007	2008	2009
Bangu e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 399	1.063 62	874 93	1.012 97	1.231 147
Barra da Tijuca e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 525	3.275 52	3.519 103	3.720 155	3.793 215
Campo Grande a adjacências	Valor m ² (R\$) N = 616	1.165 71	1.153 171	1.238 83	1.480 291
Centro e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 288	1.657 41	1.543 74	1.910 68	2.288 105
Copacabana e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 1.150	3.180 144	3.276 302	3.694 341	3.861 363
Grande Méier	Valor m ² (R\$) N = 1.174	1.171 177	1.199 345	1.203 322	1.276 330
Ilha do Governador	Valor m ² (R\$) N = 583	1.432 73	1.477 178	1.496 132	1.655 200
Inhaúma e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 299	999 40	957 97	969 63	958 99
Irajá e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 545	1.343 64	1.348 158	1.623 160	1.678 163
Jacarepaguá e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 1.846	1.466 203	1.531 444	1.698 421	1.801 778
Lagoa e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 210	4.294 25	4.036 51	5.037 65	5.058 69
Madureira e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 471	1.223 58	1.153 169	1.242 87	1.208 157
Méier e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 678	1.553 88	1.584 166	1.793 200	1.744 224
Pavuna e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 586	906 46	827 116	959 62	1.036 120
Recreio dos Bandeirantes e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 395	2.623 41	2.725 87	2.604 92	2.815 175
Santa Cruz e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 74	1.013 24	645 12	1.274 18	1.042 20
São Cristóvão e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 248	1.189 35	1.310 73	1.411 53	1.362 87
Tijuca e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 946	1.756 121	1.896 252	2.034 273	2.222 300
Vila Isabel e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 777	1.558 105	1.606 194	1.657 234	1.731 244
Zona da Leopoldina e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 672	1.220 79	1.122 219	1.170 139	1.240 235
Zona portuária e adjacências	Valor m ² (R\$) N = 20	884 5	1.210 5	1.173 6	871 4

Fonte: CAIXA, avaliações imobiliárias.

APÊNDICE G

Município do Rio de Janeiro: exemplos de valores venais de imóveis edificadas novos de vias importantes

(Em R\$/m², exercício 2010, Lei nº 2.539/1997)

Bairro	Via	Valor venal residencial	Valor venal comercial	Valor venal territorial (lote padrão 360m ²)
Centro	Av. Rio Branco	1.355	2.916	1.355 – 6.187
	Av. Pres. Vargas	1.053 – 1.077	1.664 – 2.777	2.707 – 5.800
São Conrado	Av. Pref. Mendes de Moraes	4.385	4.176	6.187
Copacabana	Av. Atlântica	2.874 – 2.994	3.148 – 4.448	4.562
	Av. N. Sra. de Copacabana	1.585 – 1.783	2.646 – 3.079	2.218 – 3.041
Barra	Av. Lucio Costa	2.395 – 3.593	2.281 – 3.422	633 – 2.707
	Av. das Américas (Barra)	1.592 – 2.145	2.851 – 4.220	443 – 1.267
	Av. Pref. Dulcídio Cardoso	1.804	1.828	247
Ipanema	Av. Vieira Souto	4.192	5.703	6.020
	R. Visconde de Pirajá	2.179 – 2.251	3.619 – 4.288	3.802 – 4.436
Lagoa	Av. Epitácio Pessoa	2.972 – 3.066	3.718 – 4.060	2.538 – 4.753
	Borges de Medeiros	2.774 – 3.066	3.118 – 3.703	3.349 – 3.929
Leblon	Av. Delfim Moreira	4.311	5.475	6.178
	Av. Ataulfo de Paiva	2.377	3.924	4.246
Jardim Botânico	R. Jardim Botânico	1.747 – 1.981	2.623 – 2.920	2.320 – 2.475
Botafogo	Praia de Botafogo	1.471 – 1.839	2.466 – 2.692	3.141 – 3.333
	R. São Clemente	1.141 – 1.563	1.825 – 2.281	1.711 – 2.281
Flamengo	R. Marquês de Abrantes	1.655 – 1.684	2.235 – 2.895	1.856 – 2.086
	Praia do Flamengo	2.108 – 2.476	2.692 – 2.986	3.016
Laranjeiras	R. das Laranjeiras	1.563 – 1.655	2.007 – 2.098	1.045 – 1.711
Tijuca	R. Conde de Bonfim	1.273 – 1.445	1.433 – 3.193	1.353 – 2.218
Vila Isabel	Boulevard 28 de Setembro	1.103 – 1.287	1.674 – 2.369	773 – 1.160
Recreio	Benvindo de Novaes	838 – 1.273	912 – 1.551	107 – 171
	Av. Gláucio Gil	1.592	1.779	221 – 247
	Av. das Américas	1.242 – 1.355	1.482 – 2.281	190 – 380
Jacarepaguá	Av. Geremário Dantas	950 – 1.044	1.558 – 2.005	295 – 330
	Estr. dos Bandeirantes	723 – 819	788 – 1.558	53 – 123
	Estr. Rio Grande	818 – 1.051	775 – 1.051	88 – 98
	Rua Candido Benício	570 – 766	877 – 1.420	109 – 158
Ilha	Rua Cambaúba	1.096 – 1.315	1.559 – 2.088	236 – 261
	Estr. do Galeão	855 – 986	850 – 2.088	130 – 377
Cachambi e outros	Av. Dom Helder Câmara	716 – 819	918 – 2.053	139 – 208
Méier	Rua Dias da Cruz	920 – 1.320	1.422 – 2.436	86 – 165
	Av. Ministro Edgard Romero	690 – 767	2.121 – 2.450	487 – 626
Madureira	Estr. Intendente Magalhães	767	1.893	626
	Estr. do Portela	548 – 877	1.637 – 2.572	522 – 696
Realengo e outros	Av. Mal. Fontenelle	467 – 888	511 – 1.002	61 – 82
Vila da Penha	Av. Vicente de Carvalho	716 – 798	835 – 1.169	117 – 178
	Av. Meriti	665 – 716	751 – 1.169	65 – 139
Penha	Av. Lobo Junior	487 – 637	584 – 835	111 – 223
Bonsucesso	Av. Teixeira de Castro	589 – 789	556 – 904	164 – 172
	Av. dos Democráticos	526 – 701	584 – 904	111 – 130
Campo Grande	Av. Cesário de Melo	789	835 – 1.113	104 – 133
	Estr. do Cabuçu	657	654	66
Bangu e outros	Av. Santa Cruz	251 – 613	399 – 821	39 – 104

Fonte: SMF do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www2.rio.rj.gov.br/smf/siam/logradouro.asp>>

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Andrea Bossle de Abreu

Revisão

Cristina Celia Alcantara Possidente

Eliezer Moreira

Elisabete de Carvalho Soares

Fabiana da Silva Matos

Lucia Duarte Moreira

Luciana Nogueira Duarte

Míriam Nunes da Fonseca

Editoração

Roberto das Chagas Campos

Aeromilson Mesquita

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Carlos Henrique Santos Vianna

Maria Hosana Carneiro Cunha

Capa

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

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

Tiragem: 500 exemplares

Missão do Ipea

Produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar as políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro.

