



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**  
Centro de Ciências Sociais  
Faculdade de Ciências Econômicas

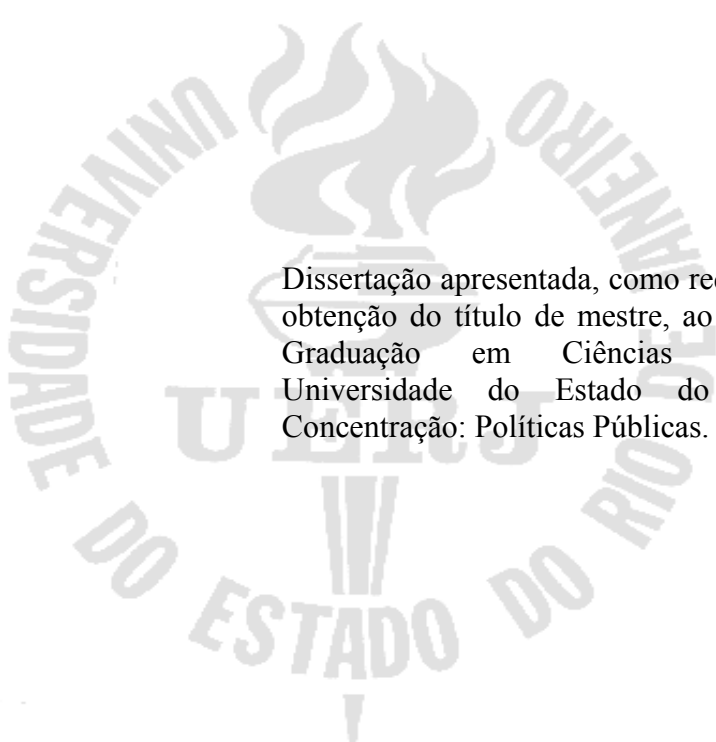
Pedro Humberto Bruno de Carvalho Júnior

**O sistema avaliatório municipal de imóveis e a  
tributação do IPTU no Rio de Janeiro**

Rio de Janeiro  
2011

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Júnior

**O sistema avaliatório municipal de imóveis e a tributação do IPTU no Rio de Janeiro**



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade do Estado do Rio. Área de Concentração: Políticas Públicas.

Orientadora: Prof<sup>ta</sup>. Dr<sup>a</sup>. Angela Moulin Simões Penalva Santos

Rio de Janeiro  
2011

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CCS/B

C331 Carvalho Junior, Pedro Humberto Bruno de.  
O sistema avaliatório municipal de imóveis e a tributação  
do IPTU no Rio de Janeiro/ Pedro Humberto Bruno de  
Carvalho Júnior. – 2011.  
101 f.

Orientador: Angela Moulin Simões Penalva Santos.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio  
de Janeiro, Faculdade de Ciências Econômicas.  
Bibliografia: f.93-96.

1. Imposto predial e territorial urbano – Rio de Janeiro  
(RJ) – Teses. 2. Bens imóveis - Avaliação. I. Santos, Ângela  
Moulin Simões Penalva. II. Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro. Faculdade de Ciências Econômicas. III. Título.

CDU 351.712(81)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta  
dissertação.

---

Assinatura

---

Data

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Júnior

**O sistema avaliatório municipal de imóveis e a tributação do IPTU no Rio de Janeiro**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade do Estado do Rio. Área de Concentração: Políticas Públicas.

Aprovada em \_\_\_\_\_.

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Angela M. S. Penalva Santos (Orientadora)  
Faculdade de Ciências Econômicas – UERJ

---

Prof. Dr. Antônio Salazar Pessoa Brandão  
Faculdade de Ciências Econômicas – UERJ

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Sol Garson  
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – UFRJ

Rio de Janeiro  
2011

## **DEDICATÓRIA**

Dedico a todos que acreditam que uma sociedade mais justa e feliz possa ser alcançada através de tributação e por outros instrumentos pacíficos.

## **AGRADECIMENTOS**

À Profª Ângela Penalva – minha orientadora, com presença segura e estimulante.

À Maria da Piedade – amiga e companheira de trabalho, pelo exemplo profissional e crédito em meu trabalho.

Aos demais professores e colegas estudantes do PPCE/UERJ pela união e estudo aplicado em economia.

Nesse mundo, nada é certo além da morte e dos impostos.

*Benjamin Franklin*

O que somos hoje e o que seremos amanhã depende de nossos pensamentos. Se procedo mal, sofro as conseqüência; se procedo bem, eu mesmo me purifico.

*Buddha Sidharta Gautama*

## RESUMO

Carvalho Junior, Pedro Humberto Bruno de . O sistema avaliatório municipal de imóveis e a tributação do IPTU no Rio de Janeiro. 101f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

O trabalho visou analisar o nível arrecadatório e de equidade da tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro, identificando os principais fatores responsáveis pelo desempenho da cidade. Os dois primeiros capítulos embasam teoricamente a necessidade de progressividade da tributação do IPTU do ponto de vista econômico e jurídico, respectivamente. Esses capítulos ressaltam ainda as características extra-fiscais do imposto, já que ele impacta no preço do solo urbano, induz ao seu melhor aproveitamento e poder ser utilizado como instrumento de política urbana. O indicador de arrecadação do IPTU do Brasil está num nível abaixo dos países desenvolvidos e de alguns em desenvolvimento, e há grande heterogeneidade entre os municípios, com a concentração da arrecadação no Centro-Sul do país e nas maiores cidades. Na sua administração, o IPTU necessita de um sistema avaliatório de imóveis para a aferição do valor da propriedade a ser tributada (valor venal). Ele 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 no período de 2006 e 2009, comparou-se os valores avaliados com os valores venais bem como com o montante tributado pelo IPTU em cada unidade. Chegou-se a conclusão que os valores venais estavam num nível que representavam entre 26,7% a 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 técnico existente na legislação carioca que deprecia o valor do imóvel conforme sua idade (em até 50%), juntamente com as reduções e descontos concedidos pelo legislador foram responsáveis por exaurir em 45% os valores venais originais contidos na Planta de Valores, o que impactou enormemente a arrecadação e fez tornar a grande maioria dos imóveis da amostra isentos 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 os valores venais e 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 em até 34% os imóveis dos bairros da Zona Sul e em até 42% os imóveis dos demais bairros, visto que na primeira região há uma maior composição do preço da terra no valor do imóvel.

Palavras-chave: Economia do Setor Público. Tributação Imobiliária. Progressividade Tributária. Avaliação de Imóveis. Federalismo Fiscal.



## ABSTRACT

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 Econômica Federal 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 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 officials 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.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Principais características dos Impostos sobre a Propriedade (IP) e Impostos Imobiliários (IM) em alguns países e cidades 2002-2005 .....	48
Tabela 2	Evolução da arrecadação per capita do IPTU por faixa de renda per capita (pc) municipal e grupo de grandes regiões. (Em R\$ de dez/07, IPCA) .....	50
Tabela 3	Proporção de domicílios pagantes de IPTU por grande região e extrato Geográfico. (em %) .....	52
Tabela 4	Alíquotas, critérios de isenção e distribuição do IPTU em algumas grandes cidades brasileiras em 2008 .....	54
Tabela 5	Evolução da Arrecadação per capita do IPTU por faixa de renda per capita (pc) no Estado do Rio de Janeiro e Grupo de Grandes Regiões. (Em R\$ de dez/07, IPCA) .....	58
Tabela 6	Evolução da arrecadação trienal média do IPTU per capita Estado do Rio de Janeiro, municípios, 1999-2007. (Em R\$ de dez/07, IPCA) .....	58
Tabela 7	Evolução da arrecadação trienal média do IPTU por imóveis cadastrados. Rio de Janeiro, municípios, triênios, 1999-2007 (em R\$ de dez/07, IPCA). ..	60
Tabela 8	Alíquotas, critérios de isenção e distribuição do IPTU em algumas cidades do Estado do Rio de Janeiro em 2008 .....	62
Tabela 9	Resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal no município de Rio de Janeiro .....	70
Tabela 10	Estrutura de Alíquotas, Isenções e Descontos do IPTU no Rio de Janeiro. ....	73
Tabela 11	Mediana e dispersão interquartil do valor venal do metro quadrado residencial, não residencial e territorial, contidos na planta genérica de valores do Rio de Janeiro, por zona homogênea (Em R\$ e %, 2010). .....	75
Tabela 12	Estimativa do IPTU lançado em um lote padrão e em possíveis edificações novas no Município do Rio de Janeiro (Em R\$, exercício de 2010). .....	77
Tabela 13	Distribuição na tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro por percentil de valor de imóvel em 2.511 apartamentos avaliados pela Caixa Econômica Federal no ano de 2009. ....	79
Tabela 14	Distribuição na tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro, por zona homogênea, em 2.511 imóveis financiados pela Caixa Econômica no ano de 2009 .....	81
Tabela 15	Impacto da defasagem da Planta Genérica de Valores (PGV), da aplicação dos fatores de correção e dos descontos legais na Arrecadação de IPTU numa amostra de 2.511 imóveis financiados pela Caixa Econômica no Município do Rio de Janeiro em 2009 (Em R\$ e %, Valor PGV = 100). .....	83

Tabela 16	Resultado do modelo de preços hedônicos para determinação do valor do metro quadrado do imóvel, numa amostra de 8.407 avaliações realizadas pela Caixa Econômica Federal entre 2006 e 2009 .....	85
Tabela 17	Valores de metro quadrado por zona homogênea de bairros segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo a planta genérica de valores do Rio de Janeiro para imóveis novos com tamanho de até 40 metros quadrados .....	87
Tabela 18	Valores do “fator de correção idade” aplicado ao valor do metro quadrado dos imóveis segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo o Código Tributário Municipal do Rio de Janeiro .....	88
Tabela 19	Valores do “fator de correção tipologia” aplicado ao valor do metro quadrado dos imóveis segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo o Código Tributário Municipal do Rio de Janeiro .....	89

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Efeitos da Tributação no Mercado de Bens com Curva de Oferta Crescente .	22
Figura 2	Efeitos da Tributação no Mercado de Bens com Curva de Oferta Fixa ..... ..	23
Gráfico 1	Evolução do Preço médio do metro quadrado residencial no município do Rio de Janeiro por Zona Homogênea: 2006-9 (em 1.000 R\$/m <sup>2</sup> , jan.2010, IPCA) .....	66
Gráfico 2	Evolução da Arrecadação de IPTU per capita no Município do Rio de Janeiro entre 1995 e 2009 (em R\$ de Dez/2009, IPCA). .....	67

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>1 ASPECTOS ECONÔMICOS DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA</b> .....	20
1.1 <b>O que diz a teoria econômica sobre os impostos imobiliários?</b> .....	20
1.1.1 <u>Os efeitos da tributação da terra no valor de mercado da propriedade</u> .....	20
1.1.2 <u>A incidência, neutralidade e eficiência na tributação da terra</u> .....	22
1.2 <b>Aspectos de justiça tributária e progressividade nos impostos imobiliários</b> .....	24
1.3 <b>Formas de cobrança: valor capitalizado x valor da terra</b> .....	26
1.4 <b>Tributação da terra, especulação e urbanização</b> .....	28
<b>2 PANORAMA JURÍDICO DOS IMPOSTOS IMOBILIÁRIOS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA</b> .....	32
2.1 <b>Breve histórico no Brasil</b> .....	32
2.2 <b>A legislação federal sobre o IPTU</b> .....	33
2.3 <b>Os instrumentos de cobrança do IPTU</b> .....	37
2.3.1 <u>A base de cálculo e as avaliações imobiliárias</u> .....	37
2.3.2 <u>As isenções, reduções e descontos no IPTU</u> .....	38
2.3.3 <u>As alíquotas do IPTU</u> .....	39
2.4 <b>Experiências de algumas cidades latino americanas</b> .....	41
2.4.1 <u>Cidade do México</u> .....	42
2.4.2 <u>Bogotá</u> .....	42
2.4.3 <u>Buenos Aires</u> .....	43
2.4.4 <u>Chile</u> .....	44
2.5 <b>Os principais desafios</b> .....	44
<b>3 A ARRECADAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA.</b> .....	46
3.1 <b>Indicadores internacionais</b> .....	46
3.2 <b>Os indicadores no Brasil</b> .....	49
3.2.1 <u>Arrecadação entre os municípios brasileiros</u> .....	49

3.2.2	<u>O valor das alíquotas e a distribuição do IPTU no Brasil</u> .....	52
3.3	<b>Os indicadores nos Municípios do Estado do Rio de Janeiro</b> .....	57
3.3.1	<u>A arrecadação dos Municípios Fluminenses</u> .....	57
3.3.2	<u>O valor das alíquotas e distribuição do IPTU no Rio de Janeiro</u> .....	61
4	<b>AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E DISTRIBUIÇÃO DO IPTU NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO</b> .....	64
4.1	<b>A base de dados</b> .....	64
4.2	<b>A evolução no preço dos imóveis entre 2006 e 2009</b> .....	65
4.3	<b>Os fatores de correção e ajustes nas avaliações oficiais</b> .....	68
4.4	<b>As alíquotas e os critérios de redução e desconto</b> .....	72
4.5	<b>O valor da parte edificada e do terreno no valor venal do imóvel</b> .....	74
4.6	<b>A distribuição da tributação pelo IPTU na amostra</b> .....	77
4.6.1	<u>Por faixa de valor de imóvel</u> .....	78
4.6.2	<u>Por grupo de bairros</u> .....	79
4.7	<b>Proposta de novos fatores de correção e valores da PGV através de modelo de preços hedônicos</b> .....	81
4.7.1	<u>Os resultados do modelo</u> .....	82
4.7.2	<u>Sugestões de mudanças legais</u> .....	86
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	90
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	95
	<b>APENDICE A</b> – Zonas homogêneas selecionadas em relação ao valor do metro quadrado residencial no Município do Rio de Janeiro .....	99
	<b>APÊNDICE B</b> – Evolução do preço real médio do metro quadrado residencial no Município do Rio de Janeiro por zona homogênea (R\$ jan/2010 reajustados pelo IPCA). .....	100
	<b>APENDICE C</b> – Exemplos de valores venais de imóveis edificados novos de vias importantes no município do Rio de Janeiro (em R\$, por metro quadrado, exercício 2010, Lei 2.539/97 reajustados). .....	101

## INTRODUÇÃO

Os desafios e incumbências dos governos locais são cada vez mais visíveis para a sociedade brasileira. A Constituição 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/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 IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano, o ISS – Imposto sobre Serviços, o ITBI – Imposto sobre Transferência Imobiliária e as Taxas e Contribuições para financiamento de serviços ou atividades públicas específicas. A CF/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 a Crise Fiscal e Internacional e a 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 desde 1994 e em vigor até 2011 que desvinculavam 20% da receita tributária da União, instrumento que fora denominado de DRU – Desvinculação das Receitas da União a partir de 2000<sup>1</sup>, tal fato não conseguiu conter o aumento do gasto com a Seguridade Social, ocasionado pelo aumento da arrecadação das Contribuições Sociais. A Seguridade Social amparada no tripé saúde,

---

<sup>1</sup> Os instrumentos equivalentes a DRU foram instituídos originalmente através da Emenda Constitucional 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-se a chamar “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.

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 Bolsa Família (Lei 10.836/2004) e os Benefícios de Prestação Continuada para Idosos e Deficientes previstos na Lei Orgânica de Assistência Social, BPC/LOAS (Lei 8.742/93).

O Bolsa Família 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 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 àqueles 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 na restrição orçamentária dos municípios e no atual nível da carga tributária, sobretudo na esfera 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 a 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 dessa dissertação. 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 (Imposto Predial e Territorial Urbano) está em nível muito abaixo do potencial. Isso pode ser verificado comparando-se os indicadores da arrecadação brasileira de IPTU sobre o 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 extra-fiscais. 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. Um 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 que 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 sobre o Lucro em Transações Imobiliárias, a Contribuição de Melhoria, o ITBI e o Imposto sobre Heranças e Doações. Uma 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 várias obras anteriores, o qual podem-se citar trabalhos dentro da linha de Finanças Públicas e Financiamento do Desenvolvimento Urbano como Silva (1973, 1994) e Affonso e Araújo (2000). Já na linha de pesquisa da regulação do mercado de solo urbano, encontram-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 Cesare (2004) e Carvalho Jr. (2006) ou jurídico como 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 exige 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, que por sua vez, essa situação, inibe o poder público a cobrar eficientemente os impostos de sua competência e os municípios a 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, dando-lhe visibilidade e inserindo-a definitivamente na classe de grande metrópole internacional. Com esse novo *status*, seria dúvida a presença um sistema tributário e regulatório deficiente na área urbana. Esses eventos demandarão grandes recursos públicos para os investimentos a serem realizados, que gerarão forte valorização imobiliária, que sem medidas adequadas, será apropriada individualmente pelos proprietários dos imóveis. O conhecimento do valor de mercado dos imóveis antes e após a realização desses investimentos é ponto 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 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 que impactam no valor lançado do imposto e com isso se pode verificar a defasagem avaliatória e o nível 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 Planta Genérica de Valores e as possíveis alterações nos critérios avaliatórios definidos pela legislação tributária municipal.

Com isso o presente trabalho se divide em quatro capítulos, além desta introdução inicial e das considerações finais. No primeiro capítulo o trabalho faz uma resenha da literatura econômica com relação à tributação imobiliária, elencando o pensamento dos principais teóricos econômicos 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, aí incluído os imobiliários. No segundo capítulo o trabalho mostra ao leitor as principais características e desafios presentes no emaranhado jurídico referente ao IPTU no Brasil e compara o tema e as experiências dos demais vizinhos latino-americanos. O terceiro capítulo 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 carioca num quadro comparativo com outros municípios. O capítulo também faz um apanhado e sintetiza as principais características e os indicadores da arrecadação dos impostos imobiliários em vários países do mundo. Finalmente o quarto capítulo 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.

## 1 ASPECTOS ECONÔMICOS DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA

Este capítulo 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 neste capítulo, bem como os desafios administrativos para sua efetivação.

### 1.1 O que diz a Teoria Econômica sobre os Impostos Imobiliários?

Essa seção 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 será abordada a incidência, neutralidade e eficiência da tributação da terra.

#### 1.1.1 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 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 a 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 fórmula (2) nos fornece um resultado interessante. A 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, a renda líquida após impostos seria de apenas \$ 47,62 e a taxa de rentabilidade do investimento permaneceria em 5%<sup>2</sup>.

A terceira conclusão importante é a relação entre a tributação sobre o valor da terra e a

---

<sup>2</sup> 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.

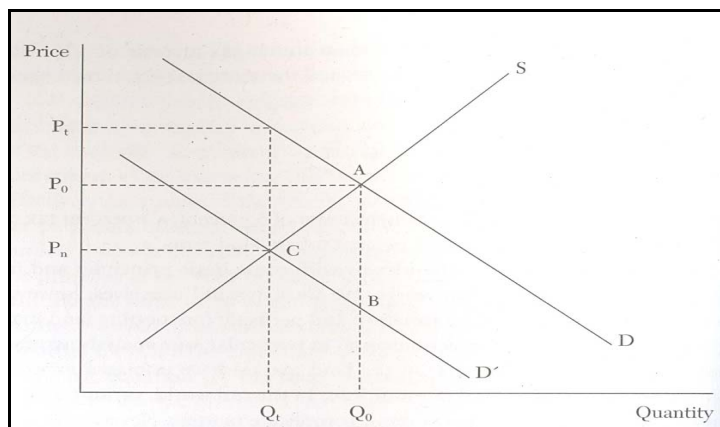
tributação sobre a renda da terra. Um tributo sobre a renda da terra, com alíquota  $t_R$  no caso do exemplo anterior geraria uma renda anual da terra de  $t_R Y$ . Já um tributo sobre o valor da terra  $t_v$  levaria a um pagamento anual de  $t_v V$ . Para os dois tributos gerarem a mesma receita para o governo,  $t_R Y = t_v V$ , que com alguma álgebra chegaremos a 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.

### 1.1.2 A incidência, neutralidade e eficiência na tributação da terra

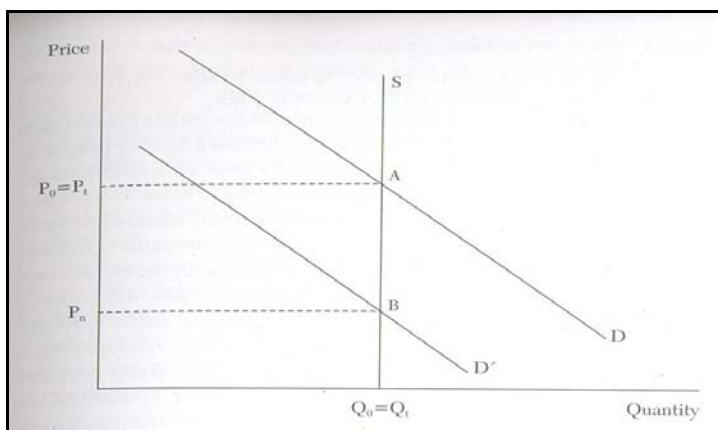
Um das questões fundamentais que a teoria econômica aborda quando se estuda a tributação é sobre quem recai o imposto. Qual o agente que tem a sua riqueza ou renda reduzida devido a tributação? Por exemplo, num mercado de bens em concorrência perfeita, onde a oferta é positivamente inclinada, ou seja, 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.



**Figura 1.** Efeitos da Tributação no Mercado de Bens com Curva de Oferta Crescente

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  $P_t$ , 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<sup>3</sup>. 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 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

<sup>3</sup> 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.

Além da questão sob qual agente que suporta o imposto, a Teoria Econômica também se preocupa sobre 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 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.

## **1.2 Aspectos de Justiça Tributária e Progressividade nos Impostos Imobiliários**

Vários teóricos econômicos defendem os Impostos Progressivos. Os defensores vão de Adam Smith a Karl Marx e Engels. O principal argumento está baseado na Lei de Weber-Fechner, no qual a renda tem utilidade marginal decrescente e os impostos progressivos 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. 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 é vasta, 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 imposto de renda 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 imposto de renda, seriam compensados, através de créditos tributários, com um menor imposto sobre a propriedade a pagar, 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 extra-fiscal, 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 é baseado 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 e 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 de 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 também no imposto imobiliário.

### **1.3 Formas de cobrança: valor capitalizado x valor da terra**

No mundo, há três principais bases de cálculo para cobrança do imposto imobiliário (embora também seja muito comum sistemas híbridos, onde se use mais de um dos sistemas citados). A base de cálculo pode ser baseada 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 o 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 devido a sua simplicidade, tais como Alemanha, Portugal, Índia, Coréia do Sul e Tailândia, entre outros. Todos esses países 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).

#### **1.4 Tributação da Terra, Especulação e Urbanização**

Muitos defensores da tributação pelo valor da terra argumentam que além dela ser neutra do ponto de vista econômico, ela inibe a especulação e incentiva a capitalização do solo. A idéia 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, induzia 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 do 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 instituisse 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) a seguir: 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 a 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 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 \$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%<sup>4</sup> em  $t_0$  para a terra retida<sup>5</sup>.

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

<sup>4</sup> Essa conclusão é importante e será abordada nos Capítulos 3 e 4, ao se analisar empiricamente a legislação tributária de algumas cidades brasileiras, verificando-se as maiores alíquotas aplicadas para terrenos vagos.

<sup>5</sup> Essa teoria está por trás do instrumento previsto na Constituição Brasileira 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 no Capítulo 2.

a administração municipal não possui recursos para investir em bens públicos urbanos, 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. Além disso, o alto preço do solo urbano formal acaba influenciando e elevando o preço do solo urbano informal, pelo fato do valor da terra ser formado apenas pela 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 são similares ao preço das metrópoles dos países desenvolvidos, mesmo tendo as primeiras, renda *per capita* até dez vezes inferior as 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.

Brueckner e Kim (2003), partindo de uma análise empírica de cidades norte-americanas, argumentam que uma elevada tributação sobre a terra tende a tornar as cidades pouco densas e mais horizontais, incentivando a urbanização do estoque de terras e com isso reduzindo a densidade e as economias de escala dos bens públicos. Porém o argumento dos autores pode ser refutado para o caso de cidades mais antigas e densas. Nesse caso, a alta tributação sobre o valor da terra, num cenário de estoque de terras vacantes esgotado, incentivaria a densificação urbana e também geraria resultados sociais indesejáveis, saturando a estrutura urbana existente, gerando congestionamentos, etc. Na realidade, para produzir resultados sociais desejáveis a política de tributação da terra deve estar sempre acompanhada da política de regulação de solo, onde o planejamento urbano indicará as áreas a serem incentivadas e outras a serem contidas, contando com vários instrumentos, inclusive a tributação.

## **2 PANORAMA JURÍDICO DOS IMPOSTOS IMOBILIÁRIOS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA**

Esse Capítulo irá descrever o arcabouço jurídico do principal imposto imobiliário brasileiro – o IPTU, informando os seus principais atributos: base de cálculo, alíquotas, isenções, imunidades e examinando as principais controvérsias jurídicas e os desafios legais para sua implementação e efetivação. Também será feita uma comparação do tema com outras cidades latino-americanas de forma a mostrar os pontos de convergência e divergência na região e por fim mostrará os principais desafios e orientações com relação ao tema no campo jurídico.

### **2.1 Breve histórico no Brasil**

O Estado de Bem-Estar Social começou a ser introduzido no Brasil a partir da Revolução de 1930, mas foi somente com a Constituição Federal de 1988 que o País se tornaria um Estado Social Democrático e de Direito. Aos municípios, como uma das suas inúmeras incumbências e das diretrizes sociais que baseiam a CF/1988, coube a garantia do uso da função social da propriedade e das políticas sociais, através da descentralização do poder. A garantia do correto uso da propriedade e a democratização do espaço urbano, incluindo o acesso aos equipamentos urbanos fundamentais, a moradia, a mobilidade urbana e a limpeza pública enfatiza a necessidade de uma política efetiva de tributação própria por parte do ente municipal, não apenas para arrecadar recursos e sim como instrumento de política urbana.

A Constituição Brasileira de 1891 previa, em seu artigo 9º, a competência exclusiva dos Estados de decretar impostos sobre imóveis rurais e urbanos e sobre a transmissão da propriedade. Diferentemente da Constituição Imperial de 1824, apareceram pela primeira vez inseridas constitucionalmente as diretrizes em matéria tributária.

A Constituição de 1934 dos Estados Unidos do Brasil já previa, em seu artigo 8º, a cobrança do Imposto sobre Propriedade Rural pelos Estados e o artigo 13, a instituição do Imposto de Propriedade Urbana. O artigo 134 pela primeira vez abordou a Contribuição de Melhoria, no caso de valorização imobiliária decorrente de obras públicas.



O artigo 23 da Constituição Federal de 1937 não foi muito diferente em matéria tributária, estabelecendo a competência para a instituição do imposto sobre Propriedade Rural, transmissão de propriedade e heranças pelos Estados. O artigo 24 estabeleceu ainda que os Estados teriam liberdade em criar outros impostos, desde que não tivessem mesma base de cálculo dos impostos federais<sup>6</sup>. Já o artigo 28, que trata das competências tributárias, a CF de 1937 passou aos municípios a competência para instituição do Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana.

A Constituição Federal de 1946 também não inovou com relação à tributação urbana. O artigo 19 previa a cobrança, pelos Estados, do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, o Imposto de Transmissão de Propriedade e o Imposto sobre Heranças. Já o artigo 29, que trata dos tributos de competência municipal, previa a incumbência da instituição do Imposto Predial Territorial Urbano. O artigo 30 trata da Contribuição de Melhoria, relatando que ela não poderia ser exigida em limites superiores à despesa realizada, nem ao acréscimo de valor de mercado ocasionado pela obra.

A Constituição Federal de 1967 também contava com as normas gerais da tributação, prevendo que Lei Complementar Federal estabelecerá as normas gerais da legislação tributária no Brasil. Com isso, a Lei 5.172 de 1966 – Código Tributário Nacional (CTN) foi recepcionada como tal e até o momento ainda regula o nosso sistema tributário, apesar de ter sido alvo de grandes alterações desde a sua instituição.

## **2.2 A legislação federal sobre o IPTU**

O artigo 156 da CF/1988 e o artigo 32 do Código Tributário Nacional (CTN) regulam em nível nacional e de maneira genérica, a cobrança do IPTU. Coube ao CTN a definição de zona urbana, para fins tributários, que consiste na propriedade que contar com pelo menos dois dos cinco serviços ou melhorias públicas, a seguir: calçamento com canalização de águas pluviais, abastecimento de água, esgotamento sanitário, iluminação pública e escola primária

---

<sup>6</sup> Na época eram os Estados que tinham a competência de criar novos tributos, direito que foi compartilhado com a União com a Constituição de 1946 e de competência exclusiva da União a partir da Constituição de 1967.

ou posto de saúde há pelo menos três quilômetros do imóvel considerado<sup>7</sup>.

Segundo o tributarista Carvalho (2000), a lei do IPTU tem eficácia em todo o município, mas para tributação é necessário que o imóvel esteja localizado privativamente dentro do perímetro urbano e ainda contar com os serviços explicitados no CTN. Porém, o parágrafo 2º do art. 32 do CTN faz uma ressalva, destacando que a lei municipal pode considerar urbanas as áreas urbanizáveis ou de expansão urbana, no caso de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes. Logo, o critério material do IPTU é ser proprietário, ser detentor do domínio útil ou ter a posse (com intenção de dono) de imóvel situado em zona urbana<sup>8</sup>.

Há duas correntes no direito brasileiro sobre o critério espacial do IPTU. Pelo critério da localização, o imóvel será considerado urbano se estiver localizado dentro da zona urbana do município, e como rural, se localizar-se fora dessa mesma zona urbana, situando-se na zona rural do município. Pelo critério da destinação do imóvel, este somente será urbano se cumprir funções tipicamente urbanas, como indústria, comércio e moradia, sendo rural se destinado à agricultura ou à pecuária, mesmo que situado em zona considerada urbana.

A Constituição Federal de 1988 expressou de forma clara a criação de um Estado de Bem Estar Social que requer uma forte participação do Estado como agente para reduzir a pobreza, a desigualdade social e de prover os mais diversos direitos sociais, competência de todos os entes da federação. Obviamente essa ampla gama de direitos tem que ser financiada por tributos<sup>9</sup>, exigindo uma carga tributária significativa. Uma carga tributária capaz de suprir as demandas de um Estado de Bem Estar Social implica em progressividade na sua

---

<sup>7</sup> Esse fato ainda apresenta controvérsias, pois até 1996, o STF vinha declarando que imóvel urbano para fins tributários era o que apresentava os critérios inseridos no Código Tributário Nacional. Mas a partir desse ano ele começou a alternar entendimentos, ora declarando que terrenos em zona urbana destinados a atividades agrícolas ou extrativistas não seriam considerados passíveis de IPTU (Acórdão RE 100.427/DF de 1996 e Acórdão RE 738.628/SP), ora declarando o contrário (Recurso Especial 169.924/RS de 2000). A justificativa para se determinar como rural os imóveis destinados a atividades agrícolas, mesmo dentro do perímetro urbano municipal e com acesso aos serviços explicitados no CTN está baseado no Estatuto da Terra (Lei 4.504/64), no Decreto Lei 57/66 e na Lei 5.868/67 que determina como área rural os imóveis com destinação e tamanho da área tipicamente rural para tributação pelo ITR.

<sup>8</sup> Segundo Martins & Barreto (1985), o bem imóvel, passível de incidência tributária, são apenas os prédios e os terrenos, não integrando tal conceito a vegetação, os direitos reais sobre imóveis, as apólices da dívida pública oneradas com a cláusula de inalterabilidade, o direito à sucessão aberta, os bens móveis temporários ou permanentes lá colocados para efeitos de sua utilização, exploração, aformoseamento ou comodidade.

<sup>9</sup> Os tributos englobariam os impostos gerais inseridos na CF/1988 de uso discricionário pelo ente competente, salvo as vinculações constitucionais legais para a saúde e educação e as Contribuições Sociais que seriam os tributos de competência da União e vinculados exclusivamente ao financiamento da Seguridade Social (Saúde, Assistência Social e Previdência Social). Sinteticamente: tributos = impostos, taxas e contribuições.

arrecadação, porque num país com elevado PIB, mas com elevada pobreza e grande desigualdade social, é impossível uma arrecadação tributária significativa que não seja de fato progressiva. A preocupação com a progressividade tributária está amplamente embasada na CF/1988, sendo expressa em várias partes, como no art. 153 em que afirma que o Imposto de Renda e o Imposto Territorial Rural devem ser progressivos, no artigo 156 em que afirma que o IPTU poderá ser progressivo em razão do valor do imóvel e da função social da propriedade ou seletivo de acordo com a localização, tamanho ou uso do imóvel<sup>10</sup>. Já o artigo 182 afirma que o IPTU poderá ser progressivo no tempo<sup>11</sup> para promover o adequado aproveitamento da propriedade (função social), cujas diretrizes estão inseridas no Plano Diretor Municipal.

Um ponto de conflito na atual CF/1988, que tem levado a grandes embates no judiciário brasileiro, é a função social da propriedade e o direito da propriedade. A função social da propriedade está presente em várias partes da CF/1988, primeiramente como Cláusula Pétrea<sup>12</sup> no inciso XXIII do art. 5º, no Título II referente aos Direitos e Garantias Fundamentais, que diz que a propriedade atenderá a sua função social. O Título VII que trata da Ordem Econômica e Financeira observa no inciso III do art. 170 também o princípio da função social da propriedade. Mais especificamente no Capítulo II que trata da política urbana, inserido no mesmo Título VII, o art. 182, § 2º, relata que a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor. No Capítulo III, relativo à política agrícola e fundiária e da reforma agrária, a função social da propriedade rural também está explícita no art. 184.

Por outro lado, o direito à propriedade privada, está previsto como Cláusula Pétrea no inciso XXII, do art. 5º, no mesmo Título II referente aos Direitos e Garantias Fundamentais e no inciso III do art. 170. Observa-se que sempre que a CF/1988 cita o direito à propriedade privada, posteriormente ela relata que a propriedade deve exercer sua função social, o que pode ser entendido que o direito a propriedade privada não é absoluto. A CF/1988 rompeu

---

<sup>10</sup> Esse artigo foi alterado pela EC 29/2000, pois o texto original somente previa expressamente que o IPTU poderia ser progressivo para garantir a função social da propriedade, o que era entendido pela STF como diferenciação na alíquota apenas entre imóveis edificados e terrenos não edificados.

<sup>11</sup> IPTU Progressivo no Tempo é o instrumento que a municipalidade pode aplicar a imóveis que não estejam cumprindo a sua função social (não edificado, não utilizado ou subutilizado, de acordo com o art. 5º da Lei 10.257/2001), e consiste na elevação da alíquota do IPTU até o limite de 15% como forma a induzir o proprietário a dar o uso previsto no Plano Diretor. A Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto das Cidades) regulamentou o art. 182 da CF/1988, dando as diretrizes gerais de implementação do IPTU progressivo no Tempo que deve ser complementado e efetivado pela legislação municipal (caso o município opte por aplicá-lo, não sendo instrumento compulsório).

<sup>12</sup> As Cláusulas Pétreas são invioláveis e não podem modificadas nem por Emenda Constitucional de acordo com o ordenamento constitucional em vigor.

com a concepção individualista do direito da propriedade imobiliária, num processo de reforma jurídica iniciado desde a década de 30. Porém a concepção individualista ainda orienta grande parte da doutrina de forma que em muitas decisões de tribunais locais sobre questões fundiárias, a função social não é levada em consideração. Para Derzi (1991) a CF/1988, alterou a estrutura do direito à propriedade, impondo-lhe algumas limitações, não existindo direito de propriedade absoluto, porque não existem quaisquer direitos individuais absolutos. No caso do direito de propriedade, três dispositivos extraídos do próprio texto constitucional o restringem: a desapropriação, a função social da propriedade e o IPTU.

No tocante ao incentivo legal, para melhora na arrecadação dos impostos municipais, a partir de 2000, foram promulgados vários dispositivos infraconstitucionais que vieram tornar mais justa e efetiva a aplicação dos impostos urbanos, há muito inseridos no ornamento legal brasileiro, mas ainda pouco aproveitados. A Lei Complementar 101/2000, denominada Lei de Responsabilidade Fiscal veio a incentivar a instituição e aprimoramento da arrecadação própria dos municípios, pois o artigo 11 desta lei prevê a obrigação dos entes federados de instituírem, preverem e efetivamente arrecadarem tributos próprios como contrapartida ao recebimento das transferências voluntárias por parte da União. Ainda de acordo com a Lei, o artigo 19 obriga os Estados e Municípios a limitar em 60% da Receita Corrente Líquida com despesa de pessoal. Logicamente, a reação dos municípios a essa prerrogativa legal foi a terceirização da mão de obra e, sobretudo o incremento da arrecadação própria que estava muito abaixo da potencial, conforme sugerem Affonso e Araújo (2000). Iniciativas do BNDES e do Ministério da Fazenda na tentativa de estimular o investimento e melhorar a gestão resultaram na implantação do PMAT – Programa de Modernização da Administração Tributária e Gestão dos Setores Sociais Básicos e PNAF-M – Programa Nacional de Apoio à Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros foram bem sucedidas.

## 2.3 Os instrumentos de cobrança do IPTU

### 2.3.1 A base de cálculo e as avaliações Imobiliárias

A base de cálculo do IPTU é o valor venal do imóvel, que consiste no valor de mercado do imóvel, de forma presumida pela administração municipal<sup>13</sup>. Não há, em legislação federal, definição de como estabelecer o valor venal, cabendo a lei ordinária municipal defini-lo, dispor sobre os critérios avaliadores dos imóveis e fixar elementos ou

parâmetros a serem adotados para a aferição do valor venal. Trata-se de valor apurado anualmente, através de lançamento individual ou por presunções relativas efetuadas através das Plantas Genéricas de Valores (nas grandes cidades). Quanto à avaliação a ser considerada para fins de apuração da base de cálculo do IPTU, a mesma é muito importante, pois representa o valor sobre o qual deverá incidir a alíquota do imposto, que sendo realizada de maneira eficiente permitirá uma tributação isonômica entre os contribuintes e uma arrecadação de receita compatível com a alíquota estipulada pela legislação. Ainda segundo Fernandes (2005):

Existe aqui (Brasil) uma carência de aplicação de meios eficientes para se avaliar os imóveis urbanos, o que faz com que impere a desigualdade da exigência tributária, eis que muitas vezes um imóvel de valor elevado, encontrando-se subavaliado, fazendo com que aquele que detenha grande capacidade contributiva, recolha menos imposto do que realmente deve, e podendo também acontecer que proprietários de imóveis de valor venal pequeno, venham a ter exigência tributária mais elevada do que a devida, tornando ilegítima a exigência, diante da desigualdade na distribuição da carga tributária.

Enorme embate jurídico foi travado diante do correto instrumento legal em que deve ser instituída as Plantas Genéricas de Valores (PGV): por decreto do executivo municipal ou através de lei municipal. A referida autora argumenta que as PGV's são instrumentos técnicos para determinação do valor venal do imóvel, não sendo necessária a elaboração de um projeto

---

<sup>13</sup> Aliomar Baleeiro (1999) afirma ser o valor venal é "aquele que o imóvel alcançará para a compra e venda à vista, segundo as condições usuais de mercado de imóveis".

de lei e a discussão política na Câmara de Vereadores. Porém, segundo o entendimento do Supremo Tribunal Federal<sup>14</sup> e do Superior Tribunal de Justiça<sup>15</sup> é obrigatório a Planta Genérica de Valores estar inserida em lei municipal, pois altera o valor da base de cálculo do IPTU. Por outro lado, para esses tribunais a simples atualização (correção) monetária por índice de preços poderia ser realizada por Decreto Municipal, já que fora considerada ação de âmbito administrativo.

### 2.3.2 As Isenções, Reduções e Descontos no IPTU

Os municípios têm autonomia para estabelecer as alíquotas do IPTU, assim como os critérios de isenção, redução e a metodologia de avaliação imobiliária. Conceituando-se os instrumentos que geram exceções ou reduções na tributação, destacam-se:

- i) Imunidade: é a proibição de tributação para determinados sujeitos definidos pela Constituição Federal, constituindo-se Cláusula Pétrea. Como relação ao IPTU, são imunes os patrimônios das igrejas e templos de qualquer culto<sup>16</sup>, o patrimônio público dos entes federados recíprocos (União, Estados e Municípios), partidos políticos e entidades educacionais ou de assistência social sem fins lucrativos. É importante destacar que a imunidade não deve ser confundida com isenção;
- ii) Isenção: é o instrumento que exclui a tributação de determinados sujeitos definidos pela lei tributária do respectivo poder concedente, não havendo portanto lançamento tributário. O estabelecimento se dá por critérios políticos, sempre aprovados em lei, no caso do IPTU com autonomia plena pelo poder

---

<sup>14</sup> RE n.º 87.763-1. Rel. Ministro Moreira Alves. 07.06.79. DJU, 23.11.79.

<sup>15</sup> Súmula do STJ nº 160

<sup>16</sup> Atualmente, a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal reconhece a imunidade de IPTU para imóveis alugados e imóveis destinados a estacionamento, livraria, etc., desde que comprovado que a renda adquirida reverte para as atividades religiosas.

municipal. Como exemplo tem-se a isenção de IPTU, concedida por alguns municípios, para imóveis de baixo valor venal, para contribuintes de baixa renda ou para salas de espetáculos teatrais;

iii) Redução: é uma redução na base de cálculo padrão dos impostos antes da aplicação das alíquotas. É concedida somente em lei e por critérios políticos. Como exemplo tem-se a redução de 40% no valor venal oficial dos imóveis do Município do Rio de Janeiro para residências reconhecidas como Unidades Autônomas Populares;

iv) Desconto: é uma redução (percentual ou monetária), do imposto a pagar, após o produto entre alíquota legal e a base de cálculo (com as respectivas reduções tributárias, caso existam). Como exemplo tem-se a redução de 130 UFIRs no imposto a pagar do IPTU Residencial do Município do Rio de Janeiro, além do desconto de 10% para pagamento em cota única.

Enfatiza-se, com isso, que a base de cálculo do IPTU (valor venal) deve ser diferenciada da base calculada do imposto. A lei edita critérios de apuração da base de cálculo (valor venal), mas o ato administrativo de lançamento pode estabelecer o valor concreto segundo os critérios abstratos (base calculada), onde se aplicam as isenções, reduções e descontos previstos em lei, caso existam.

### 2.3.3 As Alíquotas do IPTU

No tocante às alíquotas do IPTU, a aplicação de alíquotas seletivas e/ou progressivas<sup>17</sup> como instrumento de política urbana e progressividade tributária foi amplamente contestada junto ao Supremo Tribunal Federal, que de acordo com vários recursos extraordinários, vinha

---

<sup>17</sup> Alíquotas seletivas de IPTU é um sistema alíquotas diferenciadas conforme a localização, uso (residencial, comercial, industrial), padrão construtivo, tamanho, entre outros atributos que a lei municipal pode definir. Alíquotas progressivas de IPTU é um sistema no qual a alíquota aumenta conforme aumenta a base de cálculo do imposto – o valor venal do imóvel.

declarando inconstitucional a aplicação de alíquotas progressivas<sup>18</sup> em função do valor do imóvel. Com isso, várias leis tributárias municipais foram anuladas judicialmente. Os tribunais entendiam que o conceito de progressividade previsto no art. 156 da CF/1988<sup>19</sup> e anterior a EC 29/2000, era apenas a sobretaxação de terrenos vagos. Esse entendimento confundia a progressividade das alíquotas com o instrumento de política urbana do *IPTU Progressivo no Tempo*, previsto no §4º do art. 182.

Essa situação perdurou até 2000, quando por pressão dos municípios (sobretudo os maiores), que tiveram suas leis de IPTU com alíquotas progressivas anuladas pelo judiciário, foi promulgada a Emenda Constitucional nº 29, que permitiu expressamente que o IPTU poderia ter alíquotas progressivas em razão do valor do imóvel ou alíquotas variáveis conforme tamanho, localização ou uso do imóvel<sup>20</sup>. Com isso a atual estrutura tributária no Brasil passava a contar de fato com dois impostos efetivamente progressivos, o Imposto de Renda e o IPTU (caso o município optasse pela sua progressividade). Adicionado a este fato, o artigo 7º da Lei Federal 10.257/2001 regulamentou o artigo 182 da CF 1988 que trata da adoção do instrumento “IPTU Progressivo no Tempo”. Isto é, o aumento anual das alíquotas do IPTU (até o limite de 15%) para imóveis que não atendessem às diretrizes do Plano Diretor Municipal relativas ao parcelamento, à edificação ou à utilização compulsórias do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado.

Esse fato é muito importante, pois o instrumento utiliza a sobretaxação da propriedade para satisfazer a sua função social, não onerando as finanças municipais com desapropriações mediante o pagamento de indenização<sup>21</sup>, o que ocorreu no caso das desapropriações para reforma agrária. Com a EC nº 29/2000, vários municípios reformularam suas legislações, de

---

<sup>18</sup> A justificativa jurídica do STF da ilegalidade de alíquotas progressivas de IPTU antes da EC 29/2000, é que sendo tal imposto “real” (sobre a propriedade), o princípio de capacidade contributiva do contribuinte para aplicação da progressividade não seria válido. Isto é, não se poderia afirmar que contribuintes de imóveis mais valorizados tivessem de fato maior poder aquisitivo para arcar com o imposto progressivo.

<sup>19</sup> Redação anterior à Emenda Constitucional nº 29/00:  
Art. 156 [...]

§1º. O imposto previsto no inc. I poderá ser progressivo, nos termos de lei municipal, de forma a assegurar o cumprimento da função social da propriedade.

<sup>20</sup> A Súmula 668/2003 do STF ainda declarava inconstitucional todas as leis tributárias municipais com IPTU com alíquotas progressivas anteriores à EC 29/2000, porém já estava pacificado juridicamente a controversa questão para leis futuras à Emenda.

<sup>21</sup> Na realidade, conforme o art. 8º da Lei 10.257/2001, se após 5 anos de cobrança do IPTU Progressivo no Tempo, o proprietário continuar com o imóvel não edificado, subutilizado ou não utilizado, ele seria desapropriado mediante pagamento com títulos da dívida pública. Do ponto de vista econômico um imóvel sujeito a dívidas de IPTU e restrições legais tem o seu valor de mercado desvalorizado e portanto o valor da desapropriação seria em tese menor.



forma a aplicar esses instrumentos legais permitidos por legislação federal. Segundo estudo de Carvalho Jr. (2008) numa amostra de 365 cidades brasileiras de grande e médio porte, 34,5% desses municípios adotavam algum critério de variação de suas alíquotas de IPTU de forma a tornar a carga tributária mais progressiva e 12,6% explicitavam em sua legislação o instrumento de “IPTU Progressivo no Tempo”.

Fernandes (2005) defende a legalidade da progressividade das alíquotas do IPTU, não só pela promulgação da EC 29/2000 que prevê expressamente que o imposto pode ser progressivo, na tentativa de apaziguar as disputas judiciais até aquele momento. A autora cita vários dispositivos constitucionais que corroboram a legalidade da progressividade do IPTU, que se manifesta por meio das alíquotas, tais sejam: os princípios da isonomia<sup>22</sup> (arts. 5º, inciso I e 150, inciso II da CF), da capacidade contributiva (art. 145, §1º da CF), da autonomia municipal (arts. 18 e 30 da CF) e da função social da propriedade (arts. 5º, inciso XXIII, 170, inciso III, art. 182, § 2º da CF). A autora destaca que a tributação imobiliária é limitada pelo princípio do mínimo vital (arts. 1º, inciso III e 7º, inciso III) e da vedação de tributo com efeito confiscatório (art. 150, inciso IV), com o fim precípua de atingir o que estabelece o art. 3º, incisos I e III, da CF, realizando o objetivo fundamental, no sentido de construir uma sociedade livre, justa e solidária, erradicando a pobreza e reduzindo as desigualdades sociais.

## **2.4 Experiências de Algumas Cidades Latino Americanas**

Nesta subseção iremos descrever brevemente a estrutura do imposto imobiliário de alguns países e cidades. O objetivo é comparar com o caso brasileiro, assinalando as principais diferenças e convergências. Os dados foram baseados em estudo de Schechinger (2004), que analisou as legislações tributárias de cinco cidades latino-americanas: Buenos Aires, Santiago do Chile, Santo André, Cidade do México e Bogotá.

---

<sup>22</sup> O princípio da Isonomia relata o igual tratamento aos iguais e o tratamento diferenciado aos desiguais. Com isso, os contribuintes de maior capacidade contributiva devem ser tributados diferentemente com os de menor capacidade contributiva, através da sujeição de um sistema tributário progressivo.

### 2.4.1 Cidade do México

Em 1990, se introduziu a política de cotas mínimas para o imposto predial na Cidade do México. Devido à avaliação imobiliária muito defasada, o montante do imposto a pagar era muito baixo e por isso a administração tributária optava por não cobrar o imposto. Com a política de cotas mínimas, o número de pagantes subiu consideravelmente, na tentativa de melhorar a cultura fiscal da cidade. Assim como acontece em municípios brasileiros onde predomina a baixa arrecadação do IPTU, o imposto imobiliário na Cidade do México oferece isenções da cota mínima para aposentados, viúvas, mulheres separadas, divorciadas ou mãe solteiras, entre outras categorias. Com isso, ao se dar um tratamento “pessoal” a um imposto “real” os indicadores de evasão aumentam muito, igualmente relatado em trabalho de Carvalho Jr. (2009), em algumas capitais estaduais brasileiras.

Outra característica que se destaca na administração do imposto imobiliário da Cidade do México é a diferença de base de cálculo. Enquanto que para imóveis alugados a base de cálculo é o valor do aluguel contratado, nos imóveis não alugados a base de cálculo é o valor cadastral. Em virtude dos valores cadastrais serem muito defasados, há elevada regressividade horizontal entre os contribuintes locatários e os demais contribuintes. Além disso, nos pólos corporativos comerciais, onde predomina o aluguel, o valor contratual reflete o ponto comercial e a infra-estrutura existente no edifício. Com isso, em média 5% das unidades cadastradas representavam 40% da arrecadação<sup>23</sup>.

### 2.4.2 Bogotá

Em Bogotá existem 12 alíquotas diferenciadas por uso para o imposto imobiliário, variando de 0,5% a 3,3% do valor cadastral. As alíquotas mais baixas são aplicadas às escolas e universidades e as alíquotas mais altas são aplicadas a grandes terrenos, indústrias e instituições financeiras. Parece haver uma preocupação maior em tributar setores com maior capacidade de pagamento, como o setor financeiro. As alíquotas para imóveis residenciais são

---

<sup>23</sup> Algo similar ocorre na cidade do Rio de Janeiro, onde conforme se verá no Capítulo 4, em 1999, 12% das unidades cadastradas representaram 50% da arrecadação do imposto.

diferenciadas conforme a localização do imóvel, variando de 0,2% a 0,8% do valor cadastral<sup>24</sup>. Cabe ressaltar que em 1997 a Colômbia promulgou a Ley 388, que prevê a tributação em 30% de qualquer valorização imobiliária verificada nas cidades, independente desta valorização ter sido ocasionada através da realização de obras públicas ou privadas e até mesmo causada por atributos macroeconômicos como o crescimento da economia ou o aumento do crédito imobiliário.

#### 2.4.3 – Buenos Aires

Na cidade de Buenos Aires, o imposto imobiliário, que na Argentina é de competência das províncias, possui 16 alíquotas progressivas contínuas que variam de 0,2% a 1,5% do valor cadastral do imóvel. O sistema de alíquotas progressivas contínuas é similar ao Imposto de Renda, onde cada alíquota incide sobre cada faixa de valor do imóvel, não aumentando abruptamente o valor lançado do imposto, quando o imóvel passa de uma classe para outra<sup>25</sup>. A cidade também conta uma cota única aplicada a todos os imóveis e que são somadas ao imposto progressivo, o que reduz em parte a progressividade almejada. Em Buenos Aires se cobram adicionais do imposto predial para financiar serviços específicos, como iluminação pública (0,55%), limpeza de esgotos (0,012%), limpeza de calçadas (0,02%) e para o financiamento da rede de esgotos (5%)<sup>26</sup>. As alíquotas para terrenos baldios em Buenos Aires se situa entre 5% e 10%, com os adicionais das taxas de serviços públicos e são em média cinco vezes superior aos edificados, como forma de combater a especulação imobiliária e estimular o melhor uso do solo.

---

<sup>24</sup> Esse mesmo sistema é usado na cidade brasileira de Goiânia, em que também as alíquotas são diferenciadas por zona fiscal do imóvel, variando de 0,2% a 0,55%.

<sup>25</sup> Por exemplo, se para os imóveis de valor acima de R\$ 100.000 a alíquota do IPTU passe de 1% para 1,5%, um imóvel cadastrado como R\$ 100.000 teria o IPTU lançado no valor de R\$ 1.000 e um imóvel de R\$ 101.000 teria o imposto lançado de R\$ 1.015 no sistema contínuo e de R\$ 1.515 no sistema não contínuo.

<sup>26</sup> Cabe ressaltar que no Direito Brasileiro tal sistema seria declarado inconstitucional, pois não se pode cobrar taxas de prestação de serviços com mesma base de cálculo de imposto. Além disso, as taxas devem financiar serviços divisíveis e proporcional ao custo do serviço. Com exceção da Contribuição para Custeio da Iluminação Pública (Cosip), em que foi necessária uma Emenda Constitucional para legalizar a cobrança do serviço pelas prefeituras (EC 39/2002), a única taxa que pode ser cobrada juntamente com o IPTU é a Taxa de Coleta de Lixo. O município de Santo André em 1998 instituiu a Taxa de Drenagem Urbana, onde rateia-se entre os usuários de acordo com a impermeabilização do solo, o custo anual para manutenção do sistema de drenagem. Porém a taxa foi declarada inconstitucional pelo TJ-SP e o município aguarda recurso ao STJ.

#### 2.4.4 Chile

No Chile, o imposto imobiliário tem competência federal, sendo sua legislação, administração e arrecadação estabelecida nacionalmente. A alíquota é única e tem o valor de 1,5% para todo o país. As comunas chilenas permanecem com 40% do que é arrecadado com o imposto predial pelo poder central, sendo o restante transferido ao “Fondo Común Municipal”, destinado à redistribuição regional. É um dos poucos casos conhecidos no mundo onde o imposto predial tem função redistributiva na federação, perdendo enormemente a função de política urbana, tão comumente desempenhada pelo imposto entre as grandes cidades. A legislação federal chilena tem uma lista de isenções e reduções do imposto muito extensa e aplicável para todo o país, sendo responsável pelo baixo nível arrecadatório<sup>27</sup>. No período de 1977 a 1989, não houve reavaliação dos valores cadastrais dos imóveis, apenas correção monetária e a partir de 1995, a Ley 17.235 estabeleceu que o intervalo de nova reavaliações não poderia ser maior que cinco anos.

### **2.5 Os principais desafios**

O Capítulo mostrou que é grande o embate jurídico acerca da tributação imobiliária no Brasil e nos demais países latino-americanos. O principal motivo da elevada controvérsia é que ele lida com o direito à propriedade imobiliária, que é algo enraizado na cultura latino-americana por vários séculos como sendo um direito absoluto. O imposto, ao alterar a renda da terra, ter difícil sonegação e podendo ser um instrumento ativo no cumprimento da função social da propriedade, leva a grande embate político, que obviamente é transpassado ao judiciário.

No judiciário brasileiro, por sua vez, se vê um atrito as entre correntes do direito mais progressistas e as mais conservadoras, onde entre os primeiros há a primazia na função social da terra e no bem estar da coletividade, que é representada pelo Estado e exercido pela sua administração através do fisco. Já entre os conservadores, há a primazia do Código Civil

---

<sup>27</sup> Em média 10% da arrecadação própria na maioria das cidades chilenas, com exceção de Santiago com indicador de 35%.

como elemento que garante o direito a propriedade, tendendo a relevar os argumentos da função social, muito embora a CF 1988 tenha tentado conciliar o direito à propriedade e a sua função social, de forma que os dois elementos aparecem sempre juntos no texto constitucional.

A possibilidade legal da progressividade das alíquotas do IPTU, permitida com a EC 29/2000 e a regulamentação do art. 182 da CF/1988, que trata do “IPTU Progressivo no Tempo”, através da Lei Federal nº 10.257/2001, trouxe às municipalidades dois instrumentos extra-fiscais importantes. O primeiro permite uma maior e mais efetiva progressividade da carga tributária nacional, que anteriormente era só desempenhada pelo Imposto de Renda. O segundo fornece incentivos, através da tributação (confiscatória), para a correta função social da propriedade, rompendo com o tabu histórico do direito absoluto da propriedade e sem a necessidade de medidas que onerem o fisco local, como as indenizações.

Apesar da América Latina contar com problemas homogêneos em relação à tributação imobiliária dentro de um problema maior de regulação da mercado de terras urbanas e rurais e do direito à propriedade, verificaram-se sistemas jurídicos bem diferentes na tributação imobiliária. Na Argentina, o imposto é de competência provincial, no Chile é de competência do governo central e no Brasil e Colômbia de competência dos governos locais. Paradoxalmente no Chile, onde o imposto é o mais centralizado, foi onde a arrecadação se encontra no nível mais baixo e com um maior número de isenções legais, contrariando a hipótese de que os governos locais tendem a arrecadar menos imposto por terem receitas de transferências de outros entes e por sofrerem maior pressão política do eleitorado local. Apesar dos problemas, os países latino-americanos analisados estão em movimento de reforma, instituindo instrumentos legais que possam tornar mais efetiva a tributação imobiliária.

### 3 A ARRECADAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA

Neste capítulo, 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, a ponto de 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 na 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 Produto Interno Bruto (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 a 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, conforme mostra a sexta coluna da Tabela 1. Outros países latino-americanos ou de renda média, como a África do Sul, Cingapura, Líbano, Argentina<sup>28</sup> e Colômbia, obtiveram índices superiores a 0,8%. Com relação à participação desses impostos nas receitas dos entes locais, os impostos imobiliários chegaram a representar mais de 25% na 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 e 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 locais que é baseado no valor de arrendamento dos imóveis.

---

<sup>28</sup> Na Argentina o imposto imobiliário é de competência das Províncias, por isso, apesar da significativa arrecadação sobre o PIB explicitada na sexta coluna da tabela 3.1, a participação do imposto nas receitas provinciais é mais baixa que em grande parte dos outros países, devido ao número de tributos de competência das Províncias em relação às cidades.

Tabela 1

*Principais características dos Impostos sobre a Propriedade (IP) e Impostos Imobiliários (IM) em alguns países e cidades: 2002-2005*

País ou Cidade (continua)	Base de Cálculo	Alíquotas do Imposto Imobiliário (%)	Período	Relação IP/PIB (média, %)	Relação IM/PIB (média, %)	Relação IM Local/Receitas Locais (média, %)
Áustria	10% a 20% do valor de mercado	0,05 – 0,2	2002-5	0,58	0,25	2,6
Bélgica	Valor Cadastral	1,25 – 2,5	2002-5	2,89	1,40	18,3
Rep. Tcheca	Tamanho do Imóvel	0,23 – 3,38	2002-5	0,50	0,18	1,8
Dinamarca	Valor de Mercado (Três impostos incidentes sobre a propriedade imobiliária)	1,7 – 7,5 (somatória das três alíquotas)	2002-4	1,92	1,24	3,6
Finlândia	Valor de Mercado	0,22 – 1,0	2002-5	1,16	0,43	2,4
França	Valor de renda. (“Taxe d’habitation” e “Taxe foncière”, com valores bem defasados)	5,0 – 15,0 (d’habitation) 9,16 – 23,17 (Foncière)	2002-5	4,63	3,59	28,9
Grã-Bretanha	Valor Avaliado que é inserido em oito intervalos de valores (taxação por “bandas”)	2,5 (em média)	2002-5	1,77	1,54	0,1 – Local 4,3 – Central
Grécia	Valor de Mercado	0,3 – 0,8	2002-5	1,08	0,19	5,1
Alemanha	Valor Avaliado	1,5 (em média)	2002-5	0,83	0,42	5,6
Itália	Valor Cadastral	0,4 – 0,6	2002-5	1,54	0,91	5,7
Holanda	Valor Avaliado	0,1 – 0,3	2002-5	2,00	0,75	4,2
Noruega	Valor Avaliado	0,2 – 0,7	2002-5	0,48	0,21	1,5
Portugal	Valor de Renda (Renda Anual = 4% do valor da propriedade)	0,7 – 1,3	2002-3	0,57	0,52	8,2
Rússia	Valor de Mercado	0,1 – 2,0	2003-5	0,90	0,81	7,6
Espanha	Valor Cadastral	0,4 – 1,05	2002-4	3,35	1,08	11,6
Suécia	Valor Avaliado	0,5 – 1,0	2002-5	1,54	1,00	2,6 – Central
Estados Unidos	Valor Avaliado	10,0 – 12,0 (N. Iorque) 1,0 (Califórnia) 3,0 (Flórida) 4,1 – 6,6 (Chicago)	2002-5	3,38	3,09	Não disponível
Canadá	Valor Avaliado	0,7 – 1,9	2002-5	3,54	3,05	36,4
Austrália	Valor Avaliado	0,11 – 2,5	2002-5	2,45	1,14	37,6 – Local 2,5 – Estad.
N. Zelândia	Valor do terreno (cobrado junto com taxa de serviços públicos)	Não disponível	2002-5	2,21	1,98	50,0
Israel	Tamanho da propriedade e tipo de	21,8 – 47,0 (por m <sup>2</sup> )	2002-5	2,86	2,38	39,4
África do Sul	Valor de Mercado	0,98 (Cape Town)	2002-5	2,19	1,44	17,1
Tailândia	Valor de Renda	12,5 (do Valor Renda)	2002-5	0,72	0,35	5,9
Indonésia	Valor Avaliado	0,5	2002-4	0,76	0,70	3,0 – Central
Singapura	Valor de Renda	0,4 ou 1,0	2002-4	0,94	0,83	N. dispon.
Coréia	Preço legal do terreno e edificação	0,15 – 0,4	2005	0,65	0,06	0,00
Colômbia	Autoavaliação ou valor avaliado	0,1 – 1,6	2003-5	1,01	0,81	10,2
Chile	Valor Cadastral	1,0 – 1,2	2002-5	0,69	N. disp.	N. disp.1
Peru	Valor Cadastral	0,2 – 1,0	2002-5	0,35	0,30	7,8
Bolívia	Valor Avaliado	0,35 – 1,5	2002-5	4,33	1,63	10,7 – Local
Argentina	Valor Cadastral	1,25 – 1,45 (B. Aires)	2002-4	3,65	0,82	5,0 – Estadual
Brasil	Valor Avaliado pelo município.	0,8 – 1,8 (São Paulo) 1,2 – 2,0 (R. de Janeiro) 0,8 – 1,6 (B. Horizonte) 0,3 – 1,0 (Brasília)	2002-5	2,44	0,46	6,3

Fonte: Brown & Hepworth (2002) e FMI (2007). Elaboração própria.



## 3.2 Os indicadores no Brasil

Nesta seção, será feita uma análise da arrecadação do IPTU no Brasil e no Estado do Rio de Janeiro por dois diferentes enfoques – regional e distributivo. O primeiro mostrará as variações da arrecadação do imposto entre as diferentes regiões do país, a tendência de convergência ou divergência dos níveis arrecadatórios entre os municípios nas diferentes regiões e as causas e conseqüências para este fato. O segundo analisará o IPTU sob o ponto de vista distributivo, abordando a estrutura de alíquotas de alguns municípios, bem como a carga tributária (tributação efetiva) do imposto segundo faixas de renda domiciliar e a proporção de famílias pagantes do imposto.

### 3.2.1 Arrecadação entre os municípios brasileiros

Conforme visto na Seção 3.1 tanto a arrecadação do Imposto Imobiliário (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, municípios de mesmo nível de renda, mas somente pelo fato de estarem nas Regiões Norte e Nordeste, têm arrecadação mais baixa que os similares localizados no Centro-Sul. A Tabela 2 ajuda a visualizar melhor este fato, mostrando a média, entre os municípios, da arrecadação de IPTU *per capita* conforme o seu nível de renda *per capita* (os municípios foram divididos por classe de renda *per capita*). A divisão por faixas de renda *per capita* foi realizada neste caso porque a base tributária do IPTU é o valor venal dos imóveis que pode ter alguma relação com o nível de renda *per capita* municipal. A tabela então dividiu os municípios brasileiros em quatro faixas de valores de renda *per capita*, segundo dados do Censo Demográfico de 2000 (esses dados foram atualizados pelo IPCA para 2007).

Na primeira faixa de valores, se encontram os municípios de até R\$ 200 de renda *per capita*, na segunda faixa entre R\$ 200 e 300, na terceira entre R\$ 300 e 400 e na quarta, municípios com renda *per capita* acima de R\$ 400. Para se comprovar a concentração

regional nas arrecadações, os municípios também foram divididos em dois grupos de Grandes Regiões dentro de cada faixa: um grupo pertencendo as Regiões Norte e Nordeste e outro grupo pertencendo as Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A tabela também apresentou a linha “número de municípios”, que mostra o número total de municípios pertencente a cada classe de renda *per capita* dentro de cada grupo de Grande Região. Por exemplo, a classe dos municípios de renda *per capita* até R\$ 200 compreendia 87,7% dos municípios do Nordeste-Nordeste e apenas 10,8% dos municípios do Centro-Sul. Já a classe dos municípios de renda *per capita* acima de R\$ 400, abrangeu 26,3% dos municípios do Centro-Sul e apenas 0,8% dos municípios do Norte-Nordeste.

**Tabela 2**

*Evolução da arrecadação per capita do IPTU por faixa de renda per capita (pc) municipal e grupo de Grandes Regiões. (Em R\$ de dez/07, IPCA)*

Triênio	Até R\$ 200 pc		R\$ 200 a 300 pc		R\$ 300 a 400 pc		Acima de R\$ 400 pc	
	N e NE	S, SE, CO	N e NE	S, SE, CO	N e NE	S, SE, CO	N e NE	S, SE, CO
1999-2001	0,91	1,67	4,70	5,87	8,07	13,95	28,39	53,02
2002-2004	1,17	2,01	4,64	7,31	8,39	16,19	29,55	57,51
2005-2007	1,40	2,46	5,55	8,44	8,97	18,12	32,05	61,97
Nº de municípios	1.961	356	206	976	50	1.077	19	861
Taxa Cresc 99-07	5,5%	4,9%	2,1%	4,6%	1,3%	3,3%	1,5%	2,0%
Relação (N, NE)/(S, SE, CO)	57%		72%		54%		52%	

Fonte: Finbra (1999-2007)/STN e Censo Demográfico 2000/IBGE.

A Tabela 2 mostra que a arrecadação de IPTU *per capita* do Norte-Nordeste equivaleu em média a 54% da arrecadação do Centro-Sul (exceto na classe de renda *per capita* municipal entre R\$ 200 e 300) de acordo com grupos de municípios pertencentes a mesma classe *per capita*. Isso parece demonstrar que os aspectos regionais e políticos são importantes na arrecadação do imposto. A taxa de crescimento da arrecadação entre 1999 e 2007 foi maior nos municípios de menor renda, devido ao maior espaço para crescimento nestes municípios com baixa arrecadação. Porém um fato importante é que entre os municípios mais pobres, ou seja, àqueles de renda *per capita* até R\$ 200 (o que seriam 88% dos municípios do Norte e Nordeste e 11% dos municípios do Centro-Sul), não houve diferença significativa na taxa de crescimento da arrecadação do IPTU *per capita*. Porém, em municípios com renda *per capita* acima de R\$ 200, há uma tendência de divergência do nível arrecadatório de IPTU, pois além do menor nível de arrecadação do Norte e Nordeste, a taxa média de crescimento da

arrecadação também é menor nestas Regiões. Provavelmente a arrecadação das cidades maiores do Centro Sul pôde crescer com maior dinamismo, provavelmente se aproveitando, além do crescimento econômico, de melhorias administrativas e de uma melhor cultura fiscal. De fato as arrecadações são bem expressivas nos municípios de renda *per capita* acima de R\$ 400, sendo evidente a ínfima arrecadação do IPTU *per capita* na grande maioria dos municípios brasileiros.

Os dados da POF 2002/3 e 2008/9 também nos permitem analisar indicadores regionais do IPTU (apenas o IPTU incidente sobre residências, porque a referida pesquisa amostral é domiciliar). Os municípios da Região Sudeste obtiveram indicadores de domicílios pagantes de IPTU sem grande alteração em 2002/3 e em 2008/9. 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 maior política de isenções do imposto. As isenções costumam ser oferecidas por critério 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 uma maior proporção de pagantes do imposto. Houve um crescimento significativo dos domicílios que pagam IPTU no Sul entre o período de 2002-3 e 2008-9. 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 2002/3 e 2008/9, que se situou em média 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 2008/9, com um significativo aumento passando de 34,3% em 2002/3 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 2008/9 apenas 12,4% dos domicílios das capitais nortistas pagavam IPTU. A Tabela 3 a seguir resume melhor todos esses dados.

**Tabela 3**

*Proporção de Domicílios Pagantes de IPTU por Grande Região e Extrato Geográfico. (em %)*

Região	Capital		Região Metropolitana (exceto capital)		Interior Urbano	
	2002-3	2008-9	2002-3	2008-9	2002-3	2008-9
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

Fonte: POF (2002-3 e 2008-9)/IBGE

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 nas quatro faixas de renda *per capita* municipal citadas na Tabela 2 e em todas as Grandes Regiões. Como exemplo, nos municípios de renda *per capita* até R\$ 200, a participação média do IPTU caiu de 13% entre 1998 e 2001 para 5% entre 2002 e 2007 e nos municípios de renda *per capita* superior a R\$ 400 a participação caiu de 38% entre 1998 e 2001 para 30% em 2007. 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/88. Já os municípios maiores obtiveram um incremento do ISS, que teve ampliada sua lista de serviços, através da Lei Complementar Federal 116/2003.

### 3.2.2 O valor das alíquotas e a distribuição do IPTU no Brasil

Diferentemente da importância aferida nos impostos sobre a renda ou 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 Imposto de Renda, 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 do seu processo de estimação ser pouco realista, seja pelo fato da 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 edificadas). O número em parênteses indica o critério de variação das alíquotas<sup>29</sup>, 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 da cidade mencionada<sup>30</sup>. A quarta coluna conta com informações extraídas da POF 2002-3 e 2008-9 que mostram a proporção de domicílios que pagam IPTU e a quinta coluna os indicadores de arrecadação *per capita* em 2003 e 2008, extraído dos dados contábeis do 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.

---

<sup>29</sup> 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 edificado). Por exemplo, as alíquotas residenciais podem variar conforme o valor venal do imóvel (progressivas), conforme o seu tamanho ou conforme sua localização, por exemplo.

<sup>30</sup> 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 à empresas ou a um grupo restrito imóveis.

Tabela 4

*Alíquotas, Critérios de Isenção e Distribuição do IPTU em Algumas Grandes Cidades Brasileiras em 2008*

Cidade	Alíquotas em 2008 (%)			Principais Isenções e Descontos em 2008	Prop. Domicílios Pagantes (%)		Arrecad. per capita (R\$, dez/08)	
	Resid.	Não Resid.	Territ.		2002-3	2008-9	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	Desc. de 40% para V. 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 3 SM	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 60 m <sup>2</sup> na 4ª Região Fiscal.	48,5	44,2	103	163
Brasília	0,3	1,0	3,0	(8)	30,5	49,2	88	130

Fonte: IBGE (POF 2002-3/2008-9, microdados) e Carvalho Jr. (2009)

(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 3 salários mínimos;

(7) Desconto de 25 a 50% para V. Venal até R\$ 21 mil e Isenção para Proprietários de Baixa Renda com Imóvel até 50 m<sup>2</sup>;

(8) Isenção para Aposentados e Pensionistas de renda até 2 salários mínimos 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 pra v. venal até R\$ 92,5 mil ou desconto de R\$ 37 mil para v. venal até R\$ 185 mil caso tenha padrão construtivo simples ou médio.

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 salários mínimos, o que pode ser considerado um critério estrito se comparado aos demais municípios. A proporção de domicílios que pagaram IPTU em Porto Alegre subiu significativamente de 35,4% em 2002-3 para 51,3% em 2008-9. Porém a arrecadação *per capita* manteve-se estável no período, cabendo uma investigação mais profunda a respeito.

Em Curitiba, que tem 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 salários mínimos, residências de valor venal até R\$ 70 mil ou até R\$ 92,5 mil se o imóvel possuir 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 POF's, 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, 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 POF's 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 2.585/1997 que instituiu a PGV atualmente em vigor e a Lei 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 2008-9, 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 POF's, de quase 20 pontos percentuais.

Em Salvador houve pequena queda no número de pagantes do imposto nos seis anos que separam as duas POF's, 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 POF's, 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 maior tributação 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.

Fortaleza, que tem um sistema de alíquotas progressivas de IPTU, a proporção de domicílios pagantes no período das POF's caiu de 18,3% para 6,3%, embora a arrecadação tenha se mantido estável. Fortaleza possui um dos piores níveis arrecadatários entre as capitais estaduais e seria necessária uma investigação mais profunda no tema<sup>31</sup>.

Manaus apresenta indicadores extremamente baixos tanto de arrecadação *per capita*, quanto a proporção de domicílios pagantes. Houve alguma melhora entre as duas POF's, onde a proporção de pagantes aumentou de 3,9% para 13,2%. O município concede isenção a todos os contribuintes de renda inferior a três salários mínimos, o que deve 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 POF's e a arrecadação *per capita* se manteve praticamente estável.

Goiânia possui um nível arrecadatário 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 POF's (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, e, além disso, as isenções são restritas.

Finalmente em Brasília houve um grande aumento de famílias que declararam pagar IPTU na POF, passando de 30,2% para 49,2%, bem como um aumento na arrecadação do IPTU *per capita* de quase 50% no período. Apesar da alta renda *per capita* e dos 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* se comparado às demais cidades de seu porte pode ser à alíquota residencial, de 0,3%, ao menor número de imóveis comerciais e industriais e a defasagem da PGV em relação ao mercado.

---

<sup>31</sup> Em 2009 a Prefeitura de Fortaleza submeteu uma nova PGV como Projeto de Lei à Câmara Municipal, o gerou grande polêmica e desgaste político, com a discussão de várias emendas e até mesmo a possibilidade de rejeição total do projeto.



### 3.3 Os indicadores nos municípios do 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 arrecadatório tende a convergir em municípios de mesma região geográfica. Além disso, antes de se analisar a Planta Genérica de Valores do Município do Rio de Janeiro e a distribuição da carga tributária, assunto do Capítulo 4, é importante comparar a situação dos demais municípios do Estado do Rio de Janeiro.

#### 3.3.1 A arrecadação dos municípios Fluminenses

A média das arrecadações *per capita* de IPTU<sup>32</sup> 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 2005-7, do IPTU *per capita* em São Paulo e Rio de Janeiro era de R\$ 56 e R\$ 42, respectivamente, bem à frente de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, ambos com indicador de R\$ 28. Do lado oposto, Estados importantes como Minas Gerais e Pernambuco obtiveram um indicador de apenas R\$ 9 e R\$ 4, 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 conter indicadores bem inferiores que os demais.

---

<sup>32</sup> A média das arrecadações de IPTU *per capita* entre os municípios de um Estado compreende a média aritmética simples da arrecadação *per capita* do IPTU entre todos seus municípios.

**Tabela 5**

*Evolução da Arrecadação per capita do IPTU por faixa de renda per capita (pc) no Estado do Rio de Janeiro e Grupo de Grandes Regiões. (Em R\$ de dez/07, IPCA)*

Triênio	Até R\$ 300 pc		R\$ 300 a 400 pc		R\$ 400 a 500 pc		Acima de R\$ 500 pc	
	RJ	Outros Centro Sul	RJ	Outros Centro Sul	RJ	Outros Centro Sul	RJ	Outros Centro Sul
1999-2001	11,31	4,70	18,35	13,78	37,17	43,15	109,57	64,72
2002-2004	11,89	5,83	20,36	16,02	46,37	45,54	121,27	74,80
2005-2007	12,80	6,80	22,25	17,96	49,86	49,26	124,42	80,67
Nº de municípios	14	1.318	42	1.035	22	512	13	314
Taxa Cresc 99-07	1,6%	4,7%	2,4%	3,4%	3,7%	1,7%	1,6%	2,8%

Fonte: Finbra (1999-2007)/STN

A renda *per capita* municipal apresenta uma correlação muito forte com a arrecadação *per capita* de IPTU, pois a Tabela 5 mostrou que a média aritmética simples dos indicadores de arrecadação *per capita* de IPTU entre os 13 municípios de maior renda no Estado do Rio de Janeiro no triênio 2005-7 era 5,6 vezes superior aos 78 restantes. A heterogeneidade da arrecadação *per capita* de IPTU também existe entre os maiores municípios de maior renda. A Tabela 6 mostra a média por triênio da arrecadação *per capita* entre os 18 principais municípios do Estado entre 1999 e 2007.

**Tabela 6**

*Evolução da Arrecadação Trienal Média do IPTU per capita. Estado do Rio de Janeiro, municípios, 1999-2007. (Em R\$ de dez/07, IPCA)*

Município (continua)	1999 - 2001	2002- 2004	2005- 2007	Município/Grupo	1999 - 2001	2002- 2004	2005- 2007
Rio de Janeiro	160	173	181	Petrópolis	103	109	100
Niterói	204	230	267	Teresópolis	64	75	90
Angra dos Reis	61	108	116	Nova Friburgo	22	25	48
Volta Redonda	119	130	91	Cabo Frio	99	94	100
Barra Mansa	28	30	33	Búzios	242	232	227
Resende	30	49	54	Macaé	20	22	35
Mangaratiba	215	226	252	Campos	17	23	29
Nova Iguaçu	20	23	25	Resto Sul Fluminense <sup>1</sup>	35	49	48
Itaguaí	58	66	79	Resto Baix. Fluminense <sup>2</sup>	17	16	18
Duque de Caxias	30	30	32	Resto Região dos Lagos <sup>3</sup>	88	94	97
São Gonçalo	36	28	25	Resto Interior <sup>4</sup>	14	16	19

Fonte: Finbra (1999-2007)/STN

Verifica-se que a capital Rio de Janeiro têm a quarta maior arrecadação *per capita* de IPTU, entre os municípios do estado, atrás de Mangaratiba, Búzios, Niterói e Itatiaia no triênio 2007-5, e sua taxa média de crescimento é mais baixa que os demais. Comparando-se com outras cidades brasileiras que apresentam população acima de 400 mil habitantes, o Rio de Janeiro encontrava-se em 7º 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 o do carioca, porém em 2007 essa relação já era de 54%.

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 2005-7. Já os municípios da Baixada Fluminense, todos eles agrupados no grupo “Resto Baixada Fluminense”, obtiveram arrecadação *per capita* inferior a R\$ 30. Esse fator é justificado, pois como ocorre nas outras Regiões Metropolitanas do país, a maioria dos municípios do entorno metropolitano possuem elevado índice de pobreza e densidade populacional, tendo baixa capacidade contributiva de tributos urbanos e alta demanda por bens públicos.

Uma característica que o indicador de IPTU *per capita* apresenta, e que poderia induzir a uma falsa idéia de eficiência é que os municípios tipicamente de veraneio (sobretudo os localizados no litoral) têm apresentado uma arrecadação muito maior que outros municípios de população e renda semelhantes. Tal fato ocorre devido ao elevado número de imóveis de veraneio e hotéis existentes nesses municípios vis a vis sua população residente. Como alternativa, é possível usar o número de unidades territoriais e prediais cadastradas, fornecidos pela pesquisa de periodicidade bienal do IBGE intitulada: *Perfil dos Municípios Brasileiros: pesquisas de informações básicas municipais*, e essa informação foi disponível somente pela pesquisa realizada no ano de 2001.

De fato o quantitativo de imóveis cadastrados pelo município pode ser uma boa *proxy* do potencial do IPTU, porém nem sempre a quantidade implica em respectiva valorização – esta dependente fortemente da renda das pessoas e das condições de oferta e demanda do mercado imobiliário. Além disso, os imóveis cadastrados oficialmente podem não representar o número total de imóveis tributáveis existentes no município, devido à elevada informalidade urbana e a obsolescência do cadastro municipal de imóveis. De qualquer forma, o indicador do imposto médio arrecadado sobre cada unidade contida no cadastro municipal (mesmo que

para o ano de 2001), pode nos fornecer uma melhor indicação de eficiência. Por isso elaborou-se a Tabela 7 que nos mostra melhor esses dados.

**Tabela 7**

*Evolução da Arrecadação Trienal Média do IPTU por Imóveis Cadastrados.  
Rio de Janeiro, municípios, triênios, 1999-2007. (em R\$ de dez/07, IPCA)*

<b>Município</b>	<b>1999 - 2001</b>	<b>2002- 2004</b>	<b>2005- 2007</b>	<b>Município/Grupo</b>	<b>1999 - 2001</b>	<b>2002- 2004</b>	<b>2005- 2007</b>
Rio de Janeiro	544	606	647	Petrópolis	269	297	280
Niterói	435	499	588	Teresópolis	133	165	208
Angra dos Reis	118	244	288	Nova Friburgo	54	63	122
Volta Redonda	303	341	204	Cabo Frio	114	120	142
Barra Mansa	72	78	86	Búzios	194	207	232
Resende	65	112	131	Macaé	56	68	121
Mangaratiba	166	196	238	Campos	47	66	85
Nova Iguaçu	103	111	129	Resto Sul Fluminense <sup>1</sup>	53	71	72
Itaguaí	77	97	124	Resto Baix. Fluminense <sup>2</sup>	33	34	39
Duque de Caxias	111	120	132	Resto Região dos Lagos <sup>3</sup>	66	76	89
São Gonçalo	90	71	67	Resto Interior <sup>4</sup>	38	44	53

Fonte: Finbra (1999-2007)/STN e Munic (2001)/IBGE

Analisando-se a Tabela 7, tem-se que Rio de Janeiro é o que mais arrecada IPTU por imóvel cadastrado no Estado. Niterói apresenta o segundo mais alto indicador e Volta Redonda, Petrópolis e Teresópolis arrecadaram entre R\$ 200 e R\$ 280 por imóvel cadastrado no triênio 2005-7. Mangaratiba e Armação de Búzios que apresentavam alto indicador de arrecadação *per capita* de IPTU agora apresentam indicador similar a estas três cidades. O indicador continua baixo nos municípios da Baixada Fluminense e surpreendentemente no restante da Região dos Lagos.

Considerando-se a arrecadação por unidades cadastradas, entre as cidades com população acima de 400 mil habitantes, São Paulo possui o maior indicador de R\$ 1.010 por unidade, em seguida Santos e São Bernardo do Campo com R\$ 889 e R\$ 872, respectivamente e em quarto lugar Rio de Janeiro. Em outro extremo, Fortaleza possui um indicador de R\$ 161 e cidades como São Luís, Cuiabá, Maceió, Manaus e Teresina arrecadam menos de R\$ 120 anuais por imóvel cadastrado.

### 3.3.2 O valor das alíquotas e distribuição do IPTU no Rio de Janeiro

Nesta seção será feita uma análise da legislação do IPTU contida nos Códigos Tributários Municipais de 21 municípios do Estado do Rio de Janeiro. Nos Códigos encontram-se a estrutura das alíquotas, os critérios de isenção e 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 muitas vezes pontuais e não afetam um número significativo de contribuintes, já que as isenções e reduções mais importantes costumam ser explicitadas no Código Tributário Municipal. 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 8 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 inclusive houve casos de uso de mais de um critério de variação.

Tabela 8

*Alíquotas, Critérios de Isenção e Distribuição do IPTU em Algumas Cidades do Estado do Rio de Janeiro em 2008*

Município (continua)	Alíquotas			Principais Isenções e Descontos
	Residen- cial	Não Resi- dencial	Territo- rial	
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 3 SM.
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 10 SM; 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 3 SM; b) Proprietário de imóvel até 70m <sup>2</sup> , com renda até 3 SM.
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 <sup>2</sup> .
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/outros imóveis menor que R\$ 10 mil.
Valença	0,5	0,6	1,2 (2)	Proprietário pessoa carente com imóvel até 60m <sup>2</sup> .
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 salários mínimos.
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 2 SM e com imóvel até 100 m <sup>2</sup> .
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 3 SM.
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 de renda até cinco salários mínimos; b) Redução de 50% para contribuinte de renda até 3 salários mínimos com imóvel até 70m <sup>2</sup> 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/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 2 SM com imóvel até 80m <sup>2</sup> .
Búzios	0,75 (1)	1,0 (1)	1,5 (1) (2)	Hortifrutigranjeiros e área de preservação ambiental.

Município (continua)	Alíquotas			Principais Isenções e Descontos
	Residen- cial	Não Resi- dencial	Territo- rial	
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 <sup>2</sup> ; b) Contribuinte com renda até 560 unidades fiscais (URM) ou aposentados ou pensionistas de renda até 1.120 URM's.
Campos	0,8 a 1,2 (4)	0,9 a 1,4 (4)	4,0	a) Residência com menos de 40m <sup>2</sup> ; b) indústrias e entidades filantrópicas; c) Proprietário de renda até três salários mínimos.

Fonte: Legislação Tributária Municipal (cidades selecionadas)

(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 8 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 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 salários mínimos, somado a alguns outros critérios.

Entre os vinte e um 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 salários mínimos, respectivamente. São João do Meriti, São Gonçalo e Nova Iguaçu destacam-se por oferecerem isenção para residência de servidor público municipal e Barra do Piraí 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 em Angra dos Reis, Mangaratiba, Búzios e Miguel Pereira não foram encontrados em suas legislações critérios de isenções tão abrangentes quanto os demais municípios. Interessante relacionar que nestes quatro municípios a arrecadação do IPTU *per capita* e por imóvel cadastrado, são 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 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E DISTRIBUIÇÃO DO IPTU NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

Neste capítulo será analisado 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 Código Tributário Municipal (Lei Municipal nº 691/84), com a Planta Genérica de Valores atualmente em vigor (Lei Municipal nº 2.585/97) e com uma amostra de avaliações imobiliárias para concessão de financiamento realizada pela Caixa Econômica Federal 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.

### **4.1 A base de dados**

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 Imposto de Renda, 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, conforme abordado no Capítulo 2, 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.



## 4.2 A evolução no preço dos imóveis entre 2006 e 2009

O Gráfico 1 mostra, 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 Zonas Homogêneas, de forma a agrupar os bairros de maior proximidade geográfica e maior convergência no valor do metro quadrado<sup>33</sup>. 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.

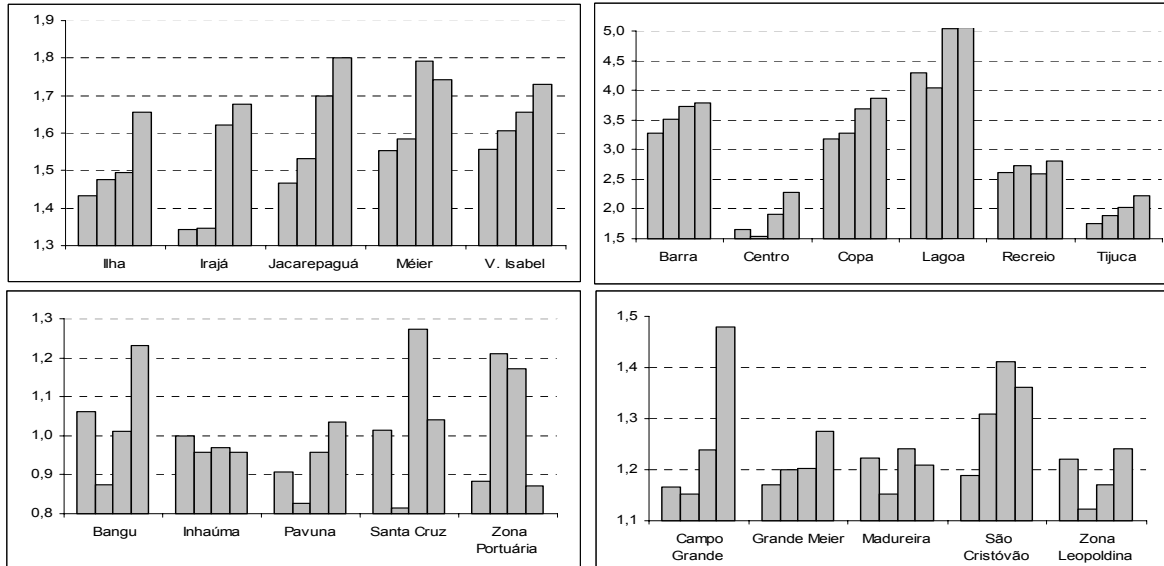
A utilização de agrupamento de bairros já existe oficialmente no município, como as Regiões Administrativas ou as Subprefeituras, mas em alguns casos englobam bairros de valores de metro quadrado bem diferentes. Por isso, através da análise dos valores do metro quadrado e da proximidade geográfica, os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

---

<sup>33</sup> Delimitaram-se como bairros de convergência de valor do metro quadrado, àqueles bairros onde a média do valor do metro quadrado não foi superior ou inferior a 20% da média da Zona Homogênea (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 m<sup>2</sup> inferior a 40% da média da ZH da Lagoa; Jardim Guanabara, com média do valor do m<sup>2</sup> superior a 25% da média da ZH da Ilha; Glória, com média do valor do m<sup>2</sup> superior a 25% da média da ZH do Centro; Catumbi com média do valor do m<sup>2</sup> inferior a 25% da média da ZH de São Cristóvão e Guaratiba com média do valor do m<sup>2</sup> superior a 30% da média da ZH de Santa Cruz.

Gráfico 1

*Evolução do Preço médio do metro quadrado residencial no município do Rio de Janeiro por Zona Homogênea: 2006-9. (em 1.000 R\$/m<sup>2</sup>, jan.2010, IPCA)*



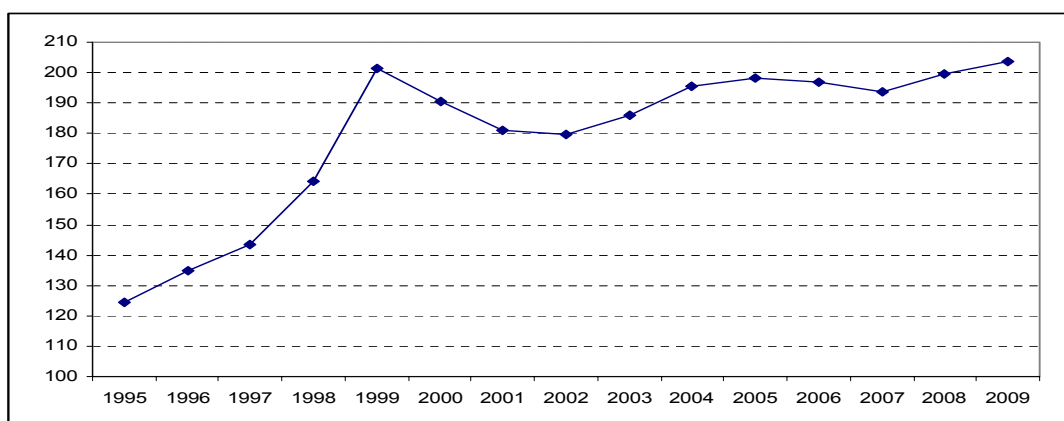
Apesar dos dados nos mostrarem apenas o período entre 2006 e 2009, observa-se que o aumento real do valor do metro quadrado no Rio de Janeiro foi maior que 15% para a maioria das Zonas Homogêneas listadas no Gráfico 1. De fato, para os bairros da Zona Sul (que englobam as ZHs de Copacabana e Lagoa) esse 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.

É importante enfatizar que os valores venais para fins de tributação pelo IPTU têm sido reajustados desde 1998 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 ela não for atualizada. Além disso, como será mostrado adiante, o *fator de correção idade*, adotado pela metodologia de avaliação imobiliária oficial da cidade, reduz em 1% ao ano o valor venal total 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 2 apresenta a evolução da arrecadação real do IPTU carioca *per capita*<sup>34</sup>.

**Gráfico 2**

*Evolução da Arrecadação de IPTU per capita no Município do Rio de Janeiro entre 1995 e 2009. (em R\$ de Dez/2009, IPCA)*



Fonte: Finbra/Secretaria do Tesouro Nacional

Observa-se no Gráfico 2, que devido a 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 a o aumento das alíquotas do IPTU não residencial, pela Lei 2.687/1998, cujo intervalo de alíquotas progressivas que antes variava de 0,6% a 1,2%, aumentou 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 progressivas do IPTU, foi promulgada a Lei 2.955/1999, que instituiu a alíquota única de 1,2% e 2,8% para unidades residenciais e não residenciais, respectivamente. Essa lei, com o intuito de harmonizar a nova carga tributária com a anterior, concedeu um desconto no valor venal de 40% para Unidades Autônomas Populares (UAP) e de 130 e 515 UFIRs no imposto final a pagar para imóveis residenciais e não-residenciais, respectivamente. Como resultado da Lei 2.955/1999, a arrecadação real *per capita* de 2001 foi 10% menor que a de 1999 e o indicador só foi ultrapassar a marca de R\$ 200 *per capita* no ano de 2008.

<sup>34</sup> Valores reais reajustados pelo IPCA, tendo como base 31 de dezembro de 2009

Com a permanência desta mesma PGV na década de 2000, a arrecadação real *per capita* de 2009 foi apenas 6,9% superior em relação a de 2000, o que significou um aumento anual médio de 0,7% ao ano. A partir de 2004 a arrecadação real *per capita* têm se mantido praticamente estável. Em 2004 o indicador era de R\$ 195,52 e em 2009 foi de R\$ 203,52.

### **4.3 Os fatores de correção e ajustes nas avaliações oficiais**

Os fatores de correção são coeficientes utilizados pela metodologia de avaliação imobiliária, que alteram para mais ou para menos o valor venal originalmente determinado pela PGV, podendo incidir no cálculo apenas da parte edificada do imóvel, do terreno ou ambos (se o valor venal for calculado conjuntamente)<sup>35</sup>. Esses fatores de correção poderiam 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 Norma ABNT (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 entre outros) ou a condição da edificação (depreciação por idade, padrão construtivo de acabamento, posição de frente ou fundos, tamanho do imóvel, etc).

Os municípios costumam elaborar o seu sistema de avaliação imobiliária utilizando como base as Normas Técnicas da ABNT específicas para avaliação de imóveis, sendo a mais recente a Norma Técnica ABNT nº 14653-2/2004 – 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

---

<sup>35</sup> 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 submetido 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.

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.

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. 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. Apesar das vantagens do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, devido a obsolescência das legislações tributárias municipais vigentes, ainda é o Método Evolutivo o sistema escolhido por grande parte das legislações municipais brasileiras para avaliação imobiliária.

Carvalho Jr. (2009), ao analisar uma amostra de 360 legislações de cidades acima de 50 mil habitantes, observou que fatores subjetivos, mas valorizantes como proximidade a Shopping Center, estação de metrô, vaga de garagem e fatores desvalorizantes como vista para favelas, andar baixo, proximidade a viadutos, depósitos de lixo, poluição sonora, apesar de serem muito relevantes no valor de mercado, não costumavam estar presentes nessas legislações. Alguns desses fatores apresentariam custos administrativos altos para serem incorporados aos cadastros municipais de imóveis, embora outros não.

O critério utilizado para avaliação imobiliária do Rio de Janeiro está inserido no Anexo da Lei Municipal 691/1984 e ele 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 e nem classifica os imóveis segundo suas tipologias construtivas. A PGV do Rio de Janeiro impõe três valores diferentes do metro

quadrado em cada logradouro da cidade<sup>36</sup>: residencial, não residencial e territorial. Esses valores são os mesmos em cada logradouro, independentemente do padrão construtivo 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 9: fator posição, tipologia, idade, localização, restrição legal, drenagem e acidentação. Estes fatores podem aumentar ou diminuir profundamente o produto entre o valor do metro quadrado contido na PGV e o tamanho do imóvel. Com isso todos os fatores de correção, independente de sua natureza, são aplicados sobre o valor venal total do imóvel.

**Tabela 9**

*Resumo da Aplicação dos Fatores de Correção para Cálculo do Valor Venal no Município de Rio de Janeiro.*

<b>I – Imóveis Edificados</b>		
<b>1) Fator Posição</b>	<b>Definição</b>	<b>Valor</b>
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
<b>2.1) Fator Tipologia Residencial:</b>		<b>Valor</b>
A1) Apartamento até 100 m <sup>2</sup>		0,90
A2) Apartamento entre 100 e 300 m <sup>2</sup>		1,00
A3) Apartamento entre 300 e 500 m <sup>2</sup>		1,15
A4) Apartamento acima de 500 m <sup>2</sup>		1,35
b) Casas (por região fiscal)		0,6 a
c) Apart-Hotel		1,25
<b>2.2) Fator Tipologia Não-Residencial</b>		<b>Valor</b>
a) Lojas e Shopping Center		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
<b>3) Fator Idade</b>	<b>Descrição</b>	
a) Residencial	Depreciação de 1% ao ano, até o limite de 50% em 50 anos.	
b) Não-Residencial	Depreciação de 4% ao ano em intervalos de 7 anos, somente a partir do 13º ano de idade e limitada a 20% em 45 anos.	
c) Sala Comercial	Depreciação de 5% ao ano em intervalos de 7 anos, somente a partir do 13º ano de idade e limitada a 35% em 60 anos.	
<b>II – Terrenos sem edificação (continua)</b>		
<b>1) Fator Localização</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor</b>
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 a Beira Mar e na Lagoa	1,15 a 1,25

<sup>36</sup> 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.

<b>II – Terrenos sem edificação</b> (conclusão)	
<b>2) Fator Restrição Legal</b>	0,90 a 0,10 (aplicável a terrenos sobre os quais incidam restrições legais ao seu pleno aproveitamento)
<b>3) Drenagem</b>	0,90 a 0,10 (aplicável a terrenos inundáveis e alagados)
<b>4) Acidentação</b>	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

De acordo com a Tabela 9, ao valor residencial contido na PGV, aplicam-se três fatores de correção: posição, tipologia e idade. O *fator idade* reduz em 1% ao ano, até o limite de 50% o valor venal total dos imóveis edificados de uso residencial.

É importante ressaltar que em tese a depreciação de um imóvel apenas afetaria a sua edificação, já que terra não deprecia com o tempo. Com isso, dependendo do critério de depreciação adotado, aplicar o fator idade sobre o valor venal total de um imóvel pode acabar reduzindo também a parcela relativa do valor do terreno no valor total do imóvel, o que é uma anormalidade em técnica de avaliação. Tal fato beneficia enormemente as áreas mais valorizadas da cidade, onde a proporção do valor da terra no preço de mercado do imóvel é muito superior se comparado aos imóveis localizados em zonas onde o solo é menos valorizado. Por exemplo, um imóvel com idade superior a 50 anos, localizado no bairro nobre de Ipanema, com a aplicação do fator de correção idade tem uma redução de 50% no seu valor venal. Porém, neste caso, a parte relativa ao terreno no valor de mercado do imóvel provavelmente é superior a 70% e com isso esse contribuinte, com o tempo, acaba tendo uma redução do valor também do terreno (este, ao contrário, em processo de valorização). 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 contribuinte não teria tal benefício. Esse fato gera elevada inequidade vertical e horizontal na tributação pelo IPTU no município.

Na realidade para que o sistema de depreciação adotado 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 último caso, os imóveis onde o solo fosse mais valorizado teriam um *fator idade* menor que os imóveis onde o solo fosse menos valorizado.

#### 4.4 As alíquotas e os critérios de redução e desconto

Após o cálculo do valor venal, que em tese deveria ser elaborado por critério puramente técnico e o seu valor ser próximo ao valor de mercado, a municipalidade por motivação política, pode conceder, através de lei, descontos e isenções no valor venal original antes ou após a aplicação da alíquota. No caso do Rio de Janeiro, esses dois fatos acontecem. Primeiramente, conforme o Decreto Municipal 18.355/1999 que regulamentou o §8º do art. 64 do Código Tributário Municipal, caso o valor venal residencial seja inferior a 20.000 UFIRs (R\$ 40 mil, para valores para 2010) e possuir tamanho menor que 100 metros quadrados, o imóvel residencial é enquadrado como Unidade Autônoma Popular - UAP, sendo concedido um desconto de 40% na base de cálculo do IPTU, independente da localização do imóvel. Na prática, tal fato acaba por beneficiar vários imóveis, pois a defasagem da PGV e os critérios de aplicação dos fatores de correção deprimem de sobremaneira o valor venal do imóvel, inclusive imóveis (geralmente antigos) localizados em zonas valorizadas. A adição de um critério de localização para concessão de tal benefício seria muito conveniente, caso o legislador tenha o objetivo de aumentar a progressividade do imposto. Isso porque, como será mostrado adiante, de acordo com a amostra avaliações realizadas pela Caixa em 2009, 15% dos imóveis na ZH de Copacabana são considerados como UAPs.

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. Observa-se uma sobretaxação dos imóveis não-residenciais, nesse caso penalizados com uma alíquota 133% maior que os imóveis residenciais. Esse fato é uma realidade não só no Brasil, como no resto do mundo, pois como visto no Capítulo 1, o Imposto Predial funciona como um imposto direto para contribuintes residenciais, mas tem perfil indireto para empresas, já que parte dele pode ser repassado ao consumidor como um item do custo fixo. Além da alíquota superior para imóveis não-residenciais, os valores venais não-residenciais contidos na PGV também são em geral maiores que os residenciais, os fatores de correção são mais rígidos em reduzir o valor venal original da PGV e não existe a possibilidade de desconto de 40% concedido às UAPs.

Por último, após serem aplicadas todas as reduções e a alíquota, a legislação ainda concede um significativo desconto no imposto final a pagar no valor de de R\$ 260 para residências, R\$ 1.040 para imóveis não-residenciais e R\$ 3.636 para imóveis não edificados



(valores para 2010). Por critérios políticos, o legislador delimitou que esses descontos somente são concedidos se o valor final do IPTU lançado for inferior a R\$ 5.248, R\$ 6.060 e R\$ 12.120, para cada classe, respectivamente. Percebe-se um elevado desconto dado para terrenos, que acaba isentando muitos lotes da cidade do pagamento do IPTU (tal fato será comprovado adiante). As alíquotas e a política de isenção e descontos estão resumidas na Tabela 10.

**Tabela 10**

*Estrutura de Alíquotas, Isenções e Descontos do IPTU no Rio de Janeiro.*

<b>Critério de Variação das Alíquotas</b>	Sistema de alíquota única por uso do imóvel.
<b>Valor das Alíquotas Residenciais</b>	1,2%
<b>Valor das Alíquotas Não-Residenciais</b>	2,8%
<b>Valor das Alíquotas para Terrenos Vagos</b>	3,5%
<b>Principais Isenções</b>	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 destinadas 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 80 m <sup>2</sup> . b) Carnês (IPTU + Taxa de Coleta de Lixo) inferior a R\$ 60.
<b>Principais Reduções e Descontos</b>	a) Redução de 40% para “Unidades Autônomas Populares”, ou seja, imóveis residenciais de valor venal até R\$ 40 mil e área inferior a 100 m <sup>2</sup> (Decreto 18.305/99 e art. 64, Lei 691/1984); b) Desconto de R\$ 260 quando o valor do IPTU for até R\$ 5.248 para imóveis residenciais, desconto de R\$ 1.040 quando o valor do IPTU for até R\$ 6.060 para imóveis não residenciais e desconto R\$ 3.636 quando o valor do IPTU for até R\$ 12.120 para terrenos (art. 67, Lei 691/1984).

Fonte: Lei Municipal nº 2.955/1999.

Para se ter uma idéia do impacto das isenções e reduções concedidos para as residências, segundo o Anuário do IPTU e da Coleta Domiciliar de Lixo de 1999, publicado pela Secretaria Municipal de Fazenda, o IPTU residencial, não residencial e territorial corresponderam respectivamente a 39,9%, 49,7% e 10,6% do imposto lançado para aquele ano. Porém se considerarmos o quantitativo de unidades imobiliárias inscritas em 1999, essa relação foi de respectivamente 78%, 12% e 10%. Ou seja, o comércio e indústria, apesar de serem apenas 12% das unidades cadastradas, corresponderam a quase metade da arrecadação em 1999. Para se ter uma idéia do grau de abrangência do cadastro imobiliário municipal, pelos dados do Censo Demográfico 2000, verificou-se que no Rio de Janeiro havia 1,80 milhão domicílios, porém segundo dados da prefeitura, as unidades imobiliárias cadastradas

em 1999 foram de 1,27 milhão. Ainda, de acordo com o Censo 2000 foram 1,09 milhão de casas e 684,1 mil apartamentos. Já pelo o 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 refere a assentamentos informais, sobretudo localizados nas favelas da cidade.

#### **4.5 O valor da parte edificada e do terreno no valor venal do imóvel**

Como visto no Capítulo 1, 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 edificados, 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 a alíquota residencial, aparentemente parece que há algum incentivo dado pelo IPTU ao melhor uso do solo. Porém, investigando mais a fundo, não seria 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 Código Tributário Municipal 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)<sup>37</sup> e que de acordo com a Tabela 11, o valor mediano do metro quadrado territorial foi de no máximo 16%<sup>38</sup> do valor mediano do metro quadrado residencial na maioria das Zonas Homogêneas 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 os terrenos. A iniciativa de

---

<sup>37</sup> 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.

<sup>38</sup> 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 equivaleu 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.

edificação ocasionaria um imposto a pagar maior. A Tabela 11 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.

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 seção 4.2. Estudo de Gloudemans (1977) *apud* Cesare (2002) sintetizam a vantagem do uso medianas no lugar das médias na análise de progressividade de avaliações imobiliárias. Devido ao uso das medianas, utilizou-se o coeficiente de dispersão inter-quartil no lugar do desvio padrão, (explicitado em parênteses na Tabela 11, 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.

**Tabela 11**

*Mediana e dispersão interquartil do valor venal do metro quadrado residencial, não residencial e territorial contidos na Planta Genérica de Valores do Rio de Janeiro, por Zona Homogênea. (em R\$, 2010)*

Zona homogênea	Mediana e Dispersão Interquartil dos Valores Venais (em 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 adj.	439 (18,5%)	497 (16,4%)	41 (29,7%)	0,09
Santa Cruz e adj.	371 (11,6%)	557 (6,8%)	23 (28,6%)	0,06
Pavuna e adj.	421 (10,8%)	471 (10,3%)	21 (18,0%)	0,05
Madureira e adj.	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 adj.	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 adj.	643 (17,0%)	765 (10,6%)	95 (35,3%)	0,15
Campo Grande e adj.	474 (24,3%)	654 (13,3%)	25 (46,1%)	0,05
Irajá e adj.	570 (11,4%)	663 (13,2%)	58 (9,7%)	0,10
Vila Isabel e adj.	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 adj.	819 (21,6%)	752 (26,5%)	67 (33,9%)	0,08
Méier e adj.	877 (9,3%)	1.014 (9,5%)	125 (43,2%)	0,14
Centro e adj.	843 (12,3%)	1.250 (37,3%)	773 (89,2%)	0,92
Tijuca e adj.	1.159 (14,4%)	1.254 (20,5%)	464 (46,1%)	0,40
Recreio e adj.	1.061 (27,7%)	913 (15,0%)	101 (40,0%)	0,10
Barra da Tijuca e adj.	1.911 (11,1%)	2.152 (13,4%)	387 (37,4%)	0,20
Copacabana e adj.	1.656 (9,6%)	1.939 (14,4%)	1.072 (25,6%)	0,65
Lagoa e adj.	2.180 (21,1%)	2.395 (26,6%)	1.377 (73,9%)	0,63

Lote Padrão no Rio de Janeiro = 360 m<sup>2</sup> (10 m de testada e 36 m de profundidade)

Na Tabela 12 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 possam 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 12 mostra o IPTU a pagar no caso de um lote padrão de 360 m<sup>2</sup>. Nas próximas colunas se estimam o imposto a pagar de uma eventual edificação do lote, através de uma casa nova de 300 m<sup>2</sup>, de um prédio novo de quatro andares com 16 apartamentos, de uma loja comercial nova com 300 m<sup>2</sup> e de uma pequena instalação industrial nova com 300 m<sup>2</sup>, 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 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. Esse desconto só é aplicado quando o imposto calculado é inferior a R\$ 12.120, não sendo concedido à grandes glebas urbanas, que devido ao seu tamanho, o valor venal pode ser superior a R\$ 346,3 mil. Por exemplo, para uma gleba urbana na Zona Homogênea 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 Zona Homogênea de Campo Grande um tamanho mínimo de 13.851 metros quadrados. Porém, esses casos provavelmente são bastante restritos.

A eventual edificação de um lote padrão por uma casa nova levou o IPTU antes isento, a lançamentos anuais de valores entre R\$ 541 a R\$ 1.950 nos bairros do Subúrbio e Zona Norte do Rio 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 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 12

*Estimativa do IPTU lançado em um lote padrão e em possíveis edificações novas no Município do Rio de Janeiro. (Em R\$, 2010)*

Zona Homogênea (continua)	Estimativa IPTU Lançado em R\$ (mediana, exercício 2010, por tipo de imóvel)				
	Lote Padrão (A)	Casa Nova (B)	Prédio Novo, 16 unidades (C)	Loja Comercial Nova (D)	Indústria Nova (E)
Zona Portuária	Isento	1.152	Isento	3.168	1.906
Inhaúma e adj.	Isento	846	Isento	3.134	1.882
Santa Cruz e adj.	Isento	541	Isento	3.639	2.235
Pavuna e adj.	Isento	649	Isento	2.916	1.729
Madureira e adj.	Isento	1.231	Isento	4.790	3.040
Zona da Leopoldina	Isento	1.176	Isento	4.487	2.829
Bangu e adj.	Isento	734	Isento	3.169	1.906
Grande Méier	Isento	1.721	Isento	7.862	5.232
São Cristóvão e adj.	Isento	1.684	Isento	7.711	5.127
C. Grande e adj.	Isento	764	Isento	4.454	2.806
Irajá e adj.	Isento	1.176	Isento	4.529	2.858
Vila Isabel e adj.	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 adj.	Isento	1.804	2.378 (149 cada)	6.308	3.376
Méier e adj.	Isento	1.950	4.477 (280 cada)	8.190	4.693
Centro e adj.	8.791	3.017	4.143 (259 cada)	12.600	8.820
Tijuca e adj.	2.211	4.440	7.256 (454 cada)	12.640	8.848
Recreio e adj.	Isento	3.371	6.290 (393 cada)	7.669	4.328
B. da Tijuca e adj.	1.238	6.125	7.351 (459 cada)	18.068	12.649
Copacabana e adj.	12.558	6.372	12.150 (759 cada)	17.591	12.313
Lagoa e adj.	16.401	6.997	17.312 (1.082 cada)	20.118	14.082

Fonte: Secretaria Municipal de Fazenda do Rio de Janeiro e Legislação Tributária Municipal do Rio de Janeiro

(A) Lote Padrão no Rio de Janeiro = 360 m<sup>2</sup> (10 m de testada e 36 m de profundidade)

(B) Casa Nova Hipotética com 300 m<sup>2</sup> de área útil.

(D) Loja Comercial Nova com 300 m<sup>2</sup> de área útil.

(C) 16 Apartamentos Novos com 60 m<sup>2</sup> de área útil cada.

(E) Prédio Industrial Novo com 300 m<sup>2</sup> de área útil.

#### 4.6 A distribuição da tributação pelo IPTU na amostra

Esta seção 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 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

Secretaria Municipal de Fazenda<sup>39</sup> e pelos demais critérios previstos pelo Código Tributário Municipal. Ao se comparar o IPTU lançado com o valor do mercado chega-se a 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 Econômica Federal 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 fornecem 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 à classe média. De fato, conforme a Tabela 13, os 10% imóveis menos valorados se situam na faixa de valor entre R\$ 20 mil e R\$ 55 mil e os 10% mais valorados entre R\$ 355 mil e R\$ 2,2 milhões.

#### 4.6.1 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, os quais podem-se citar Hoffmann *et al* (2006), Cesare (2002), Chawl e Wannell (2003) e Varsano (1977).

A Tabela 13 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

---

<sup>39</sup> Disponível em: <http://www2.rio.rj.gov.br/smf/pagsmf/index.html>

entre 29,9% e 34,8,1% 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%.

**Tabela 13**

*Distribuição na Tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro por percentil de valor de imóvel em 2.511 apartamentos avaliados pela Caixa Econômica Federal no ano de 2009.*

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

Fonte: Caixa Econômica Federal e Legislação Tributária Municipal do Rio de Janeiro.

#### 4.6.2 Por grupo de bairros

Nesta seção será feita uma análise da carga tributária nas 21 Zonas Homogêneas (grupos de bairros) que foram definidas na seção 4.1. Pela Tabela 14, 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.

Nos bairros da Zona Norte e Subúrbio, os valores venais foram equivalentes 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 Governado 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 a 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. Como se destacou na Tabela 9, o *fator idade*, reduz o valor venal original contido na PGV em 1% ao ano, 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 recente 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%, do mesmo nível da ZH da Ilha do Governador, esta última com valor de mercado do metro quadrado quase três vezes inferior. A 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.



**Tabela 14**

*Distribuição na Tributação do IPTU no município do Rio de Janeiro, por Zona Homogênea, em 2.511 imóveis financiados pela Caixa Econômica no ano de 2009.*

Zona homogênea	Nº avaliações	Valor do m <sup>2</sup> mercado (média, R\$)	Relação Valor Venal/Valor Mercado (mediana, em %)	Proporção de Isentos de IPTU (em %)	Valor Pago IPTU/Valor Mercado (em %)
Inhaúma e adj.	57	929	27,7	87,7	0,04
Santa Cruz e adj.	11	934	32,2	90,9	0,00
Pavuna e adj.	70	1.036	26,0	88,6	0,01
Madureira e adj.	99	1.140	34,3	85,9	0,02
Zona da Leopoldina	134	1.231	31,2	73,1	0,06
Bangu e adj.	95	1.157	25,9	87,4	0,02
Grande Méier	187	1.196	36,2	67,9	0,08
São Cristóvão e adj.	49	1.359	32,2	53,1	0,13
C. Grande e adj.	165	1.396	22,9	86,7	0,02
Irajá e adj.	95	1.533	27,8	67,4	0,09
Vila Isabel e adj.	131	1.675	40,0	28,2	0,22
Ilha do Governador	132	1.638	40,9	27,3	0,30
Jacarepaguá e adj.	420	1.732	33,9	44,3	0,16
Méier e adj.	131	1.661	33,4	46,6	0,15
Centro e adj.	60	2.077	24,2	58,3	0,11
Tijuca e adj.	162	2.048	34,2	19,1	0,25
Recreio e adj.	98	2.591	33,9	4,1	0,34
B. da Tijuca e adj.	117	3.606	43,0	0,0	0,46
Copacabana e adj.	207	3.681	26,8	15,5	0,22
Lagoa e adj.	42	4.639	26,4	7,1	0,30

Fonte: Caixa Econômica Federal e Legislação Tributária Municipal do Rio de Janeiro

#### **4.7 Proposta de novos fatores de correção e valores da PGV através de modelo de preços Hedônicos**

Como se viu nas seções anteriores, os fatores de correção estabelecidos pelo Código Tributário Municipal 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 Econômica, pode-se elaborar um modelo que prediga os valores de metro quadrado para imóveis novos, em cada uma das Zonas Homogêneas 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<sup>40</sup>. 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 de Amostra de Domicílios – PNAD 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 mercado imobiliário da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis de Minas Gerais – Ipead construiu um modelo de preços para a cidade de Belo Horizonte, entre muitos outros estudos os quais podem ser citados. Sheppard (1999) sintetiza a experiência internacional da modelagem de preços hedônicos para se estimar os valores das propriedades e Rosen (1974) foi o primeiro a formalizar a teoria do modelo de preços hedônicos.

#### 4.7.1 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 15 sintetiza o impacto dessas reduções na arrecadação do imposto, considerando a amostra de 8.407 apartamentos avaliados pela Caixa Econômica

---

<sup>40</sup> 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.

entre 2006 e 2009 no município<sup>41</sup>. 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 15**

*Impacto da defasagem da Planta Genérica de Valores (PGV), da aplicação dos fatores de correção e dos descontos legais na Arrecadação de IPTU numa amostra de 2.511 imóveis financiados pela Caixa Econômica no Município do Rio de Janeiro em 2009. (em R\$ e %, Valor PGV = 100)*

<b>Base de Cálculo e Fatores de Correção</b>	<b>Valor e Redução (em R\$)</b>	<b>Relação: valor PGV = 100</b>
Valor Mercado x Tamanho x Alíquota	481.382.000	189,19
<b>Valor Venal PGV x Tamanho x Alíquota</b>	<b>254.439.900</b>	<b>100,00</b>
(Fator Idade)	(50.960.600)	(20,03)
(Fator Posição)	(5.177.100)	(02,03)
(Fator Tamanho)	(20.362.600)	(08,00)
(Redução para Unidades Autônomas Populares)	(14.154.700)	(05,56)
(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

**Fonte:** Caixa Econômica Federal e Legislação Tributária Municipal do Rio de Janeiro

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:

- a)  $Ln\_Valor\_m^2$ : variável dependente, representando o logaritmo natural do valor de avaliação do metro quadrado de cada apartamento da amostra;
- b)  $D\_Zona\_Homogenea$ : 19 variáveis binárias, com valor de 1 se o apartamento estiver localizado em cada uma das 20 Zonas Homogêneas do Apêndice A e 0 caso contrário<sup>42</sup>;

<sup>41</sup> Na Seção 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 Seção 4.7 utilizou-se a base de dados completa ca entre 2006 e 2009, não se utilizando, nesse caso, os valores venais.

<sup>42</sup> 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.

- c)  $Ln\_Tamanho > 40m^2$ : 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<sup>43</sup>. Espera-se que essa variável tenha sinal negativo;
- d)  $Ln\_Idade$ : 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;
- e)  $d\_ZonaSul \times Ln\_Idade$ : consiste na interação entre a localização do imóvel (no caso a Zona Sul<sup>44</sup>) e a sua idade. Essa interação é importante, pois a Zona Sul carioca tem o valor do metro quadrado do terreno muito superior as 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;
- f)  $d\_Posição$ : variável binária indicando a posição do imóvel, com valor de 0 se o imóvel for de frente e 1 se for de fundos. Espera-se que a variável tenha

---

<sup>43</sup> Por exemplo, o valor do metro quadrado de uma kitchen será provavelmente maior que o de um imóvel de três quartos, se localizados num mesmo edifício. Arbitrou-se 40 metros quadrados como tamanho mínimo, pois imóveis com tamanhos menores que isso tendem a sofrer desvalorização no valor do seu metro quadrado.

<sup>44</sup> A Zona Sul engloba as Zonas Homogêneas da Lagoa e Copacabana

sinal positivo, pois imóveis vista de frente costumam ser mais valorizados que os de fundos;

e)  $d_{2006}$ ,  $d_{2007}$  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.

O uso de logaritmo natural presente na variável dependente  $\ln\_Valor\_m^2$  e as independentes  $\ln\_Idade$ ,  $d\_ZonaSul \times \ln\_Idade$  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 16.

**Tabela 16**

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

Variável (continua)	Coeficientes		t	Sig.
	B	Erro Padrão	B	Std. Error
Constante	7,5048	0,0367	204,4405	0,0000
$\ln\_idade$	-0,1369	0,0040	-34,1093	0,0000
$d\_ZonaSul \times \ln\_idade$	0,0331	0,0092	3,5991	0,0003
$\ln\_area\_maior\_40m^2$	-0,0524	0,0027	-19,5179	0,0000
$d\_posição$	-0,0105	0,0064	-1,6533	0,0983
$d_{2006}$	-0,2812	0,0096	-29,2536	0,0000
$d_{2007}$	-0,2350	0,0080	-29,3512	0,0000
$d_{2008}$	-0,1042	0,0072	-14,3912	0,0000
$d\_bangu$	-0,0060	0,0386	-0,1547	0,8771
$d\_barra$	1,2023	0,0363	33,1053	0,0000
$d\_cpgrande$	0,1364	0,0390	3,4942	0,0005
$d\_centro$	0,6625	0,0382	17,3432	0,0000
$d\_copacabana$	1,1917	0,0457	26,1037	0,0000
$d\_gdmeier$	0,2419	0,0352	6,8695	0,0000
$d\_ilha$	0,4505	0,0366	12,3179	0,0000
$d\_inhauma$	-0,0079	0,0388	-0,2043	0,8381
$d\_iraja$	0,3976	0,0367	10,8341	0,0000
$d\_jacarepaguá$	0,4689	0,0346	13,5435	0,0000
$d\_lagoa$	1,5186	0,0494	30,7580	0,0000
$d\_madureira$	0,1953	0,0377	5,1860	0,0000
$d\_meier$	0,5171	0,0360	14,3776	0,0000

Variável (conclusão)	Coeficientes		t	Sig.
	B	Erro Padrão	B	Std. Error
d pavuna	-0,1137	0,0391	-2,9072	0,0037
d recreio	0,8473	0,0377	22,5031	0,0000
d scristovao	0,3675	0,0393	9,3606	0,0000
d tijuca	0,7375	0,0353	20,8821	0,0000
d visabel	0,5585	0,0356	15,7080	0,0000
d leopoldina	0,2089	0,0363	5,7540	0,0000
R Square: 0,773				
F: 867				
Variável Dependente:				
ln valor m <sup>2</sup>				

Fonte: Modelo Econométrico de elaboração própria

#### 4.7.2 Sugestões de mudanças legais

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 Código Tributário Municipal 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.

A Tabela 16 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 os logaritmos em numerais cardinais e eles foram então transformados e comparados com os valores da PGV e os fatores de correção vigentes atualmente, conforme mostram respectivamente as Tabelas 17, 18 e 19.

A Tabela 17 mostra os valores do metro quadrado previstos pelo modelo para imóveis novos e de tamanho até 40 metros quadrados, por Zona Homogênea (para imóveis de tamanho superiores 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 obtiveram 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 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 30% dos valores de mercado.

**Tabela 17**

*Valores de metro quadrado por Zona Homogênea de Bairros segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo a Planta Genérica de Valores do Rio de Janeiro para imóveis novos com tamanho de até 40 m<sup>2</sup>.*

<b>Zona Homogênea</b>	<b>Valor m<sup>2</sup> modelo</b>	<b>Valor m<sup>2</sup> PGV</b>	<b>Relação (%)</b>	<b>Zona Homogênea</b>	<b>Valor m<sup>2</sup> modelo</b>	<b>Valor m<sup>2</sup> PGV</b>	<b>Relação (%)</b>
Bangu	1.806	535	29,60	Lagoa	8.295	2.412	29,08
B. da Tijuca	6.045	2.088	34,54	Madureira	2.208	714	32,31
Campo Grande	2.082	589	28,29	Méier	3.047	967	31,73
Centro	3.524	1.068	30,30	Pavuna	1.622	489	30,16
Copacabana	5.982	1.712	28,61	Recreio	4.239	1.130	26,65
Grande Méier	2.314	799	34,53	S. Cristóvão	2.623	858	32,69
Ilha	2.851	1.096	38,44	Tijuca	3.798	1.284	33,81
Inhaúma	1.802	505	28,04	Vila Isabel	3.176	1.139	35,87
Irajá	2.704	753	27,84	Leopoldina	2.239	723	32,28
Jacarepaguá	2.904	882	30,36				

Fonte: Modelo Econométrico de elaboração própria

Já na Tabela 18, conforme se esperava, a variável idade prevista pelo modelo depreciou menos que o *fator idade* existente no Código Tributário Municipal. 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<sup>45</sup>.

<sup>45</sup> 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/m<sup>2</sup> em 2009, não se realizou essa análise de interação, porque a região tem urbanização recente e os imóveis majoritariamente idade inferior a 25 anos.

Tabela 18

Valores do “fator de correção idade” aplicado ao valor do metro quadrado dos imóveis segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo o Código Tributário Municipal 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	26	0,74	0,64	0,71
1	0,99	0,91	0,93	27	0,73	0,63	0,70
2	0,98	0,86	0,89	28	0,72	0,63	0,70
3	0,97	0,83	0,86	29	0,71	0,63	0,70
4	0,96	0,80	0,84	30	0,70	0,63	0,70
5	0,95	0,78	0,83	31	0,69	0,62	0,69
6	0,94	0,77	0,81	32	0,68	0,62	0,69
7	0,93	0,75	0,80	33	0,67	0,62	0,69
8	0,92	0,74	0,79	34	0,66	0,61	0,69
9	0,91	0,73	0,78	35	0,65	0,61	0,69
10	0,90	0,72	0,78	36	0,64	0,61	0,68
11	0,89	0,71	0,77	37	0,63	0,61	0,68
12	0,88	0,70	0,76	38	0,62	0,61	0,68
13	0,87	0,70	0,76	39	0,61	0,60	0,68
14	0,86	0,69	0,75	40	0,60	0,60	0,68
15	0,85	0,68	0,75	41	0,59	0,60	0,67
16	0,84	0,68	0,74	42	0,58	0,60	0,67
17	0,83	0,67	0,74	43	0,57	0,60	0,67
18	0,82	0,67	0,73	44	0,56	0,59	0,67
19	0,81	0,66	0,73	45	0,55	0,59	0,67
20	0,80	0,66	0,73	46	0,54	0,59	0,67
21	0,79	0,66	0,72	47	0,53	0,59	0,66
22	0,78	0,65	0,72	48	0,52	0,59	0,66
23	0,77	0,65	0,72	49	0,51	0,59	0,66
24	0,76	0,64	0,71	50	0,50	0,58	0,66
25	0,75	0,64	0,71				

Fonte: Modelo Econométrico de elaboração própria

A Tabela 19 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 no Código Tributário Municipal. O Código Tributário Municipal 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. Os resultados da Tabela 19 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.

**Tabela 19**

*Valores do “fator de correção tipologia” aplicado ao valor do metro quadrado dos imóveis segundo previsão de modelo de preços hedônicos e segundo o Código Tributário Municipal do Rio de Janeiro*

Tamanho (em m <sup>2</sup> )	Fator de Correção Tipologia		Tamanho (em m <sup>2</sup> )	Fator de Correção Tipologia	
	Modelo (proposto)	Lei Municipal (em vigor)		Modelo (proposto)	Lei Municipal (em vigor)
Até 40	1,00	0,9	180	0,74	1,0
50	0,88	0,9	190	0,74	1,0
60	0,84	0,9	200	0,73	1,0
70	0,82	0,9	210	0,73	1,0
80	0,81	0,9	220	0,73	1,0
90	0,80	0,9	230	0,73	1,0
100	0,79	0,9	240	0,72	1,0
110	0,78	1,0	250	0,72	1,0
120	0,77	1,0	260	0,72	1,0
130	0,76	1,0	270	0,72	1,0
140	0,76	1,0	280	0,71	1,0
150	0,75	1,0	290	0,71	1,0
160	0,75	1,0	300	0,71	1,0
170	0,74	1,0	Mais de 300	0,71	1,15

Fonte: Modelo Econométrico de elaboração própria

## 5 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 Econômica Federal 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, onde alguns economistas da escola neoclássica se preocupam com as distorções no mercado de trabalho geradas pela progressividade e alguns juristas valoram mais fortemente o direito individual à propriedade privada, há um consenso majoritário 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 extra-fiscais 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/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 Estadual sobre Heranças e Doações, para o ITBI e até mesmo pelo Imposto de Renda.

A análise das arrecadações realizadas no trabalho mostrou que o indicador de arrecadação de impostos imobiliários sobre o PIB no Brasil está 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 pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) realizadas pelo IBGE no período 2002/3 e 2008/9 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 de 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 no 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 Planta Genérica de Valores (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 Econômica Federal, 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, aplicado 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 Econômica. Com a divisão do município do Rio de Janeiro em 21 Zonas Homogêneas (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 de “Unidades Autônomas Populares”) 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 Secretaria Municipal de Fazenda, 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% imóveis mais valorados (valores de mercado acima de R\$ 437 mil) foram isentos, embora a alíquota efetiva de 0,43% para esta classe ainda era 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.

Um elemento muito importante 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% ao ano 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 tornariam pouco efetiva a mudança.

Através dos desafios elucidados, o presente trabalho realizou uma simples regressão com os próprios fatores usados pela a atual legislação para a avaliação imobiliária, o que no caso, não implicaria em custo administrativo alto nem na 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 a nível local para solucioná-los. Além dos baixos valores venais dos terrenos não edificadas, 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 a sua retenção, o que vai contra a teoria econômica e a própria Constituição Federal vigente. A alíquota de 3,5% aplicada a terrenos têm 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/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, iniquidade 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 poderia ser feito através do uso das avaliações imobiliárias individuais pela Caixa Econômica Federal em todo 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 os valores oficiais estarem cada vez mais distantes dos de mercado. O quase monopólio da Caixa Econômica Federal na concessão de crédito imobiliário residencial no Brasil a torna num importante agente no auxílio aos municípios nos trabalhos de atualização das Plantas Genéricas de Valores, com a informação de suas avaliações imobiliárias em grandes cidades.

## REFERÊNCIAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 14653-2/2004: avaliação de bens – parte 2: imóveis urbanos*. Rio de Janeiro, Maio, 2004.
- AFFONSO, José Roberto; ARAUJO, Érika Amorim. A capacidade de gastos dos municípios brasileiros: arrecadação própria e receita disponível. In: *Os municípios e as eleições de 2000*. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. 125p.
- AGUIRRE, A.; MACEDO, P. Estimativas de preços hedônicos para o mercado imobiliário de Belo Horizonte. In: *Anais do XVIII Encontro Brasileiro de Econometria*. Águas de Lindóia: jul. 1996.
- BALEEIRO, Aliomar. *Direito tributário brasileiro*. 11.ed. atual. Por Misabel Abreu Machado Derzi, Rio de Janeiro: Forense, 1999.
- BENTICK, B. L. The impact of taxation and valuation practices on the timing and efficiency of land use. *Journal of Political Economy*. Chicago: University of Chicago Press, v. 87, n. 4, p. 859-68, 1979.
- BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. *Finanças do Brasil (Finbra)*. Brasília, 2008. Disponível em: <[www.tesouro.fazenda.gov.br/estados\\_municipios](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios)>. Acesso em: setembro de 2010:
- BROWN, P. K.; HEPWORTH, M. A. *A study of European land tax systems* (second year report). London: Lincoln Institute of Land Policy, 2002 (Working Paper).
- BRUECKNER, J. K. & KIM, H. A. Urban sprawl and the property tax. *International Tax and Public Finance*, New York, v. 10, n. 1, p. 5-23, 2003.
- BURTLESS, G.; HAUSMAN, J. The effect of taxes on labor supply: Evaluating the Gary NIT experience. *Journal of Political Economy*, Chicago, University of Chicago Press, v.86, n.6, p.1103-1130, 1978.
- CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de Direito Tributário*.13.ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- CARVALHO JR., Pedro Humberto Bruno de. *IPTU no Brasil: progressividade, arrecadação e aspectos extra-fiscais*. Brasília, Ipea, dez. 2006 (Texto para Discussão, n.1.251).
- \_\_\_\_\_. Estrutura de alíquotas do IPTU nos municípios. *Boletim Regional e Urbano*. Brasília: Ipea, dez. 2008.
- \_\_\_\_\_. *Aspectos Distributivos do IPTU e do Patrimônio Imobiliário das Famílias Brasileiras*. Rio de Janeiro, Ipea, ago. 2009 (Texto para Discussão, n. 1.417).
- CHAWL, R. K.e WANNELL, T. Property taxes. In: *Perspectives on Labour and Income*. Toronto: v.4, n.7, Jul. 2003. Disponível em: <[www.statcan.gc.ca/pub/75-001-x/00703/6578-eng.htm](http://www.statcan.gc.ca/pub/75-001-x/00703/6578-eng.htm)>. Acesso em: julho de 2010.

CESARE, C. M. de. Challenges to property tax administration in Porto Alegre, Brazil. In: *Land Lines*. Cambridge: Land Lines, v.11, n.5, p.4-5, 1999.

CESARE, C. M. de. *Progressividade Fiscal no IPTU em Porto Alegre: Discussão e Análise*. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Fazenda 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).

CESARE, C. M. de; SILVA FILHO, L. C. P. da; UNE, M. Y.; WENDT, S. C.. *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).

DERZI, Misabel A. M. Princípio da igualdade no direito e suas manifestações. In: ATALIBA, G.; DÓRIA, A. R. S. (org.). *Princípios constitucionais tributários: aspectos práticos – aplicações concretas*. São Paulo: 1991.

FERNANDES, Cintia. Estefania. *IPTU: texto e contexto*. v.1. São Paulo: Quatier Latin, 2005. 448 p.

Fundo Monetário Internacional. *Government Finance Statistics: database 2007*. Washington, DC: IMF, 2007.

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

GLOUDEMANS, R. J. Non-parametric Statistics and the Measurement of Assessment Performance. In: *Analysing Assessment Equity*. EUA: IAAO, p.79-101, 1977.

GOLD, S. D. *Property Tax Relief*. Lexington, MA: Lexington Books, 1979.

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

HOFFMANN, Rodolfo; SILVEIRA, Fernando G.; PAYERAS, José A. P. *Progressividade e sacrifício eqüitativo na tributação: o caso do Brasil*. Brasília, Ipea, mai. 2006 (Texto para Discussão n. 1.188).

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *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: Kluwer Academic Publishers, v.126, n.3-4, p.331-42, mar. 2006.

MARTINS, Ives G. S.; BARRETO, F. A. *Manual do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana*. São Paulo: RT, 1985.

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

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

MUSGRAVE, R. A. Horizontal equity, once more. *National Tax Journal*, Washington, DC, v.53, n.2, p.113-23, 1990.

NIUA. National Institute of Urban Affairs. *Best Practices in Property Tax Reforms in India*. New Delhi: NIUA, mar. 2010, 194p. (Research Studies Series n. 111).

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.

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

PLUMMER, Elizabeth. 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.

RIO DE JANEIRO (Cidade). Secretaria Municipal de Fazenda. *Anuário do IPTU e da coleta domiciliar de lixo: 1999*. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Fazenda, 2000.

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

SCHECHINGER, Carlos Morales. Elementos principales para definir una política fiscal del impuesto a la propiedad inmobiliaria en América Latina. *Financiamento de las Ciudades Latinoamericanas con Suelo Urbano*, Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy, mar., 2004.

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

SILVA, Fernando Rezende da. 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.

SMITH, Adam. *Riqueza das Nações*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981.

SMOLKA, Martim e SCHECHINGER, Carlos Morales. 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 Latino Americanas con Suelo Urbano*, Cambridge, Lincoln Land Institute, 2005. (Working Paper).

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 - Zonas homogêneas 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 Tomas Coelho
	15ª RA – Madureira (parte)	Calvalcante, Engenheiro Leal e Turiaçu
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.
13 – Pavuna e Adjacências	22ª RA – Anchieta	Anchieta, Guadalupe, Parque Anchieta e Ricardo de Albuquerque.
	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.
16 – Jacarepaguá e Adjacências	16ª RA - Jacarepaguá	Anil, Curicica, Freguesia, Gardênia, Jacarepaguá, Pechincha, Praça Seca, Tanque, Taquara e Valqueire
	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 Augusto 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.

**APÊNDICE B** - Evolução do preço real médio do metro quadrado residencial e número de avaliações da amostra no município do Rio de Janeiro por zona homogênea. (R\$ jan/2010 reajustados pelo IPCA)

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

**APÊNDICE C- Exemplos de valores venais de imóveis edificados novos de vias importantes no município do Rio de Janeiro. (em R\$, por metro quadrado, exercício 2010, Lei 2.539/97 reajustados)**

<b>Bairro</b>	<b>Via</b>	<b>Valor Venal Residencial</b>	<b>Valor Venal Comercial</b>	<b>V. Venal Territorial (lote padrão 360 m<sup>2</sup>)</b>
Centro	Av. Rio Branco	1.355	2.916	1.355 – 6.187
Centro	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
Copacabana	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
Barra	Av. das Américas (Barra)	1.592 – 2.145	2.851 – 4.220	443 – 1.267
Barra	Av. Pref. Dulcideo Cardoso	1.804	1.828	247
Ipanema	Av. Vieira Souto	4.192	5.703	6.020
Ipanema	R. Visconde de Pirajá	2.179 – 2.251	3.619 – 4.288	3.802 – 4.436
Lagoa	Av. Eptácio Pessoa	2.972 – 3.066	3.718 – 4.060	2.538 – 4.753
Lagoa	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
Leblon	Av. Ataulfo de Paiva	2.377	3.924	4.246
J. 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
Botafogo	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
Flamengo	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
Recreio	Av. Gláucio Gil	1.592	1.779	221 - 247
Recreio	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
Jacarepaguá	Estr. dos Bandeirantes	723 – 819	788 – 1.558	53 – 123
Jacarepaguá	Estr. Rio Grande	818 – 1.051	775 – 1.051	88 – 98
Jacarepaguá	Rua Candido Benício	570 – 766	877 – 1.420	109 – 158
Ilha	Rua Cambauba	1.096 – 1.315	1.559 – 2.088	236 – 261
Ilha	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
Madureira	Av. Min. Edgard Romero	690 – 767	2.121 – 2.450	487 – 626
Madureira	Estr. Intendente Magalhães	767	1.893	626
Madureira	Estr. do Portela	548 – 877	1.637 – 2.572	522 – 696
Realengo e Outros	Av. Mal. Fontelle	467 – 888	511 – 1.002	61 – 82
Vila da Penha	Av. Vicente de Carvalho	716 – 798	835 – 1.169	117 – 178
Vila da Penha	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
Bonsucesso	Av. dos Democráticos	526 – 701	584 – 904	111 – 130
Campo Grande	Av. Cesário de Melo	789	835 – 1.113	104 – 133
Campo Grande	Estr. do Cabuçu	657	654	66
Bangu e Outros	Av. Santa Cruz	251 – 613	399 – 821	39 – 104