

# AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA PARA FINS TRIBUTÁRIOS EM CURITIBA, SÃO PAULO, BELO HORIZONTE E RIO DE JANEIRO

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Júnior\*

## 1 INTRODUÇÃO

A metodologia de avaliação imobiliária em massa para fins tributários consiste na apuração do valor venal do imóvel pela administração municipal que é a base de cálculo do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). O texto pretende mostrar os sistemas de avaliação imobiliária municipais para fins tributários em quatro cidades brasileiras: Curitiba, São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Essas cidades foram selecionadas em virtude do grande volume de arrecadação de IPTU e também pela disponibilidade dos dados. O tema se justifica devido à importância fiscal do imposto nos orçamentos municipais, bem como de seus objetivos extrafiscais. Nesse sentido, pode-se citar o IPTU Progressivo no Tempo, previsto no Artigo 182 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e regulamentado pelo Artigo 7º da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto das Cidades). Além disso, a CF/1988, a partir da Emenda Constitucional (EC) nº 29/2000, também logrou-se por enfatizar a função distributiva do IPTU, permitindo que os municípios possam aplicar alíquotas progressivas ou seletivas. O valor venal dos imóveis também costuma ser utilizado como base de cálculo do imposto estadual sobre heranças e doações – Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD) – e no imposto de transmissão imobiliária intervivos – Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) –, bem como para o pagamento de indenizações judiciais. Além disso, a Lei nº 10.257/2001 (Estatuto das Cidades) criou ou regulamentou vários dispositivos<sup>1</sup> tributários (com função extrafiscal) e de ordenamento urbano que utilizam de alguma maneira o valor venal da propriedade imobiliária.

O artigo se divide em mais cinco seções, além desta introdução e da conclusão. A segunda seção faz uma resenha da literatura e relata os processos e métodos gerais de avaliação imobiliária para fins tributários adotados entre as municipalidades brasileiras. A terceira, quarta e quinta seções tecem comentários específicos a respeito das avaliações imobiliárias para fins tributários dos municípios de Curitiba, São Paulo e Belo Horizonte, respectivamente, de

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

1. Pode-se citar: Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios, o IPTU Progressivo no Tempo e a Desapropriação com Pagamento em Títulos, o Direito de Superfície, o Direito de Preempção, a Outorga Onerosa do Direito de Construir, a Operação Urbana Consorciada e a Transferência do Direito de Construir.

acordo com suas legislações municipais. A sexta seção, além de mostrar o processo avaliatório do município do Rio de Janeiro, analisa o nível de defasagem das avaliações com relação ao mercado e a distribuição da tributação do IPTU. Para a análise do Rio de Janeiro, o artigo contou com uma base de 2.511 apartamentos avaliados pela Caixa Econômica Federal (CAIXA) no ano de 2009, bem como o valor venal do metro quadrado contido na *Planta Genérica de Valores* (PGV) da cidade e os demais critérios para aferição da base de cálculo do imposto contido no Código Tributário Municipal do Rio de Janeiro.

## 2 AVALIAÇÃO EM MASSA DE IMÓVEIS PARA FINS TRIBUTÁRIOS

É muito importante, em termos de transparência e política públicas, que a municipalidade estime o valor venal como sendo próximo ao valor de mercado das propriedades urbanas e ao mesmo não gere incentivos errados, como o aumento da tributação com a eventual realização de melhorias pelo proprietário. Infelizmente, no Brasil, tal fato está longe de se tornar realidade na maioria dos municípios, pois diversos fatores contribuem para que os valores venais sejam bem diferentes dos valores de mercado. Primeiramente, há a dificuldade política em se aprovar uma nova PGV, lei municipal em que consta o valor do metro quadrado do solo urbano de cada logradouro, face de quadra ou outra unidade adotada pelo município. Devido à necessidade de aprovação sob forma de projeto de lei, muitas vezes a Câmara Municipal pode alterar profundamente o projeto ou rejeitá-lo inteiramente, principalmente se tal fato implicar um grande nível de reajuste. Isso se torna mais problemático em municípios que há muito não atualizam sua PGV, como Porto Alegre (1991) e Rio de Janeiro (1997). Obviamente, quanto maior o lapso temporal em que os valores venais não são reavaliados, maiores serão os reajustes e conseqüentemente a impopularidade da medida. É importante frisar que, do ponto de vista técnico e como forma de manter a equidade na tributação, a função de calibrar a carga tributária dos impostos imobiliários não é de competência do sistema avaliatório, mas sim da estrutura de alíquotas inseridas sobre a base de cálculo do imposto. De fato, caso um município planeje realizar uma reforma tributária, atualizando seus critérios de aferição de valores venais do IPTU, também poderá mudar sua estrutura de alíquotas, para manter a carga tributária no nível desejado.

É importante destacar que o valor venal do solo urbano por metro quadrado, contido na PGV, é apenas um passo para se chegar à efetiva base de cálculo do IPTU. Em geral, os municípios apuram separadamente o valor do solo urbano livre de edificação e o valor da parte edificada do imóvel, cujos critérios também estão incluídos em lei municipal. Após a estimação dos valores da parte edificada e não edificada aplicam-se os eventuais fatores de correção que valorizam ou desvalorizam cada uma dessas parcelas, após isso, concedem-se eventualmente descontos no valor venal final e chega-se à base de cálculo do IPTU, na qual aplicam-se as alíquotas. É importante destacar que os municípios têm autonomia para estabelecer diferentes critérios de progressividade e seletividade de alíquotas, conforme Carvalho Jr. (2009), bem como conceder descontos (inclusive dentro do próprio sistema de avaliação imobiliária) e estabelecer um critério ou limite de isenção. Obviamente, se os descontos e isenções levarem em consideração o valor venal do imóvel e se estes estiverem muito defasados, isso acabará beneficiando um número muito maior de imóveis do que aquele desejado pelo legislador. Como um caso ilustrativo, tem-se o município de São Paulo, que isenta o IPTU de residências com valores venais de até R\$ 60 mil. Porém como é sabido que sua PGV ainda é defasada, provavelmente esse limite de isenção abrange imóveis de valores de mercado bem superiores a este valor. No caso, o limite de isenção que deveria ser uma exceção, atingindo apenas aqueles de menor capacidade contributiva, acaba provavelmente beneficiando a maioria dos imóveis residenciais do município.

## 2.1 Os métodos de avaliação

Estudos sobre avaliação imobiliária, como De Cesare (2004), apontam três principais metodologias para avaliação em massa para fins fiscais: Método de Custo de Reprodução, Método de Renda e Método Comparativo de Dados de Mercado. Os municípios brasileiros costumam ter o seu sistema de avaliação imobiliária com base na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004). Essa Norma Técnica da ABNT também sugere esses três métodos para a avaliação imobiliária com ordem de prioridade: Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, Método Involutivo e Método Evolutivo. Conforme a norma, o primeiro método é o preferível a ser adotado num sistema de avaliação em massa, pois consiste em utilizar um modelo econométrico de determinação do preço de imóveis com base em uma amostra de transações ou ofertas imobiliárias. O segundo método é indicado apenas para empreendimentos comerciais ou industriais, sem grande valia para a elaboração de uma PGV, e o Método Evolutivo consiste em calcular o custo de reprodução do imóvel, no qual se estima separadamente o valor do terreno e da edificação e aplicam-se os respectivos fatores de correção. Apesar das vantagens e da própria indicação da norma pelo uso do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, é o Método Evolutivo que é o escolhido na maior parte das legislações tributárias municipais.

O método de Custo de Reprodução (Evolutivo) além de ser o mais adotado nos municípios brasileiros é adotado também no Chile, na Argentina, no Peru, na Espanha, na Itália, entre outros países. Segundo González (2003), esse método se baseia na soma do custo de aquisição do terreno com o custo de construção da edificação (este, sujeito à depreciação e aos demais fatores de correção). O método parte do entendimento de que o valor de mercado do imóvel é o custo de reprodução do mesmo, sujeito à depreciação e à obsolescência da edificação. No caso de imóveis comerciais deve-se levar em consideração o valor do “ponto” no cálculo do valor da parte relativa ao terreno urbano.

Um método adotado em vários países do mundo, porém desconhecido no Brasil, seria o Método de Renda, que é um método indireto de avaliação da propriedade imobiliária. Nada mais é que estabelecer o valor da propriedade com base no valor do arrendamento pago ou estimado do imóvel. Ele é bastante adotado em países da África e da Ásia, na França, em Portugal, na Irlanda, bem como foi usado no México no passado. Apesar de sua simplicidade, o método apresenta problema de equidade, pois a rentabilidade do aluguel do imóvel pode variar em virtude do cenário macroeconômico, do valor do próprio aluguel, do tamanho e localização do imóvel, das garantias locatícias, dos poderes de barganha do locador e locatário e do condomínio e demais taxas existentes. Além disso, também é necessário que haja um mercado de aluguéis desenvolvido, sem contar o problema de se estimar o valor do aluguel para imóveis próprios.

O método comparativo de valores de mercado se intensificou com a sofisticação das análises econométricas e estatísticas e com o grande número de dados de transações imobiliárias informatizadas. Ele consiste basicamente em estimar um modelo de preços hedônicos de avaliação em massa de imóveis, utilizando dados de transações e ofertas imobiliárias recentes. Tal método permite erros bem menores que os dos outros métodos citados, mas necessita de uma base de dados ampla. Ele é recomendado na avaliação em massa de residências ou escritórios comerciais e em cidades de portes médio e grande. No Brasil, ele é adotado no Distrito Federal, bem como em países como Estados Unidos, Canadá e Reino Unido.

## 2.2 Os fatores de correção

É interessante observar que as legislações municipais estabelecem os chamados “fatores de correção” do valor venal da edificação e do terreno (quando calculados de maneira separada), e do valor venal inteiro do imóvel (quando o terreno e a edificação são calculados conjuntamente). Os fatores de correção são coeficientes que alteram para mais ou para menos o valor venal originalmente determinado pela PGV. Esses fatores de correção fazem o papel dos valores dos coeficientes das variáveis resultantes de um modelo de preços hedônicos que estimam os valores dos imóveis. Não se sabe, porém, se os fatores de correção inseridos nas legislações municipais são resultado de um modelo de regressão, pois sua origem não é explicitada na lei, até mesmo porque as leis que instituem as PGVs e os fatores de correção passam por um processo político de debate e aprovação na Câmara Municipal, antes de entrar em vigor. Os fatores de correção comumente aplicados no Brasil, como localização de terreno encravado, de fundos, depreciação da edificação, inclinação do terreno, entre outros exemplos, são ultrapassados. Fatores valorizantes como proximidade a *shopping center*, estação de metrô, orla litorânea e fatores desvalorizantes como proximidade a localidades violentas, andar baixo, proximidade a viadutos, nível alto de ruídos entre outros não foram explicitados após análise de 200 Códigos Tributários Municipais (CARVALHO JÚNIOR, 2006). Provavelmente a influência destes fatores é desconsiderada ou está inserida nos valores venais dos terrenos contidos na PGV.

Apesar de ser condição fundamental para resolver o problema dos valores venais defasados em muitos municípios, apenas a aprovação de uma nova PGV pode não ser suficiente, devido à aplicação dos fatores de correção que alteram profundamente o valor venal do imóvel e aos descontos e isenções que reduzem significativamente o IPTU lançado. Uma nova PGV apenas corrige o valor dos terrenos urbanos e não se sabe a proporção do valor da parte relativa ao terreno urbano sobre o valor venal total do imóvel.

## 3 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E IPTU EM CURITIBA

Curitiba foi incluída neste trabalho por ser uma grande metrópole e ter a quarta maior arrecadação de IPTU no Brasil – cerca de R\$ 268 milhões em 2008, o que dá aproximadamente R\$ 146,55 por habitante. Apesar desse bom nível arrecadatário, Carvalho Jr. (2009) mostrou que a carga tributária do IPTU residencial é regressiva a partir dos 20% dos imóveis mais valorizados da cidade. Por outro lado, a proporção dos domicílios curitibanos que eram contribuintes do IPTU foi de 42% em 2003, um dos mais altos entre as capitais estaduais.

A avaliação imobiliária de Curitiba é regulamentada pelo Decreto Municipal nº 1.181/2001 e utiliza o método do custo de reprodução do imóvel. A avaliação é dividida em avaliação do terreno e da edificação. Após a multiplicação do tamanho do imóvel pelo valor do metro quadrado de sua localização contido na PGV, são aplicados sete fatores de correção contidos no apêndice A, que podem aumentar ou diminuir o produto inicial citado.<sup>2</sup> Verifica-se que a aplicação dos coeficientes é bastante complexa, o que torna difícil o entendimento pelos contribuintes. É ampla a possibilidade de redução significativa dos valores venais. Essa pode ser uma das causas da regressividade da carga tributária do IPTU, pois esses benefícios legais têm maior impacto em imóveis de maior valor. A aplicação dos fatores de correção

2. Tentou-se no apêndice A simplificar ao máximo o Decreto nº 1.181/2001 que regula a avaliação imobiliária de Curitiba, porém ainda há muitos detalhes e exceções que ficaram de fora deste resumo. Algumas conclusões podem ser tomadas ao se analisar o apêndice A e a tabela 1.

exemplificados no apêndice A pode reduzir significativamente o impacto de uma nova PGV nesta cidade. Por exemplo, imóveis de alvenaria com mais de 50 anos em Curitiba têm o valor de sua parte edificada reduzido em 40%.

O apêndice B mostra a estrutura de alíquotas e o perfil das isenções e reduções do IPTU em Curitiba. Observa-se que Curitiba tem um sistema altamente progressivo de alíquotas, que em tese deveria compensar a regressividade do sistema de cálculo do valor venal. É importante notar que o sistema de alíquotas progressivas de Curitiba é gradual, com cada faixa de valor sendo tributada pela respectiva alíquota. A isenção de IPTU para imóveis de valor venal até R\$ 31,3 mil, com até 70 metros quadrados e padrão de acabamento simples, pode parecer pequena à primeira vista, mas, se os valores venais estiverem defasados, a isenção pode abranger grande parte dos imóveis até esse limite de tamanho e padrão de acabamento.

A tabela 1 nos mostra o valor do metro quadrado das edificações em Curitiba, conforme material e acabamento. Cada município brasileiro tem ampla autonomia para estabelecer esses valores, muito embora exista o valor do Custo Unitário Básico (CUB) definido pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil (Sinduscon) regionalmente e que poderia ser utilizado como referência para esse cálculo. A tabela 1 mostra que um imóvel residencial novo de 100 metros quadrados, feito com alvenaria e com padrão luxo de acabamento, teria a sua parte edificada avaliada entre R\$ 82,6 mil e R\$ 90,7 mil – valores sujeitos a depreciação de 1% ao ano (a.a.), até 50 anos.

TABELA 1  
**Curitiba: resumo do valor da edificação para cálculo de valor venal – 2010**  
 (Em R\$/m<sup>2</sup>)

Tipo de construção	Residencial			Não residencial		
	125	a	324	148	a	393
Madeira e mista	125	a	324	148	a	393
Alvenaria simples	271	a	365	312	a	440
Alvenaria média simples e média	338	a	561	413	a	630
Alvenaria fina	602	a	737	703	a	826
Alvenaria luxo	826	a	907	960	a	1.021

Fonte: Lei Complementar nº 49/2003 (Prefeitura Municipal de Curitiba).

#### 4 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E IPTU NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

O município de São Paulo possui a maior arrecadação de IPTU do país, pouco mais de R\$ 2,9 bilhões em 2008, o que levou a uma arrecadação anual *per capita* de R\$ 265,11. Segundo o Artigo 2º da Lei Municipal nº 10.235/1986, os valores venais das edificações e dos terrenos urbanos são avaliados separadamente e o valor venal total do imóvel será a soma do valor venal do terreno com o valor venal da edificação. Para dar maior transparência ao processo, a legislação prevê que o contribuinte possa requerer administrativamente uma avaliação especial do imóvel caso não concorde com o valor venal estimado. A penúltima PGV de São Paulo foi realizada em 2001, com a promulgação da Lei nº 13.250, porém em 2009 houve a promulgação de uma nova PGV, através da Lei nº 15.044. Entretanto, esta lei estabeleceu um limite de aumento do valor venal de 30% e 45% para imóveis residenciais e comerciais, respectivamente, e, além disso, o Código Tributário de São Paulo limita o valor venal do metro quadrado do terreno urbano em R\$ 4,8 mil para residências. Os critérios do cálculo do valor venal dos imóveis em São Paulo estão resumidos nos quadros dos apêndices C e D.

A tabela 2 nos fornece o valor do metro quadrado da parte relativa à edificação dos imóveis novos da cidade de São Paulo, conforme seu padrão de construção (acabamento). Estes valores

estão sujeitos a depreciação, conforme mostra o apêndice C. Já a tabela 3 nos fornece o valor venal de alguns terrenos urbanos de vias valorizadas para o exercício de 2009, quando ainda vigoravam os valores da Lei nº 10.253/2001 e no exercício 2010. Observa-se que houve um aumento significativo do valor venal em todas as vias selecionadas, destacando-se a Rua Oscar Freire (até 365%), na Avenida República do Líbano (até 155%) e na região da Luz, incluindo-se a antiga Cracolândia (até 165%). Deve-se ter em mente que os valores venais da PGV de 2001 foram reajustados por índices de preço ano a ano, sendo os do exercício de 2009 49% superiores aos valores originais de 2001. De qualquer maneira, sete anos de reajustes dos valores venais por índices de preços podem gerar dois problemas. Ao mesmo tempo em que pode tornar o IPTU profundamente defasado, no caso de imóveis que sofreram grandes valorizações nesse período, também pode ocasionar, em regiões nas quais os valores de mercado se mantiveram estáveis, uma sobreavaliação. Isso porque um processo de reajustes seguidos feitos pelos índices de preços pode elevar significativamente um valor venal que já era alto. Isso mostra os problemas da existência de um grande lapso temporal na elaboração de uma nova PGV. Por exemplo, a Avenida Paulista possuía o valor venal mais alto de São Paulo em 2002 sendo este reajustado seguidamente pelo índice de preços e com isso no exercício de 2009 o valor venal do metro quadrado, em algumas quadras, já ultrapassava R\$ 9 mil. A Lei nº 15.044/2009 pouco alterou os valores venais nessas quadras da Avenida Paulista.

TABELA 2  
**Município de São Paulo: resumo do valor da edificação para cálculo de valor venal**  
 (Em R\$/m<sup>2</sup>)

Tipo de construção	Residencial (casa/apartamento)	Comercial	Teatros, aeroportos, cinemas, hospitais e demais casos singulares
Padrão A (mais simples)	410/455	440 ou 590	385
Padrão B	500/590	620 ou 770	505
Padrão C	635/770	785 ou 945	675
Padrão D	855/1.010	960 ou 1.210	875
Padrão E	1.050/1.275	1.170 ou 1.475	Não existe
Padrão F (mais luxuoso)	1.280/1.555	Não existe	Não existe

Fonte: Decreto nº 50.500/2009 (Prefeitura Municipal de São Paulo).

Já o apêndice D mostra que o sistema de isenções e reduções é bastante generoso. Tomemos como exemplo uma residência de 85 metros quadrados, de padrão construtivo C (nível médio de acabamento), construída em 1985. Este imóvel poderia estar localizado numa via de valor venal do metro quadrado do terreno de cerca de R\$ 487 para o exercício de 2010 (como por exemplo, a Avenida Giovanni Gronchi/Morumbi). O valor venal da parte relativa ao terreno do imóvel em questão seria o produto do seu tamanho pelo valor venal do metro quadrado contido na PGV, nesse caso sendo igual a R\$ 41,4 mil. A esse valor soma-se o valor da edificação que, por pertencer à classe C, seria de R\$ 770/m<sup>2</sup>, reduzindo-se a R\$ 577,50/m<sup>2</sup> devido à depreciação da parte edificada em 25%. Ao final, o valor total do imóvel será de R\$ 90,5 mil e, portanto, ele será isento do IPTU. Porém, ao se analisar os dados de mercado para a região do Morumbi, no primeiro trimestre de 2010, observa-se que imóveis similares a este exemplo têm valor de mercado de R\$ 180 mil, ou seja, duas vezes superior. Um outro exemplo seria um imóvel de 100 metros quadrados, construído em 1979, localizado no bairro de Moema, de padrão construtivo C. Pela idade, o valor da parte edificada sofreria uma depreciação de 80%. Para 2010, nesse bairro, o terreno tem valor venal médio de R\$ 1,5 mil/m<sup>2</sup>. Neste caso, o valor venal total do imóvel seria de R\$ 168,1 mil e com isso faria jus a um desconto de R\$ 37 mil na base de cálculo do IPTU. Isso proporcionaria um desconto efetivo de 22%, que levaria o imposto a ter uma base de cálculo

de R\$ 131,1 mil, e portanto sujeito às menores alíquotas do atual sistema progressivo, ou seja, 0,8% e 1% (alíquotas graduadas e aplicadas por faixa de valores). Porém, analisando-se dados de mercado, observa-se que imóveis similares a este exemplo teriam valores de R\$ 300 mil no primeiro trimestre de 2010, ou seja, 2,3 vezes superior à base de cálculo do IPTU.<sup>3</sup>

TABELA 3  
Município de São Paulo: exemplos de valores do solo urbano livre de edificação de vias valorizadas  
(Em R\$/m<sup>2</sup>)

Logradouro	Exercício 2009 (Lei nº 10.253/2001 reajustada em 49%)	Exercício 2010 (Lei nº 15.044/2009)	Varição (média, em %)
Avenida Brigadeiro Faria Lima	1.674–5.248	3.532–6.014	37,91
Avenida Paulista	4.668–9.111	8.875–9.177	31,01
Rua Oscar Freire	734–763	2.761–3.547	321,38
Alameda Santos	1.899–2.401	2.607–2.703	23,49
Avenida Cidade Jardim	1.945–2.709	3.183–3.486	43,30
Rua Bela Cintra	1.341–2.501	1.548–2.906	15,93
Avenida Morumbi	462–1.379	691–1.104	-2,50
Avenida Higienópolis	1.138–1.717	1.637–2.383	40,81
Avenida República do Líbano	502–1.610	1.280–1.649	38,68
Avenida Europa	1.209–1.460	1.762–2.564	62,08
Avenida Luiz Carlos Berrini	2.184–2.984	3.315–3.473	31,35
Rua Guaianases (antiga Cracolândia)	398–964	864–1.187	50,59
Rua dos Gusmões (antiga Cracolândia)	953–964	1.084–2.554	89,78
Avenida Rio Branco	399–1.347	841–2.987	119,24

Fonte: Leis Municipais nº 10.253/2001 e nº 15.044/2009 (Prefeitura Municipal de São Paulo).

## 5 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E IPTU EM BELO HORIZONTE

Belo Horizonte possuiu a terceira maior arrecadação de IPTU do Brasil, com R\$ 399,3 milhões ou R\$ 165 em termos *per capita* no ano de 2008. Os apêndices E, F e a tabela 4 sintetizam os fatores de correção, a estrutura de alíquotas, os critérios de isenções e de descontos e os valores do metro quadrado das edificações e terrenos urbanos, localizados na região centro-sul de Belo Horizonte.

Observa-se no apêndice E a existência de vários fatores de correções, a maioria para casos atípicos, o que não deve ser aplicado a uma grande parte dos imóveis cadastrados. Como nas demais cidades estudadas, o fator obsolescência tem uma depreciação máxima entre 40% e 60% em um prazo de 40 anos, mas somente é aplicado na parcela relativa à edificação do valor total do imóvel. Evidentemente, se a relação entre valor da edificação e valor do terreno for alta, o fator obsolescência impactará significativamente no valor venal do imóvel. De acordo com o apêndice F, Belo Horizonte tem um sistema de alíquotas progressivas que variam de 0,6% a 1% para imóveis residenciais e entre 1,2% e 1,6% para imóveis não residenciais. O principal critério de isenção é aquele aplicado aos imóveis com

3. Cabe ressaltar que, para ter direito às principais isenções do IPTU paulistano, é preciso que o imóvel seja cadastrado pelo menos na categoria C de padrão construtivo que, pela legislação, são aqueles imóveis que possuem: área total de até 200 metros quadrados, arquitetura simples; vãos e aberturas médios; esquadrias de ferro, madeira ou alumínio; estrutura de concreto armado, revestido ou aparente; acabamento externo com paredes rebocadas, revestidas com pastilhas; pintura a látex ou similar, com acabamento interno composto de paredes rebocadas, massa corrida, azulejos simples ou decorados; pisos cerâmicos, tacos ou carpete; armários embutidos; pintura a látex ou similar. Além disso, devem possuir dependências: até três dormitórios; até dois banheiros e eventualmente com quarto e banheiro de empregada; até uma vaga de garagem por apartamento. Podem possuir também dependências acessórias de uso comum: salão de festas, salão de jogos, jardins, *play-ground*.

valor venal até R\$ 40 mil. Segundo Carvalho Jr. (2009) dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002/2003, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram que em Belo Horizonte 40,4% dos domicílios eram contribuintes do IPTU, indicador bem superior ao das outras capitais estaduais.

TABELA 4

**Belo Horizonte: resumo dos valores venais dos imóveis edificados novos, localizados na Zona Homogênea Centro-Sul**

(Em R\$/m<sup>2</sup>)

Edificados	Casas (localização 3)	Apartamentos (localização 5)	Lojas e salas comerciais (localizações 4 e 5)
Padrão 3 (médio)	900	1.890	1.080 a 1.692
Padrão 4 (fino)	1.035	2.160	1.395 a 1.962
Padrão 5 (luxo)	1.260	2.880	1.782 a 2.295
Terrenos	Adensamento contido (ZA <sup>1</sup> )	Adensamento preferencial (ZAP <sup>2</sup> e ZHIP <sup>3</sup> )	Áreas saturadas ou com precariedades (ZARs <sup>4</sup> )
	180 a 1.800	630 a 2.160	72 a 1.080

Fonte: Decreto Municipal nº 13.824/2009 (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte).

Notas: <sup>1</sup> Zona Adensada.

<sup>2</sup> Zona de Adensamento Preferencial.

<sup>3</sup> Zona Hipercentral.

<sup>4</sup> Zonas de Adensamento Restrito.

Provavelmente Belo Horizonte deve ter um cadastro imobiliário fiscal abrangente e, além disso, o seu sistema avaliatório deve ser menos defasado que o das demais capitais estaduais. Por exemplo, um apartamento com 60 metros quadrados, 40 anos de idade e padrão construtivo médio (classe nº 3, em cinco existentes de acordo com a legislação municipal) teria o seu valor venal total avaliado em R\$ 25.300, R\$ 37.000, R\$ 61.300, R\$ 87.500 e R\$ 197.600 se localizados nas respectivas zonas homogêneas AP1, AP2, AP3, AP4 e AP5 (utilizando-se a mediana dos valores venais do terreno dentro de cada zona homogênea). Logo, somente os apartamentos com essas características localizados nas zonas homogêneas AP1 ou AP2 (as menos valorizadas) teriam isenção do IPTU.

Como em outro exemplo, de acordo com a tabela 4, o valor venal do metro quadrado dos terrenos na Zona Homogênea Centro-Sul (AP5) variam entre R\$ 630 e R\$ 2.160 nas regiões de adensamento contido e o valor venal do metro quadrado da edificação de padrões medianos a luxuosos entre R\$ 1.890 e R\$ 2.160. O valor venal máximo de R\$ 4.320 (somando-se o valor da edificação com o do terreno) para apartamentos novos de padrão fino não representa uma avaliação muito defasada em relação ao mercado. Dados de oferta no primeiro semestre de 2010 indicam que imóveis novos em Belo Horizonte no bairro Savassi possuem um valor de metro quadrado entre R\$ 5.000 e R\$ 6.000 (jornal *O Globo*, maio de 2010).

## 6 AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA E IPTU NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

O município do Rio de Janeiro foi incluído neste trabalho por ser uma grande metrópole e ter a segunda maior arrecadação de IPTU no Brasil, R\$ 1,19 bilhão em 2008 e R\$ 1,27 bilhão em 2009 ou cerca de R\$ 195 *per capita*. Carvalho Jr. (2009) mostrou que a carga tributária do IPTU residencial no município do Rio de Janeiro foi progressiva, segundo a POF 2003 devido ao baixo número de pagantes do imposto na cidade (apenas 29,5% das residências, concentradas naquelas de maior valor). De fato, os dados do *Anuário do IPTU* do Rio de Janeiro (PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO, 1999) mostram que os imóveis não residenciais eram apenas 11,7% das unidades cadastradas, mas representavam do 49,6% do IPTU lançado.

Os critérios utilizados para avaliação imobiliária do Rio de Janeiro estão inseridos na Lei Municipal nº 691/1984, utilizando-se valores fixos do metro quadrado residencial, não residencial ou territorial para cada logradouro do município. O critério de avaliação, diferentemente das outras cidades aqui abordadas, não é dividido na avaliação separada do terreno e da edificação. Os valores do metro quadrado contidos na PGV são considerados para unidades novas e de frente, sendo posteriormente aplicados sete fatores de correção a estes valores, que podem diminuir ou aumentar o valor original (eles estão no apêndice G e são os fatores: posição, tipologia, idade, localização, restrição legal, drenagem e acidentação).

É muito importante ressaltar que o *fator de correção idade* reduz em 1% a.a. até o limite de 50% o valor venal original do metro quadrado contido na PGV. Esse fato gera uma grave distorção, pois essa depreciação do valor é aplicada sobre o valor total do imóvel, que engloba tanto o valor do terreno (que não deprecia) quanto o valor da edificação. Tal fato beneficia enormemente as áreas mais valorizadas da cidade, onde a proporção do valor do terreno no preço de mercado do imóvel é muito superior aos imóveis localizados em zonas menos valorizadas. Por exemplo, um imóvel com idade superior a 50 anos localizado no bairro nobre de Copacabana, com a aplicação do fator de correção idade, teria uma redução de 50% no seu valor venal total.<sup>4</sup> Porém, neste caso, a parte relativa ao terreno no valor do imóvel provavelmente é muito superior aos imóveis localizados em outras zonas menos valorizadas da cidade e isso leva a um grave problema de regressividade na avaliação imobiliária. Na realidade para que o sistema de depreciação adotado no Rio de Janeiro, representado pelo *fator de correção idade*, fosse eficiente, ou se calcularia separadamente o valor venal da edificação e do terreno ou se aplicariam diferentes fatores de depreciação por diferentes zonas da cidade, conforme as relações entre valor da edificação e valor do terreno predominante em cada área (ver tabela 5).

TABELA 5

**Município do Rio de Janeiro: exemplos de valores venais de edifícios novos de vias valorizadas**

(Em R\$/m<sup>2</sup>)

Logradouro	Residencial	Comercial
Avenida Rio Branco	1.355	2.916
Avenida Prefeito Mendes de Moraes	4.385	4.176
Avenida Atlântica	2.874–2.994	3.148–4.448
Avenida Lucio Costa (Sernambetiba)	2.395–3.593	2.281–3.422
Avenida Vieira Souto	4.192	5.703
Avenida Epitácio Pessoa	2.972–3.066	3.718–4.060
Avenida Delfim Moreira	4.311	5.475
Avenida das Américas (Barra e Recreio)	1.242–2.145	1.482–3.878
Avenida Gláucio Gil	1.592	1.779
Rua Visconde de Pirajá	2.179–2.251	3.619–4.288
Rua Conde de Bonfim	912–1.445	1.433–3.193
Praia de Botafogo	1.471–1.839	2.466–2.692
Rua São Clemente	1.141–1.563	1.825–2.281

Fonte: Lei Municipal nº 2.539/1997 (valores reajustados, exercício 2010) (Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro).

A tabela 5 mostra um exemplo dos valores venais de imóveis novos de algumas vias importantes da cidade. Enfatiza-se, mais uma vez, que os valores sofrem a aplicação dos sete fatores de correção do apêndice G, que aumentam ou diminuem o valor do metro quadrado do logradouro

4. À primeira vista parece ser muito difícil para o município estimar o valor da parcela do terreno dentro do valor de mercado de um imóvel, num cenário em que há falta de terrenos vagos na localidade para serem comparados. Porém, pelo método de valor residual, pode-se estimar o custo da edificação (por exemplo, o CUB/Sinduscon), sendo o valor do terreno apenas a diferença entre o valor de mercado e o valor da edificação.

conforme as características físicas do imóvel (normalmente diminuem, devido ao impacto do *fator de correção idade*). Fazendo-se uma comparação com outros municípios, os valores venais originais da PGV do Rio de Janeiro são mais baixos, inclusive, que os valores dos terrenos urbanos de São Paulo contidos na tabela 3. A diferença é ainda maior, pois para se chegar ao valor venal final dos imóveis em São Paulo deve-se somar aos valores da tabela 3 (terrenos) os valores da tabela 2 (edificação), aplicando-se o fator de depreciação idade somente na parte relativa à edificação. Por outro lado, os valores de mercado dos imóveis dos municípios do Rio de Janeiro e São Paulo são bastante elevados, não justificando essa disparidade avaliatória.

### 6.1 Política de isenções e descontos

A política de isenções e descontos do município do Rio de Janeiro é bastante generosa, conforme mostra o apêndice H, pois estabelece uma redução de 40% no cálculo do valor venal para Unidades Autônomas Populares que, pelo Decreto Municipal nº 18.305/1999, são imóveis de valor venal até R\$ 40 mil e tamanho até 100 metros quadrados. Além disso, há outros dispositivos na legislação tributária carioca que reduzem enormemente o IPTU lançado. O primeiro deles, como já abordado, seria a depreciação de 1% a.a., limitada a até 50% sobre o valor venal total do imóvel. Fora isto existem descontos no valor a pagar do IPTU de R\$ 260, R\$ 1.030 e R\$ 3.636 para imóveis residenciais, não residenciais e terrenos vagos, respectivamente.<sup>5</sup> De fato, os valores dos descontos oferecidos, juntamente com a redução para unidades populares e a depreciação pelo *fator idade*, acabam tornando isentos 70% das unidades residenciais cadastradas. Esse fato é confirmado quando se analisam os dados da POF 2002/2003, que informa que a proporção de domicílios pagantes de IPTU no Rio de Janeiro é de apenas 29%. Além disso, como o valor venal da PGV é bastante defasado e ainda se aplicam generosos fatores de correção, muitas unidades acabam tendo valor venal menor que R\$ 40 mil. Nesse caso, há a concessão do desconto para unidades populares que geralmente leva a um imposto a pagar de valor inferior a R\$ 260 (que é um desconto legal concedido a quase todos os imóveis residenciais).

A justificativa dessa ampla política de isenções data do fim da década de 1990, com os questionamentos acerca da progressividade e seletividade das alíquotas de IPTU. Como fora declarado inconstitucional o sistema de alíquotas seletivas por localização e tamanho do imóvel vigente até 1999,<sup>6</sup> a Prefeitura e a Câmara de Vereadores se viram obrigados a adotar uma alíquota única para todos os imóveis que antes sofriam um sistema de tributação altamente progressivo. Se antes as alíquotas residenciais variavam de 0,15% a 1,55%, conforme localização e tamanho do imóvel, agora o sistema deveria possuir uma alíquota única para todos os imóveis. Por isso, a fim de evitar diferenças significativas entre o valor lançado do IPTU entre 1999 e 2000 e a adoção da alíquota única pela Lei 2.955/1999, foram concedidas várias reduções no processo avaliatório e de descontos no imposto final a pagar.

Para se ter ideia da perda da arrecadação representada pela aplicação dos fatores de correção para o cálculo do valor venal dos apartamentos e da concessão de reduções e descontos no imposto a pagar, elaborou-se a tabela 6 com base numa amostra de 2.511 avaliações de imóveis realizadas pela CAIXA em 2009. Nota-se que os fatores de correção idade, posição e tamanho representaram uma redução de 20%, 2% e 8%, respectivamente, no valor do

5. No caso de o valor total do IPTU não ser superior a R\$ 5.200, R\$ 6.000 e R\$ 12.000, respectivamente. Valores para o exercício de 2010.

6. Devido a este problema em vários municípios, a progressividade e seletividade das alíquotas do IPTU passaram a ser permitidas constitucionalmente pela EC nº 29/2000.

metro quadrado original contido na PGV. Considerando-se ainda o desconto no valor venal de 40% para as Unidades Autônomas Populares e de R\$ 260 no IPTU final a pagar, a redução respectiva foi de 5,5% e 20%. Para piorar a situação, os valores de mercado foram, em média, 89% superiores aos valores contidos na PGV. Como resultado, a arrecadação do IPTU nos apartamentos da amostra poderia ter sido 4,3 vezes superior.

TABELA 6

**Impacto da defasagem dos valores originais contidos na PGV, da aplicação dos fatores de correção e dos descontos legais na arrecadação de IPTU do Rio de Janeiro em uma amostra de 2.511 apartamentos financiados pela CAIXA em 2009**

(Em R\$ e %, valor venal da PGV = 100)

Base de cálculo e fatores de correção	Valor (R\$)	Valor (Valor PGV = 100)
Valor mercado x tamanho x alíquota (arrecadação potencial)	4.813.820	189,19
Valor venal PGV x tamanho x alíquota	2.544.399	100,00
Fator idade	(509.606)	(20,03)
Fator posição	(51.771)	(02,03)
Fator tamanho	(203.626)	(08,00)
Desconto para Unidades Autônomas Populares	(141.547)	(05,56)
Desconto de 130 Ufirs <sup>1</sup> no IPTU até 2.600 Ufirs	(509.097)	(20,01)
Arrecadação do IPTU (arrecadação efetiva)	1.128.661	44,36

Fontes: CAIXA e legislação tributária municipal do Rio de Janeiro.

Nota: <sup>1</sup> Unidades Fiscais de Referência.

## 6.2 Distribuição da carga tributária

Utilizou-se uma base de dados de 2.511 avaliações imobiliárias para fins de concessão de financiamento pela CAIXA no município do Rio de Janeiro em 2009. A base de dados da CAIXA é muito boa para se fazer esse tipo de análise, pois não contém o viés de anúncios de ofertas em jornais nos quais é comum anunciar um preço mais elevado do que o transacionado de fato. Por outro lado, imóveis com dívidas ou restrições legais têm valores ofertados a níveis mais baixos. Por isso, considera-se a base de avaliações da CAIXA bastante realista para se estudar a defasagem dos valores venais e a distribuição do IPTU.

Para se medir o nível de progressividade da carga tributária do IPTU no Rio de Janeiro, dividiu-se a amostra de imóveis em décimos de valores (avaliados) de imóveis e analisou-se a evolução do montante tributado em cada uma das faixas. Devido a uma variância maior na tributação entre os imóveis de valor mais alto, o último décimo de valores de imóveis foi dividido em dois, abrangendo os imóveis entre o percentil 90 e 95 e aqueles entre o percentil 95 e 100. Observe-se que, para se medir o nível de progressividade, deve-se levar em consideração a relação entre o valor realmente lançado do IPTU e o valor de mercado do imóvel, ou seja, a alíquota efetiva média do imposto dentro de cada classe. A análise da progressividade da carga tributária dos impostos sobre a propriedade por percentil já foi feita por vários autores, entre os quais podem-se citar Silveira (2008), De Cesare (1999), Chawl e Wannell (2003) e Varsano (1977).

A tabela 7 dividiu os 2.511 apartamentos da amostra em 11 faixas de valor. A terceira coluna mostra a média do valor avaliado em cada faixa e a quarta coluna, a relação entre eles e os valores venais contidos na PGV (sem a aplicação dos fatores de correção). A quinta coluna mostra a proporção de isentos do imposto e a sexta coluna, a relação entre valor do IPTU lançado e o valor do imóvel avaliado (ou seja a tributação efetiva).

TABELA 7

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

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

Fontes: CAIXA e legislação tributária municipal do Rio de Janeiro.

Obviamente essa amostra de imóveis avaliados pela CAIXA não é uma amostra representativa dos imóveis contidos no cadastro municipal. Porém, a riqueza de informações disponíveis na amostra, como as características físicas dos apartamentos e o valor da avaliação, nos fornecem uma boa medida para se estimar a defasagem da PGV e a distribuição da tributação efetiva do IPTU, além de nos fornecer o impacto de atributos como a idade e o tamanho do imóvel como determinantes do valor do metro quadrado. De fato, na amostra os 10% de imóveis menos valorados se situam na faixa de valor entre R\$ 20 mil e R\$ 55 mil e os 10% mais valorados entre R\$ 355 mil e R\$ 2,2 milhões.

A tabela 7 mostra que os valores do metro quadrado da PGV equivaleram em média entre 29,9% e 34,8% do valor do metro quadrado de mercado dos imóveis, em cada uma das 11 faixas de valores selecionadas, não indicando regressividade avaliatória neste caso,<sup>7</sup> apesar da alta defasagem com relação aos valores de mercado. A relação de isentos de IPTU foi bastante alta, e os pagantes do imposto só se tornaram significativos a partir do percentil 60 (valor de mercado acima de R\$ 132 mil). Observa-se que entre os 50% dos imóveis menos valorados da amostra (até R\$ 111 mil), a proporção de isentos de IPTU foi de 81,3%; entre os 30% mais valorados (acima de R\$ 180 mil) a proporção de isentos foi de apenas 2,8%. Em virtude das isenções concedidas para os imóveis de menor valor, a tributação efetiva do IPTU foi progressiva entre os décimos de valores de imóveis, atingindo uma tributação máxima de 0,43% entre os 5% dos imóveis mais valorados. Mesmo assim essa tributação efetiva alcançada neste grupo ainda está muito distante da alíquota legal residencial de 1,2%.

Está claro que no IPTU do Rio de Janeiro, os critérios de concessão de descontos e a aplicação dos fatores de correção são responsáveis por uma arrecadação muito abaixo do potencial. Com dados de ofertas em jornais, de avaliações imobiliárias para concessão de financiamento feitas pela CAIXA ou através do cadastro do ITBI, é perfeitamente possível verificar se há defasagem avaliatória e qual o impacto dos fatores de correção para este fato. Além disso, ao se atualizar os valores venais contidos na PGV para valores próximos do mercado, o município poderia estabelecer uma política de descontos e isenções com maior grau de isonomia.

7. Apesar de não haver grande regressividade por faixas de valores de imóveis na amostra, houve maiores defasagens avaliatórias em algumas zonas da cidade que em outras. Nos bairros e adjacências de Vila Isabel e Ilha do Governador, os valores da PGV equivaleram em média a 67% dos valores de mercado. Já em Copacabana esse valor foi de 46%.

## 7 CONCLUSÃO

Uma das principais conclusões deste trabalho é que a avaliação imobiliária tem um grande impacto na tributação do IPTU, impacto maior ainda que a estrutura de alíquotas aplicadas à base de cálculo. Em tese, a avaliação deveria ser puramente técnica, de forma a expressar o valor de mercado dos imóveis, porém o artigo mostrou que ela acaba se tornando alvo de uma política tributária que se traduz principalmente na fixação de limites para valores venais e na aplicação de fatores de correção (como o fator idade) que, em muitos casos, corrompem absurdamente a base tributária. Na realidade, a política tributária do IPTU deveria estar contida somente na estrutura de alíquotas e na política de descontos e isenções, após uma avaliação puramente técnica. Nas cidades tratadas neste artigo – Curitiba, São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro –, o fator de correção idade, que reduz o valor venal do móvel conforme sua idade cronológica, mostrou-se um dos grandes responsáveis pela defasagem dos valores venais em relação ao mercado.

No Rio de Janeiro, diferentemente das outras cidades analisadas, o sistema avaliatório não separa a avaliação do imóvel entre terreno e edificação, aplicando o *fator de correção idade* ao valor venal total do imóvel. Nesta cidade, numa amostra de 2.511 apartamentos avaliados pela CAIXA em 2009, os fatores de correção idade, posição e tamanho representaram uma redução do valor do metro quadrado original contido na PGV em 20%, 2% e 8%, respectivamente. Considerando-se que os descontos legais concedidos às unidades populares e no imposto total a pagar representaram uma redução em 5,5% e 20% no produto citado, tem-se uma perda arrecadatória de 66% somente pela aplicação dos fatores de correção e dos descontos. Caso se considere ainda a defasagem dos valores da PGV em relação ao mercado, a arrecadação do IPTU sobre os apartamentos da amostra poderia ter sido 4,3 vezes superior.

A defasagem avaliatória no Rio de Janeiro foi elevada, sendo cerca de um terço dos valores de mercado. Por outro lado, não se constatou regressividade avaliatória, na qual a avaliação entre os décimos de valores de mercado de imóveis se situou entre 30% e 35%, demonstrando baixa variância. Analisando-se a carga tributária de fato, constatou-se que, apesar da alta defasagem em relação ao mercado, a distribuição da carga tributária do IPTU foi bastante progressiva entre 11 faixas de valores de imóveis analisadas, devido principalmente ao elevado número de isentos entre os imóveis de menor valor. De fato, na amostra, 81,3% dos imóveis de valor de mercado até R\$ 111 mil eram isentos do IPTU, fato que se contrastava com apenas 2,8% de isentos nos imóveis de valor de mercado acima de R\$ 180 mil. Mesmo entre os imóveis com valor de mercado acima de R\$ 437 mil (os 5% mais valorados da amostra) a tributação efetiva média do IPTU foi de apenas 0,43%, valor muito distante da alíquota legal de 1,2%.

O trabalho conclui que os municípios devem estar atentos não apenas à defasagem das suas PGVs, mas aos fatores de correção contidos em lei que reduzem em demasia o valor venal dos imóveis e costumam não refletir a realidade do mercado. Sugere-se que os municípios realizem estimativas utilizando dados de mercado para estabelecer os fatores de correção de maneira correta e que o *fator de correção idade* somente incida sobre a parcela relativa ao valor da edificação perante o valor total de um imóvel. Caso o município não opte por fazer avaliação separada entre terreno e edificação, que o fator idade seja estabelecido conforme as estimativas de relações entre o valor do terreno e o valor da edificação, de acordo com os bairros e zonas de um município. Como alternativa, os municípios também poderiam realizar um modelo econométrico de avaliação imobiliária em massa, no qual os

fatores de correção pudessem ser estimados corretamente (caso sejam significativos estatisticamente). O aperfeiçoamento dos modelos avaliatórios municipais terá impactos efetivos não só na arrecadação do IPTU, mas na progressividade do sistema tributário, no pagamento de indenizações em geral, no imposto sobre heranças, no ITBI, no uso dos instrumentos urbanísticos contidos no Estatuto das Cidades, como a Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) e na política urbana e habitacional dos municípios.

## REFERÊNCIAS

- ABNT. **NBR 14653-2**: avaliação de bens. Parte 2: imóveis urbanos. Rio de Janeiro, maio 2004.
- CARVALHO JÚNIOR, P. H. B. **IPTU no Brasil**: progressividade, arrecadação e aspectos extrafiscais. Brasília: Ipea, dez. 2006 (Texto para Discussão, n. 1.251).
- \_\_\_\_\_. **Aspectos distributivos do IPTU e do patrimônio imobiliário das famílias brasileiras**. Rio de Janeiro: Ipea, ago. 2009 (Texto para Discussão, n. 1.417).
- CHAWL, R. K.; WANNELL, T. Property taxes. **Perspectives: on Labour and Income**, Toronto, v. 4, n. 7, July 2003. Disponível em: <www.statcan.gc.ca/pub/75-001-x/00703/6578-eng.htm>
- DE CESARE, C. M. Challenges to property tax administration in Porto Alegre, Brazil. **Land Lines**, Cambridge, Mass., v. 11, n. 5, p. 4-5, 1999.
- \_\_\_\_\_. Valuación de inmuebles para fines fiscales. **Impuesto a la propiedad inmobiliaria**. Lincoln Institute of Land Policy, 2004.
- GONZÁLEZ, M. A. S. **Metodologia de avaliação de imóveis**. 1. ed. Novo Hamburgo: SGE, 2003. v. 1, 125 p.
- PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO/COORDENADORIA DO IPTU/DIVISÃO TÉCNICA. **Anuário do IPTU, e Taxa de Coleta Domiciliar do Lixo da Cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Fazenda, 1999. 62 p.
- SILVEIRA, F. G. **Tributação, previdência e assistência sociais**: impactos distributivos. 2008. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, jan. 2008.
- VARSANO, R. O Imposto Predial e Territorial Urbano: receita, equidade e adequação aos municípios. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, Ipea, v. 7, n. 3, p. 581-622, dez. 1977.

## APÊNDICE A

QUADRO A.1

### Curitiba: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal dos imóveis

Parcela relativa ao terreno	Definição	Fator de correção
1. Condição de profundidade	Conforme inclinação em graus do terreno urbano (ladeiras, área plana etc.).	1,2 a 0,43 (conforme inclinação e localização).
2. Condição de encravado	Quando o terreno não possui frente para a via pública ou quando ela é menor que 4 metros.	0,43
3. Condição de restrição de zoneamento	Localização em áreas de preservação ambientais.	1 a 0,09 (conforme tamanho).
4. Condição de gleba urbanizável	Para terrenos com áreas superiores a 900 metros quadrados, que foram beneficiados pelo aumento do perímetro urbano.	Fórmula: $\frac{\sqrt{30}}{\sqrt{\text{área do terreno}}}$
5. Condição de condomínio	Para terrenos que por suas peculiaridades apresentem valor superior ao contido na PGV.	Sugerido pela Divisão de Avaliação Imobiliária, caso a caso.
6. Fator de depreciação	Aplicado a terrenos que sofram desvalorização devido a seu formato, topografia, passagem de córrego ou faixa de drenagem, sujeito a desapropriações, a inundações frequentes ou outros fatores que depreciam o imóvel.	Sugerido pela Divisão de Avaliação Imobiliária, caso a caso.
7. Entorno do depósito de resíduos sólidos	Aplicado a terrenos que estão num raio de até 2 quilômetros de zona de depósito de resíduo sólido.	0,1 até 500 metros (redução para cada intervalo de 500 metros, até 0,4).
Parcela relativa à edificação	Definição	Valor
1. Fator de obsolescência	A legislação prevê fatores de depreciação diferentes conforme o material de construção (madeira, alvenaria e mista) e o grau de acabamento (simples, médio, fino e luxo).	Redução de 0,8% a 1% a.a. em até 50 anos. 0,6 (máximo, alvenaria) e 0,3 (máximo, madeira).
2. Fator de comercialização ou diferenciação por localização	Corrige os valores da construção, distinguindo-os em função da sua localização e potencial de comercialização.	0,9 a 1,2
3. Correção para condomínios	Aplicável às construções para contemplar os imóveis que, por suas peculiaridades, apresentem valores de mercado superiores aos estabelecidos na PGV.	Sugerido pela Divisão de Avaliação Imobiliária, caso a caso.
Cálculo do valor venal	Soma dos valores isolados do terreno e da edificação, com ajustes para terrenos vagos de acordo com o coeficiente de aproveitamento. Aposentados e pensionistas de renda até 3 salários mínimos (SMs) têm desconto de R\$ 31,3 mil no valor venal.	

Fonte: Decreto Municipal nº 1.181/2001 (Prefeitura Municipal de Curitiba).

## APÊNDICE B

QUADRO B.1

### Curitiba: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU

Critério de variação das alíquotas	Sistema com alíquotas progressivas, conforme valor venal do imóvel, de acordo com o Artigo 156, II da CF/1988.
Valor das alíquotas residenciais, hotéis e hospitais	0,20% (até R\$ 29 mil); 0,25% (entre R\$ 29 mil e R\$ 36 mil); 0,35% (entre R\$ 36 mil e R\$ 51 mil); 0,55% (entre R\$ 51 mil e R\$ 65 mil); 0,75% (entre R\$ 65 mil e R\$ 95 mil); 0,85% (entre R\$ 95 mil e R\$ 139 mil); 0,95% (entre R\$ 139 mil e R\$ 183 mil); 1,0% (entre R\$ 183 mil e R\$ 226 mil); e 1,1% (acima de R\$ 226 mil).
Valor das alíquotas não residenciais	0,35% (até R\$ 37 mil); 0,55% (entre 37 mil e R\$ 51 mil); 0,85% (entre R\$ 51 mil e R\$ 65 mil); 1,6% (entre R\$ 65 mil e R\$ 80 mil); e 1,8% (acima de R\$ 80 mil).
Valor das alíquotas para terrenos vagos	1,0% (até R\$ 15 mil); 1,5% (entre R\$ 15 mil e R\$ 29 mil); 2,0% (entre R\$ 29 mil e R\$ 44 mil); 2,5% (entre R\$ 44 mil e R\$ 73 mil); e 3,0% (acima de R\$ 73 mil).
Principais isenções	Imóveis com valor venal até R\$ 31,3 mil, com até 70 metros quadrados e padrão construtivo simples. Áreas de objeto de regularização fundiária.
Principais reduções	imóveis com mata nativa; e redução de R\$ 31,3 mil no valor venal para aposentados ou pensionistas de renda até 3 SMs.

Fonte: Decreto Municipal nº 1.181/2001 (Prefeitura Municipal de Curitiba).

## APÊNDICE C

QUADRO C.1

### Município de São Paulo: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal dos imóveis

Parcela relativa ao terreno	Definição	Valor
1. Condição de profundidade	Conforme inclinação em graus do terreno (ladeiras, área plana etc.).	1,0 a 0,43 (conforme inclinação e localização).
2. Condição em esquina	Localização em esquina.	1,0 a 1,3 (conforme localização).
3. Condição terreno encravado	Quando o terreno não se comunica com via pública.	0,50
4. Condição terreno de fundo	Quando o terreno se comunica com via pública por passagem inferior a 4 metros.	0,60
5. Condição terreno interno	Localização em vilas ou vias particulares não listadas na planta de valores.	0,70
6. Condição terreno em condomínio	Localização em condomínio.	1,60
Parcela relativa à edificação	Definição	Valor
1. Fator de obsolescência	A legislação prevê fatores de depreciação diferentes conforme o material de construção (madeira, alvenaria e mista) e o grau de acabamento (simples, médio, fino e luxo).	Entre 1% e 3% a.a., conforme tipo de imóvel. A depreciação máxima é de 80% em 40 anos para residências com padrão mais simples e em 60 anos para os demais casos.
2. Fator de comercialização ou diferenciação por localização	Corrige os valores da construção, distinguindo-os em função da sua localização e potencial de comercialização.	0,9 a 1,2
3. Correção para condomínios	Aplicável às construções para contemplar os imóveis que, por suas peculiaridades, apresentem valores de mercado superiores aos estabelecidos na PGV.	Sugerido pela Divisão de Avaliação Imobiliária, caso a caso.
Cálculo do valor venal	Soma dos valores isolados do terreno e da edificação, com ajustes para terrenos vagos de acordo com o coeficiente de aproveitamento. Valor do metro quadrado do terreno urbano residencial, limitado a R\$ 4,8 mil.	

Fonte: Decreto nº 50.500/2009 (Prefeitura Municipal de São Paulo).

## APÊNDICE D

QUADRO D.1

### Município de São Paulo: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU

Critério de variação das alíquotas	Sistema com alíquotas progressivas, conforme valor venal do imóvel, de acordo com o Artigo 156, II da CF/1988.
Valor das alíquotas residenciais	0,8% (até R\$ 65,5 mil); 1,0% (entre R\$ 65,5 mil e R\$ 131 mil); 1,2% (entre R\$ 131 mil e R\$ 262,1 mil); 1,4% (entre R\$ 262,1 mil e R\$ 524,2 mil); e 1,6% (acima de R\$ 524,2 mil).
Valor das alíquotas não residenciais	1,2% (até R\$ 78,6 mil); 1,4% (entre R\$ 78,6 mil e R\$ 157,2 mil); 1,6% (entre R\$ 157,2 mil e R\$ 314,5 mil); e 1,8% (acima de R\$ 314,5 mil).
Valor das alíquotas para terrenos vagos	1,2% (até R\$ 78,6 mil); 1,4% (entre R\$ 78,6 mil e R\$ 157,2 mil); 1,6% (entre R\$ 157,2 mil e R\$ 314,5 mil); e 1,8% (acima de R\$ 314,5 mil).
Principais isenções	Todos os imóveis de valor venal até R\$ 70 mil (exceto garagem).  Residências até R\$ 92,5 mil (com padrões construtivos A, B ou C, ou seja, àqueles menos luxuosos entre seis classificações possíveis).
Principais reduções	Aposentado ou pensionista de renda até 3 SMs. 50% para imóveis históricos ou restaurados definidos por lei. 50% para terrenos com mata nativa ou perto de mananciais. Abatimento de R\$ 37 mil no valor venal para residências de valor venal até R\$ 185 mil (exceto com padrão construtivo mais luxuoso).

Fonte: Decreto nº 50.500/2009 (Prefeitura Municipal de São Paulo).

## APÊNDICE E

QUADRO E.1

### Município de Belo Horizonte: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal dos imóveis

Terreno	Definição	Valor
1. Condição de topografia	Inclinação em graus do terreno urbano.	0,8 (se a inclinação for superior a 10% e o aproveitamento do terreno inferior a 30%).
2. Condição pedologia	Terreno alagado, pantanoso ou sujeito à inundação.	i) Alagada: 0,50; ii) pantanosa: 0,60; e iii) inundável: 0,70.
3. Fator gleba	Terreno indiviso com área superior a 6 mil metros quadrados.	i) Entre 6 mil e 12 mil metros quadrados: 0,85; ii) entre 12 mil e 27 mil metros quadrados: 0,75; e iii) maior que 27 mil metros quadrados: 0,65.
4. Condição terreno encravado	Sem comunicação com a via.	0,50
5. Condição terreno de fundo	Comunicação com via por passagem inferior a 4 metros.	0,60
6. Condição terreno interno	Localizado em vilas ou vias não listadas na planta de valores.	0,70
7. Condição melhoria pública	Presença de melhorias públicas, antes inexistentes, efetuadas pelo proprietário.	i) água: 0,85; ii) esgoto: 0,90; iii) energia elétrica: 0,80; iv) meio fio e canalização pluvial: 0,90; v) pavimentação: 0,70; vi) rede telefônica: 0,95; e vii) arborização: 0,99.
Edificação	Definição	Valor
1. Fator de obsolescência	Depreciação da parte edificada do imóvel.	a) Apartamentos: depreciação de 1,0% a 1,5% a.a. (média) até 40 anos;
		b) Casas: depreciação de 1,0% a 2,0% a.a. (média), até 40 anos;
2. Fator tipologia	Imóveis não residenciais.	c) Comércio: depreciação de 0,7% a 1,0% a.a. (média), até 40 anos.
		Loja comum, apart-hotel: 1,0; loja em edifício: 0,50 a 0,70; cinemas, teatros, hotéis, clubes, colégios e creches: 0,80; postos de gasolina: 1,20.
Cálculo do valor venal	Para unidades condominiais (apartamentos, salas comerciais etc.), o produto do valor venal do metro quadrado pelo tamanho. Para unidades não condominiais (casas, lojas individualizadas entre outros) haverá o rateio do valor venal do terreno e da edificação. Em ambos os casos são aplicados os fatores de correção mencionados.	

Fonte: Decreto Municipal nº 13.824/2009 (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte).

## APÊNDICE F

QUADRO F.1

### Belo Horizonte: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU

Critério de variação das alíquotas	Sistema com alíquotas progressivas, conforme valor venal do imóvel, de acordo com o Artigo 156, II da CF/1988.
Valor das alíquotas residenciais	0,60% (entre R\$ 40 mil e R\$ 80 mil); 0,70% (entre R\$ 80 mil e R\$ 200 mil); 0,75% (entre R\$ 200 mil e R\$ 350 mil); 0,80% (entre R\$ 350 mil e R\$ 600 mil); 0,85% (entre R\$ 600 mil e R\$ 800 mil); 0,90% (entre R\$ 800 mil e R\$ 1 milhão); e 1,0% (acima de R\$ 1 milhão).
Valor das alíquotas não residenciais	1,2% (até R\$ 30 mil); 1,3% (entre R\$ 30 mil e R\$ 100 mil); 1,4% (entre R\$ 100 mil e R\$ 500 mil); 1,5% (entre R\$ 500 mil e R\$ 1 milhão); e 1,6% (acima de R\$ 1 milhão).
Valor das alíquotas para terrenos vagos	1,0% (até R\$ 40 mil); 1,6% (entre R\$ 40 mil e R\$ 300 mil); 2,0% (entre R\$ 300 mil e R\$ 600 mil); 2,5% (entre R\$ 600 mil e R\$ 1 milhão); e 3,0% (acima de R\$ 1 milhão).
Principais isenções	Imóveis até R\$ 40 mil, integrantes de Zona Especial de Interesse Social (Zeis), tombado ou reserva particular ecológica.
Principais reduções	Aposentado ou pensionista de renda até 3 SMS, com imóvel entre R\$ 40 e R\$ 80 mil.

Fonte: Decreto Municipal nº13.824/2009 (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte).

## APÊNDICE G

QUADRO G.1

### Município do Rio de Janeiro: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor venal dos imóveis

I – Imóveis edificados		
1) Fator posição	Definição	Valor
a) Condição de frente	Quando o imóvel se localiza de frente a via.	1,00
b) Condição de fundos	Quando o imóvel se localiza de fundos a via.	0,90
c) Condição encravado	Quando o imóvel não se comunica com via pública.	0,50
d) Condição imóvel em vila	Quando o imóvel se localiza em vila.	0,70
2.1) Fator tipologia residencial		
<i>i)</i> Apartamento até 100 metros quadrados: 0,9; <i>ii)</i> apartamento entre 100 metros quadrados e 300 metros quadrados: 1,0; <i>iii)</i> apartamento entre 300 metros quadrados e 500 metros quadrados: 1,15; <i>iv)</i> apartamento acima de 500 metros quadrados: 1,35; <i>v)</i> casas: 0,6 a 1,0 (por região fiscal); e <i>vi)</i> apart-hotel: 1,25.		
2.2) Fator tipologia não residencial		
<i>i)</i> Shopping center: 1,25; <i>ii)</i> loja em shopping center: 1,5; <i>iii)</i> demais lojas: 0,55 a 1,2; <i>iv)</i> salas comerciais, cinemas, hospitais, hotéis, escolas, clubes esportivos e garagens: 0,5 a 0,6; e <i>v)</i> indústrias: 0,7 ou 0,75.		
3) Fator idade	Descrição	
a) Residencial	Depreciação de 1% a.a., até o limite de 50% em 50 anos.	
b) Não residencial	Depreciação de 4% a.a. em intervalos de sete anos, somente a partir do 13º ano de idade e limitada a 20% em 45 anos.	
c) Sala comercial	Depreciação de 5% a.a. em intervalos de sete anos, somente a partir do 13º ano de idade e limitada a 35% em 60 anos.	
II – Terrenos sem edificação		
1) Fator localização	Descrição	Valor
a) Regiões A e B	Subúrbio, zona portuária, Ilha.	1,00 a 1,10
b) Região C	Centro, Tijuca, zona sul, Barra, Recreio.	1,10 a 1,15
c) Orla e lagoa	Imóveis à beira mar e lagoa.	1,15 a 1,25
2) Fator restrição legal	0,1 a 0,9 (quando existem restrições legais ao seu pleno aproveitamento).	
3) Drenagem	0,1 a 0,9 (aplicável a terrenos inundáveis e alagados).	
4) Acidantação	0,1 a 0,9 (quando a topografia impede o pleno aproveitamento).	

Fonte: Lei Municipal nº2.080/1993.

## APÊNDICE H

QUADRO H.1

### Município do Rio de Janeiro: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU

Critério de variação das alíquotas	Sistema de alíquota única por uso do imóvel
Valor das alíquotas residenciais	1,2%
Valor das alíquotas não residenciais	2,8%
Valor das alíquotas para terrenos vagos	3,5%
Principais isenções	Área de preservação ambiental ou mata nativa; inclinação superior a 30° sem edificação; imóveis de interesse histórico, cultural ou paisagístico; utilização agrícola; sociedades desportivas; empresas e salas cinematográficas; escolas para deficientes; empresas editoras de livros; adquirentes considerados de baixa renda de loteamentos irregulares ou clandestinos, caso façam melhorias; centros religiosos e aposentado ou pensionista de renda até 3 SMs em imóveis residenciais de até 80 metros quadrados.
Principais reduções	a) Redução de 40% para Unidades Autônomas Populares, ou seja, imóveis residenciais de valor venal até R\$ 40 mil e área inferior a 100 metros quadrados (Decreto nº 18.305/1999 e Artigo 64, Lei nº 691/1984).  b) Desconto de R\$ 260 quando o valor do IPTU for até R\$ 5.200 para imóveis residenciais, desconto de R\$ 1.030 quando o valor do IPTU for até R\$ 6 mil para imóveis não residenciais e desconto R\$ 3.600 quando o valor do IPTU for até R\$ 12 mil para terrenos (Artigo 67, Lei nº 691/1984).

Fonte: Lei Municipal nº 691/1984 (Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro).