TEXTO PARA DISCUSSÃO

2419

PANORAMA DO IPTU: UM RETRATO DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA EM 53 CIDADES SELECIONADAS

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Junior

ipea

2419
TEXTO PARA DISCUSSÃO
Rio de Janeiro, outubro de 2018

PANORAMA DO IPTU: UM RETRATO DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA EM 53 CIDADES SELECIONADAS

Pedro Humberto Bruno de Carvalho Junior[1]

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. *E-mail*: <pedro.carvalho@ipea.gov.br>.

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
Ministro Esteves Pedro Colnago Junior

ipea **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente
Ernesto Lozardo

Diretor de Desenvolvimento Institucional
Rogério Boueri Miranda

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

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais
Alexandre Xavier Ywata de Carvalho

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura
Fabiano Mezadre Pompermayer

Diretora de Estudos e Políticas Sociais
Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais
Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação
Mylena Pinheiro Fiori

Ouvidoria: http://www.ipea.gov.br/ouvidoria
URL: http://www.ipea.gov.br

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2018

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1.Brasil. 2.Aspectos Econômicos. 3.Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

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

JEL: H2; H24; H7; H71.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 7

2 METODOLOGIA 19

3 RESULTADOS AGRUPADOS 25

4 POTENCIAL DO IPTU EM 53 CIDADES SELECIONADAS 41

5 RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICA E CONCLUSÕES 50

REFERÊNCIAS 82

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 94

APÊNDICE A 96

APÊNDICE B 113

SINOPSE

A crescente demanda por infraestrutura urbana e serviços públicos oferecidos de forma descentralizada no Brasil, aliada à recente crise fiscal causada pela recessão econômica e pela redução das transferências governamentais, tem aumentado o debate sobre o fortalecimento das receitas próprias municipais, sendo o IPTU o primeiro ponto dessa agenda, visto que é um imposto que causa poucas distorções econômicas e pode ser progressivo. Com isso, o estudo busca identificar as causas do atual baixo e heterogêneo nível da arrecadação do IPTU entre os municípios brasileiros com base em uma amostra de 53 cidades selecionadas (agrupadas em seis *clusters*), de forma a estimar um potencial viável de receitas a ser atingido, identificando os principais entraves desta meta e formulando propostas de mudanças legislativas e administrativas. Com base em uma equação de desempenho do imposto imobiliário, verificou-se que a arrecadação média na amostra poderia crescer de 0,48% para 0,83% do PIB municipal, o que corresponderia a um aumento médio de 10,8% nas receitas correntes municipais. Isso seria alcançado se a cobertura média dos cadastros fosse aumentada de 80% para 90%, a tributação efetiva sobre os valores de mercado dos imóveis, de 0,35% para 0,42%, e a taxa de adimplência, de 68% para 81%. O estudo destaca que as principais medidas legislativas e administrativas a serem adotadas para se alcançar esse potencial incluiriam: *a)* modernizar e atualizar a base física e de contribuintes dos cadastros imobiliários; *b)* realizar avaliações imobiliárias técnicas e próximas ao valor de mercado; *c)* minimizar as isenções e revisar o nível das alíquotas, optando por alíquotas seletivas e progressivas quando o intuito for proteger os mais pobres; *d)* adequar as alíquotas às necessidades orçamentárias e aos resultados de reformas administrativas, principalmente quando estiveram em nível muito baixo ou muito alto; e e) incentivar a adimplência voluntária dos contribuintes por meio de facilidades financeiras e coibir fortemente a inadimplência utilizando-se do protesto da dívida ativa nos cartórios. Em nível nacional, as propostas de mudanças legislativas a serem adotadas incluiriam: *a)* a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que passaria a prever a obrigatoriedade de atualização das Plantas Genéricas de Valores (PGV) para valores de mercado a cada quatro anos, e a elaboração de relatórios gerenciais dos impostos municipais para melhorar o nível de transparência; *b)* dentro de um programa de reforma tributária, fundir o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) em um único imposto imobiliário de base ampliada com finalidade fiscal e ambiental, legislado e administrado pelos próprios municípios; e *c)* ampliar e flexibilizar as regras do Programa de Modernização das Administrações Tributárias (PMAT), de forma a melhor qualificar recursos humanos municipais, incentivar a formação de consórcios intermunicipais de administração tributária e limitar os colaterais do programa às receitas alavancadas como forma de reduzir o risco e atrair a adesão de mais municípios pequenos.

Palavras-chave: IPTU; tributação imobiliária; federalismo fiscal; finanças públicas municipais; administração tributária.

ABSTRACT

The growing demand for urban infrastructure and public services provided in decentralized way in Brazil, combined with the recent fiscal crisis caused by the economic recession and governmental transfers reduction, has increased the debate about the own municipal taxes strengthening, where the urban property tax would be the first point in the agenda, which causes low economic distortions and can be progressive. Therefore, this study aims to identify the causes of the recent low and heterogeneous level of property tax revenues amongst Brazilian municipalities based on a sample of 53 municipalities (clustered in six groups) to estimate a feasible revenue potential to be achieved, identifying the main barriers of this aim, and proposing legal and administrative reforms. Based on a property tax performance model, the study verified that the sampled property revenues could increase from 0.5% to 0.9% of municipal GDP, which would represent an average increase in total municipal revenues of 12%. This could be reached if the fiscal cadaster coverage increased from 80% to 90%, the taxation on property market values from 0.34% to 0.48%, and the collection rate from 67% to 80%. The study highlights that the main legal and administrative policies to be adopted to reach this potential would include: *a)* Modernizing and updating the physical and personal database of the fiscal cadasters; *b)* Implementing technical valuations that reach market values; *c)* minimizing exemptions and reviewing tax rates level, rather applying selective and progressive tax rates when the intention is to protect the poorer; *d)* restructuring tax rates in according to budgetary needs and the results of administrative reforms; and *e)* facilitating voluntary taxpayers' compliance by financial facilities while enforcing delinquency using the "*notice of dishonor*" of tax arrears under the public notaries. At national level, the proposals of legal reforms would include: *a)* changing the Fiscal Responsibility Law to include a mandatory 4-years revaluations cycle, and the preparation of administrative municipal tax reports to improve transparency; *b)* under a comprehensive national tax reform, merging the municipal urban property tax and the federal rural property tax, into a single, locally legislate and administrate broad property tax with fiscal and environmental purposes; and *c)* expanding and relaxing rules of the national "Program of Modernization of Tax Administrations" (PMAT) to better qualify human resources, incentivizing the creation of intermunicipal corporations that include tax administration purposes, and limiting the program collaterals to the own municipal revenues generated, in order to minimize the budgetary risks and attract more small municipalities.

Keywords: Brazil's property tax; real estate taxation; fiscal federalism; local public finances; tax administration.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Antecedentes

No mundo inteiro, as cidades têm cada vez mais se tornado provedoras de dinamismo econômico, criando-se economias de aglomeração e de rede para trabalhadores e empresas, o que gera externalidades positivas, reduzindo os custos de transação e facilitando a produção e a distribuição das atividades produtivas. Nesse contexto, o grau de sucesso de uma cidade depende da sua habilidade de assegurar uma provisão sustentável de uma ampla rede de serviços públicos urbanos que promovam um ambiente favorável aos negócios, à produtividade e ao bem-estar dos trabalhadores (Rao e Bird, 2011). Realmente, McCluskey (2000) constata que a crescente demanda mundial por serviços públicos urbanos necessita de uma estrutura política e de governança, que logicamente abrange o fortalecimento de um sistema de impostos locais.

O rápido crescimento da urbanização em muitas metrópoles de países em desenvolvimento geralmente tem ocorrido de maneira desorganizada, devido à falta de regulamentações locais (ou do seu cumprimento efetivo), de servidores públicos qualificados, e até mesmo pela predominância de um pensamento liberal enganoso que advoga a pouca intervenção e tributação do mercado imobiliário local e o pouco rigor nas regulações urbanísticas, sanitária e ambiental (UN-Habitat, 2016). Isso tem gerado externalidades negativas e mitigado a capacidade das cidades por meio de seus (baixos) orçamentos de desempenharem suas funções. Internacionalmente, as funções públicas em nível local geralmente incluem: *i)* educação elementar; *ii)* centros de saúde básica; *iii)* saneamento básico; *iv)* assistência social e proteção ambiental em nível local; *v)* limpeza pública, coleta e disposição do lixo; *vi)* gerenciamento de tráfego de veículos e do transporte público em nível local; e *vii)* cuidado de animais abandonados, entre outras funções tipicamente concedidas aos poderes locais.

As evidências internacionais mostram que as cidades de países em desenvolvimento que não têm uma adequada fonte de receitas para prover suas funções têm sido tomadas por caos urbano, criminalidade, congestionamentos, poluição e doenças endêmicas. A magnitude desses problemas é alta no mundo em desenvolvimento, e estes países geralmente não estão organizados e treinados para lidar com os novos desafios da urbanização acelerada. Por essas e outras razões, o imposto imobiliário tem sido considerado uma fonte de receitas sustentável, estável e confiável para financiar

os governos locais. A imobilidade da sua base de cálculo diminui a probabilidade de competição tributária entre jurisdições vizinhas,[1] e suas receitas geralmente são usadas para financiar investimentos em infraestrutura urbana que valorizam as propriedades. Se bem administrado, o imposto pode gerar um ciclo positivo de aumento da arrecadação e do valor dos imóveis (Bird e Slack, 2007; McCluskey e Plimmer, 2016; McGuire, 2001).

A importância da tributação imobiliária em nível local é parte de um problema maior do aumento da urbanização e da crescente demanda por infraestrutura urbana em um cenário mundial que envolve maior descentralização das funções públicas e aumento da restrição orçamentária dos governos centrais, o que impacta diretamente no nível das transferências de recursos aos entes subnacionais. Consequentemente, há uma urgente demanda pela criação ou fortalecimento das fontes próprias de receitas locais. Um imposto recorrente e anual sobre o valor dos imóveis é, naturalmente, o principal candidato para superar esse desafio, pois ele tem potencial de prover um significativo e estável volume de receitas. De acordo com Norregaard (2013, p. 23, tradução nossa):

> um assunto particularmente importante em muitos países em desenvolvimento é a necessidade de se melhor tributar a crescente base de imóveis urbanos para financiar infraestrutura. De acordo com as projeções da ONU, a população urbana da África mais do que dobrará entre 2000 e 2030, criando uma urgente demanda por um sistema de impostos locais que possa crescer em linha com a demanda por infraestrutura urbana. O imposto imobiliário é um candidato natural porque ele é progressivo, apresenta viabilidade administrativa aos governos locais e cresce automaticamente com a expansão urbana.

O autor afirma que a população urbana mundial aumentará de 3 bilhões de pessoas em 2000 para 10 bilhões de pessoas em 2050, com quase todo esse aumento ocorrendo em países em desenvolvimento (AfDB/OCDE, 2010; ONU, 2015). Evidentemente, as cidades precisam planejar uma futura expansão populacional e identificar fontes de receitas para financiar essa nova demanda por infraestrutura urbana básica.

O debate sobre a tributação imobiliária também está se tornando cada vez mais importante devido a novas responsabilidades que estão sendo transferidas dos

1. Uma análise aprofundada da competição tributária entre governos locais pode ser vista em estudos de Brueckner e Saavedra (2001), Kitchen e Slack (1993) e Wilson (1999).

governos centrais para os governos locais num processo crescente de descentralização de muitos países em desenvolvimento (Bahl, 1998). Oates (2001) destaca que a descentralização geralmente promove decisões fiscais mais eficientes devido ao melhor conhecimento das demandas locais. Enfatizando uma outra casualidade, Bahl e Martinez-Vasquez (2007) também argumentam que as vantagens do imposto imobiliário, como a menor distorção produtiva e a imobilidade da base de cálculo, num cenário mundial de extrema volatilidade de capitais e bitributação internacional, têm encorajado a descentralização, visto que os impostos imobiliários são tipicamente uma atribuição dos governos locais.

Além da descentralização, Bahl (2009), De Cesare (2017a), McCluskey e Franzsen (2016) e Norregaard (2013) observam que muitos países em desenvolvimento, como Chile (Acuña, 2017), Colômbia (Montaña, 2017), Costa Rica (Roman, 2017), Egito (Amin, 2010; What to..., 2015), Índia (Bahl *et al.*, 2009; Prakash, 2013; Rao, 2013), Indonésia (Kelly, 2013; Adijanto, 2013), Peru (Ayala, 2017) e Filipinas (Aguilar, 2014), estão implementando reformas no imposto imobiliário com finalidades diversas, como maior geração de receitas, eficiência na administração tributária, nível de descentralização, progressividade, desenvolvimento dos mercados imobiliários com a privatização da terra etc.

Com relação aos impostos imobiliários de países desenvolvidos, Bahl (1998) observa que esses países geralmente possuem uma ampla gama de impostos locais, incluindo um imposto de renda local ou adicionais cobrados no imposto de renda. McCluskey e Franzsen (2016) afirmam que o imposto imobiliário também tem se fortalecido em países da OCDE devido às persistentes crises fiscais a partir de 2008, bem como ao maior desenvolvimento dos mercados imobiliários dos países do leste europeu.

No entanto, em países em desenvolvimento, o imposto imobiliário tem sido um dos poucos impostos de competência dos governos locais devido aos sistemas tributários altamente centralizados da maioria desses países (Bahl e Bird, 2008; Bird, 2010). Apesar de os governos centrais de países em desenvolvimento terem um sistema de transferências governamentais, esses recursos geralmente estão longe de financiar completamente a demanda local por infraestrutura urbana (Martinez-Vazquez *et al.*, 2006). Além disso, esses esquemas são baseados em regras, políticas e discricionariedades estabelecidas pelos próprios governos centrais, que restringem a estabilidade e melhor alocação das receitas dos governos locais (McCluskey e Plimmer, 2016).

Os dados do FMI (2018) e da OCDE (2015) sugerem que o imposto imobiliário tem grande potencial de alavancar receitas, especialmente em países em desenvolvimento, onde a arrecadação comumente tem se situado entre 0,3% e 0,6% do PIB. Embora muitos países da Europa ainda tenham uma tributação imobiliária muito baixa por já possuírem uma alta tributação sobre a renda e a riqueza (Alemanha, Áustria, Suíça, Noruega), em alguns países desenvolvidos as receitas têm atingido entre 2% e 3% do PIB (por exemplo, Austrália, Canadá, França, Japão, Nova Zelândia, Reino Unido e Estados Unidos). No entanto, mais recentemente, alguns países em desenvolvimento têm tido um desempenho arrecadatório razoável, como a África do Sul (1,2%), a Colômbia (0,9%) e o Uruguai (0,7%) (De Cesare, 2017a; FMI, 2018). Esses *benchmarkings* internacionais evidenciam um potencial de alavancagem das receitas do imposto imobiliário em muitos países. Norregaard (2013) estabeleceu que a tributação recorrente sobre imóveis tem potencial de atingir 2% do PIB em países desenvolvidos e 0,9% em países em desenvolvimento. No entanto, atingir esse potencial pode ser muito desafiador para países em desenvolvimento que talvez precisem empreender significativos esforços políticos e administrativos, que incluem: expandir a base de cálculo e reduzir as isenções, aumentar o nível de cobertura e modernização dos cadastros fiscais, prover avaliações imobiliárias justas e condizentes com o mercado, calibrar as alíquotas de acordo com as diferentes capacidades contributivas dos contribuintes e controlar os indicadores de inadimplência.

Além dos desafios políticos e administrativos, a corrupção é mais provável de acontecer em cidades de países em desenvolvimento (ONU, 2004) que ainda não constituíram órgãos independentes de controle das atividades administrativas, orçamentárias e financeiras, como por exemplo as controladorias (controle *a priori*) e os tribunais de conta (controle *a posteriori*) (Cruz *et al.*, 2014; Rebien e Amorim, 2008).

No Brasil, diferente da maioria dos países em desenvolvimento, o processo de descentralização é mais maduro e se intensificou com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), garantindo autonomia federativa para todos os 26 estados da federação, o Distrito Federal e mais de 4 mil municípios em 1988 (5.570 municípios em 2016). Consequentemente, os municípios obtiveram maior autonomia para estabelecer e implementar suas políticas em nível local e, para financiar essas novas responsabilidades, um sistema de transferências governamentais da União e dos estados foi intensificado. Posteriormente outros fundos vinculados a setores específicos, principalmente os mais

sensíveis perante a população, como a saúde (recursos do Sistema Único de Saúde – SUS) e a educação (principalmente recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb), foram criados e/ou fortalecidos (Dillinger, 2001; Santos, 2012).

1.2 Problema

São problemas gerais deste estudo o persistente baixo e heterogêneo nível arrecadatório do IPTU entre os municípios brasileiros, o não conhecimento pleno das causas desse fenômeno, a falta de um patamar de receitas que poderia ser atingido de maneira viável no Brasil e a falta de debate de opções de políticas legislativas e administrativas para que esse problema seja efetivamente superado.

O federalismo brasileiro tem uma série de peculiaridades que podem ser consideradas uma amálgama de características tipicamente presentes tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento. Por exemplo, além de possuir um nível de descentralização maior que outros países em desenvolvimento, os municípios podem cobrar um imposto imobiliário urbano (IPTU), um imposto indireto sobre prestação de serviços (ISS), um imposto sobre transferência de bens imóveis (ITBI), além de taxas diversas de prestação de serviços e de fiscalização que diversificam enormemente a base tributária local, o que usualmente não acontece nos sistemas tributários de países em desenvolvimento. Não obstante, a maioria dos 5.570 municípios brasileiros ainda tem um nível muito baixo de receitas tributárias próprias. Alguns autores, como Dillinger (2001) e Santos (2012), têm apontado como causas mais genéricas desse fenômeno o alto grau de dependência das transferências governamentais, o baixo nível de cultura fiscal e de vontade política, e a falta de infraestrutura e economias de escala administrativa (metade dos municípios brasileiros tem menos de 10 mil habitantes). Por isso, a maior parte dos sistemas tributários municipais no Brasil precisam de urgentes reformas.

O nível de receitas do IPTU tem estado muito baixo em quase todos os 5.570 municípios brasileiros, considerando que a mediana da participação do IPTU nas receitas correntes municipais tem sido cerca de 1%[2] desde a década de 2000. Mesmo

2. A mediana mostra o indicador equivalente ao percentil 50 de todos os municípios brasileiros. No entanto, o indicador global da "razão das médias", ou seja, a divisão entre todo o IPTU arrecadado e toda a receita corrente municipal gerada no ano de 2016 (concentrando a arrecadação das grandes cidades) foi de 5,5%.

considerando-se as dezesseis cidades brasileiras com população superior a 1 milhão de habitantes (incluindo o Distrito Federal), o IPTU tem representado, em média, apenas 7% das receitas municipais, o que indica que há muito espaço para incrementar as suas receitas. Usando outra comparação para mostrar a grande concentração das receitas do IPTU, em 2015, 60% do PIB brasileiro esteve concentrado em 122 municípios, enquanto 60% das receitas do IPTU esteve concentrada em apenas 22 municípios (IBGE, 2017; STN, 2017). A causa dessa concentração inclui o maior acúmulo dos valores dos imóveis urbanos com relação ao PIB, além das economias de escala na administração tributária.[3] Com isso, uma estimação abrangente de um potencial de receitas no Brasil pode ser factível mesmo por meio de uma pequena amostra formada pelas cidades maiores.

Muitos autores têm alegado que o IPTU opera em nível abaixo do potencial no Brasil. Dentre eles, podemos citar: Afonso, Araujo e Nóbrega (2010; 2013); Afonso, Castro e Santos (2016); Carvalho Junior (2006; 2012); De Cesare (2010; 2012; 2017b); De Cesare *et al.* (2014); Sepulveda e Martinez-Vazquez (2011); Orair e Albuquerque (2016; 2017); Santos (2014); Villela (2001). Essas análises se basearam basicamente nos indicadores de arrecadação do imposto que são publicados anualmente pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) pela base de dados do Finanças do Brasil (Finbra) e do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi).

Várias razões têm sido apontadas para justificar esse baixo desempenho arrecadatório ao longo do tempo. Por exemplo, Afonso *et al.* (2010), Carvalho Junior (2006), Carvalho Junior e Lima Neto (2010), Santos (2014), Silva (1994) e Villela (2001) responsabilizam o alto nível de transferências governamentais que desencorajam a tributação própria, aliado a um cenário de baixa cultura fiscal e elevado custo político em reformar o IPTU na maioria dos municípios. Afonso *et al.* (2010), Carvalho Junior (2006; 2012), De Cesare (2004; 2010; 2012), De Cesare *et al.* (2003) e Domingos (2011) também realçam o papel das avaliações imobiliárias defasadas em relação ao mercado e dos entraves políticos para se atualizar as Plantas Genéricas de Valores (PGV). Mais recentemente, Carvalho Junior (2013; 2014), De Cesare (2017b), Dillinger (1989) e Sepulveda e Martinez-Vazquez (2011) têm dado destaque à falta de infraestrutura administrativa, às economias de escala e recursos humanos capacitados para empreender as reformas necessárias.

3. Estudo do IPTI (2007) *apud* De Cesare (2012) relata que há ganhos de escalas significativos na administração do imposto imobiliário quando a base de imóveis ultrapassa 750 mil unidades.

Realmente, todas as razões apontadas são reais e contribuem para o atual nível de desempenho do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) no Brasil, mas o peso de cada elemento em diferentes classes de municípios é ainda desconhecido. Além disso, cada classe de municípios provavelmente possui diferentes desafios que devem ser mais bem focalizados numa recomendação de política, tendo em vista as grandes disparidades entre os municípios brasileiros, aliada à grande autonomia municipal em legislar e administrar seus próprios tributos.

Além disso, o debate acadêmico sobre o IPTU no Brasil tem focado muito no uso desse imposto como instrumento tributário distributivo de forma a reduzir as desigualdades de renda e urbana, e também como um instrumento de indução ao melhor uso social do solo urbano, de captura de mais-valias fundiárias e em políticas habitacionais, por meio principalmente do instrumento "IPTU Progressivo no Tempo", instituído pela CF/1988 e regulamentado pelo Estatuto da Cidade[4] (Carvalho Junior, 2006, 2009; Carvalho Junior e Lima Neto, 2010; De Cesare, 2010; 2012; Furtado e Acosta, 2013; Möller, 2007; Sandroni, 2011; Santos, 2014; Serra *et al.*, 2005; Smolka, 2011; 2013; Smolka e Cenecorta, 1999; Smolka e De Cesare, 2013; Walters, 2012).

Quando o debate acadêmico sobre a administração tributária do IPTU emerge, ele tem se restringido a analisar separadamente a obsolescência dos cadastros e dos sistemas avaliatórios (Afonso *et al.*, 2010; De Cesare, 2010; 2012; Dillinger, 1989; Domingos, 2011). Realmente, as avaliações imobiliárias são provavelmente o mais importante desafio administrativo comum enfrentado por todos os municípios brasileiros, no entanto, os estudos de casos referentes à questão têm se limitado a municípios maiores, que geralmente já possuem um bom sistema de cobrança e uma ampla base de contribuintes não residenciais (comércio e indústria). No entanto, pode-se listar importantes tópicos que não foram debatidos pela literatura nacional até aqui: *i)* casos de altas taxas de inadimplência, mais comumente encontradas em municípios pequenos ou perante certos tipos de propriedades (como em terrenos vagos); *ii)* casos de isenções muito abrangentes; e *iii)* casos de alíquotas legais com valores extremamente baixos.

4. O artigo 182 da CF/1988 afirma que o IPTU também poderá ser progressivo no tempo para promover o adequado aproveitamento da propriedade inserida no plano diretor municipal. O dispositivo constitucional foi regulamentado pelo artigo 7º da Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), estabelecendo 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 compulsória do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado.

O debate no Brasil também tem focado nos longos ciclos avaliatórios, ou seja, no período superior a décadas em que as PGV não são atualizadas (sendo apenas corrigidas pelos índices de inflação). Isso obviamente leva a sérias iniquidades na tributação pelo IPTU, visto que, ao longo do tempo, certas áreas de um município sofrem valorização, e outras, desvalorização, mas o IPTU continua sendo cobrado com base na realidade de décadas atrás. Não obstante, como uma comparação internacional, a Inglaterra e a Escócia ainda têm o seu imposto imobiliário residencial (chamado de *Council Tax*) baseado em valores nacionalmente estabelecidos para o ano de 1991 (McCluskey e Franzsen, 2013; OCDE, 2015; Slack e Bird, 2014). Em contrapartida, o Reino Unido possui uma das maiores arrecadações globais do imposto imobiliário, atingindo cerca de 3% do PIB. Isso mostra que as avaliações podem não ser um fator exclusivamente decisivo para determinar o nível de receitas e que talvez outros fatores possam compensar a deficiência das avaliações residenciais do caso inglês. Por exemplo, na Inglaterra, os governos locais anualmente estabelecem o valor das alíquotas do imposto imobiliário residencial para adequá-lo às necessidades orçamentárias, independentemente das distorções avaliatórias existentes.

A partir de 2014, estudos mais recentes têm desenvolvido modelos mais globais para estimar o desempenho e o potencial do IPTU no Brasil, incluindo os de Afonso *et al.* (2016), Bahl e Martinez-Vazquez (2008), De Cesare (2017b), De Cesare *et al.* (2014), Orair e Albuquerque (2016; 2017) e Sepulveda e Martinez-Vazquez (2011). Esses estudos mostram uma tendência recente em identificar e entender todos os principais determinantes do atual desempenho do IPTU no Brasil, de forma a aumentar as receitas de maneira eficiente e em nível viável. Com exceção do trabalho de De Cesare *et al.* (2014), os outros estudos utilizaram dados socioeconômicos como *proxys* para indicadores administrativos do IPTU.

Apesar de a maioria desses estudos ter descrito e debatido a legislação e a jurisprudência brasileiras, as práticas avaliatórias, os indicadores de arrecadação e ter formulado modelos sofisticados de desempenho arrecadatório, com exceção de De Cesare *et al.* (2014), eles não quantificaram o impacto dos seis determinantes da arrecadação do imposto imobiliário, como descrito inicialmente por Bahl (1979) e muito usado pela literatura internacional (Bahl e Martinez-Vazquez, 2007; Bahl e Wallace, 2008; Kelly, 2003; Lewis, 2003; Norregaard, 2013). Esses seis determinantes, que devem ser sempre analisados conjuntamente em uma equação de razões, são: tamanho da base de cálculo, cobertura do cadastro imobiliário, nível avaliatório, nível de isenções, nível das alíquotas e nível

de adimplência. Essa análise acaba enfatizando pontos negligenciados pela literatura brasileira desde então, como o papel dos indicadores de inadimplência do IPTU, o que é de especial importância em países em desenvolvimento (Kelly, 2013; Wallace, 2006). Para o Brasil, essa nova abordagem foi inicialmente feita em dois estudos de casos para o Rio de Janeiro e para São Paulo (Carvalho Junior, 2013; 2014), utilizando uma amostra de 28 municípios (De Cesare *et al.*, 2014). Com isso, ainda não há um entendimento aprofundado do impacto dos seis determinantes do imposto imobiliário no Brasil que justifique o histórico heterogêneo e o baixo nível arrecadatório.

1.3 Importância

A importância e os benefícios deste estudo consistem em pesquisar soluções viáveis em face do problema da crescente necessidade de fortalecer as receitas próprias dos municípios brasileiros, sobretudo as receitas do IPTU. Isso tem ocorrido devido a dois principais fatores, que, apesar de antagônicos, agravam o problema. O primeiro desses problemas ocorreu entre 2008 e 2012, quando o crescimento econômico e o aumento desregulado do crédito imobiliário levaram ao surgimento de uma bolha imobiliária que aumentou o preço e os aluguéis dos imóveis e intensificou a gentrificação (Maricato, 2017). Além disso, o crescimento da demanda por infraestrutura urbana perante os governos municipais, principalmente por assentamentos informais, não foi acompanhado pelo crescimento das receitas próprias municipais.[5] Os cadastros imobiliários fiscais e as PGV não sofreram um ritmo de atualização necessário para conter a crescente defasagem da cobertura cadastral perante construções irregulares e dos valores venais perante os valores de mercado.

Esse problema foi altamente negligenciado pelos municípios devido ao aumento das transferências governamentais gerado pelo crescimento econômico, bem como pelo aumento das receitas do Imposto sobre Serviços (ISS). Isso resultou em postergação de atualização das PGV, ou, quando realizadas, não sofreram o aumento necessário para repor a defasagem em relação ao mercado. Nesse período, as isenções do IPTU em geral foram mantidas e até ampliadas como medidas de incentivo fiscal ou política populista e o controle da inadimplência continuou sendo negligenciado, sobretudo,

5. Lutz (2008) comprovou que a receita do imposto imobiliário nos Estados Unidos tem sido bem menos elástica que a volatilidade do preço dos imóveis.

por municípios pequenos. Resumidamente, os problemas tradicionais na tributação do IPTU foram intensificados no período, como a falta de cadastramento das construções informais, a defasagem avaliatória com o aumento da regressividade horizontal e vertical da tributação[6] e a expansão das isenções.

O segundo fator que traduz a importância deste estudo, apesar de antagônico ao primeiro, acentuou os problemas do IPTU: a recessão econômica e a queda do preço do petróleo, que reduziu substancialmente o montante das transferências governamentais aos municípios a partir de 2014. De acordo com dados da STN, o montante de transferências governamentais aos municípios sofreu uma queda real de 6,3%, em 2015, e um pequeno aumento real de 2,7%, em 2016. Um grande problema foi que, entre 2013 e 2014, o governo federal adotou uma ampla desoneração tributária de diversos setores da economia como medida de enfrentamento à crise econômica e tentativa de manter o ritmo elevado do crescimento do PIB verificado em anos anteriores. Oficialmente, havia duas justificativas para tal política: *i)* era necessário conceder incentivos focalizados para setores industriais que estavam sofrendo maior competição internacional naquele momento, mas que no final acabaram sendo ampliados para muitos outros setores por meio de emendas parlamentares; e *ii)* havia uma falsa concepção de que a carga tributária brasileira era muito elevada e prejudicava o crescimento econômico. Tal premissa era baseada no conceito econômico de "Curva de Laffer", que prevê que tributação com alíquotas de 0% e 100% levam a arrecadações nulas e, portanto, há um nível intermediário que maximiza produção e arrecadação (Laffer, 2004). Acontece que, empiricamente, a experiência internacional tem mostrado que uma carga tributária deve ser exageradamente alta para que reduções de alíquotas resultem no aumento da arrecadação. Tal fato não aconteceu no Brasil e a grande desoneração produtiva implementada no país intensificou a crise fiscal e a recessão econômica e, consequentemente, o montante de transferências aos municípios.

O fortalecimento do IPTU é certamente uma medida importante para atenuar o impacto da crise fiscal entre os municípios. Para garantir que um volume adequado de recursos seja arrecadado, eles precisam focar em tributar sua base imobiliária

6. O termo regressividade vertical seria o conceito clássico da regressividade onde contribuintes mais ricos sofrem uma tributação efetiva menor que os mais pobres. Já regressividade horizontal ocorre quando contribuintes em condições iguais sofrem uma tributação efetiva diferente. Para uma análise mais detalhada, ver Cornia e Slade (2005), Elkins (2006) e Sirmans, Gatzlaff e Macpherson (2008).

urbana, visto que ela não é transferível para outras jurisdições. Além disso, a crise fiscal demanda impostos que minimizem as distorções econômicas, como as causadas pelos impostos indiretos. Ao mesmo tempo, demandam-se impostos que tenham potencial progressivo, devido ao aumento do desemprego e à queda de renda das famílias. Finalmente, perante a necessidade de se alavancar recursos num cenário de crise fiscal, o sistema tributário demanda ainda mais transparência, participação popular, justiça fiscal e administração tributária eficiente, como forma de se aumentar a aceitabilidade política da medida.

1.4 Objetivos

Este estudo tem três objetivos principais:

- identificar as causas do baixo desempenho e da elevada heterogeneidade da arrecadação do IPTU entre os municípios brasileiros com base em uma amostra de 53 cidades;
- estimar um potencial viável de receitas a ser atingido, levando-se em consideração as peculiaridades dos municípios; e
- formular propostas de reformas legislativas e administrativas em âmbito nacional e municipal.

Esses três objetivos principais devem ser atingidos com a conclusão de quatro objetivos complementares: *i)* investigar as causas do baixo nível de receitas do IPTU no Brasil e de sua grande heterogeneidade entre os municípios; *ii)* quantificar os seis principais determinantes de desempenho do imposto imobiliário, como estabelecido por Bahl (1979), isto é, base tributária, cadastro, avaliações, alíquotas, isenções e adimplência; *iii)* desenvolver a equação de desempenho do IPTU de Bahl para a amostra de 53 cidades deste estudo, de forma que se possa estimar um potencial de receitas com base na melhora dos seis determinantes citados; e *iv)* analisar a legislação brasileira, as jurisprudências das altas cortes, a literatura especializada e os estudos de casos, de forma que se possa propor reformas legislativas e administrativas para alavancar e, ao mesmo tempo, diminuir as disparidades nas receitas do IPTU na amostra de 53 cidades, o que pode ser, consequentemente, transpassado para o resto Brasil.

Este estudo é baseado em um trabalho maior, publicado por Carvalho Junior (2017), que estimou o potencial do IPTU para o todo o Brasil em 1,25% do PIB para o ano de 2012, a partir de uma amostra de 47 cidades selecionadas. Apesar de conter uma

base de maior (53 cidades), o escopo desta pesquisa será conservadoramente limitado apenas às cidades selecionadas, que, no entanto, representam 42% do PIB brasileiro.

1.5 Contribuições

A principal contribuição deste estudo ao estado da arte da literatura sobre o problema da baixa tributação imobiliária no Brasil é fornecer uma análise integrada de todos os determinantes do desempenho do imposto. Adicionalmente, este estudo também fornece cinco contribuições complementares ao conhecimento existente, que listamos a seguir.

- Tornar mais viável e flexível o uso da equação dos fatores determinantes do desempenho do imposto imobiliário de Bahl. Isso implica adaptar a equação ao nível de cidade, já que fora adotado majoritariamente para países, estimar o tamanho da base tributária, que em geral tem sido estimada de forma residual na equação, e propor alternativas para trabalhar com a escassez de dados.
- Discutir as melhores práticas avaliatórias e de cobrança do imposto adotadas no Brasil.
- Enfatizar a importância da administração tributária para efetivar qualquer outro atributo extrafiscal do imposto imobiliário, como a progressividade e o melhor uso social do solo urbano.
- Identificar as causas da elevada heterogeneidade da arrecadação do IPTU entre os municípios brasileiros por meio das variações dos determinantes de Bahl.
- Contribuir para um novo enfoque no debate da tributação imobiliária no Brasil, que tem negligenciado alguns temas importantes, como as isenções, alíquotas e disparidades nos indicadores de inadimplência.

1.6 Estrutura

Este estudo está estruturado em cinco seções, como descrito a seguir.

A seção 1 é a introdução do estudo, apresentando os antecedentes, o problema a ser abordado, os objetivos e a importância do estudo, assim como as questões de pesquisa a serem respondidas.

A seção 2 descreve a metodologia do estudo, destacando o processo de coleta de dados junto às administrações tributárias municipais por meio do envio de questionários.

A seção ainda avalia o formato e o conteúdo dos questionários, técnicas de envio e análise das respostas fornecidas. Finalmente a delimitação das 53 cidades é estabelecida: elas são reunidas em seis grupos de cidades (*clusters*) com características comuns para uma melhor análise dos resultados.

A seção 3 expõe e analisa, em dezesseis tabelas, os resultados dos questionários agrupados em seis *clusters* de cidades, bem como os resultados individualizados de cada cidade em dezoito gráficos nos apêndices do estudo. Indicadores gerenciais e administrativos são elaborados e explicados por meio da base coletada, sendo posteriormente usado para estimar o atual desempenho e o potencial do IPTU. A seção ainda está dividida em oito tópicos: características dos *clusters*; receitas municipais; receitas do IPTU; cadastro imobiliário; avaliação imobiliária; cobrança e isenções; alíquotas; e inadimplência.

A seção 4 apresenta uma adaptação da equação de fatores determinantes de Bahl para estimar o desempenho e o potencial do IPTU, analisando as suas variáveis determinantes nas 53 cidades aqui selecionadas.

A seção 5 apresenta as considerações finais deste estudo e discute os principais instrumentos legislativos e administrativos que podem ser implementados para atingir o potencial de receitas estabelecido na seção 4, tentando levar em consideração as disparidades regionais, políticas, administrativas e financeiras existentes entre os municípios brasileiros. A seção termina com a discussão de uma ampla gama de estratégias e propostas para fortalecer a tributação imobiliária no Brasil e deixa possibilidades de pesquisas futuras abertas.

2 METODOLOGIA

2.1 Dados preexistentes

No Brasil e no exterior há institutos que periodicamente lançam informações relevantes relativas ao mercado imobiliário e à tributação pelo IPTU, e que serão usados neste estudo. Essas instituições são o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Secretaria do Tesouro Nacional (STN), a Fipe (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), os

Sinduscon (Sindicatos Estaduais da Construção Civil), o Lincoln Institute of Land Policy, e notícias sobre o mercado imobiliário e o IPTU em jornais regionais.

O IBGE publica periodicamente diversas pesquisas e censos, incluindo o censo demográfico, a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) e os indicadores de PIB municipais (PIB dos Municípios). A Munic de 2000 teve um complemento sobre finanças públicas municipais, com algumas informações sobre o IPTU. Além disso, as Munic de 2002 e 2004 fornecem o número de propriedades existentes nos cadastros imobiliários municipais (informação que não foi mais catalogada desde então) (IBGE, 2001; 2003; 2005; 2011; 2016; 2017).

A STN tem anualmente publicado o Finbra e o Siconfi, que são bases de dados com os indicadores das finanças públicas estaduais e municipais, incluindo a arrecadação de impostos (STN, 2017).

A Fipe é uma fundação privada ligada ao Departamento de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP). O instituto tem publicado o índice de inflação dos imóveis, denominado "Índice Fipezap de Imóveis Anunciados". De acordo com o índice, o preço dos imóveis no Brasil cresceu 97% acima do índice geral de preços ao consumidor (IPCA) entre janeiro de 2010 e dezembro de 2015 (Fipe, 2018).

O Sinduscon é o sindicato da indústria da construção civil existente em cada Unidade da Federação (UF) e no Distrito Federal. O sindicato publica mensalmente o Custo Unitário Básico (CUB) de diferentes padrões construtivos usados na construção civil (Sinduscon-SP, 2017). O valor do CUB é relevante, visto que a maioria dos municípios brasileiros promovem as suas avaliações imobiliárias para lançamento do IPTU utilizando-se do "Método de Custo de Reprodução". Com este método, o valor venal de um imóvel é basicamente calculado pela soma do valor (depreciado) da edificação com o valor do terreno (localização).

Os municípios ou regiões frequentemente possuem jornais locais que publicam notícias sobre o lançamento do IPTU no começo de cada ano fiscal e fazem entrevistas com autoridades fazendárias municipais. Essas notícias constituem-se numa boa fonte de informação sobre o IPTU.

O Lincoln Institute of Land Policy é um instituto de pesquisa econômica localizado em Cambridge, nos Estados Unidos. O instituto tem publicado relevantes pesquisas sobre o mercado de terras e a tributação imobiliária na América Latina, incluindo o Brasil (Lincoln Institute of Land Policy, 2017).

2.2 Questionários

Considerando os objetivos deste estudo, entrevistas pessoais ou por telefone com autoridades fazendárias municipais seriam muito custosas e morosas. Por isso, questionários por *e-mail* ou outros meios eletrônicos são a forma mais eficiente de se obter a informação desejada e permitir que eles sejam respondidos pela pessoa mais indicada na administração municipal. Evidentemente, alguns contatos telefônicos foram realizados tanto para pedir o *e-mail* para solicitação de informações quanto para solicitar informações complementares ou esclarecer dúvidas já enviadas.

Além disso, a Lei Federal nº 12.257/2011 (Lei de Acesso à Informação) regulamenta o processo em que todo cidadão pode solicitar informação não sigilosa a qualquer entidade governamental e empresa estatal. Seguindo a lei, várias prefeituras criaram plataformas de pedidos eletrônicos de solicitação de informação, geralmente nomeados como "E-Sic" (Sistema de Informação ao Cidadão Eletrônico). Todo pedido recebe uma numeração e, em tese, deve fornecer uma resposta ao requisitante (mesmo sendo uma negativa ou uma alegação de impossibilidade da resposta) (Brasil, 2011).

As questões enviadas às secretarias municipais de Fazenda foram aquelas necessárias para se mensurar o nível de desempenho do IPTU por meio da equação de razões de Bahl (1979), ou seja, cobertura cadastral, nível avaliatório, alíquota e nível de adimplência, além de outras informações quantitativas e qualitativas adicionais. Todas as questões quantitativas inseridas no quadro 1 foram também subdivididas por tipo de imóvel (residencial, não residencial e territorial).

QUADRO 1
Conteúdo dos questionários

Tema	Informação solicitada	Objetivo	Número de respostas
1 Cadastro	1.1 Número de propriedades cadastradas	Cobertura cadastral	53
	1.2 Número de propriedades isentas	Nível das isenções	51
	1.3 Ano do último recadastramento	Atualização do cadastro	52
	1.4 Utiliza georreferenciamento?	Qualidade do cadastro	51
2 Avaliações	2.1 Valor venal total de todos os imóveis cadastrados	Nível das avaliações	46 (52)[2]
	2.2 Valor venal de todas as unidades isentas	Impacto das isenções	32
	2.3 Relação média entre valores venais e de mercado	Nível e atualização das PGV	22
	2.4 Valor do logradouro mais valorizado na PGV		53
	2.5 Valor do padrão construtivo mais valorizado na PGV		53
	2.6 Ano da última atualização da PGV		53
3 Cobrança	3.1 Valor total do IPTU lançado[1]	Alíquota efetiva	48 (53)[2]
	3.2 Valor total do IPTU arrecadado	Nível de adimplência	53
	3.3 Valor do desconto para pagamento em cota única	Medidas para estimular a adimplência voluntária	53
	3.4 Oferece débito automático ou no cartão de crédito?		53
	3.5 Recadastramento periódico dos contribuintes?	Medidas para coibir a inadimplência	53
	3.6 Executa judicialmente a dívida ativa?		53
	3.7 Terceiriza a dívida ativa?		53
	3.8 Protesta a dívida ativa?		53

Elaboração do autor.
Notas: [1] Não considerando nenhuma taxa pública agregada ao carnê do IPTU, por exemplo, a taxa de coleta de lixo.
[2] Indicadores extras obtidos por estimativa.

Os questionários foram enviados para 261 municípios com população superior a 100 mil habitantes entre 2012 e 2016. Apesar de 62 municípios terem respondido os questionários (taxa de resposta de 23%), apenas 53 questionários foram considerados completos o suficiente para terem suas informações aproveitadas pelo estudo.

No tema 1, Cadastro, a taxa de resposta foi bastante alta. No entanto, para as questões 1.1 e 1.2, em seis das 53 cidades selecionadas (cidades menores), o cadastro só classifica a tipologia do imóvel como predial (imóveis edificados) ou territorial (lotes e terras vagas), não possuindo informação desagregada por uso do imóvel construído, como uso residencial, não residencial, comercial, industrial, entre outros. As questões 1.3 e 1.4 foram facilmente respondidas pelas secretarias de fazenda.

No tema 2, Avaliações, a taxa de resposta foi menor nas questões 2.1, 2.2 e 2.3. Isso porque os sistemas de informática de alguns municípios tiveram grande dificuldade em computar o somatório do valor venal dos imóveis cadastrados, e a grande maioria

não foi capaz de fornecer uma estimativa da relação entre o valor venal e o de mercado. Apesar de 47 municípios terem respondido à questão 2.1, este estudo foi capaz de estimar o indicador para mais seis cidades (totalizando 52 indicadores) com base no valor declarado do imposto lançado e na alíquota (proporcional) aplicada. A questão 2.2 só foi respondida por 32 das 53 cidades selecionadas e não será detalhada por este estudo. Apesar de a questão 2.3 ser de grande importância na administração do IPTU, apenas 22 das 53 cidades selecionadas conseguiram fornecer uma estimativa da relação média entre o valor venal e o de mercado. As questões 2.4, 2.5 e 2.6 foram facilmente respondidas pelas secretarias de fazenda.

No tema 3, Cobrança, a taxa de resposta das questões foi bastante alta. No entanto, na questão 3.1, cinco municípios não conseguiram fornecer o valor total de lançamento do IPTU separado da taxa de coleta de lixo, já que ambos eram cobrados no mesmo carnê. No entanto, este estudo foi capaz de desagregar o dado após análise do método de cálculo das taxas de coleta de lixo de cada um desses municípios. Já na questão 3.2, apesar de a arrecadação do IPTU ser um indicador amplamente disponível nas leis orçamentárias, inclusive pelo Sisconfi da STN, o sistema cadastral de 21 municípios não permitiu desagregar o valor arrecadado por tipologia do imóvel (residencial, não residencial e territorial). O indicador desagregado é muito importante, pois informa exatamente onde a taxa de inadimplência precisa ser focada, já que tradicionalmente a taxa de inadimplência de terrenos vagos é muito elevada. As questões 3.3 a 3.8 foram facilmente respondidas pelas secretarias de fazenda.

2.3 Municípios selecionados

De acordo com a taxa e a qualidade das respostas dos questionários, 52 municípios e Brasília (53 cidades) foram selecionados; essa seleção foi dividida em seis *clusters* regionais e o critério de definição desses *clusters* teve como base a localização geográfica do município e o desempenho do IPTU em termos de arrecadação pelo PIB, indicador que também é altamente correlacionado à renda municipal e à localização geográfica. A composição de cada *cluster* está exibida no quadro 2.

De acordo com o quadro 2, todos os municípios têm população acima de 100 mil habitantes e 27 municípios (51% da amostra) estão localizados no eixo Rio de Janeiro-São Paulo-Minais Gerais, a região mais industrializada do país. Indo mais a fundo, dezoito municípios (34% da amostra) estão localizados no estado de

São Paulo. Com isso, observa-se um certo viés da amostra para municípios maiores, mais ricos e mais industrializados. Realmente, apesar de muitas tentativas de contato com cidades menores e mais pobres, estes foram os municípios que apresentaram a maior taxa de resposta dos questionários, por contarem com uma estrutura administrativa mais eficiente, maior nível de informatização e melhores canais de comunicação com o cidadão. No entanto, a *clusterização* da amostra pode nos permitir deduzir o que acontece com o restante do país, mesmo com uma amostra pequena. Por exemplo, os municípios do *cluster* 6 (interior do Nordeste, Centro-Oeste e Baixada Fluminense) apresentam os piores indicadores de arrecadação do IPTU no país e esse pequeno *cluster* de nove municípios pode fornecer pistas das causas desse fenômeno.

QUADRO 2
Agrupamento das 53 cidades selecionadas

Cluster de Municípios	Nº	Municípios
1 – Capitais das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste	9	Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Cuiabá, Goiânia e Brasília
2 – Capitais das regiões Norte e Nordeste	8	Manaus, Palmas, Teresina, Fortaleza, João Pessoa, Recife, Aracaju e Salvador
3 – Metropolitanos de São Paulo	8	Guarulhos, São Bernardo do Campo, Osasco, Santo André, Carapicuíba, Diadema, Barueri e Mogi das Cruzes
4 – Interioranos de São Paulo	9	Sorocaba, Ribeirão Preto, Campinas, Santos, São José do Rio Preto, Americana, Piracicaba, São Vicente e Presidente Prudente
5 – Interioranos da região Sul e dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais	10	Pelotas, Caxias do Sul, Itajaí, Joinville, São José dos Pinhais, Resende, Juiz de Fora, Uberlândia, Betim e Contagem
6 – Interioranos das regiões Nordeste e Centro-Oeste, e da Baixada Fluminense	9	Juazeiro do Norte, Olinda, Caruaru, Vitória da Conquista, Juazeiro, Itabuna, São Gonçalo, Magé e Corumbá

Elaboração do autor.

Além disso, a amostra de 53 cidades representou 32% da população, 42% do PIB e 60% da arrecadação do IPTU no Brasil, sendo bastante representativa em nível nacional. Em 2015, somente São Paulo e Rio de Janeiro possuíam, respectivamente, 24% e 7% de todo o IPTU arrecadado no país, sendo tais valores superiores aos de concentração do PIB, de 11% e 5%.

Apesar de a amostra conter apenas 53 cidades, todas com população acima de 100 mil habitantes, essas cidades são localizadas em diferentes regiões geográficas e possuem diferentes níveis de renda e arrecadação *per capita* de IPTU. Além disso, a amostra pode expor o grau de heterogeneidade na política e na administração tributária do IPTU devido à elevada autonomia municipal em legislar e administrar o imposto.

Isso permite fornecer diversos exemplos de políticas tributárias adotadas, o que pode explicar a grande heterogeneidade da arrecadação do imposto no país.

3 RESULTADOS AGRUPADOS

3.1 Características dos *clusters*

Nesta seção, os resultados dos questionários das 53 cidades selecionadas são agrupados nos seis *clusters* deste estudo e mostrados por indicador de média aritmética simples. O *cluster* 1 compreende nove capitais estaduais selecionadas das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste: Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Cuiabá, Goiânia e Brasília. O *cluster* 2 compreende oito capitais estaduais selecionadas das regiões Norte e Nordeste: Manaus, Palmas, Teresina, Fortaleza, João Pessoa, Recife, Aracaju e Salvador. O *cluster* 3 compreende oito municípios selecionados da região metropolitana (RM) de São Paulo: Guarulhos, São Bernardo do Campo, Osasco, Santo André, Carapicuíba, Diadema, Barueri e Mogi das Cruzes. O *cluster* 4 compreende nove municípios selecionados do interior do estado de São Paulo: Sorocaba, Ribeirão Preto, Campinas, Santos, São José do Rio Preto, Americana, Piracicaba, São Vicente e Presidente Prudente. O *cluster* 5 compreende dez municípios selecionados interioranos da região Sul e dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro: Pelotas, Caxias do Sul, Itajaí, Joinville, São José dos Pinhais, Resende, Juiz de Fora, Uberlândia, Betim e Contagem. Finalmente, o *cluster* 6 compreende nove municípios de menor renda, selecionados das regiões Nordeste e Centro-Oeste e também da Baixada Fluminense.

A tabela 1 mostra, em cada *cluster*, a média populacional em 2015, a participação da indústria no PIB municipal em 2013, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em 2010 (em valor e *ranking* no país) e a renda municipal *per capita* em 2010. Todos esses indicadores estão relacionados ao potencial de arrecadação do IPTU.

Pela tabela 1, observa-se que a população média dos *clusters* variou em 3,3 milhões de habitantes, no *cluster* 1, 1,5 milhão de habitantes, no *cluster* 2, e entre 350 mil e 500 mil habitantes nos demais *clusters*. A participação do PIB industrial variou entre 25% e 30%, nos *clusters* 3 e 5, e entre 15% e 20% nos demais *clusters*. O indicador do IDH foi maior nos *clusters* 1 e 4 (em média estando entre os setenta maiores indicadores

do país) e menor no *cluster* 6 (em média estando entre os 1.800 maiores indicadores do país). Por fim a renda *per capita* do *cluster* 1 foi cerca de 25% maior que no *cluster* 4, 50% maior que nos *clusters* 2, 3 e 5, e 130% maior que no *cluster* 6.

TABELA 1
Características dos municípios (população, PIB, IDH e renda) – média por *cluster*

Cluster	População 2015	PIB industrial 2013(%)	IDH 2010		Renda *per capita* 2010 (R$)
			Valor	*Ranking*	
1	3.263.322	15	0,811	33	1.392
2	1.451.766	19	0,762	391	881
3	443.833	25	0,769	263	888
4	501.200	21	0,801	65	1.121
5	429.198	28	0,772	286	960
6	350.235	15	0,702	1.825	590

Fonte: Ipea *et al.* (2013); IBGE (2011; 2017).

3.2 Receitas municipais

As tabelas 2 e 3 mostram as principais receitas municipais em 2015, respectivamente, em nível *per capita* e como participação da receita corrente.

TABELA 2
Receitas municipais em 2015 (*per capita*, média por *cluster*)

	1	2	3	4	5	6
Receitas próprias	1.782	898	1.534	1.539	1.161	450
IPTU	282	129	252	328	139	43
ISS	660	303	660	433	290	117
ITBI	121	62	78	84	62	21
IR e contribuições sociais	218	149	190	190	198	91
Taxas e Cosip	114	88	76	120	90	67
Receitas patrimoniais	139	89	65	118	185	54
Receitas de serviços	117	15	119	192	155	32
Multas e dívida ativa tributária	75	46	60	83	38	19
Multas não tributárias	42	19	34	13	20	8
Transferências governamentais	1.510	1.459	1.839	1.625	1.961	1.406
Transferências federais	572	770	383	451	540	719
FPM	155	403	118	151	167	266
SUS	352	291	183	220	315	302
Compensações recursos naturais	11	10	6	7	4	33
FNDE e Fundeb (complem.)	39	55	71	60	45	99

(Continua)

(Continuação)

	1	2	3	4	5	6
Transferências estaduais	938	689	1.455	1.174	1.382	668
Cota ICMS	494	395	908	637	936	366
Cota IPVA	164	80	166	212	129	46
Fundeb (cota estadual)	278	210	368	308	325	269
Receitas correntes	3.478	2.444	3.458	3.310	3.244	1.947
Receitas de capital	149	71	124	98	89	40
Operações de crédito	89	41	54	40	26	15
Transferências de capital	40	22	39	49	53	27
Receitas intraorçamentárias	261	124	185	149	135	52
Receitas totais	**3.888**	**2.639**	**4.116**	**3.558**	**3.468**	**2.013**

Fonte: STN, 2017.
Elaboração do autor.
Obs.: Cosip – Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública; FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação; ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços; IPVA – Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores; Fundeb – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

TABELA 3
Receitas municipais em 2015 (média por *cluster*)
(Em % da receita corrente)

	1	2	3	4	5	6
Receitas próprias	50,8	37,0	44,4	45,6	36,1	23,8
IPTU	8,5	5,3	7,3	9,7	4,6	2,5
ISS	18,9	12,6	19,1	12,3	9,0	6,3
ITBI	3,5	2,6	2,3	2,5	2,0	1,1
IR e contribuições sociais	6,3	6,0	5,5	5,8	6,1	4,7
Taxas e Cosip	3,2	3,7	2,2	3,9	2,9	3,9
Receitas patrimoniais	3,9	3,5	1,9	3,4	5,4	2,4
Receitas de serviços	3,2	0,6	3,4	5,6	4,6	1,5
Multas e dívida ativa	2,2	1,9	1,7	2,6	1,3	1,0
Multas de outras origens	1,1	0,8	1,0	0,4	0,8	0,5
Transferências governamentais	44,1	59,3	53,2	50,3	60,0	72,3
Transferências federais	17,2	30,9	11,1	14,1	17,4	38,5
FPM	4,6	15,7	3,4	5,1	5,2	13,8
SUS	10,8	11,8	5,3	6,5	10,4	16,3
Compensações rec. naturais	0,3	0,4	0,2	0,3	0,1	1,6
FNDE e Fundeb (complem.)	1,1	2,4	2,0	1,9	1,4	5,7
Transferências estaduais	26,9	28,4	42,1	36,2	41,6	32,0
Cota ICMS	14,0	16,6	26,3	19,1	27,4	16,8
Cota IPVA	4,8	3,3	4,8	6,4	4,3	2,7
Fundeb (cota estadual)	8,0	8,3	10,7	9,9	10,2	13,8

(Continua)

(Continuação)

	1	2	3	4	5	6
Receitas correntes	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Receitas de capital	4,5	2,8	3,6	2,9	2,5	2,6
Operações de crédito	2,7	1,6	1,6	1,1	0,8	1,2
Transferências de capital	1,2	0,9	1,1	1,5	1,3	1,5
Receitas intraorçamentárias	7,8	5,1	5,4	4,7	4,1	2,5
Receitas totais	**112,3**	**108,0**	**109,0**	**107,6**	**106,6**	**105,1**

Fonte: STN, 2017.
Elaboração do autor.

Com relação ao nível médio de receitas próprias *per capita*, os *clusters* 1, 3 e 4 arrecadaram ao redor de R$ 1.600 (cerca de 50% das receitas correntes), os *clusters* 2 e 5, em torno de R$ 1 mil (cerca de 35% das receitas correntes), e o *cluster* 6, apenas R$ 450 (24% das receitas correntes). A arrecadação *per capita* do ISS foi de R$ 660 nos *clusters* 1 e 3, sendo de apenas R$ 117, no *cluster* 6, e entre R$ 300 e R$ 400 nos demais *clusters*.

O nível de transferências governamentais *per capita* foi um indicador mais homogêneo, estando entre R$ 1.400 e R$ 1.900 na amostra, apesar de os *clusters* 3 e 5, por possuírem mais significativo setor industrial, terem tido uma média maior devido à maior importância do repasse da cota-parte do ICMS (que representou em média 27% das suas receitas correntes). Por outro lado, as transferências federais foram mais importantes nos *clusters* de menor renda e/ou localizados nas regiões Norte e Nordeste (*clusters* 2 e 6), representando cerca de R$ 750 *per capita* ou 35% das receitas correntes. Nos demais *clusters* as transferências federais representaram cerca de 15% das receitas correntes. Por fim, as receitas correntes *per capita* foram cerca de R$ 3.400, nos *clusters* 1, 3 e 4, e R$ 2.444 e R$ 1.947 nos *clusters* 2 e 6, respectivamente.

3.3 Receitas do IPTU

As tabelas 4, 5, 6 e 7 mostram a evolução das receitas do IPTU, entre 2006 e 2016, em valores reais *per capita*, pelo crescimento real *per capita*, como proporção das receitas correntes municipais e como proporção do PIB municipal, em cada *cluster* selecionado (os gráficos A.1, A.2 e A.3 mostram os valores em cada município do estudo).

Na tabela 4, observa-se que o IPTU *per capita* esteve entre R$ 300 e R$ 350, nos *clusters* 1, 3 e 4, ao redor de R$ 150, nos *clusters* 2 e 5, e apenas R$ 48 no *cluster* 6.

De acordo com a tabela 5, as receitas *per capita* do IPTU dobraram em termos reais, entre 2006 e 2016, nos *clusters* 2 e 5, enquanto aumentaram ao redor de 65%, no *cluster* 6, e 40% nos demais *clusters*.

TABELA 4
Evolução do IPTU *per capita* (média por *cluster*)
(Em R$[1])

Cluster	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	235	251	253	257	278	290	302	301	306	299	318
2	71	78	77	84	90	96	106	110	140	137	144
3	221	230	233	235	241	251	259	267	289	286	304
4	250	268	269	285	287	310	323	330	345	340	349
5	86	98	99	107	117	125	134	137	143	147	171
6	29	32	31	38	43	44	42	43	42	45	48

Fonte: STN, 2017.
Elaboração do autor.
Nota: [1] Valores arrecadados em 31 de dezembro do ano-base e reajustados pelo IPCA para 31 de dezembro de 2016.

TABELA 5
Evolução do IPTU *per capita* (2006 = 100, média por *cluster*)
(Em R$[1])

Cluster	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	100	107	108	109	118	123	129	128	130	127	135
2	100	110	108	118	127	135	149	155	197	193	203
3	100	104	105	106	109	114	117	121	131	129	138
4	100	107	108	114	115	124	129	132	138	136	140
5	100	113	115	124	135	145	155	159	166	171	198
6	100	109	108	131	148	152	147	148	146	155	165

Fonte: STN, 2017.
Elaboração do autor.
Nota: [1] Valores arrecadados em 31 de dezembro do ano-base e reajustados pelo IPCA para 31 de dezembro de 2016.

TABELA 6
Evolução da participação do IPTU na receita corrente (média por *cluster*)
(Em %)

Cluster	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	8,5	8,2	7,7	7,8	7,8	7,6	7,6	7,8	7,9	7,8	8,1
2	4,1	4,3	3,7	4,0	4,1	4,0	4,1	4,3	5,2	5,3	5,8
3	10,5	9,7	8,8	9,0	8,2	7,9	7,8	8,2	8,6	9,1	9,4
4	10,4	10,1	9,0	9,2	8,7	8,7	8,9	9,1	9,3	9,7	10,0
5	4,0	4,2	3,8	4,1	4,1	4,1	4,1	4,3	4,2	4,6	5,4
6	2,7	2,8	2,2	2,8	2,7	2,5	2,3	2,3	2,3	2,5	2,6

Fonte: STN, 2017.
Elaboração do autor.

TABELA 7
Evolução da razão entre IPTU e PIB municipal (média por *cluster*)
(Em %)

Cluster	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	0,61	0,61	0,63	0,67	0,59	0,59	0,61	0,61	0,63	0,62	0,68
2	0,38	0,38	0,37	0,39	0,37	0,41	0,45	0,39	0,49	0,52	0,57
3	0,68	0,65	0,64	0,61	0,57	0,61	0,65	0,53	0,58	0,66	0,70
4	0,78	0,78	0,75	0,78	0,73	0,78	0,80	0,82	0,80	0,89	0,94
5	0,26	0,27	0,25	0,27	0,27	0,28	0,31	0,29	0,29	0,34	0,43
6	0,23	0,24	0,22	0,26	0,26	0,26	0,24	0,22	0,21	0,25	0,28

Fonte: STN (2017) e IBGE (2017).
Elaboração do autor.

De acordo com a tabela 6, em 2016, o IPTU correspondia entre 8% e 10% da receita corrente líquida, nos *clusters* 1, 3 e 4, ao redor de 5,5%, nos *clusters* 2 e 5, e 2,6% no *cluster* 6. Pela tabela 7, o IPTU correspondeu, ainda, entre 0,7% e 0,9% do PIB municipal, nos *clusters* 1, 3 e 4, ao redor de 0,5% do PIB, nos *clusters* 2 e 5, e apenas 0,3% do PIB no *cluster* 6.

É interessante ainda analisar a relação entre a arrecadação do ISS e o PIB municipal do setor de serviços (tabela 8). Considerando que a Lei Complementar Federal nº 116/2003 estabelece 2% e 5% como alíquotas mínima e máxima, respectivamente, um indicador próximo de 5% representaria a exploração máxima do potencial tributário do ISS (Brasil, 2003). No entanto, observa-se que o indicador médio nas capitais estaduais (*clusters* 1 e 2) foi de cerca de 2,4% do PIB, enquanto nos demais *clusters* foi de 1,5% do PIB.

TABELA 8
Evolução da razão entre ISS e PIB do setor de serviços (média por *cluster*)
(Em %)

Cluster	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	2,13	2,20	2,37	2,48	2,50	2,49	2,48
2	2,01	2,07	2,14	2,19	2,19	2,29	2,29
3	1,30	1,40	1,50	1,40	1,30	1,30	1,55
4	1,40	1,60	1,60	1,70	1,70	1,60	1,74
5	1,23	1,19	1,32	1,31	1,27	1,36	1,35
6	1,37	1,41	1,32	1,40	1,38	1,41	1,56

Fonte: STN (2017) e IBGE (2017).
Elaboração do autor.

3.4 Cadastro imobiliário

A tabela 9 mostra a composição por tipo de propriedade dos cadastros imobiliários fiscais dos seis *clusters* selecionados (o gráfico A.4 mostra o número de propriedades cadastradas em cada município do estudo).

Observa-se que os imóveis residenciais corresponderam entre 72% e 74% de todos os imóveis cadastrados, exceto no *cluster* 6, com 58%, já que o mesmo possui municípios mais pobres com menor nível de urbanização ou formalização da propriedade imobiliária. Unidades não residenciais têm correspondido entre 11% e 16% das unidades cadastradas. Finalmente, unidades territoriais apresentaram maior variância entre os *clusters*. Nas capitais estaduais e RM de São Paulo (*clusters* 1, 2 e 3), os terrenos vagos corresponderam apenas entre 10% e 15% do cadastro. Nos *clusters* interioranos das regiões Sul e Sudeste (4 e 5), o indicador médio foi de 18%. Já no *cluster* 6, o indicador foi de 32%.

TABELA 9
Composição do cadastro imobiliário por tipo de propriedade (média por *cluster*)

Cluster	Unidades	Residencial	Não residencial	Territorial
1	948.272	74%	16%	10%
2	389.472	72%	13%	15%
3	154.374	74%	14%	13%
4	193.824	72%	10%	19%
5	159.671	72%	11%	17%
6	148.598	58%	11%	32%

Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

A tabela 10 compara, em cada *cluster*, os imóveis residenciais cadastrados nos anos-base de cada cidade (entre 2011 e 2016) e os domicílios recenseados em 2010 ajustados pelo crescimento da população entre 2010 e o ano-base,[7] fornecendo uma estimativa da cobertura cadastral residencial (o gráfico A.5 mostra a cobertura cadastral em cada município do estudo), e também mostra dois indicadores de cobertura

7. Definiu-se que o número de domicílios cresce conforme o crescimento da população estimada pelo IBGE porque, entre os Censos Demográficos de 2000 e 2010, o número de domicílios em cada município cresceu em média 80% do crescimento da população. Como a partir de 2010 houve um maior *boom* de construção de habitações populares, definiu-se o indicador de 100% do crescimento populacional como uma medida conservadora. Com isso, se, por exemplo, a população de um município em 2013 for 5% maior que em 2010, o número estimado de domicílios em 2013 também será 5% maior.

cadastral residencial: "C/A", que corresponde à razão das residências cadastradas e de todos os domicílios recenseados, e "C/B", que corresponde à razão das residências cadastradas e de todos os domicílios recenseados com coleta de lixo. Este último indicador se justifica por fornecer uma *proxy* dos imóveis com nível mínimo de serviço público municipal, excluindo-se os assentamentos precários e informais a que não corresponde a base tributária do IPTU. A mesma tabela ainda fornece dados gerenciais dos cadastros de imóveis dos municípios: o ano do último recadastramento realizado e o uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Esses dados mostram o quanto os cadastros estão atualizados e modernizados, sendo variáveis qualitativas. O índice de cobertura cadastral residencial é uma variável quantitativa que, apesar de relevante, isoladamente não revela se os dados dos imóveis e dos contribuintes estão atualizados e cadastrados corretamente.

TABELA 10
Indicadores de atualização e cobertura do cadastro imobiliário (média por *cluster*)

Cluster	Domicílios (Censo 2010)		Cadastro			Cobertura (%)	
	Totais (A)	Coleta de lixo (B) (%)	Residências (C)	Recadastramento	Uso do SIG (%)	C/A	C/B
1	1.138.781	83	737.456	2007	89	71	86
2	470.385	83	288.558	2006	88	66	81
3	200.841	94	121.696	2010	100	58	62
4	180.113	95	131.866	2007	78	77	81
5	150.081	94	115.410	2007	70	76	81
6	118.649	87	87.456	2006	38	74	84

Fonte: IBGE (2011) e secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

Com base nos dados da tabela 10, observa-se que o indicador de cobertura cadastral residencial ficou próximo de 70%, nas capitais estaduais (*clusters* 1 e 2), ao redor de 75%, nos municípios do interior (*clusters* 4, 5 e 6), mas correspondeu a apenas 58% na RM de São Paulo (*cluster* 3). Isso revela que cidades pequenas possuem maior facilidade no cadastramento dos imóveis e que, por essa razão, seus cadastros apresentam maior indicador de cobertura, enquanto cidades-dormitório metropolitanas possuem maior dificuldade em cadastrar os imóveis, provavelmente devido à informalidade.

No tocante às atividades de recadastramento, a tabela 10 mostra que o período médio do último recadastramento se situou entre 2006 e 2007 em todos os *clusters* (exceto no *cluster* 3). A proporção de cidades que fazem uso de SIG ou simplesmente de georreferenciamento foi maior que 90% das capitais e municípios metropolitanos

(*clusters* 1, 2 e 3), mas foi muito baixo no *cluster* 6 (apenas 38%). Isso porque o georreferenciamento é uma ferramenta cujo custo é exponencialmente reduzido em municípios maiores devido às economias de escala. Além disso, ele implica investimento financeiro para ser implementado e recursos humanos qualificados para ser gerenciado, o que está aquém da realidade de municípios pequenos e mais pobres. A celebração de consórcios intermunicipais para desenvolvimento regional costuma mitigar esse problema (Chrispim *et al.*, 2011; Ribeiro, Bastos e Bugarin, 2014).

3.5 Avaliação imobiliária

A tabela 11 fornece os dados médios das PGV e das avaliações imobiliárias oficiais dos seis *clusters* selecionados. Ela mostra o valor de um terreno no logradouro mais valorizado de uma cidade e o valor do padrão construtivo mais luxuoso encontrado na PGV (por exemplo, padrão residencial luxo). Evidentemente, se estes valores estiverem muito abaixo da realidade do mercado, pode-se presumir que a PGV é defasada.[8]

O valor do terreno de um logradouro (ou outra unidade geográfica delimitada) e o do padrão construtivo são elementos centrais no cálculo do valor venal de um imóvel, que é frequentemente calculado como a soma do valor venal do logradouro (podendo estar sujeito à fração ideal no caso de apartamentos)[9] com o valor venal da edificação, aplicados aos fatores de correção. É importante salientar que o custo de uma edificação nova, chamado de CUB, é estimado mensalmente pelo Sinduscon de cada UF. Em 2014, o valor do CUB de edificações luxuosas estava em cerca de R$ 1.700 por metro quadrado.[10]

A tabela 11 também mostra o ano da atualização dos logradouros e dos padrões construtivos (a maioria dos municípios os atualiza simultaneamente numa mesma PGV), bem como os valores venais totais e médios. O valor venal total consiste na soma dos valores venais de todos os imóveis cadastrados no município e o valor venal médio

8. No entanto, se este valor máximo for alto, não se pode chegar à conclusão de que as avaliações são realistas, porque não se sabe a amplitude desse valor máximo, pois ele pode ser aplicado a um número muito restrito de propriedades e o valor da mediana ser muito inferior.
9. Por exemplo, dependendo do modelo de avaliação imobiliária adotado, um determinado terreno pode ter um valor atribuído na PGV de R$ 20 mil por metro quadrado, mas pode estar submetido a construções de até dez pavimentos, o que perfaz a um valor médio de apenas R$ 2 mil por metro quadrado por "solo criado".
10. A consulta dos valores CUB está disponível em: <http://www.cub.org.br/>.

consiste na razão entre o valor venal total e o número de unidades cadastradas. A tabela mostra esses valores nos anos-base, atualizados para janeiro de 2016 pelo IPCA (os gráficos A.6 e A.7 mostram o ano da última atualização da PGV e o valor venal médio em cada município do estudo).

TABELA 11
PGV e valores venais (média por *cluster*)

Cluster	Valor máximo na PGV[1]		Ano da última PGV		Valor venal lançado (R$)[2]	
	Terreno	Padrão construtivo	Logradouros	Padrões construtivos	Total (R$ bilhões)	Médio
1	6.033	2.188	2006	2007	178,2	179.058
2	1.781	1.088	2001	2004	34,1	77.945
3	3.675	1.625	2005	2004	29,5	135.111
4	1.811	1.456	2009	2006	30,5	153.090
5	1.540	1.275	2007	2006	17,3	111.831
6	339	750	2010	2009	5,2	29.691

Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.
Notas: [1] Em R$ por metro quadrado para o ano de 2014.
[2] Em R$, lançado em 1º de janeiro do ano-base e reajustado pelo IPCA para 31 de dezembro de 2016.

Na tabela 11, observa-se que os valores venais máximos nos *clusters* são bem discrepantes. Nas capitais estaduais (*cluster* 1) a média foi R$ 6 mil por metro quadrado: na RM de São Paulo (*cluster* 3) foi R$ 3.700 por metro quadrado, enquanto no *cluster* 6 foi de apenas R$ 340 por metro quadrado, variando de R$ 1.500 a R$ 1.800 nos demais *clusters*. Os padrões construtivos, que se baseiam no custo de uma edificação nova não deveriam, em tese, variar regionalmente, mas não foi isso que aconteceu. No *cluster* 1 o seu valor máximo foi de R$ 2.200 por metro quadrado, enquanto no *cluster* 6, de apenas R$ 750 por metro quadrado. Nos demais *clusters*, o indicador variou de R$ 1.100 a R$ 1.600.

Essa tabela também mostra o ano médio da última atualização dos valores dos logradouros e padrões construtivos. Os indicadores foram relativamente heterogêneos, variando de 2006 a 2010, exceto no *cluster* 2, em que as atualizações estão mais atrasadas.

Com relação aos valores venais totais, como esperado, o *cluster* 1 apresenta em média o maior valor venal total, com R$ 178 bilhões. O *cluster* 5 apresentou valor médio de R$ 17 bilhões e o *cluster* 6, de apenas R$ 5 bilhões. Nos demais *clusters* o indicador foi ao redor de R$ 30 bilhões. Mais importante é o indicador de avaliação média por unidade cadastrada. Nesse caso o indicador foi muito mais heterogêneo, variando de

R$ 112 mil a R$ 179 mil, exceto nas regiões Norte e Nordeste, como no *cluster* 2, com R$ 78 mil, e no *cluster* 6, com R$ 30 mil.

3.6 Cobrança e isenções

Além das imunidades constitucionais do IPTU para propriedades governamentais, templos de qualquer culto, sindicatos, partidos políticos e entidades filantrópicas de saúde, educação e assistência social, os municípios podem estabelecer autonomamente demais políticas de isenções. Devido ao elevado grau de autonomia, os indicadores de propriedade isentos podem ser bem heterogêneos. A tabela 12 foi formulada para: *i)* mostrar a amplitude das isenções no total de unidades cadastradas e no total de valores venais; e *ii)* mostrar o IPTU médio cobrado por tipo de propriedade (os gráficos A.8, A.9, A.10 e A.11 mostram respectivamente a proporção de isentos no cadastro e os valores médios do IPTU residencial, não residencial e territorial em cada município do estudo).

TABELA 12
Isenções e imposto médio cobrado (média por *cluster*)

Cluster	Isenções (%)		IPTU médio cobrado (R$)[1]			
	Unidades	Valores	Residencial	Não residencial	Terrenos	**Total**
1	22,9	15,7	750	3.958	2.946	**1.321**
2	13,1	7,1	362	1.713	1.046	**646**
3	11,0	10,3	797	6.983	2.197	**1.415**
4	5,7	8,1	813	3.383	4.798	**1.115**
5	25,0	16,3	307	2.633	941	**581**
6	6,3	5,8	188	569	222	**260**

Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.
Nota: [1] Em R$ lançado no ano-base e reajustado pelo IPCA para dezembro de 2016.

De acordo com a tabela 12, 1/4 dos imóveis cadastrados nos *clusters* 1 e 5 são isentos do IPTU, nível que cai para 1/8, nos *clusters* 2 e 3, e para apenas 1/20 nos *clusters* 4 e 6. A existência de conglomerados subnormais que podem estar inseridos no cadastro fiscal, mas isentos do IPTU, é um dos principais motivos para um maior nível de isenção no *cluster* 1.

No caso do *cluster* 5, ele contém algumas cidades industriais (Betim, Contagem e Resende) que concedem isenções do IPTU para imóveis residenciais, enquanto concentra a arrecadação em unidades industriais e comerciais.

No caso do IPTU médio lançado, que é diferente do imposto arrecadado, pois não contém o impacto da inadimplência e nem o do desconto para pagamento em quota única, ele variou significativamente por tipo de propriedade. O lançamento médio residencial foi de cerca de R$ 800, nos *clusters* 1, 3 e 4, ao redor de R$ 350, nos *clusters* 2 e 5, e apenas R$ 188 no *cluster* 6. O lançamento médio não residencial foi significativamente mais alto, sendo de R$ 7 mil no, *cluster* 3, R$ 1.700, no *cluster* 2, apenas R$ 700, no *cluster* 6, e entre R$ 2.600 e R$ 4 mil nos demais *clusters*. Terrenos vagos também foram submetidos a um lançamento maior que residências, mas menor que imóveis não residenciais. O indicador médio foi de cerca de R$ 5 mil, no *cluster* 4, cerca de R$ 2.500, nos *clusters* 1 e 3, cerca de R$ 1 mil, nos *clusters* 2 e 5, e apenas R$ 200 no *cluster* 6. Observa-se que o lançamento médio não residencial foi em média superior entre quatro e seis vezes o lançamento residencial do respectivo *cluster*. Nota-se, ainda, que há uma tendência de maior tributação de imóveis industriais em cidades do interior paulista (*cluster* 3).

A tabela 13 mostra a participação de cada tipo de propriedade (residencial, não residencial e territorial) no valor venal e no IPTU lançados.

TABELA 13
Valores venais e lançamento por tipo de propriedade (média por *cluster*)
(Em %)

Cluster	Cadastro			Valores venais			Lançamento		
	Residencial	Não residencial	Territorial	Residencial	Não residencial	Territorial	Residencial	Não residencial	Territorial
1	74	16	10	59	34	7	41	38	21
2	72	13	15	56	31	14	39	34	27
3	74	14	13	54	38	12	41	45	20
4	72	10	19	61	24	16	46	23	32
5	72	11	17	59	32	9	32	40	26
6	58	11	31	67	18	14	56	21	26

Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

De acordo com a tabela 13, a composição média dos cadastros, dos valores venais e do lançamento do IPTU por tipo de propriedade foi relativamente homogênea nos *clusters* 1 a 5, só sendo um pouco mais discrepante no *cluster* 6. Apesar de os imóveis não residenciais terem representado entre 10% e 16% do cadastro em todos os *clusters*, nos *clusters* de 1 a 5, os imóveis residenciais e terrenos representaram em média 73% e 15% do cadastro, respectivamente, enquanto, no *cluster* 6, eles representaram 58% e 31% do cadastro.

A participação dos imóveis residenciais nos valores venais totais foi relativamente homogênea em todos os *clusters*, cerca de 60%. Já os imóveis não residenciais foram mais importantes nos *clusters* 1 a 5 do que no 6 (32% versus 18%).

Finalmente, a composição do lançamento do IPTU por tipo de imóvel foi mais discrepante. A tributação sobre os imóveis não residenciais foi mais importante nos *clusters* 1, 2, 3 e 5 do que nos *clusters* 4 e 6 (40% *versus* 22%).

3.7 Alíquotas

As alíquotas descritas na legislação do IPTU são aplicadas ao valor venal do imóvel, o qual, combinadas as deduções e os descontos (quando houver), tem o valor do imposto cobrado delimitado. Na verdade, as alíquotas podem ter três classificações: *i)* estatutária (existente na legislação); *ii)* média sobre o valor venal (razão do IPTU cobrado e dos valores venais totais); e *iii)* efetiva (razão do IPTU cobrado e dos valores de mercado totais). Neste estudo, porém, não será feita análise dos valores de mercado dos imóveis e a tabela 14 fornece a tributação média sobre o valor venal por tipo de propriedade (os gráficos A.12, A.13, A.14 e A.15 mostram, respectivamente, a tributação média residencial, não residencial, territorial e total em cada município do estudo).

TABELA 14
Tributação média sobre o valor venal (média por *cluster*)
(Em %)

Cluster	Tributação média			
	Residencial	Não residencial	Territorial	**Total**
1	0,51	0,90	1,82	**0,74**
2	0,63	0,99	1,87	**0,86**
3	0,66	1,05	1,33	**0,88**
4	0,65	0,91	1,87	**0,93**
5	0,36	0,95	1,79	**0,61**
6	0,86	1,02	1,96	**1,00**

Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

Evidentemente, uma alta tributação média sobre o valor venal não necessariamente se traduz em um alto IPTU lançado, porque a base de cálculo pode estar defasada em relação ao mercado. É o que ocorre com o *cluster* 6, cujas tributações média residencial e territorial foram respectivamente 0,86% e 1,96%, mas equivalentes a um lançamento de apenas R$ 200 (tabela 14).

Com relação à tributação média residencial, ela se situou entre 0,51% e 0,66%, exceto nos *clusters* 5 e 6. A tributação média não residencial se situou entre 0,90% e 1,05%, enquanto a tributação média territorial se situou entre 0,86% e 1%, exceto nos *clusters* 1 e 5. Esses dados sugerem que a tributação média não residencial foi cerca de 70% superior à residencial. Essa diferença foi significativamente menor do que o valor médio cobrado do IPTU mostrado pela tabela 12, porque as propriedades não residenciais têm, em média, valor e tamanho superiores a propriedades residenciais. Por fim, a tributação pelo IPTU sobre o valor venal total variou de 0,6% a 1% entre os *clusters*.

3.8 Inadimplência

Carvalho Junior (2018a) destaca que as diferenças no nível de inadimplência do IPTU têm sido a principal causa da heterogeneidade dos indicadores de arrecadação desse imposto, principalmente entre as regiões Norte/Nordeste e Sul/Sudeste/Centro-Oeste. Isto porque os indicadores de cobertura cadastral, o nível de avaliação e a tributação não são regionalmente tão díspares quanto os indicadores de inadimplência. Pode-se concluir que a cultura fiscal e a administração da arrecadação são elementos que precisam ser melhorados urgentemente na maior parte dos municípios do Norte e do Nordeste.

Este estudo pesquisou o uso de dois instrumentos que facilitam a adimplência voluntária do contribuinte e reduzem o custo da administração tributária (desconto para pagamento em cota única e possibilidade de parcelamento do IPTU por meio de débito em conta e/ou cartão de crédito). Além disso, foi pesquisado o uso de três instrumentos que combatem a inadimplência (recadastramentos periódicos, processos de execução fiscal e terceirização ou protesto da dívida ativa).

O pagamento em cota única, estimulado pela concessão de um desconto significativo, reduz o custo administrativo tanto para os contribuintes como para a administração tributária. No entanto, descontos muito elevados podem gerar perda de receita, e uma cultura de pagamento em cota única acaba por tornar anual um imposto que deve ser pago com base na renda mensal. Isso gera dificuldades políticas no caso de reformas que fazem aumentar o valor do imposto, como recadastramento e atualização da PGV, porque o parcelamento ameniza o impacto.

O pagamento em débito em conta ou em cartão de crédito encoraja a adimplência do contribuinte, reduz o custo de pagamento e ameniza a carga tributária (e seu custo político) por meio do parcelamento. Além disso, são instrumentos financeiros de parcelamento que reduzem o risco da inadimplência para a administração tributária.

Os recadastramentos periódicos do contribuinte são muito importantes para se cobrar eficientemente o IPTU. A administração tributária precisa ter o cadastro do proprietário do imóvel atualizado, incluindo seu Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou seu Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), e seu endereço para correspondência (principalmente em lotes e imóveis não ocupados).

A execução fiscal é um instrumento clássico de cobrança da dívida ativa. Ocorre que ela se constitui em um elemento oneroso e moroso para a administração tributária. Além disso, se o cadastro dos contribuintes não for atualizado, a execução não poderá ser implementada. Outros instrumentos com custos menores para se cobrar a dívida ativa, sobretudo aquelas de pequeno valor, são a terceirização ou securitização (permitida pela Resolução do Senado Federal nº 33, de 2006) e o protesto da dívida ativa com a inclusão do inadimplente nos cadastros do Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) e do Serasa Experian (permitido pela Lei Federal nº 12.767, de 2012). Apesar de a restrição da venda ou transferência de propriedades em dívida ativa ser algo comum em vários países e ter sido inclusive relatada pelos municípios entrevistados como sendo um instrumento aplicado de controle da inadimplência, em 2009, o Supremo Tribunal Federal (STF) declarou inconstitucional o art. 1º da Lei Federal nº 7.711, de 1988, que previa a necessidade de certificado negativo de dívida ativa para os cartórios registrarem a transferência de uma propriedade imobiliária (Brasil, 1988; STF, 2009). A tabela 15 mostra a frequência de uso de cada um desses instrumentos citados.

Ainda de acordo com a tabela 15, o desconto médio para pagamento antecipado variou de 7% para 13%, exceto no *cluster* 6, que foi de 19%. Provavelmente, a concessão de um alto desconto para esse tipo de pagamento é uma forma de encorajar a adimplência voluntária dos contribuintes nos municípios mais pobres, que tendem a enfrentar um alto nível de inadimplência.

A concessão de facilidades financeiras para pagamento do IPTU foi maior nos *clusters* 1 e 4, onde cerca de 60% dos municípios declararam ter tais instrumentos.

Nos *clusters* 2 e 3, o indicador foi de cerca de 35%, sendo em média 15% nos *clusters* 5 e 6. Com isso, a tabela 15 mostra que essa prática só é comum em municípios de maior renda.

TABELA 15
Instrumentos de controle da inadimplência por frequência de uso (média por *cluster*)
(Em %)

Cluster	Valor do desconto por pagamento em cota única	Débito em conta e/ou cartão de crédito	Recadastramentos periódicos	Execução fiscal	Terceirização da dívida ativa	Protesto da dívida ativa
1	8	67	33	100	0	33
2	13	38	20	100	0	38
3	8	33	17	100	0	67
4	7	56	22	100	0	44
5	11	20	40	100	0	20
6	19	11	29	100	0	33

Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

A política de recadastramentos recorrentes dos contribuintes esteve presente em cerca de 35% dos municípios, nos *clusters* 1, 5 e 6, e em 20% nos demais *clusters*. A execução da dívida ativa foi declarada por todos os municípios, enquanto a terceirização não foi executada por nenhum. O protesto da dívida ativa ocorre em dois terços dos municípios do *cluster* 3, um quinto dos municípios, no *cluster* 5, e ao redor de um terço nos demais *clusters*.

A tabela 16 fornece o indicador de adimplência do IPTU total (nos anos de 1998 e 2014) e por tipo de propriedade. Em 1998, a Munic teve um suplemento especial sobre finanças públicas em que perguntou o montante lançado e arrecadado de IPTU (IBGE, 2001). Já os dados de 2014 foram catalogados por questionários deste estudo (os gráficos A.16, A.17 e A.18 mostram, respectivamente, a taxa de inadimplência de 2014 total do IPTU, e entre imóveis edificados e terrenos vagos).

Pela tabela 16, tem-se que o nível de adimplência do IPTU, em 1998, era ao redor de 70%, nos *clusters* 1, 3 e 4, ao redor de 50%, nos *clusters* 2 e 5, de apenas 28% no *cluster* 6. Em 2014, a adimplência aumentou em todos os *clusters*, situando-se ao redor de 73%, exceto no *cluster* 6, onde foi de apenas 41%. Ainda nesse ano, o nível de adimplência do IPTU de imóveis construídos foi similar ao indicador global, pois corresponde à maior parte da base tributária do imposto. No entanto, quando se analisa apenas o perfil da adimplência do IPTU sobre terrenos, observa-se um indicador muito

mais baixo, sendo ao redor de 63%, nos *clusters* 3 e 4, de apenas 33%, no *cluster* 6 e ao redor de 50% nos demais *clusters*. Dessa forma, constata-se que, se o município tiver uma tributação muito dependente do IPTU territorial, seja pelo maior número de terrenos ou por maior alíquota, o nível de adimplência global tende a ser mais impactado. De qualquer maneira, um nível médio de adimplência de apenas 40% no *cluster* 6, que representa maior parte dos municípios brasileiros, nos permite concluir que a arrecadação, em muitos municípios, poderia simplesmente dobrar com a redução da inadimplência.

TABELA 16
Adimplência total e por tipo de propriedade (média por *cluster*) – 1998 e 2014
(Em %)

Cluster	Adimplência total		Adimplência em 2014	
	1998	2014	Predial	Territorial
1	69	73	78	49
2	48	68	75	49
3	74	77	76	62
4	72	78	84	65
5	52	68	76	52
6	28	41	49	33

Fonte: IBGE (2001) e secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

A próxima seção irá analisar os indicadores do IPTU dentro de cada um dos seis *clusters* delimitados por este estudo. Os gráficos do Apêndice A se referem aos indicadores que foram abordados até aqui, oferecendo uma visão de cada cidade selecionada.

4 POTENCIAL DO IPTU EM 53 CIDADES SELECIONADAS

4.1 Equação de desempenho do imposto imobiliário

Lewis (2003) relata que Bahl (1979), Linn (1980) e Bahl e Linn (1992) foram alguns dos primeiros estudos que avaliaram o desempenho do imposto imobiliário por país, por meio de uma identidade (equação) formada por indicadores políticos e administrativos (razões). A equação basicamente afirma que o desempenho do imposto é formado por sete principais indicadores: três de política tributária (a definição da base de cálculo do imposto, as isenções e as alíquotas), três de administração tributária (a cobertura dos

cadastros imobiliários, o nível das avaliações imobiliárias em relação ao mercado e a taxa de inadimplência) e um exógeno (valor de mercado dos imóveis).

Kelly (2004) e Lewis (2003) usaram uma equação para determinar o desempenho do imposto imobiliário no Quênia e na Indonésia, respectivamente. Mais recentemente, DeCesare *et al.* (2014) e Carvalho Junior (2017) usaram a mesma equação de razões para estimar um potencial de arrecadação do IPTU de cerca de 1% do PIB brasileiro. No entanto, Bahl e Wallace (2008) identificaram três empecilhos em seu uso: *i)* a estipulação de um potencial ótimo e viável de receitas; *ii)* a falta de dados disponíveis para aplicar a equação; e *iii)* a falta de mensuração dos custos políticos, administrativos e financeiros para empreender as reformas necessárias para atingir o potencial de arrecadação estimado. Os autores concluem que é necessário que as reformas alavanquem receitas que possam compensar os seus custos de implementação e se traduzir na melhoria dos serviços públicos locais, de forma que o imposto aumente sua aceitabilidade política e, consequentemente, mude a cultura fiscal local.

Com isso, baseado na equação original de Bahl (1979), bem como nos trabalhos posteriores dos autores citados no parágrafo anterior, este estudo elaborou uma equação de previsão da arrecadação do IPTU no Brasil, a equação de desempenho do imposto imobiliário:

$$\frac{T\prime}{Y} = \frac{VP}{Y} \; x \; \frac{VC}{VP} \; x \; \frac{VT}{VC} \; x \; \frac{VV}{VT} \; x \; \frac{T}{VV} \; x \; \frac{T\prime}{T} \qquad (1)$$

O quadro 3 a seguir explica cada uma dessas razões.

Conforme a equação 1, a arrecadação do IPTU de um município ocorre em função: *i)* do tamanho da sua base de cálculo potencial (valores de mercado de todos os imóveis urbanos não imunes pela CF/1988); *ii)* do grau de cobertura do cadastro imobiliário municipal em relação aos valores de mercado; *iii)* da amplitude das isenções autonomamente concedidas pelos municípios; *iv)* da defasagem média da PGV com relação ao mercado; *v)* da alíquota média; e *vi)* da taxa de adimplência do IPTU.

QUADRO 3
Termos e explicação da equação de desempenho do IPTU

Termo	Razão	Explicação
T'/Y	Imposto arrecadado/PIB municipal	Indicador de arrecadação do IPTU pelo PIB municipal.
VP/Y	Valor de mercado potencial/PIB municipal	Tamanho máximo da base tributária permitida, ou seja, os valores de mercado de todos os imóveis urbanos, não imunes pela CF/1988.
VC/VP	Valor de mercado cadastrado/valor de mercado potencial.	Grau de cobertura do cadastro imobiliário em relação a todos os imóveis existentes no município.
VT/VC	Valor de mercado cadastrado e tributável/valor de mercado cadastrado	Amplitude das isenções concedidas autonomamente pelos municípios.
VV/VT	Valor venal total/valor de mercado cadastrado e tributável	Defasagem média dos valores venais com relação ao mercado.
T/VV	Imposto lançado/valor venal total	Tributação média do IPTU sobre sua base de cálculo (valor venal).
T'/T	Imposto arrecadado/imposto lançado	Taxa de adimplência do imposto.

Elaboração do autor.

No entanto, de acordo com a seção 2.3, os dados relativos à amplitude das isenções e à defasagem média das PGV só foram coletados para 32 e 22 cidades, respectivamente, entre as 53 selecionadas. Por isso, este estudo terá que fazer três ajustes e simplificar a equação 1 de forma que a falta de dados seja contornada.

- O valor de mercado dos imóveis urbanos com relação ao PIB de um município (*VP/Y*) será estimado por regressão econométrica.
- O grau de cobertura do cadastro imobiliário em relação aos valores de mercado (*VC/VP*) será estimado com base na razão entre o número de imóveis de uso residencial cadastrados pelas prefeituras e o número de domicílios recenseados pelo IBGE no Censo Demográfico de 2010.
- Os indicadores de amplitude das isenções no cadastro (*VT/VC*), defasagem da PGV (*VV/VM*) e tributação média (*T/VV*) serão integrados em uma única variável denominada "tributação efetiva" (*T/VM*). Isso porque, quando se promovem atualizações nas PGV, as alíquotas do IPTU são geralmente reduzidas para adequar melhor a carga tributária à atualização das avaliações imobiliárias. Além disso, um elevado número de imóveis isentos reduz a carga tributária global do IPTU.

Com isso, uma simplificação da equação de Bahl é descrita pela equação 2:

$$\frac{T\prime}{Y} = \frac{VP}{Y}\ x\ \frac{VC}{VP}\ x\ \frac{T}{VC}\ x\ \frac{T\prime}{T} \qquad (2)$$

Devido à escassez de dados, a variável *VP/Y* será estimada por regressão linear e a variável *T/VC* será estimada como um resíduo da equação 2.

4.2 Estimando o valor dos imóveis urbanos como função do PIB

Carvalho Junior (2017) estimou o valor de mercado dos imóveis urbanos de todos os municípios brasileiros como função do PIB municipal para o ano de 2011, ou seja, a variável *VP/Y* da equação 2. O estudo considerou que, em municípios com PIB municipal *per capita* relativamente alto, mas relativa baixa renda *per capita*, a variável *VP/Y* tende a ser menor do que em municípios com alta renda *per capita* e baixo PIB *per capita*. A racionalidade do argumento é que cidades industriais com população de baixa renda, apesar do PIB alto, têm valores de mercado de imóveis urbanos baixos se comparado ao seu próprio nível de PIB municipal, (então o valor de mercado dos imóveis com relação ao PIB será baixo). Seria o caso de Cubatão, Diadema, Duque de Caxias, Camaçari, entre outras. No entanto, cidades turísticas ou cidades-dormitório teriam altos valores de mercado dos imóveis, mas baixo PIB.

Além disso, este estudo constatou que, em cidades mais verticalizadas, os valores de mercado dos imóveis urbanos com relação ao PIB municipal tendem a ser mais elevados.

Com base numa amostra de 24 cidades, que reportaram a defasagem média das suas PGV com relação ao mercado, este estudo foi capaz de ter uma amostra de 24 indicadores de *VP/Y,* que serão então estimados para os 29 municípios restantes deste estudo (53 selecionados). As 24 cidades selecionadas e seus termos da equação 2 são mostrados na tabela 17.

TABELA 17
Termos para estimação do valor dos imóveis urbanos pelo PIB (*VP/Y*)

Cidade	Ano-base	Valores venais[1]	Defasagem da PGV (%)	Valores de mercado[1]	PIB municipal[2]	*VP/Y*
São Paulo	2014	967,18	59	1.639,29	570,71	2,87
Rio de Janeiro	2014	182,05	20	910,25	282,54	3,22
Brasília	2014	137,19	40	342,97	175,36	1,96
Belo Horizonte	2014	125,76	40	314,40	81,43	3,86
Porto Alegre	2015	73,01	25	292,04	63,99	4,56
Santos	2014	64,85	75	86,47	19,27	4,49
Campinas	2013	48,25	30	160,83	42,77	3,76
Manaus	2013	27,87	20	139,35	49,82	2,80
Santo André	2014	26,09	40	65,23	25,03	2,61
Belém	2014	18,82	30	62,73	25,77	2,43
São José do Rio Preto	2014	14,77	30	49,23	13,26	3,71
Teresina	2015	13,59	23	59,09	17,76	3,33

(Continua)

(Continuação)

Cidade	Ano-base	Valores venais[1]	Defasagem da PGV (%)	Valores de mercado[1]	PIB municipal[2]	*VP/Y*
Aracaju	2014	10,33	18	57,39	13,92	1,86
Jaboatão dos Guararapes	2014	10,10	40	25,25	11,95	4,70
Itajaí	2013	7,86	25	31,44	19,75	1,59
São Vicente	2014	7,13	40	17,83	4,39	4,06
João Pessoa	2014	7,08	11	64,36	14,84	4,34
São José dos Pinhais	2014	6,53	40	16,33	25,24	0,65
Betim	2014	5,10	40	12,75	22,49	0,57
Barueri	2013	3,98	10	39,80	33,08	1,20
Palmas	2013	3,80	40	9,50	4,13	2,30
Olinda	2013	1,49	17	8,76	3,69	2,38
Corumbá	2013	1,45	45	3,22	3,74	0,86
Criciúma	2014	1,25	6	20,83	5,57	3,74

Fonte: IBGE (2017), Lincoln Institute of Land Policy (2017) e secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.
Notas: [1] Em R$ bilhões de 1º de janeiro do ano-base (*t*).
[2] Em R$ bilhões de 31 de dezembro do ano anterior ao ano-base (*t*-1).

De acordo com a tabela 17, os valores de mercados dos imóveis urbanos equivaleram entre 0,61 e 4,82 vezes o PIB municipal. O indicador foi menor que 1,0, em cidades industriais (São José dos Pinhais e Betim), e maior que 4,0 em cidades verticalizadas, com setor imobiliário mais desenvolvido, com alta renda, mas nível de PIB não tão alto quanto a renda (Porto Alegre, Santos e Aracaju).

Das 53 cidades selecionadas por este estudo, a tabela 17 fornece 24 indicadores municipais[11] de *VP/Y*. Portanto, os outros 29 indicadores que não estão disponíveis serão estimados conforme um modelo *log-log* de regressão linear, onde:

- *VP/Y* é a razão dos valores de mercado dos imóveis urbanos pelo PIB municipal, no ano-base, observável para 24 casos, sendo a variável dependente do modelo.
- *Y/R* é a razão entre o PIB *per capita* municipal, em 2010, e a renda anual[12] *per capita* municipal em 2010 (catalogada pelo Censo Demográfico 2010). É esperado que a variável tenha sinal negativo, ou seja, quanto maior o PIB com relação à renda menor será *VP/Y*.

11. Os indicadores de Belém, Jaboatão dos Guararapes e Criciúma for extraídos da base de dados do Lincoln Institute of Land Policy (2017).
12. A renda *per capita* anual em 2010 é a mesma renda mensal reportada pelo Censo Demográfico de 2010 e multiplicada por doze.

- *Apt* é a proporção de apartamentos na tipologia de todos os domicílios catalogados em 2010 pelo Censo Demográfico 2010. É esperado que a variável tenha sinal positivo, ou seja, quanto mais verticalizada for a cidade, maior será *VP/Y*.

O resultado do modelo é dado pela equação 3, com os *outputs* da regressão na tabela B.1:

$$\ln(VP/Y) = 2.129 - 0.519 \ln(Y/R) + 0.440 \ln(apt) + \varepsilon \quad (3)$$

Conforme mostra a tabela B.1, o modelo teve um R^2 ajustado de 73% e as variáveis independentes foram significativas em nível de 95%, com os sinais esperados e sem correlação significativa entre elas.

4.3 Estimando a cobertura do cadastro imobiliário

Estimar a cobertura dos cadastros imobiliários municipais (*VC/VP*), ou seja, a razão entre a soma dos valores de mercado dos imóveis urbanos cadastrados e a soma de todos os imóveis urbanos existentes no município, pode parecer uma tarefa complexa. No entanto, três suposições serão feitas de forma a se estimar o indicador.

1. A captura dos valores de mercado pelo cadastro terá relação com a captura do número de propriedades existentes. Com isso, o indicador terá relação entre a razão do número de residências cadastradas (N') e o número de domicílios recenseados pelo Censo de 2010 (N).
2. Os valores de mercado dos imóveis regularmente cadastrados são maiores do que os dos que estão fora do cadastro, visto que imóveis regularizados tendem a ter maior valor de mercado.
3. Por mais detalhado e moderno que seja um cadastro imobiliário, supõe-se que a captura de todos os imóveis existentes no município com suas principais características (tamanho, idade, qualidade da construção etc.) nunca chegará a 100%. Portanto, este estudo consolida como um potencial máximo o indicador de 95%.

Considerando essas três suposições, a equação 4 foi elaborada para estimar o nível de cobertura de um cadastro municipal *VC/VP*.

$$\frac{VC}{VP} = \frac{(N'/N) + 0{,}90}{2} \quad (4)$$

Onde,

- *VC*/*VP* é o indicador de cobertura do cadastro em relação aos valores de mercado, ou seja, a razão entre o valor de mercado de todos os imóveis cadastrados e o valor de mercado de todos os imóveis existentes;
- *N'*/*N* é a razão entre o número de propriedades residenciais cadastradas e o número de domicílios recenseados; e
- 0,90 foi estipulado para se chegar à máxima cobertura cadastral possível de 0,95 (ou seja, a média entre 0,9 e 1,0).

4.4 Estimando a tributação efetiva sobre o valor de mercado

Após fornecer uma estimativa para *VP*/*Y* e *VC*/*VP* por meio das equações 3 e 4, este estudo estimará a tributação efetiva com relação aos valores de mercado *T*/*VC*, que será um resíduo da equação 2, cujos termos, para as 53 cidades selecionadas, são mostrados na tabela B.2.

4.5 Estimando o desempenho e o potencial do IPTU

Após serem estabelecidos os termos da equação 2, é possível utilizar um modelo de fronteira estocástica para determinar o potencial do IPTU. Esse método já foi aplicado em estudos anteriores, como De Cesare *et al.* (2014), Orair e Albuquerque (2016; 2017) e Carvalho Junior (2017). Orair e Albuquerque (2017) citam que Aigner, Lovell e Schmidt (1977) e Meeusen e Van den Broeck (1977) foram os primeiros teóricos de uma função de produção baseada em fronteira estocástica que consiste em estabelecer o potencial máximo de uma indústria com base nos melhores parâmetros técnicos executados pelas firmas.

No caso do potencial de arrecadação do IPTU não explorado, ele seria baseado nos maiores termos observáveis da equação 2, ou seja, no melhor indicador de cobertura cadastral, tributação efetiva e adimplência, visto que o valor dos imóveis urbanos é uma variável exógena da equação.

No entanto, Orair e Albuquerque (2016; 2017) também identificaram que Sousa, Cribari Neto e Stosic (2005) abordaram o problema de *outliers* no modelo de fronteira estocástica, os quais impactam a precisão do modelo. *Outliers* são variáveis extremas e atípicas

que fazem parte de um conjunto de observações, que podem estar incluídas por diversos motivos, como erros de catalogação ou fatores exógenos. O problema dos *outliers* pode ser corrigido através de sua detecção, eliminação e/ou correção. Uma maneira clássica de detectar um *outlier* é quando o *Z-Score* da variável é superior a 2,8, considerando-se uma distribuição normal da amostra (Cousineau e Chartier, 2010). No entanto, de acordo com Van Selst e Jolicoeur (1994) *apud* Cousineau e Chartier (2010), esse *Z-score* deve ser reduzido para algo em torno de dois, para amostras pequenas, entre oito e dez casos. Utilizando-se o *software* SPSS, é possível detectar *outliers* e/ou valores atípicos de acordo com o tamanho da amostra por meio da função *Explore*.

Considerando-se que cada município brasileiro tem realidades distintas, como porte populacional, economias de escala e escopo na administração tributária, recursos humanos e financeiros, melhor ou pior cultura fiscal, entre outros aspectos, o estudo estabelecerá os potenciais de acordo com os mais altos indicadores da equação 2 dentro de cada um dos seis *clusters* estabelecidos por este estudo, mostrados na tabela B.2 (os *outliers* que foram excluídos da definição do potencial foram tachados na própria tabela). Por meio da função "*Explore*" do SPSS, as alíquotas efetivas de Palmas, no *cluster* 2, e de São Vicente e Santos, no *cluster* 4, foram os casos de *outliers* dentro de cada *cluster*.

Um problema surge no *cluster* 6: suspeita-se que uma alta alíquota efetiva do IPTU tenha influência no indicador de inadimplência (1-(T'/T)), ou seja, quanto mais alta a alíquota mais alta a inadimplência. Uma solução para este problema é multiplicar ambas as variáveis e então detectar os novos *outliers* das alíquotas, caso existam (essa iteração deve ser verificada em todos os *clusters*). Nesse caso, as alíquotas efetivas de Juazeiro, Magé e Corumbá foram identificadas como sendo *outliers*.

De acordo com a tabela 18, o potencial máximo viável de cobertura cadastral foi definido como estando entre 82% e 95%, de acordo com cada *cluster*.

O potencial da tributação efetiva média variou conforme os *clusters*. Nos municípios do *cluster* 3 ele foi estipulado como sendo 0,64%. Um indicador entre 0,40% e 0,46% foi estipulado para os *clusters* 1, 4 e 6. Finalmente, 0,31% foi estipulado para os *clusters* 2 e 5. O potencial máximo estabelecido de adimplência variou entre 81% e 90%, exceto no *cluster* 6 (o mais pobre), que foi de 58%.

TABELA 18
Potencial mínimo de cobertura cadastral (*VC/VP*), tributação efetiva (*T/VC*) e adimplência (*T'/T*)

Cluster	*VP/Y*	*VC/VP*		*T/VC*		*T'/T*	
		Base (%)	Potencial (%)	Base (%)	Potencial (%)	Base (%)	Potencial (%)
1	3,46	81	90	0,28	0,46	73	88
2	3,02	78	89	0,26	0,31	68	81
3	2,10	75	82	0,46	0,64	77	90
4	2,73	83	95	0,42	0,42	78	85
5	2,15	83	93	0,25	0,31	68	81
6	1,94	82	87	0,40	0,40	41	58
Total	**2,56**	**80**	**90**	**0,35**	**0,42**	**68**	**81**

Elaboração do autor.

O incremento financeiro na receita corrente líquida municipal, caso o potencial do IPTU seja atingido, é um indicador importante, pois fornece o impacto nas finanças municipais de uma reforma do IPTU, reforçando ou não sua viabilidade. Com isso, os resultados individuais alcançados por cada município são mostrados nos gráficos B.1 (em termos de aumento da razão da arrecadação do IPTU pelo PIB) e B.2 (em termos de aumento da receita corrente líquida municipal), enquanto os resultados por *clusters* geográficos são mostrados na tabela 19.

TABELA 19
Potencial do IPTU pelo PIB (*T'/Y*) – média por *cluster*
(Em %)

Cluster	Cenário-base	Potencial	
	IPTU/PIB	IPTU/PIB	Aumento da receita corrente
1	0,60	1,26	18,1
2	0,41	0,70	7,4
3	0,56	1,01	15,5
4	0,80	1,11	12,7
5	0,33	0,50	7,2
6	0,21	0,44	4,6
Média dos indicadores	0,48	0,83	10,8
Carga tributária da amostra	0,61	1,02	5,7

Elaboração do autor.

De acordo com o gráfico B.1, Vitória, Cuiabá, Brasília e João Pessoa (de cerca de 0,2% para 0,9% do PIB) seriam as capitais que mais aumentariam a sua arrecadação do IPTU, caso o potencial do imposto fosse atingido. Além disso, em Barueri e Juazeiro a arrecadação

aumentaria de apenas 0,05% para 0,45% do PIB. Isso porque Brasília, Cuiabá e Vitória possuem em seus códigos tributários uma alíquota residencial do IPTU extremamente baixa (menor ou igual a 0,3%). No caso de João Pessoa e Barueri, a última atualização da PGV ocorreu há mais de trinta anos, o que torna as avaliações muito defasadas com relação ao mercado. Finalmente, em Juazeiro, qualquer melhora administrativa que reduza a atual taxa de inadimplência de 89% traduzir-se-ia em ganhos significativos na arrecadação.

Analisando-se os resultados por *clusters* geográficos (tabela 19), verifica-se que os municípios mais ricos teriam um potencial mais alto de arrecadação, sendo acima de 1% do PIB, nos *clusters* 1, 3 e 4, de 0,7% do PIB, no *cluster* 2, e ao redor de 0,5% para os *clusters* 5 e 6. No total, o indicador médio de arrecadação das 53 cidades selecionadas (média das razões) aumentaria de 0,48% para 0,83% do PIB municipal, enquanto a carga tributária total de toda a amostra de cidades (razão das médias) aumentaria de 0,61% para 1,02% do PIB total da amostra.

Com relação ao incremento na receita corrente municipal (gráfico B.2), caso o IPTU atingisse o seu potencial máximo, Cuiabá (30%), Vitória (24%), São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre e Belo Horizonte (ao redor de 20%) seriam as capitais mais beneficiadas em termos do aumento de suas receitas correntes com a exploração do potencial do IPTU. Analisando-se os resultados por *cluster* (tabela 19), nos de maior renda (1, 3 e 4) esse índice ficaria ao redor de 15%, nos *clusters* 2 e 5 seria de 7% e, no *cluster* 6, de 5%.

Após ter estabelecido os potenciais do IPTU, a próxima seção debaterá sugestões de medidas políticas e administrativas para efetivar o aumento de arrecadação delimitado, bem como tecerá as considerações finais do estudo.

5 RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICA E CONCLUSÕES

5.1 Considerações finais

Esta seção apresenta uma discussão das mais importantes questões, conclusões e recomendações que emergem deste estudo, que teve como principais propósitos identificar as causas do atual desempenho do IPTU em 53 cidades selecionadas, estimar um potencial viável de receitas e propor reformas políticas e administrativas para que este potencial seja alcançado, levando em consideração a heterogeneidade dos municípios brasileiros.

Estudos recentes no Brasil têm apontado que as receitas do IPTU poderiam aumentar do atual 0,5% do PIB para cerca de 1% (Carvalho Junior, 2017; De Cesare *et al.*, 2014; Orair e Albuquerque, 2016; 2017). A última seção, utilizando uma abordagem similar a um modelo de fronteira estocástica que é baseado, em cada *cluster* de cidades, nos melhores indicadores administrativos do imposto (cadastro, tributação efetiva e inadimplência), apontou que a média dos indicadores de IPTU pelo PIB, entre as 53 cidades selecionadas, poderia quase dobrar, ao subir de 0,48% para 0,83%, e que a carga tributária total da amostra poderia subir de 0,61% para 1,02%. Nesse caso, a receita corrente líquida dessas cidades seria elevada, em média, em 11%. O impacto seria maior em capitais e municípios metropolitanos das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, bem como em todo o estado de São Paulo, devido ao alto valor dos imóveis, onde o potencial estabelecido do IPTU alavancaria as receitas correntes municipais, em média, em 17%. Nas demais cidades interioranas e nas capitais do Norte e do Nordeste, o aumento médio seria de 7%.

Até aqui, o debate sobre o IPTU tem se focado majoritariamente no nível de isenções concedidas (como em Carvalho Junior, 2010; 2012), na estrutura de alíquotas (como em Carvalho Junior, 2006; 2009), nas avaliações imobiliárias (como em De Cesare, 2004) e no uso de SIG por meio de imagens de satélites para manejo de cadastros de imóveis com finalidades diversas (cadastro multifinalitário), incluindo a função fiscal de tributação pelo IPTU (como em De Cesare, 2005; Brasil, 2009).

Os municípios brasileiros têm ampla autonomia para estabelecer a legislação, os regulamentos e a administração do IPTU e, com isso, não existe uma "receita de bolo" ou uma "política geral" que deva ser recomendada a todos os municípios. Cada município, geralmente, possui diferentes problemas na política e/ou na administração tributária, que se traduz em níveis muito díspares de arrecadação (seja em termos *per capita*, por receita corrente ou pelo PIB municipal).

Constatou-se que a realidade é que muitos municípios pequenos precisam de melhor infraestrutura básica em administração tributária, que consiste em recursos humanos mais capacitados e sistemas de cobrança e coleta de impostos mais eficientes. Além disso, pelos dados coletados por este estudo, nota-se que há talvez um problema comum na grande maioria dos municípios brasileiros, independentemente da população ou do nível de renda: que é a necessidade de atualização das PGV. Esse processo se dá

pela promulgação de lei municipal, o que ocasiona grande desgaste político no processo legislativo perante as câmaras de vereadores. As evidências empíricas têm mostrado que a chance de sucesso no processo de atualização de uma PGV depende muito mais da vontade política do executivo municipal e da formação de uma bancada de maioria governista nas câmaras de vereadores do que da própria necessidade de corrigir as distorções do sistema de avaliação de imóveis da cidade. Por exemplo, em 2017, o Rio de Janeiro conseguiu, após vinte anos, atualizar sua PGV, depois de muita polêmica, modificações no projeto de lei original e liminares judiciais. Em contrapartida, Porto Alegre, que atualmente possui uma PGV de 1992, teve mais um projeto de lei rejeitado pelos vereadores em 2017.

No entanto, a avaliação imobiliária pode não ser o único ou o principal problema do IPTU em um determinado município. A baixa cobertura dos cadastros (problema recentemente amenizado em boa parte dos municípios maiores por meio de técnicas de georreferenciamento e integração de diferentes cadastros de imóveis), o nível alto de isenções (como encontrado no Rio de Janeiro, em Betim e Contagem), as baixas alíquotas legais (como em Vitória, Brasília e Cuiabá), as altas taxas de inadimplência (principalmente nos municípios pequenos e das regiões Norte e Nordeste) ou a combinação desses elementos também têm impacto muito importante em determinar o atual desempenho do IPTU em um município.

Os municípios brasileiros precisam conhecer com clareza a composição e particularidades do seu cadastro de imóveis. O estudo verificou que muitos municípios não catalogavam o uso e a tipologia do imóvel construído (residencial, não residencial, casa, apartamento, comercial, industrial etc.) e com isso não podiam aplicar uma alíquota seletiva superior para imóveis não residenciais, visto que este setor possui maior capacidade contributiva e demanda maior gasto em infraestrutura urbana perante as prefeituras. Os cadastros devem ser informatizados, detalhados e recorrentemente atualizados para dispor de informações que permitam uma melhor construção de uma política tributária. Os cadastros também devem ter condições de informar o valor do IPTU lançado e arrecadado por tipo de propriedade, porque esse dado é de primordial importância para se adequar a carga tributária de acordo com a capacidade contributiva do contribuinte e desenhar políticas de combate à inadimplência.

As avaliações imobiliárias devem ser sempre realistas, transparentes, técnicas e próximas ao valor de mercado, de forma que não subavaliem ou sobreavaliem diferentes tipos de propriedades. Por exemplo, se um município possuir um nível avaliatório médio de apenas 20% do valor de mercado, caso o imóvel de algum contribuinte, por erro do modelo de avaliação, esteja avaliado a 80% do valor de mercado (nível quatro vezes superior à média dos demais contribuintes), ele não poderá requerer, administrativamente, uma revisão do valor venal, porque este ainda não está acima do valor de mercado, muito embora a sua tributação seja injusta. Avaliações próximas ao mercado, calibradas com alíquotas menores, permitiriam corrigir esses problemas.

Alíquotas progressivas de IPTU, em tese, têm um alto poder de promover a equidade pela tributação, porque a riqueza imobiliária é mais visível e concentrada do que a renda (Carvalho Junior, 2011; Piketty, 2014). Além disso, alíquotas progressivas do IPTU podem, em tese, permitir um maior incremento da arrecadação, porque exploram as diferentes capacidades contributivas dos contribuintes. Isso porque proprietários (ou arrendatários) de imóveis de luxo e valorizados provavelmente têm maior renda e podem sofrer uma alíquota maior do que contribuintes que moram em imóveis menos luxuosos. No entanto, deve-se ter cuidado, pois alíquotas progressivas com avaliações imobiliárias injustas tendem a aprofundar o problema da distribuição da carga tributária.

Os municípios também devem dar atenção especial a detalhes da legislação tributária que podem tornar o IPTU regressivo. Por exemplo, o valor venal de um imóvel geralmente corresponde à soma do valor do terreno e do custo da edificação, ambos especificados nas PGV. Como este estudo verificou que os valores dos terrenos costumam estar muito mais defasados em relação ao mercado do que os custos dos padrões construtivos, casas horizontais de maior tamanho localizadas em áreas menos valorizadas geralmente sofrem uma tributação efetiva muito maior do que a média dos demais contribuintes.

As taxas de coleta de lixo e/ou de limpeza que são cobradas no mesmo carnê do IPTU também podem trazer grande regressividade ao sistema tributário municipal. Antes da Súmula Vinculante nº 29, de 2010, do STF (que passou a permitir o uso de algum elemento de outro imposto para definição de base de cálculo de uma taxa), os tribunais de justiça estaduais estavam considerando inconstitucional a cobrança da taxa de coleta de lixo com base no tamanho do imóvel, que é uma aproximação da quantidade de lixo potencialmente gerada por um imóvel, mas também usada

para calcular o valor venal do mesmo (STF, 2010). Com isso, muitos municípios passaram a dividir igualmente o custo estimado da atividade de coleta de lixo entre os contribuintes, o que gera alta regressividade na tributação. Para amenizar o problema, muitas vezes a taxa era diferenciada por tipo de contribuinte (residencial, não residencial e especial) e também por grupos de bairros, mas tal mecanismo não compensava a regressividade do sistema.[13]

É também recomendável que as isenções autonomamente concedidas pelos municípios sejam reavaliadas e, por fim, minimizadas, salvo as imunidades constitucionais para propriedade de entes públicos, templos de qualquer culto, sindicatos, partidos políticos e entidades filantrópicas. Isso porque, por mais bem-intencionada que seja a legislação municipal na preocupação em aliviar a carga tributária para os mais pobres, segundo Smolka e De Cesare (2013), o IPTU é considerado um "imposto cidadão", ou seja, uma contribuição de cada munícipe de acordo com a sua capacidade contributiva, para o bem-estar da cidade, tornando-o um sujeito ativo neste processo e transparecendo sua legitimidade para reivindicar a melhor aplicação dos recursos públicos em sua comunidade. Se o cidadão mais pobre não se sentir realmente legítimo para postular suas demandas ao poder local, o que ocorre quando se é contribuinte de um imposto direto, ele poderá achar que tudo é apenas dado de presente pelo governo, como um ato de generosidade ou caridade. Mesmo que os mais pobres sejam os principais contribuintes dos impostos indiretos, como do ISS e do ICMS (o que gera muito mais receitas), tais impostos não são "sentidos" e, portanto, não realçam o senso de cidadania e a cultura fiscal.

5.2 Estratégias para fortalecer o IPTU

Norregaard (2013) destaca que reformas no imposto imobiliário necessitam de vontade política, um planejamento cuidadoso e um conjunto de ações administrativas que geralmente não são resolvidas rapidamente. O autor ressalta que reformas tributárias no âmbito local devem ser planejadas em estratégias de médio e longo prazos e devem ser muito bem calibradas de acordo com as particularidades de cada jurisdição. Portanto,

13. Como exemplo, em 2018 no município do Rio de Janeiro, um imóvel de 30 m^2 no bairro do Catete paga o mesmo valor de taxa de coleta de lixo de R$ 415 que uma cobertura de 200 m^2 na orla de Copacabana. Caso os municípios passem a modificar suas taxas de coleta de lixo de acordo com a Súmula Vinculante nº 29/2010 do STF, a regressividade do sistema será reduzida.

este estudo recomenda seis estratégias gerais que serão debatidas mais profundamente nas próximas subseções.

1. Realização de um diagnóstico que identifique os principais desafios políticos e administrativos que devem ser analisados no âmbito de futuras decisões políticas e que inclua uma maior participação popular nas questões tributárias e orçamentárias (principalmente em cidades pequenas).
2. Elaboração de uma legislação tributária focada na justiça fiscal, em avaliações imobiliárias técnicas e realistas e em uma estrutura de alíquotas que variem conforme a capacidade de pagamento dos contribuintes, mas, ao mesmo tempo, que tornem quase todos os munícipes contribuintes do imposto. O principal objetivo deve ser uma legislação que garanta um sistema transparente, simples e justo e que minimize as isenções, as iniquidades e os custos políticos.
3. Criação de um plano de ação detalhado de uma reforma tributária, cuidadosamente ajustada de acordo com as especificidades locais, mas que sempre inclua estes cinco itens: *i)* aumento da cobertura, da modernização e da integração dos cadastros imobiliários; *ii)* avaliações imobiliárias técnicas e realistas e comprometimento com reavaliações recorrentes; *iii)* aumento da taxa de adimplência pela redução dos custos de transação para os contribuintes, estímulo à adimplência voluntária, mas, ao mesmo tempo, combate eficaz da inadimplência; *iv)* priorização de convênios com outras instituições públicas e privadas, realização de consórcios intermunicipais em administração tributária (preferencialmente multifinalitários), e terceirização de certas atividades à esfera privada, de forma a se obterem ganhos de escala e escopo na administração tributária; e *v)* instituição de órgãos de controle municipais, de forma a detectar irregularidades e ilegalidades, e prevenir a corrupção na administração tributária.
4. Monitoramento anual dos indicadores de desempenho do IPTU, incluindo relatórios de avaliação dos cadastros, das avaliações imobiliárias e da taxa de inadimplência, dentre outras informações específicas. Os relatórios poderiam ser obrigatórios para todos os municípios brasileiros por meio de uma previsão legal ou alteração na LRF.
5. Melhor assistência e financiamento para melhoria da infraestrutura e dos recursos humanos da administração tributária dos municípios pequenos. No Brasil, o atual PMAT, concedido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e executado pela Caixa Econômica Federal, apesar de ser altamente efetivo (Grin, 2014; Santos *et al.*, 2008), tem abrangido apenas as cidades médias e grandes. Os colaterais do PMAT devem ser limitados às receitas próprias

municipais, de forma a não comprometer os recursos do fundo de participação dos municípios (FPM) de municípios pequenos. Os governos estaduais também poderiam intermediar o processo, dando melhor apoio a esses municípios.

6. Incentivo à criação de empresas privadas de âmbito regional que possam prover, com melhor capacidade técnica e economias de escala, algumas atividades administrativas, como manejo dos cadastros, elaboração técnica das avaliações e melhores sistemas de cobranças. Agências governamentais e bancos públicos e privados podem dar suporte e financiar a abertura de novas empresas voltadas a serviços de administração tributária, identificar potenciais clientes (municípios ou consórcio de municípios) etc.

Essas seis recomendações e estratégias gerais são debatidas nas próximas cinco subseções: base de cálculo e contribuintes; cadastros; avaliações; isenções; e alíquotas e nível de adimplência. Elas devem ser implementadas tanto em nível federal (por meio de uma lei federal regulamentadora do IPTU ou via alteração na LRF) quanto em nível municipal.

5.2.1 Ampliando a base tributária e contribuintes

O aumento da base tributária e de contribuintes é um elemento importante para se elevar o potencial arrecadatório do IPTU. Para ser implementada, tal medida deve alterar a CF/1988 e o Código Tributário Nacional (CTN) e, portanto, estar inserida num contexto nacional de reforma tributária. Este estudo observou que a amplitude da base de cálculo e dos contribuintes possui dois principais problemas.

Primeiro, a classificação de uma propriedade como rural ou urbana, na qual recai a tributação pelo Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) ou o IPTU, ou em um limbo no qual não é tributada por ambos os impostos. O ITR tem natureza exclusivamente extrafiscal, com baixíssima carga tributária (apenas 0,02% do PIB); o IPTU tem natureza fiscal e extrafiscal, constituindo-se numa importante fonte de receita dos municípios, além de ser usado como instrumento de política urbana (carga tributária de cerca de 0,5% do PIB). A definição de uma propriedade como rural ou urbana pode ser conflitante porque existem três critérios de classificação inseridos em três legislações diferentes: *i)* critério dos serviços públicos recebidos (CTN); *ii)* critério do uso da propriedade (Brasil, 1966b); e *iii)* critério de delimitação do perímetro urbano de acordo com a legislação municipal (Brasil, 1966a; 1966b).

Segundo, apesar de o artigo 34 do CTN definir como contribuinte do IPTU o "proprietário do imóvel, o titular de seu domínio útil, ou o seu possuidor a qualquer título", de acordo com uma jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ), de 2009, os possuidores dos imóveis só são contribuintes do IPTU na ausência de disputa judicial pelo imóvel (STJ, 2009). Ou seja, o tribunal entende que o imposto não pode ser cobrado sempre que existir litígio judicial pela propriedade do imóvel. Esse entendimento reduz um grande número de imóveis irregulares que poderiam ser tributados pelo IPTU.

As políticas que poderiam ser aplicadas em nível nacional ou municipal para superar essas questões abrangeriam:

1. Uma alteração constitucional dentro de uma reforma tributária que fundisse o IPTU e o ITR em um único imposto legislado e administrado em nível local com função majoritariamente fiscal (visto que empiricamente o uso extrafiscal dos impostos imobiliários costuma ser ineficaz). Alternativamente o ITR poderia ser mantido à União como um imposto exclusivamente extrafiscal (de uso em política agrária) e o IPTU, ter sua base de cálculo ampliada para propriedades rurais, com finalidade fiscal.[14]
2. Uma alteração no CTN para deixar claro que os contribuintes do IPTU, proprietários e possuidores, são responsáveis solidariamente pelo pagamento do imposto mesmo em situações de litígio judicial.
3. Uma atualização dos planos diretores municipais e das leis de perímetro urbano, de forma que se aumente a área urbana e urbanizável do município e, consequentemente, o número de imóveis tributáveis pelo IPTU.
4. Melhor identificação das áreas do município que contam com, ao menos, dois dos cinco serviços públicos especificados pelo CTN para serem passíveis de cobrança de IPTU (calçamento, abastecimento de água, sistema de esgotos sanitários, iluminação pública e escola ou posto de saúde a uma distância máxima de três quilômetros do imóvel considerado).
5. Implementação de programas de regulação fundiária para assentamentos informais, preferencialmente localizados em terras públicas, pois o processo é

14. A base tributária rural não é desprezível. De acordo com Carvalho Junior (2018b), o ITBI (que também é cobrado sobre a transferência imobiliária rural) chega a representar entre 5% e 9% da receita corrente municipal de muitos municípios extensos, mas pouco populosos (polos do agronegócio), localizados no Centro-Oeste e em Tocantins.

menos complexo. Devem ser aplicados os instrumentos instituídos pelo Estatuto da Cidade de acordo com as diretrizes do Ministério das Cidades (Brasil, 2009).

5.2.2 Modernizando os cadastros imobiliários

Este estudo verificou que o simples indicador de cobertura dos cadastros imobiliários municipais perante todos os imóveis do município, em geral, não é o principal problema referente ao cadastramento dos imóveis. Dados mostram que o grau de cobertura cadastral médio entre imóveis residenciais foi de 70%, sendo menor em áreas metropolitanas devido ao maior número de assentamentos informais, que geralmente não são cadastrados e tampouco tributados pelo IPTU (gráfico A.9). Caso se considere o grau de cobertura entre residências com um grau mínimo de serviço público, como a coleta de lixo, esse indicador aumenta para 80%.

O estudo também constatou que os cadastros imobiliários apresentam desafios diferentes em cidades grandes e pequenas. Em grandes cidades, devido ao maior número de imóveis, devido à existência de construções informais e assentamentos precários, é mais urgente que os imóveis sejam georreferenciados por satélite ou fotografados por drones, e que os possuidores desses imóveis informais ou irregulares sejam corretamente cadastrados, especialmente dentro de programas de regularização fundiária (Enemark, 2004; Enemark e Van Der Molen, 2008; FIG, 2014; McIlhatton *et al.*, 2013). Em municípios pequenos seria mais urgente que os proprietários de grandes glebas urbanas, ou em áreas urbanizáveis, fossem identificados para possibilitar a correta cobrança do imposto e da dívida ativa. A área urbana do município também precisa ser recorrentemente atualizada, utilizando-se o critério do CTN de serviços públicos recebidos. Uma melhor maneira de se atualizar o cadastro de contribuintes é a celebração de convênios para a integração com outros cadastros públicos e privados, devendo-se evitar inspeções de campo devido ao maior custo e riscos.

Além disso, os dados deste estudo mostraram que os municípios precisam conhecer melhor as características e a tipologia dos imóveis existentes em seus cadastros para que possam, por exemplo, aplicar alíquotas seletivas para imóveis não residenciais, ou progressivas para imóveis mais luxuosos. Entre as 53 cidades selecionadas, dez (sendo oito nos *clusters* 4 a 5) não tinham a informação do tipo de uso das construções (residencial ou não residencial). Isso impede a aplicação de alíquotas maiores para imóveis não residenciais e, consequentemente, um incremento na arrecadação. Resumidamente, este estudo destaca os seis principais desafios dos cadastros imobiliários municipais.

- Cadastros desatualizados e incompletos e falta de comprometimento com atualização regular dos dados cadastrais de imóveis e contribuintes. Por exemplo, considerando-se o ano de 2016, este estudo constatou que o último recadastramento foi realizado em mais de uma década em 24 das 52 cidades onde a informação foi colhida (46% da amostra).
- O grande número de imóveis informais cujos cadastros desatualizados erradamente os registram como grandes glebas ou terrenos urbanos vazios, com dados dos seus proprietários também completamente desatualizados. Sem a identificação correta do proprietário ou do possuidor, o carnê do IPTU não pode ser endereçado e, portanto, legalmente cobrado. As atividades para redução da inadimplência e atualização dos cadastros devem ser conjuntamente planejadas e executadas.
- Falta de registro da tipologia dos imóveis (residencial, não residencial, casa, apartamento, comércio, indústria), o que não permite a aplicação de alíquotas seletivas.
- Falta de informatização dos cadastros, pois ainda existem cadastros em papel em muitos municípios pequenos nas regiões Norte e Nordeste (De Cesare, 2017b).
- Falta de participação do contribuinte no processo de atualização dos cadastros, já que eles poderiam fornecer informações relevantes de maneira muito mais econômica do que a averiguação de ofício pelo fisco municipal.
- Falta de convênios para integração de diferentes cadastros governamentais e privados que poderiam ser usados para atualizar as informações físicas das propriedades e as pessoais dos contribuintes. Por exemplo, os cadastros da Receita Federal, das agências estaduais, dos cartórios, dos bancos e concessionários de serviços públicos.

Listam-se cinco recomendações, em nível nacional e/ou municipal, que podem ajudar a superar os desafios citados anteriormente.

1. Elaboração de uma lei federal que poderia criar um cadastro imobiliário nacional multifinalitário, integrando os cadastros federais, municipais, dos cartórios, das concessionárias de serviços públicos, das instituições bancárias, entre outros.
2. Indicação pela LRF (ou por uma lei federal regulamentadora do IPTU) de que os cadastros imobiliários dos municípios sejam totalmente atualizados dentro de um intervalo de, no máximo, seis anos, seguindo-se a recomendação do IAAO (2013) e do Ministério das Cidades (Brasil, 2009).
3. Criação, pelo Ministério das Cidades de algum tipo de certificação de empresas privadas que possam executar a atividade de georreferenciamento e atualização dos cadastros. Além disso, o ministério pode incentivar a formação de consórcios intermunicipais multifinalitários para desenvolvimento regional, de forma que se

possam reduzir os custos de vários projetos regionais, englobando as notas fiscais eletrônicas, as avaliações de imóveis e o manejo dos cadastros.

4. Para municípios pequenos, devido ao custo elevado de um projeto de georreferenciamento e devido à usual alta taxa de inadimplência do IPTU, pode ser mais urgente o foco na atualização do cadastro pessoal dos proprietários do que nas características físicas dos imóveis.
5. Os contribuintes devem ter mecanismos fáceis e simples de atualização dos dados cadastrais do imóvel, incluindo o *upload* de documentos nos portais das secretarias municipais de Fazenda.

5.2.3 Atualizando as avaliações imobiliárias

Em países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, o crescimento do preço dos imóveis (seja por motivos macroeconômicos ou derivados de investimentos em infraestrutura urbana) geralmente é tão rápido e elevado que as avaliações imobiliárias oficiais tendem a não acompanhar esse ritmo, tornando as PGV bastante desatualizadas em pouco tempo. Além disso, num processo de crescimento econômico, outras receitas municipais são alavancadas rapidamente, como o ISS e as transferências governamentais, o que tende a tornar o IPTU negligenciado.

Dados deste estudo (gráfico A.6) constataram que, em 2017, as PGV das 53 cidades selecionadas não eram atualizadas, em média, há doze anos, existindo nove casos de PGV que não eram atualizadas há cerca de vinte anos e três casos em que isso não ocorria há cerca de trinta anos (em 22% da amostra a PGV não era atualizada há mais de vinte anos). Além disso, de acordo com a tabela 17, as avaliações imobiliárias corresponderam, em média, a 30% dos valores de mercado em 24 municípios selecionados, indicador que variou de 6%, em Criciúma, e 75% em Santos. Uma das causas dessas variações é o grande grau de autonomia municipal para gerenciar seus próprios sistemas de avaliação imobiliária, não se tendo que seguir nenhuma norma técnica nas avaliações e, tampouco, sujeitar-se a um ciclo máximo de atualização.

Além disso, quando ocorre uma atualização da PGV, é comum a aplicação de três mecanismos que minimizam ou distorcem o seu impacto: *i)* o estabelecimento de limitadores de aumento do valor venal (como ocorreu com a atualização de São Paulo em 2013, com o limitador de 20% para imóveis residenciais); *ii)* a proposital fixação abaixo do valor de mercado das avaliações (como ocorreu no Rio de Janeiro em 2017,

que estimou propositalmente os valores venais como sendo 25% do valor de mercado); e *iii)* a aplicação de um aumento geral e único para todos os valores venais (como ficou estabelecido em Fortaleza para 2009 e 2013, com um aumento entre 15% e 35%, conforme o valor e o tipo de imóvel, o que funcionou basicamente como um aumento de alíquota). Esses mecanismos exemplificados tendem a aumentar a regressividade horizontal do IPTU, em que imóveis de valor de mercado similares podem ser avaliados e tributados em nível bem diferente.

Evidentemente, o parcelamento do aumento do IPTU, causado por uma atualização da PGV, é uma medida que suaviza o custo político do processo sem gerar aumento da iniquidade horizontal causado pelos limitadores de aumento. Na África do Sul, a legislação nacional regulamentadora do imposto imobiliário municipal estabelece que as reavaliações devem ser executadas a cada quatro anos e o aumento resultante do processo deve ser dividido igualmente em quatro exercícios fiscais subsequentes.

No Brasil, uma maneira de superar o entrave político local e induzir as atualizações mais frequentes das PGV seria a imposição nacional de um intervalo máximo de atualização por meio de uma legislação federal. Isso porque a Súmula nº 160, de 1996, do Superior Tribunal de Justiça (STJ, 1996) determina que toda atualização da PGV seja feita por lei municipal de iniciativa do Poder Executivo, mas mediante apreciação das câmaras municipais, o que tem postergado as atualizações devido às pressões políticas. Assim como o artigo 41 da Lei Federal nº 10.257, de 2001 (Estatuto da Cidade), obrigou a elaboração de planos diretores para municípios com população acima de 20 mil habitantes, a LRF poderia ser alterada para prever a obrigatoriedade de atualizações periódicas na PGV municipal como contrapartida ao recebimento de transferências voluntárias. No entanto, por ser uma lei complementar, a LRF precisa de quórum especial para ser alterada. O Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 277, de 2014, propôs a alteração do artigo 11 da LRF com a fixação de um intervalo máximo de quatro anos para atualização das PGV municipais como contrapartida ao recebimento de transferências voluntárias. No entanto o PLS foi rejeitado pelo plenário do Senado Federal por apenas um voto de diferença devido à necessidade de quórum especial. Atualmente, um projeto de lei complementar similar na Câmara dos Deputados, de nº 173/2015, está em tramitação (Brasil, 2014; 2015).

No entanto, é sempre bom ressaltar que qualquer iniciativa de interferência na autonomia municipal em legislar seus próprios impostos deve ser vista com cuidado, pois há uma enorme tentação política dos poderes centrais e estaduais em estabelecer medidas para enfraquecer a tributação local, como expandir as isenções de impostos.[15] Mudanças no IPTU via LRF trariam maior segurança, pelo fato de a LRF ser uma lei temática com o propósito específico de zelar pelas contas públicas.

Não obstante a tentativa nacional de impor um intervalo máximo de atualização das PGV municipais, a Súmula no 160 do STJ também poderia ser revista judicialmente, permitindo-se que as PGV fossem alteradas por decreto municipal. Tal medida exigiria provocação do Superior Tribunal Federal (STF) por alguns dos órgãos competentes para tal (presidente da República, governador de estado, mesas legislativas, procurador-geral da República, partidos políticos, sindicatos nacionais ou Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB).

Um modelo recomendável para o IPTU seria aquele em que o sistema de avaliação imobiliária fosse completamente técnico e recorrentemente atualizado pelas secretarias municipais de Fazenda, enquanto a carga tributária fosse calibrada pelas alíquotas, pelos descontos e pelas isenções concedidos em comum acordo com as câmaras de vereadores. No entanto a Súmula no 160 do STJ trouxe um componente político ao processo técnico de avaliação imobiliária.

Todos os critérios para aferição do valor venal do IPTU devem estar especificados em lei municipal, decreto ou instrução normativa, e eles não necessariamente devem seguir a NBR 14653-2:2011, que é a mais recente norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para avaliação de imóveis urbanos. Isso porque uma norma não tem força legal e cada município brasileiro tem autonomia para estabelecer seu próprio modelo técnico de avaliação imobiliária, provavelmente existindo critérios

15. Há vários exemplos internacionais de uma interferência negativa na tributação imobiliária local, dos quais se podem citar quatro: *i)* o governo estadual da Califórnia, que em 1978 congelou as avaliações imobiliárias e a alíquota para níveis de 1975, apenas sendo permitido o aumento do imposto com a mudança de proprietário do imóvel (O'Sullivan, 2001; Wasi e White, 2005); *ii)* a Inglaterra, onde as reavaliações imobiliárias devem ser nacionalmente estabelecidas, sendo postergadas para as residências desde 1991 (Rics, 1998); *iii)* a Alemanha, onde as avaliações também devem ser nacionalmente estabelecidas, mas que atualmente tem como base o ano de 1964 para a parte ocidental e 1936 para a parte oriental (Spahn, 2004); e *iv)* a Índia, onde vários estados aboliram o imposto imobiliário (Rao, 2013).

muito divergentes e criativos[16] (ABNT, 2011). Se a LRF fosse alterada, de forma a também obrigar o seguimento da norma da ABNT/NBR, o IPTU seria muito mais harmonizado no país.

Resumidamente, podem-se destacar os quatro principais desafios em relação aos sistemas de avaliação imobiliária municipais e às PGV.

- Elevada defasagem de muitas PGV em relação ao mercado, de modo que mesmo quando se realiza uma atualização, é comum a imposição de limitadores de aumento do imposto ou do valor venal (em uma amostra de 24 cidades, a defasagem média, com elevada variância, foi de 30%).
- Ampla autonomia dos municípios em elaborar seus próprios sistemas de avaliação imobiliária, muitas vezes fugindo das recomendações estabelecidas pela NBR 14653-2:2011.
- Elevada pressão política que existe nas câmaras de vereadores e o embate jurídico nos tribunais de justiça estaduais, durante o processo de atualização da PGV. Devido à defasagem de décadas, o IPTU cobrado, antes com valores simbólicos, pode ter aumentos expressivos em termos percentuais.
- Quando a atualização da PGV, o recadastramento das áreas construídas e a aplicação de alíquotas progressivas não são realizados conjuntamente e de maneira extremamente eficiente e técnica, de modo a corrigir as distorções existentes, podem ser gerados problemas de equidade na tributação, como ocorreu no Rio de Janeiro em 2017 (ver nota de rodapé nº 18).

Com isso, podem-se listar sete recomendações a ser implementadas em nível federal e/ou municipal para superar os desafios citados anteriormente.

1. A LRF (ou uma legislação nacional regulamentadora do IPTU) poderia estabelecer um ciclo máximo de quatro anos para atualização das PGV como contrapartida ao recebimento de transferências voluntárias, bem como estabelecer o seguimento obrigatório da norma ABNT/NBR 14653-2:2011 nas avaliações imobiliárias. Além disso, a lei deveria proibir a aplicação de limitadores de aumento do IPTU,

16. Por exemplo, o método de avaliação que beneficia enormemente residências antigas e pequenas no município do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, 2017), ou a regra do município de São Paulo que determina que o valor do metro quadrado do terreno com construção residencial tipo II não pode ultrapassar a R$ 11.000, conforme art. 10 da Lei Municipal nº 15.889/2013 (São Paulo, 2013).

apenas permitindo o parcelamento do aumento do imposto em até quatro exercícios fiscais subsequentes. A redação da lei deve ainda encorajar atualizações realistas, não podendo ocasionar atualizações simbólicas apenas para cumprir o mandamento legal.

2. A legislação deveria estabelecer que as avaliações imobiliárias fossem condizentes com os valores de mercado, prevendo uma auditoria dos valores venais a ser executada por instituições externas credenciadas ou pelos tribunais de contas. Apenas as alíquotas teriam o papel de calibrar a carga tributária.
3. A Súmula nº 160 do STJ deveria ser anulada via provocação ao STF ou por meio de uma lei federal que permitisse a atualização da PGV por decreto municipal.
4. Os valores dos custos dos padrões construtivos existentes nas PGV deveriam ser vinculados ao CUB e divulgados pelos Sinduscom. Com isso, os municípios teriam apenas que estimar tecnicamente o valor dos terrenos na elaboração das PGV, que poderia ser aferido pelo método residual, conforme a norma ABNT/NBR 14653-2:2011.
5. Além da base de dados das transações imobiliárias do ITBI, os municípios devem utilizar outras fontes de dados de mercado, como os cadastros dos bancos de crédito imobiliário, dos cartórios, além de realizar pesquisa de oferta de imóveis em jornais eletrônicos, contratação de serviços de corretores etc.
6. Os municípios pequenos poderiam terceirizar a atividade técnica de avaliação imobiliária para instituições privadas, preferencialmente dentro de consórcios intermunicipais de desenvolvimento regional, devido ao maior poder de barganha e economias de escala e escopo do processo. O uso de corretores de imóveis em avaliação imobiliária passou a ser permitido pelo STF em 2012, o que pode suprir a escassez de engenheiros em municípios pequenos (STF, 2012).
7. Os municípios devem publicitar as injustiças na tributação do IPTU, como a regressividade vertical e horizontal devido à defasagem da PGV como forma de minimizar as pressões políticas. Relatórios técnicos sobre o IPTU tornariam o processo mais transparente e seriam uma excelente fonte de dados para pesquisas universitárias.

5.2.4 Reduzindo as isenções

No Brasil, além da imunidade constitucional do IPTU para imóveis pertencentes aos governos federal, estadual e municipal, às instituições religiosas, às entidades assistenciais, aos partidos políticos e aos sindicatos, os municípios têm ampla autonomia para estabelecer suas próprias políticas de isenção, que podem afetar significativamente o

desempenho do IPTU se ela atingir um grande número de imóveis. Em contrapartida, a nova interpretação legal da imunidade constitucional do IPTU, dada pelo STF em 2002, também pode impactar a arrecadação, visto que se considerou imune do imposto qualquer imóvel de propriedade de entidades religiosas, e não apenas aqueles usados para atividades religiosas, como era o entendimento do tribunal desde 1953 (Marton, 2013; STF, 1953; 2002). Como resultado, um grande número de igrejas tem sido criado como instrumento de evasão fiscal, tornando-se proprietárias de imóveis rurais e urbanos (de acordo com a Receita Federal, a partir de 2010, 25 novas igrejas têm sido registradas por dia).

Na parte empírica deste estudo, o nível médio de isenções foi de 14% nas 53 cidades selecionadas, mas com elevada variância, pois o indicador foi menor que 1%, em Piracicaba, Juazeiro do Norte, São Gonçalo, Ribeirão Preto e Magé, e ao redor de 74% em Betim e Contagem. O estudo notou uma tendência de maior proporção de isenções em cidades grandes e/ou industriais, provavelmente devido à maior base tributária do IPTU comercial e não residencial, que pode compensar a perda de receitas das isenções para imóveis residenciais (que são muito populares eleitoralmente). Além disso, a proporção de domicílios que não são tributados pelo IPTU pode ser muito maior, caso se combine o percentual de isentos com o indicador de cobertura cadastral. Por exemplo, em 2012, no Rio de Janeiro, a cobertura estimada do cadastro residencial foi de 59% e a proporção de isentos, de 61%, gerando um resultado de que apenas 16% dos domicílios existentes na cidade eram tributados de fato pelo IPTU. Já em Salvador, em 2012, a cobertura estimada do cadastro residencial foi de 51%, enquanto as isenções representaram 22% do cadastro, fazendo com que apenas 38% dos domicílios existentes em Salvador fossem de fato cobrados pelo IPTU (a partir de 2014, esse cenário foi mitigado, em Salvador, pelo recadastramento e, a partir de 2018, no Rio de Janeiro, por uma pequena redução nas isenções).

Além disso, os questionários também revelaram que 21 das 53 cidades selecionadas (40% da amostra) não tinham controle das isenções do IPTU concedidas, não sabendo estimar a perda de receitas resultantes de tal política. A preparação de relatórios gerenciais anuais do IPTU, mostrando uma informação detalhada da tributação, daria maior transparência e permitiria o maior controle das isenções concedidas.

Este estudo recomenda que as isenções autonomamente concedidas pelo município (salvo as imunidades constitucionais) deveriam ser analisadas com cuidado, evitando-se atingir mais que 10% dos imóveis cadastrados, abrangendo-se, basicamente, residências de baixo valor, e nunca imóveis comerciais e terrenos vagos. Se o objetivo é preservar os mais pobres da tributação, a solução é a aplicação de um sistema de alíquotas progressivas, no qual todos os munícipes possam contribuir de acordo com sua capacidade contributiva, processo que realça a sua legitimidade como contribuinte para reivindicar suas demandas ao poder público municipal. Além disso, conforme ressaltam Smolka e De Cesare (2013), o carnê de IPTU muitas vezes pode ser o único documento de posse do imóvel em assentamentos informais, onde carecem de escritura, endereçamento oficial, serviços de postagem e envio de contas de concessionárias de serviços públicos.

Além disso, deve-se atentar ao problema da base de cálculo das taxas de coleta de lixo e de limpeza pública, que são cobradas no mesmo carnê do IPTU. Embora a base de cálculo da taxa não possa ser o valor venal do imóvel, essas taxas também devem se adequar à capacidade contributiva, tendo como base de cálculo, por exemplo, o uso, o tamanho e a localização do imóvel. Atualmente, muitos municípios cobram taxas de coleta de lixo com valores iguais a todas as residências, num sistema que funciona como uma tarifa.

Uma outra discussão importante é a respeito das isenções de IPTU como forma de atração de investimentos. Kenyon, Langley e Paquin (2012), em um grande estudo em condados norte-americanos, mostraram que os incentivos fiscais dos impostos imobiliários tendem a ser ineficazes porque há outros fatores mais determinantes na decisão de localização do investimento, como acesso a infraestrutura adequada, habitação e amenidades urbanas aos empregados, segurança e recursos humanos qualificados, entre outros aspectos. No entanto, os incentivos fiscais continuam sendo concedidos, porque os governos locais os julgam como sendo o único (e mais fácil) instrumento que eles podem oferecer às empresas. As empresas, por outro lado, também tendem, de maneira oportunista, a barganhar incentivos fiscais, mesmo sabendo que eles não serão cruciais na sua decisão de localização do investimento. Incentivos fiscais também demandam a fiscalização do cumprimento das metas de investimento e de geração de emprego, tarefa que, geralmente, não é efetivada devido ao custo e à corrupção. Por exemplo, em 2013, a recém-instituída Controladoria-geral do Município de São Paulo descobriu uma fraude de R$ 500 milhões na concessão de benefícios fiscais do ISS para o setor de construção civil entre 2008 e 2012 (equivalente a 1% do imposto arrecadado

no período). Resumidamente, este estudo destaca os quatro principais desafios relativos às isenções do IPTU, listados a seguir.

- O papel das imunidades constitucionais e a jurisprudência mais recente do STF estendendo a imunidade para todos os imóveis de propriedade legal de entidades religiosas, independentemente do seu uso.
- A falta de controle na concessão de isenções, que pode atingir um percentual muito alto do cadastro em alguns casos, e seu impacto na arrecadação.
- As populares isenções concedidas aos mais pobres e seu impacto no nível de cultura fiscal, no senso de cidadania, na participação popular nos orçamentos, na legitimação de demandas sociais e na documentação da propriedade informal.
- As ineficazes medidas de incentivo fiscal para atração de investimentos e seu impacto na falta de transparência e no aumento da probabilidade de corrupção.

Em nível federal e/ou municipal, poderiam ser implementadas quatro recomendações para superar os desafios relativos às isenções do IPTU, tais como:

1. Determinação, por meio de uma emenda constitucional ou uma mudança de jurisprudência do próprio STF, de que são apenas imunes os imóveis usados exclusivamente para atividades religiosas, conforme entendimento do tribunal até 2002.
2. Instituição de um sistema de alíquotas progressivas, de forma a fazer com que todo cidadão contribua para sua cidade de acordo com sua capacidade contributiva.
3. Determinação, pela LRF, da publicação de um relatório anual do IPTU (e dos demais impostos municipais), englobando o impacto das isenções na perda de arrecadação.
4. Instituição e fortalecimento de controladorias gerais municipais, englobando o setor de tributação municipal, como forma de evitar irregularidades e corrupção.

5.2.5 Revendo as alíquotas

Na literatura internacional, o valor das alíquotas do imposto imobiliário é um dos tópicos menos estudados, visto que ele costuma ser determinado para adequar as receitas do imposto às necessidades orçamentárias dos governos locais e à capacidade contributiva dos contribuintes (Zorn, 2013). No Brasil, no entanto, o valor das alíquotas costuma ser cristalizado nos códigos tributários municipais por muitos anos, constituindo-se num fator importante no desempenho do IPTU.

Neste estudo, das 53 cidades selecionadas, houve onze casos (21% da amostra) em que a alíquota residencial da própria legislação (em sistema proporcional) foi inferior a 0,5%. Além disso, houve treze casos (25% da amostra) em que a tributação residencial média sobre o valor venal era menor que 0,4%. O valor da alíquota legal pode também ser responsável pelo baixo desempenho do IPTU de um município e mitigar o impacto de reformas administrativas no cadastro e nas avaliações, devendo sempre ser analisado e revisto conjuntamente pela prefeitura e pela câmara de vereadores, sobretudo na elaboração orçamentária, de forma a calibrar a receita prevista.

O estudo também constatou que alíquotas progressivas ou seletivas foram amplamente utilizadas pelos municípios. Entre as 53 cidades selecionadas, houve 23 casos de alíquotas proporcionais por cada tipo de imóvel (residencial, não residencial e territorial) e outros 23 casos de alíquotas progressivas. As outras sete cidades restantes aplicam alíquotas seletivas conforme o tamanho do imóvel, a localização em zona fiscal, o tipo de uso não residencial, o acesso a serviços públicos, entre outros critérios.

Para não haver injustiças e regressividade horizontal na tributação, quando um município decide adotar um sistema de alíquotas progressivas é necessário que se obedeça a três parâmetros: *i)* que não haja distorções nas avaliações imobiliárias, pois a progressividade das alíquotas acentua ainda mais a regressividade horizontal das avaliações; *ii)* que o cadastro das edificações esteja informatizado, atualizado e represente a realidade; e *iii)* que o critério de aplicação da progressividade seja marginal, onde apenas cada faixa de valor do imóvel sofra os acréscimos progressivos, inclusive levando-se em consideração o limite de isenção.[17]

17. A aplicação da progressividade marginal é altamente recomendável no lugar da progressividade uniforme. Belo Horizonte introduziu alíquotas progressivas em 2002 (Lei Municipal nº 8.291/2001) utilizando o critério uniforme. Com isso imóveis com valor venal até R$ 350 mil eram tributados à alíquota de 0,8% e pagavam R$ 2.800 de IPTU, e imóveis com valor de R$ 350.001 eram tributados à alíquota de 0,9% e pagavam R$ 3.150. Ou seja, R$ 350 a mais no valor do imposto cobrado devido a um aumento de apenas R$ 1 no valor do imóvel. A Lei Municipal nº 9.795/2009 de Belo Horizonte corrigiu esse problema ao introduzir a progressividade marginal (Minas Gerais, 2001; 2009). Como outro exemplo, o município do Rio de Janeiro introduziu um IPTU progressivo uniforme em 2018, com alíquotas entre 0,4% e 1%, além de um limite de isenção (Lei Municipal no 6.250/2017). Com isso imóveis com valor venal de R$ 80 mil pagavam R$ 320 de IPTU, e imóveis de R$ 80.001 pagavam R$ 480 (Rio de Janeiro, 2017). Além disso, devido a deficiências no sistema de recadastramento finalizado em 2017 no Rio de Janeiro, ocorreu uma superavaliação dos acréscimos construtivos detectados em imóveis em áreas pouco valorizadas, que acabaram sofrendo a tributação da alíquota mais alta do sistema progressivo. Com isso, o aumento do valor cobrado de IPTU de 2018 foi substancial, chegando a ser dez vezes superior ao cobrado em 2017.

Em 24 das 53 cidades selecionadas (45% da amostra, sendo dezoito cidades localizadas nos *clusters* 4, 5 e 6), a alíquota para imóveis residenciais e não residenciais é igual. Como exemplos de capitais e cidades de maior porte, têm-se Cuiabá, Manaus, Teresina, Osasco, Ribeirão Preto e Uberlândia. Isso demonstra, além da falta de registro do uso do imóvel nos cadastros, pouco comprometimento com um melhor gerenciamento da arrecadação do IPTU, que poderia tributar mais intensamente as propriedades comerciais e industriais, devido à sua maior capacidade contributiva e à demanda por infraestrutura provida pelo governo municipal (Cornia, 1995).

Em média, a tributação sobre imóveis não residenciais foi 60% maior que para imóveis residenciais em 39 cidades onde a informação estava disponível. No entanto, em dezoito cidades (46% da amostra), a diferença entre a tributação não residencial e a residencial foi menor ou igual a 20%.

Para imóveis territoriais o estudo também encontrou maiores alíquotas e maior tributação média. As alíquotas territoriais foram maiores que as residenciais em todas as 53 cidades selecionadas, no entanto, em cinco (Belo Horizonte, São Paulo, Fortaleza, João Pessoa e Campinas), as alíquotas territoriais foram menores que as aplicadas aos imóveis não residenciais. Em relação à tributação média sobre os valores venais, a tributação territorial foi, aproximadamente, 3,2 vezes superior à tributação residencial e 2,2 vezes superior à não residencial. A maior tributação territorial é explicada pelos dispositivos constitucionais de que toda a propriedade atenderá sua função social, sendo inclusive cláusula pétrea (artigos 5º, 170 e 182 da CF/1988). No entanto, uma tributação muito intensa sobre terrenos vazios pode induzir maior taxa de inadimplência, assunto que será debatido na próxima subseção.

Muitas vezes, aumentar as alíquotas ou aumentar de maneira proporcional todos os valores venais (o que equivale, na realidade, a um aumento de alíquota) é considerado pelo município a medida mais fácil para aumentar as receitas do IPTU. No entanto, o aumento de alíquota não altera as diferentes defasagens avaliatórias em relação ao mercado, não corrigindo a regressividade horizontal, onde imóveis de mesmo valor de mercado podem ser tributados com valores bem diferentes. As alíquotas devem, preferencialmente, ser aumentadas ou colocadas em sistema progressivo, após uma atualização da PGV para corrigir a regressividade horizontal. Por exemplo, em Fortaleza (Ceará, 2009; 2013), a Lei Complementar nº 73, de 2009, e a Lei Complementar

nº 155, de 2013, simplesmente aumentaram todos os valores venais, que tinham sido completamente atualizados pela última vez em 2003, em percentuais fixos entre 15% e 35% por uso e valor do imóvel, sem nenhum estudo técnico para corrigir as distorções avaliatórias que pudessem existir. Esse processo equivaleu, na prática, a um aumento de alíquota de forma progressiva.

É importante enfatizar que o valor das alíquotas geralmente está correlacionado ao grau de defasagem das avaliações imobiliárias com relação ao mercado (Zorn, 2013). Por mais que as mesmas alíquotas de IPTU possam estar cristalizadas nas legislações tributárias municipais por muitos anos, avaliações mais realistas demandam alíquotas menores para gerar o mesmo volume de receita que avaliações mais defasadas. Com a estimação da equação 2, que foi mostrada pela penúltima coluna da tabela B.2, o indicador amostral de tributação média sobre o valor de mercado (*T/VC*) foi de 0,35%, variando de cerca de 0,1%, em Barueri, Vitória e João Pessoa, para cerca de 0,75% em Diadema, São Vicente e Magé.

Finalmente, o estudo conclui que as alíquotas do IPTU são um importante componente no desempenho do imposto, mas elas devem ser encaradas como um elemento variável para adequar as receitas do IPTU ao nível das avaliações imobiliárias e à capacidade de pagamento dos contribuintes. Além disso, alíquotas progressivas podem trazer maior justiça na tributação e aceitação política quando isso for demandado pela comunidade local, como é o caso de cidades onde coexistam imóveis luxuosos com assentamentos precários, o que é o caso de muitas cidades brasileiras.

De acordo com este estudo, os municípios têm completa autonomia para estabelecer os valores das alíquotas e seu critério de variação (proporcionais ou progressivas, e/ou seletivas por tipo de uso, tamanho, localização, qualidade da construção, acesso à infraestrutura urbana, entre outros critérios). No entanto, podem-se diagnosticar cinco problemas que os sistemas de alíquotas do IPTU costumam apresentar.

- As alíquotas podem estar cristalizadas nos códigos tributários municipais por muitos anos, apresentando baixo grau de variabilidade devido ao difícil processo legislativo em modificar um CTM (às vezes requerendo lei complementar municipal).
- As alíquotas geralmente não são vistas como um elemento para ajustar a carga tributária após uma atualização da PGV.

- As alíquotas podem ter um valor extremamente baixo (em alguns casos inferior a 0,3%), o que pode impedir a geração de um nível de receitas que se adéque ao custo da administração tributária do IPTU, às necessidades orçamentárias do município e à capacidade contributiva dos contribuintes (alíquotas muito baixas impedem que a atualização nos cadastros e das PGV gere ganhos de receitas).
- As alíquotas territoriais podem ser extremamente altas. Apesar de serem usadas para estimular as construções em terrenos urbanos vazios, elas podem encorajar a inadimplência dos contribuintes (o estudo constatou que a tributação territorial costuma ser, em média, três vezes superior à tributação residencial).
- As alíquotas progressivas podem acentuar uma regressividade horizontal preexistente, sobretudo quando não são marginais, ou seja, quando não incidem apenas na faixa de valor do imóvel tributado.

A seguir, este estudo lista quatro recomendações que poderiam ser implementadas em nível federal e/ou municipal para superar os desafios relativos às alíquotas do IPTU.

1. A LRF ou uma lei municipal poderia estabelecer que as alíquotas dos três principais impostos municipais (IPTU, ISS e ITBI) fossem discutidas e analisadas anualmente pelas leis orçamentárias para adequar o nível projetado de receitas às necessidades orçamentárias do município. Isso traria maior variabilidade das alíquotas, transparência e participação popular na política tributária, onde as demandas locais seriam ajustadas conforme a carga tributária a ser cobrada.
2. Os municípios deveriam aumentar as alíquotas do IPTU quando elas estivessem em um nível que impedisse o crescimento da arrecadação após as reformas nos cadastros, nas avaliações imobiliárias e no controle da inadimplência. No entanto, alíquotas muito altas, geralmente aplicadas sobre terrenos, podem estimular a inadimplência e também deveriam ser revistas.
3. Os municípios deveriam ter seus cadastros sempre atualizados e detalhados para a aplicação de maiores alíquotas para imóveis não residenciais e territoriais, bem como para efetivar um sistema seletivo e progressivo.
4. A tributação por alíquotas progressivas deve ser sempre aplicada em cada faixa de valor de imóvel (progressividade marginal) e, preferencialmente, posteriormente à realização de um recadastramento imobiliário e atualização da PGV que envolva uma análise da regressividade horizontal e vertical das avaliações, explicitado em relatórios gerenciais do IPTU.

5.2.6 Combatendo a inadimplência

Um sistema arrecadatório eficiente deve sempre combinar políticas que não só encorajem a adimplência voluntária dos contribuintes, mas que também punam eficazmente a inadimplência. Essa tem sido a principal política para aumentar as receitas do imposto imobiliário em países em desenvolvimento, bem como em jurisdições pequenas e mais pobres (Bahl e Martinez-Vazquez, 2007; Bahl e Wallace, 2010; Carvalho Junior, 2017; Kelly, 2013). No Brasil, os municípios deveriam fornecer meios cômodos para os contribuintes parcelarem o pagamento do IPTU dentro do ano fiscal, reduzindo também o risco de inadimplência para o fisco, como o débito automático em conta corrente ou no cartão de crédito. O IPTU é o único imposto recorrente no Brasil que é geralmente pago pelos contribuintes em quota única, tendo que se adequar a uma renda domiciliar mensal, o que eleva os custos políticos de uma reforma que leve ao aumento do imposto.[18]

Este estudo encontrou um baixo índice de adimplência (inferior a 70%), principalmente em municípios do *cluster* 6, sendo suas principais características: *i)* municípios pequenos e/ou de baixa renda, com pouca infraestrutura em administração tributária; *ii)* municípios localizados no interior das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, bem como no interior do Espírito Santo, norte de Minas Gerais e norte do Rio de Janeiro, que apresentam alta dependência das transferências do FPM; e *iii)* municípios com alta proporção de terrenos urbanos vagos na composição dos seus cadastros imobiliários.

A parte empírica deste estudo constatou que a taxa de adimplência média nas 53 cidades selecionadas aumentou de 57% em 1998 para 67% em 2014, sendo 73% para imóveis construídos e 52% para terrenos vagos. Em municípios do *cluster* 6, a taxa de adimplência média total foi de apenas 41% em 2014, sendo de 49% para imóveis construídos, e 33% para terrenos vagos. Com isso, conclui-se que medidas para redução da inadimplência são o principal instrumento para fortalecer as receitas do IPTU em cidades pequenas e/ou localizadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A diferença nas taxas de inadimplência de imóveis construídos e não construídos se deve à dificuldade em identificar os reais proprietários dos terrenos, de forma que se possam endereçar os boletos de cobrança, bem como as altas alíquotas territoriais que encorajam a inadimplência. Evidentemente, uma reforma no sistema cadastral

18. Slack (2013) debate as consequências políticas e econômicas do imposto imobiliário quando ele é usualmente pago em poucas parcelas anuais.

que possibilite uma melhor identificação dos contribuintes tem impacto direto no indicador de inadimplência.

Este estudo procurou identificar as políticas que facilitam a adimplência voluntária dos contribuintes e constatou que apenas 18 de 48 cidades (38% da amostra) oferecem a facilidade financeira de parcelamento em débito automático em conta corrente e/ou cartão de crédito. Realmente, o principal instrumento para encorajar a adimplência, sobretudo em cidades pequenas, foi o oferecimento de um desconto significativo para pagamento em cota única. Em média esse desconto foi de 11% nas 53 cidades selecionadas, mas em quatro municípios esse desconto foi de 30% (Palmas, Olinda, Juazeiro e Corumbá). No entanto, além de impactar a arrecadação do IPTU, descontos muito elevados acabam levando à "cultura da cota única", ou seja, à percepção pelos contribuintes de que o IPTU (um imposto anual) deve ser pago em cota única com base numa renda mensal. Isso difere drasticamente dos impostos indiretos que são pagos pelo contribuinte em cada efetivação de compra. Um cenário ideal seria que o pagamento do IPTU fosse percebido pelo contribuinte como uma conta mensal, assim como aluguel, condomínio, energia elétrica, telefonia etc.

Muitos municípios pequenos ainda insistem no incentivo ao pagamento em cota única como medida exclusiva eficaz para reduzir a inadimplência e gerar receita para o pagamento de despesas extras no começo do ano. No entanto, isso eleva o custo político de um recadastramento ou atualização das PGV, pois o aumento do imposto não seria mitigado em parcelas. Além disso, o risco de inadimplência com o parcelamento pode ser reduzido caso os carnês do IPTU sejam substituídos por outros instrumentos financeiros, como o débito em conta ou cartão de crédito.

A restrição de venda ou transferência da propriedade imobiliária em dívida ativa tem sido, internacionalmente, uma das poucas políticas de combate à inadimplência do imposto imobiliário amplamente adotada, inclusive por países em desenvolvimento (Bahl e Martinez-Vazquez, 2007), mas infelizmente esse não é o caso do Brasil. Apesar de o inciso IV do artigo 1º da Lei Federal nº 7.711/1988 estabelecer a necessidade de certidão de regularidade fiscal para registro de imóveis nos cartórios, uma decisão do STF, em 2009, (STF, 2009) declarou inconstitucional todo o artigo 1º da lei. Atualmente é permitido o livre-comércio ou a herança de propriedades em dívida ativa, apenas transferindo-se o ônus tributário para o novo adquirente ou herdeiro, apesar de os

bancos de financiamento imobiliário serem mais restritos e exigirem regularidade fiscal da propriedade a ser financiada.

A terceirização (securitização) da dívida ativa, permitida pela Resolução do Senado Federal nº 33/2006, não foi utilizada por nenhum município da amostra, enquanto os processos de execução foram utilizados por todos. Indo mais a fundo na análise, o processo de execução fiscal foi o único instrumento de combate à inadimplência utilizado em 27 dos 53 municípios selecionados (51% da amostra).

Os processos de execução fiscal são morosos e custosos para a administração tributária municipal executá-los nos tribunais de justiça estaduais, principalmente quando o valor da dívida é baixo. Cunha, Klin e Pessoa (2011) estimaram em R$ 6 mil o custo da execução fiscal federal, com uma taxa de sucesso na recuperação total do crédito de apenas 25%. Um meio mais efetivo e menos custoso para coibir a inadimplência é protestar a dívida ativa nos cartórios e a consequente inclusão do contribuinte inadimplente nos cadastros do SPC e do Serasa Experian. O artigo 25 da Lei Federal nº 12.767/2012 (adicionando o parágrafo único ao artigo 1º da Lei Federal nº 9.492/1997) passou a permitir o protesto da dívida ativa municipal, estadual e federal, bem como das autarquias e fundações públicas. A constitucionalidade do dispositivo foi confirmada pelo STF em 2016, que considerou o protesto como um mecanismo constitucional legítimo de cobrança do crédito tributário (STF, 2016). As principais vantagens do *Protesto* são: celeridade, baixo custo administrativo, envio eletrônico dos dados, publicidade, interrupção da prescrição, cultura do adimplemento, prevenção da alienação fraudulenta de bens do devedor, viabilidade para pequenas cidades cuja dívida ativa é basicamente formada por pequenos créditos, alto nível de eficácia (restrição ao nome do devedor) etc.

Não obstante, a parte empírica deste estudo constatou que apenas dezessete cidades entre 48 selecionadas (35% da amostra, sem viés entre os *clusters*) declararam protestar a dívida ativa do IPTU. Apesar do impacto político negativo que tal medida possa ter no eleitorado local (principalmente em municípios pequenos), é esperado que a recente decisão do STF torne mais popular o uso do instrumento e que este seja submetido a menor número de questionamentos judiciais. Como a maior parte dos meios alternativos para recuperação dos créditos tributários, como o *Protesto* e a *Secutirização*, não estão sendo implementados pela maioria dos municípios, devido à falta de infraestrutura administrativa,

recursos humanos qualificados e custo político, eles deveriam ser incentivados pelos programas voltados a modernizar as administrações tributárias municipais, como o PMAT e o Programa Nacional de Apoio à Modernização Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros (PNAFM) (Grin, 2014; Santos *et al.*, 2008). Além disso, em nível nacional, a própria LRF (ou outra lei regulamentadora do IPTU) poderia prever a obrigatoriedade do protesto da dívida pública.

Resumidamente, podem-se listar os oito maiores desafios em relação ao adimplemento do IPTU.

- Os indicadores de inadimplência são bastante heterogêneos no Brasil, estando geralmente abaixo de 20%, em cidades maiores e de alta renda, e acima de 50% em cidades pequenas e de baixa renda.
- Durante os processos de modernização dos cadastros e de recadastramento, as prefeituras focam mais em atualizar a base física dos imóveis e seus adicionais construtivos, e geralmente dão menor importância à atualização das informações pessoais dos contribuintes e proprietários.
- É rara a celebração de acordos e convênios para atualizar indiretamente as informações pessoais dos proprietários por meio do uso de cadastros de outras entidades, tais como outros órgãos governamentais, cartórios, concessionários de serviços públicos, instituições financeiras etc.
- Em 2009 o STF julgou inconstitucional o artigo 1º da Lei Federal nº 7.711/1988, que previa a necessidade de certidão negativa de débito fiscal para o registro e transferência de propriedades nos cartórios.
- Baseada em uma amostra de 48 cidades, apenas 35% declararam protestar a dívida ativa, o que se leva a concluir que os custosos e morosos processos de execução são os únicos meios adotados para a recuperação da dívida em boa parte dos municípios brasileiros.
- A penhora e o leilão do imóvel devedor de IPTU são uma medida que, legalmente, pode ser adotada no final do processo de execução fiscal, no entanto, ela é raramente efetivada devido à dificuldade de localização do real proprietário, à complexidade dos processos de execução fiscal e ao elevado custo político da iniciativa.
- É bastante comum que os cadastros imobiliários ainda registrem loteamentos informais, como grandes glebas urbanas vazias, com a informação completamente desatualizada do real proprietário. Com isso o carnê do IPTU não pode ser endereçado e legalmente cobrado.

- A taxa de inadimplência do IPTU sobre terrenos costuma ser muito maior que sobre imóveis construídos (em geral duas vezes superior), visto que há uma dificuldade adicional em localizar os contribuintes territoriais, bem como devido às maiores alíquotas aplicadas. Além disso, se o IPTU territorial representar uma parcela significativa do lançamento total (o que ocorre com maior frequência em municípios pequenos), o indicador global de inadimplência será impactado.

Em nível federal e/ou municipal, para se superarem os desafios listados anteriormente, podem-se listar seis recomendações:

1. Criação de um registro nacional de devedores tributários (incluindo pessoas e empresas com dívidas federais, estaduais e municipais e suas entidades).
2. Obrigação do protesto da dívida ativa de todos os entes da federação, via LRF ou outra lei federal.
3. Focalização pelos programas PMAT, PNAFM no aperfeiçoamento da administração tributária com relação à recuperação da dívida ativa, utilizando-se de formas eficazes e pouco custosas de recuperação, e que ainda coíbam futuras inadimplências.
4. Integração das políticas de modernização e atualização dos cadastros imobiliários com políticas de combate à inadimplência, porque a correta identificação do contribuinte permite uma melhor cobrança da dívida ativa, e oferta de maiores facilidades financeiras aos contribuintes, que, ao mesmo tempo, reduzam a probabilidade de inadimplência, como o pagamento em até dez parcelas iguais por débito automático ou no cartão de crédito, limitem o desconto para pagamento em cota única em não mais que 15%.
5. Implementação de plataformas pelas secretarias municipais fazendárias nas quais o contribuinte possa consultar e atualizar informações do imóvel, incluindo o *upload* de documentos, imprimir o boleto de segunda via do IPTU, efetuar recursos administrativos digitalmente, entre outras facilidades.
6. Regras claras e estáveis com relação aos programas municipais de recuperação fiscal (Refis), porque, quando eles são muito recorrentes e extremamente vantajosos ao devedor (perdão de multa, juros e correção monetária), acabam acentuando a cultura do inadimplemento (contribuintes que são chamados popularmente em "viciados em Refis").

5.3 Importância e contribuições do estudo

A parte empírica deste estudo confirmou que o IPTU no Brasil apresenta muita semelhança com os impostos imobiliários de países em desenvolvimento, tais como: cadastros obsoletos e desatualizados, avaliações imobiliárias irrealistas, elevado número de isenções, problemas

com a adimplência e entraves políticos para fortalecer a tributação imobiliária local. No entanto, até recentemente, a maior parte da literatura brasileira em finanças públicas apontava, como as duas principais causas do baixo desempenho do IPTU, o seu pouco incentivo financeiro (visto que boa parte dos municípios são altamente dependentes das transferências governamentais) e as dificuldades políticas das atualizações das PGV (processo que deveria ser recorrente devido à grande volatilidade do preço dos imóveis no país). No entanto, este estudo também trouxe novas contribuições e ressaltou outras questões antes negligenciadas ou deixadas para segundo plano no estudo do IPTU.

Foi destacado na introdução que a principal contribuição deste estudo seria estabelecer uma análise integrada dos determinantes diretos da arrecadação do imposto imobiliário, assim como foi estabelecido por Bahl (1979) e usado, posteriormente, por muitos autores já citados. Adicionalmente, este estudo procurou incluir outras cinco contribuições para o debate do IPTU no Brasil, que se seguem.

- Melhorar e adaptar a equação que decompõe os fatores determinantes da arrecadação do imposto imobiliário de Bahl, de acordo com a disponibilidade e a qualidade dos dados preexistentes e dos novos dados que foram catalogados por este estudo.
- Identificar os problemas e discutir propostas de reformas na política e na administração tributária, tanto em nível federal quanto municipal, para melhorar a arrecadação e tornar o IPTU mais justo e progressivo.
- Apontar as reais causas das grandes disparidades dos indicadores de arrecadação existentes entre os municípios brasileiros e discutir propostas para mitigar esse cenário.
- Destacar a importância de uma administração tributária eficiente para promover maior justiça fiscal e progressividade do IPTU e minimizar o papel da política tributária, como por exemplo as alíquotas e os instrumentos extrafiscais neste processo (como o pouco efetivo IPTU Progressivo no Tempo).
- Trazer ao debate acadêmico assuntos de certa forma negligenciados na temática do IPTU, como o papel das isenções, da tributação efetiva sobre os valores de mercado e das díspares taxas de inadimplência.

Primeiro, devido à escassez dos dados, para aplicar a equação de razões de Bahl para as 53 cidades selecionadas deste estudo, foi necessário simplificar a equação original e, consequentemente, mensurar pelo menos quatro das suas cinco variáveis, pois a quinta poderia ser simplesmente um resíduo da equação. A simplificação da identidade foi possível integrando-se as variáveis nível das avaliações e alíquota média em uma

única variável chamada tributação efetiva sobre valores de mercado, que passou a ser determinada como resíduo da equação. As outras quatro foram estimadas por meio de dados preexistentes, coletas de novos dados por questionários e estimação econométrica.

Uma das principais inovações do estudo foi estabelecer a equação 3 para estimar o valor de mercado de todos os imóveis urbanos de um município como proporção do seu próprio PIB municipal. Baseado em 24 dados observáveis, o estudo encontrou uma forte correlação entre PIB e renda municipal (razão entre PIB *per capita* e renda *per capita*) e o nível de verticalização das cidades (proporção de apartamentos nos domicílios recenseados). Com isso, o modelo pode, em tese, estimar o valor dos imóveis urbanos de qualquer município do Brasil. Indo mais a fundo, o modelo estabelecido com suas variáveis pode ser usado em outros países onde também haja essa escassez de dados. Decidiu-se, no entanto, conservadoramente, aplicar os resultados do modelo apenas às 29 cidades cujos dados estavam faltantes na amostra de 53 cidades (24 dados foram observáveis para a amostra) devido ao possível viés amostral.

Segundo, é amplamente conhecido que as PGV estão muito defasadas em relação ao mercado, não acompanhando o crescimento do preço dos imóveis e sendo reajustadas apenas pelos índices oficiais de inflação por muitos anos. Os municípios têm ampla autonomia para estabelecer o seu próprio método de avaliação imobiliária, mas o mais usado consiste no método de custo de reprodução, onde o valor de um terreno inteiro (sujeito às frações ideais dos imóveis) e o custo do metro quadrado do padrão construtivo são separadamente avaliados e posteriormente somados após alguns ajustes. O estudo constatou que os municípios costumam fixar ambos os valores abaixo do mercado, mas a defasagem entre o valor do custo dos padrões construtivos, estabelecido pelos municípios, e o CUB, estabelecido pelo Sinduscom, tem sido significativamente menor que a defasagem da avaliação dos terrenos em relação aos preços de mercado. Isso tende a gerar regressividade horizontal, onde casas e terrenos vazios geralmente sofrem uma defasagem maior no valor de mercado do que prédios. Uma solução para mitigar esse problema seria associar, nacionalmente, o valor do padrão construtivo municipal ao valor do CUB, deixando que os municípios se concentrem na avaliação do valor dos terrenos, utilizando, por exemplo, o método residual numa análise comparativa de valores de mercado (Skarzyński, 2006). No entanto, o fato de as PGV conterem a avaliação de todo o solo urbano, ao invés de cada propriedade individualmente, é importante porque ela, automaticamente, determina o valor venal de qualquer nova construção sem a necessidade

de alterações em lei. Muitos países simplesmente deixam de tributar propriedades novas ou em construção, porque elas ainda não foram avaliadas individualmente.

O estudo mostrou que os municípios pequenos e/ou de baixa renda geralmente apresentam alto índice de inadimplência do IPTU. Em estudos anteriores, a defasagem das avaliações imobiliárias tinha sido apontada como a principal causa do baixo desempenho do imposto no Brasil, visto que muitos estudos se baseavam apenas na experiência de grandes cidades que já tinham indicadores satisfatórios de adimplência. No entanto, a análise dos indicadores de inadimplência entre diferentes tipos de cidades havia sido negligenciada. As avaliações imobiliárias defasadas individualmente, visto que isso fora uma característica comum em todo o país, não explicavam a heterogeneidade regional do desempenho do IPTU. Constatou-se que os indicadores de desempenho do IPTU podiam ser menos díspares regionalmente se as taxas de inadimplência dos municípios pequenos fossem similares às dos grandes.

A progressividade do IPTU, por meio da aplicação somente de alíquotas progressivas ou da progressividade no tempo, conforme previsto pelo Estatuto da Cidade, tende a não efetivar seus objetivos distributivos, respectivamente, justiça tributária e função social do solo urbano. Se a administração tributária é deficiente, a base de cálculo do IPTU é erodida e injusta devido às deficiências nas avaliações imobiliárias e, tampouco, o imposto cobrado é efetivamente pago devido às deficiências cadastrais e na recuperação da dívida ativa. O estudo constatou que um IPTU gerenciado para maximizar a arrecadação de maneira eficiente traria impactos distributivos e sociais muito mais eficazes do que legislações municipais bem elaboradas, incluindo alíquotas progressivas e instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade, mas aplicados sobre precária administração tributária.

Finalmente, o estudo enfatizou outros tópicos que haviam sido negligenciados em estudos anteriores sobre o IPTU, incluindo o papel das isenções, das alíquotas e da inadimplência. Devido à ampla autonomia municipal em legislar e administrar o IPTU, pode-se encontrar, no país, diferentes (e até criativos) casos de política e administração tributária que deveriam ser, de certa forma, harmonizados por legislação federal com o claro comprometimento de fortalecer o IPTU e superar os seus principais entraves administrativos, legais e jurídicos. A LRF, por ser uma lei complementar temática que zela pelo controle das contas públicas, poderia ser também um instrumento apropriado para fortalecer nacionalmente o IPTU, sem o risco de o Congresso Nacional adicionar

emendas para expandir as isenções e/ou enfraquecer o imposto. O estudo também evidenciou que, inclusive, as alíquotas do IPTU podem estar em nível extremamente baixo e impedindo o aumento da arrecadação mesmo após reformas administrativas. Este, provavelmente, seria o caso da alíquota para imóveis construídos de 0,2% em Vitória. Por isso a análise do IPTU deve ser sempre global e nunca focalizada em um único atributo, e futuros estudos devem levar em conta todos os determinantes de desempenho do IPTU estabelecidos por Bahl (1979) antes de tecer recomendações gerais de política. As constatações verificadas por este estudo que podem ser de certa forma generalizadas foram:

- as avaliações imobiliárias estão defasadas na grande maioria dos municípios e, quanto mais antiga é uma lei de PGV, mais defasadas e injustas tendem a ser as avaliações;
- municípios pequenos e/ou de baixa renda geralmente apresentam alto índice de inadimplência, devido à precária administração tributária, cadastros desatualizados e composição de sua base tributária mais impactada por terrenos e glebas urbanas vazias; e
- investimentos na melhoria da administração tributária, preferencialmente implementada por convênios e consórcios intermunicipais, devem ser o foco número um em qualquer recomendação de política, ou pelo menos condição inicial para que qualquer outra política distributiva e extrafiscal seja aplicada.

5.4 Reflexões e propostas de estudos futuros

A LRF trouxe a obrigatoriedade de publicação de demonstrativos financeiros, incluindo o quantitativo dos impostos efetivamente arrecadados (Brasil, 2000). No entanto, não há requerimento legal para a publicação de relatórios gerenciais ou administrativos dos impostos municipais, e esses relatórios, no caso do IPTU, poderiam incluir o número de propriedades registradas e o lançamento total dos valores venais e do IPTU. Para a realização deste estudo, essas informações tiveram que ser levantadas com muito esforço por meio de questionários remetidos ao longo de cinco anos para apenas 53 municípios. Uma melhor base de dados da administração dos impostos municipais ajudaria enormemente na identificação dos entraves ao melhor desempenho das receitas municipais, e na proposição de mudanças legislativas em nível municipal e federal.

Em localidades mais pobres e em certas regiões do país, onde predominam baixo nível de cultura fiscal e participação orçamentária dos munícipes, um melhor entendimento da importância do IPTU, para gerar receitas que serão revertidas na melhora da qualidade

de vida das cidades e o aumento do grau de legitimidade nas reivindicações dos cidadãos permitiria superar os grandes entraves que ainda persistem em muitos municípios brasileiros. Isso foi observado pelo alto nível de inadimplência do IPTU no *cluster* 6 deste estudo, ou seja, em cidades pequenas e/ou do Norte e do Nordeste. Uma forma de promover a educação fiscal seria divulgar à população que 45% das receitas do IPTU são constitucionalmente vinculadas aos gastos locais com saúde e educação, de acordo com os artigos 77 e 212 da CF/1988, e que os outros 55% podem financiar melhorias urbanas e sociais de acordo com as preferências dos cidadãos.

Este estudo examinou muitas questões relativas ao IPTU no Brasil, destacando sua complexa administração e as disparidades entre municípios. A maioria dos estudos escritos sobre o tema, até aqui, focaram atenção separadamente em apenas uma ou duas das cinco questões relativas ao IPTU, que são o nível e as disparidades nos indicadores de receita; seu uso como instrumento urbanístico extrafiscal regulamentado pelo Estatuto da Cidade; a progressividade das alíquotas como meio de promover equidade; os aspectos técnicos das avaliações imobiliárias como forma de reduzir as distorções na tributação; e a modernização dos cadastros e o uso do georreferenciamento. O que este estudo procurou inovar foi a abordagem conjunta de todos os elementos determinantes do desempenho do imposto imobiliário, assim como definidos por Bahl (1979), que seriam: *i)* tamanho da base tributária; *ii)* amplitude dos cadastros; *iii)* defasagem das avaliações; *iv)* impacto das isenções; *v)* valor da alíquota ou da tributação média; e *vi)* nível de adimplência. Além disso, a maioria dos estudos anteriores procurou fazer recomendações gerais de política tributária a ser aplicada por todos os municípios, mas a parte empírica encontrou uma realidade muito mais complexa e heterogênea entre os municípios e procurou considerar a de cidades grandes e pequenas, por exemplo.

Realmente, pesquisas adicionais e mais aprofundadas podiam ser executadas, principalmente estudos de casos. Apesar da estratificação das 53 cidades deste estudo em seis *clusters*, alguns resultados (mesmo dentro de cada *cluster*) mostraram-se tão heterogêneos que uma base de cidades maior seria recomendável. De qualquer maneira, conclui-se que estudos de casos posteriores devem, obrigatoriamente, abordar e analisar conjuntamente os seis determinantes do IPTU como forma de identificar a(s) causa(s) do seu desempenho, no lugar de focar algumas questões e negligenciar outras. Além disso, as reformas tributárias esporadicamente implementadas por muitos municípios podem mudar drasticamente o desempenho do imposto, e estudos deveriam ser sempre

executados para avaliar os resultados de uma reforma no IPTU. Isso pode ser executado, por exemplo, pelo corpo técnico docente e discente de universidades de influência regional. Neste estudo, por exemplo, os dados de Salvador representaram a realidade do ano de 2012, mas a partir de 2013 implementaram-se um recadastramento de imóveis e uma atualização da PGV, que, como resultado, elevaram a arrecadação em 70% em 2014.

Atualizar os questionários das cidades selecionadas com dados mais recentes, assim como expandir o conjunto de cidades selecionadas, é recomendação para estudos futuros. Muitas cidades importantes e capitais estaduais ficaram de fora da amostra por não responderem os questionários enviados, dentre elas incluem-se Porto Velho, Boa Vista, Macapá, Belém, São Luís, Natal, Maceió, Governador Valadares, Niterói, São José dos Campos, Campo Grande, Londrina, Florianópolis. No entanto, devido à crise fiscal que perdura desde 2015, à informatização crescente das prefeituras, à Lei de Acesso à Informação e à consequente popularização dos sistemas de informação ao cidadão (chamados de E-Sic), as novas administrações municipais eleitas em 2016 talvez permitam um maior nível de abertura dos dados do gerenciamento do IPTU e reforcem o debate da exploração do seu potencial tributário.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-2 avaliação de bens**: imóveis urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ACUÑA, C. O. Chile. *In*: DE CESARE, C. M. (Ed.). **Sistemas del impuesto Predial en América Latina y el Caribe**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2017. p. 77-97.

ADIJANTO, P. **Challenges to devolve property taxes in Indonesia**. Trabalho apresentado em Challenges to collect property taxes, Jakarta, 2013. Disponível em: <https://goo.gl/Z0JgmJ>.

AFDB – AFRICAN DEVELOPMENT BANK; OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **African economic outlook 2010**. [s.l.]: OECD; AfDB, 2010. Disponível em: <https://goo.gl/z0Yp8K>.

AFONSO, J. R. R.; ARAUJO, E. A.; NÓBREGA, M. A. R. da. **O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) no Brasil**. Um diagnóstico sobre o grau de aproveitamento do imposto como fonte de financiamento local. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2010. (Working Paper).

_____. **IPTU no Brasil:** um diagnóstico abrangente. São Paulo: FGV, 2013.

AFONSO, J. R. R.; CASTRO, K. P. de; SANTOS, F. M. **Potencial e exploração do imposto patrimonial Imobiliário no Brasil**: uma análise do IPTU a partir da teoria dos conjuntos fuzzy. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2016. (Working Paper, n. 16JA1PO).

AGUILAR, M. C. V. Local government unit's compliance to the mandated revision of the schedule of the market values (SMVs) of real property for taxation purposes. **NTRC Tax Research Journal**, v. 26, n. 5, p. 1-17, 2014. Disponível em: <https://goo.gl/YH0RoX>.

AIGNER, D.; LOVELL, C. A. K.; SCHMIDT, P. Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. **Journal of Econometrics**, v. 6, n. 1, p. 21-37, 1977.

AMIN, K. Property tax system in Egypt. *In*: ATI/LINCOLN INSTITUTE OF LAND POLICY FELLOWSHIP WORKSHOP, Stellenbosch, South Africa, 4. Dec. 2010.

AYALA, S. B. Peru. *In*: DE CESARE, C. M. (Ed.). **Sistemas del impuesto predial en América Latina y el Caribe**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2017. p. 195-220.

BAHL, R. W. The practice of urban property taxation in less developed countries. *In*: BAHL, R. (Ed.). **The taxation of urban property in less developed countries**. Madison: University of Wisconsin Press, 1979.

_____. Land taxes versus property taxes in developing and transition countries. *In*: NETZER, D. (Ed.). **Land value taxation**: can it and will it work today? Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 1998. p. 141-171.

_____. **Property tax reform in developing and transition countries**. Washington: USAID, 2009. Disponível em: <https://goo.gl/AFNiyL>.

BAHL, R. W.; BIRD, R. Subnational taxes in developing countries. **Public Budgeting and Finance**, v. 28, p. 1-25, 2008.

BAHL, R. W.; LINN, J. **Urban public finance in developing countries**. New York: Oxford University Press, 1992.

BAHL, R. W.; MARTINEZ-VAZQUEZ, J. **The property tax in developing countries**: current practice and prospects. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2007. (Working paper).

_____. The determinants of revenue performance. *In*: BAHL, R. W.; MARTINEZ-VAZQUEZ, J.; YOUNGMAN, J. (Ed.). **Making the property tax work**: experiences in developing and transitional countries. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2008. p. 35-57.

BAHL, R. W. *et al.* **Urban tax potential in India**. New Delhi: National Institute of Public Finance and Policy, 2009. (Working Paper).

BAHL, R. W.; WALLACE, S. **Reforming the property tax in developing countries: a new** approach. Atlanta: International Studies Program, 2008. (Working Paper, n. 08-19).

_____. A new paradigm for property taxation in developing countries. *In*: BAHL, R. W.; MARTINEZ-VAZQUEZ, J.; YOUNGMAN, J. (Ed.). **Challenging the conventional wisdom on the property tax**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2010.

BIRD, R. M. **Subnational taxation in developing countries**: a review of the literature. Washington: The World Bank, 2010. (Working Paper, n. 5450).

BIRD, R. M.; SLACK, E. An approach to metropolitan governance and finance. **Environment and Planning C: Government and Policy**, v. 25, n. 5, p. 729-755, 2007.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre Sistema Tirbutário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicável à União, Estados e Municípios. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 12451, 27 out. 1966a. Seção 1. Disponível em: <https://goo.gl/8W6UUj>.

_____. Decreto-Lei nº 57, de 18 de novembro de 1966. Altera dispositivos sobre lançamento e cobrança do Impôsto sobre a Propriedade Territorial Rural, institui normas sobre arrecadação da Dívida Ativa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 13418, 21 nov. 1966b. Seção 1. Disponível em: <https://goo.gl/anrchL>.

_____. Lei nº 7.711, de 22 de dezembro de 1988. Dispõe sobre formas de melhoria da administração tributária, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 25282, 23 dez. 1988. Seção 1. Disponível em: <https://goo.gl/qrUD9z>.

_____. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 1, 5 maio 2000. Seção 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm>.

_____. Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003. Dispõe sobre o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1º ago. 2003. Disponível em: <https://goo.gl/GJhbiV>.

_____. Ministério das Cidades. Portaria nº 511. Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário (CTM) nos municípios brasileiros. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2009.

_____. Lei nº 12.527, de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 1, 18 nov. 2011. Seção 1. Disponível em: <https://goo.gl/SzzYmw>.

_____. Projeto de Lei do Senado nº 277, de 2014. Altera a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), para prever que a revisão da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e a atualização monetária dos valores que a compõem constituem requisitos essenciais da responsabilidade na gestão fiscal. **Senado Federal**, Brasília, 2014. Disponível em: <https://goo.gl/FDNqk2>.

_____. Projeto de Lei Complementar nº 173, de 2015. Altera a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, para prever que a revisão das bases de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e do Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) e a atualização monetária dos valores que as compõem constituem requisitos essenciais da responsabilidade na gestão fiscal. **Câmara dos Deputados**, Brasília, 2015. Disponível em: <https://goo.gl/mwmURf>.

BRUECKNER, J. K.; SAAVEDRA, L. A. Do local governments engage in strategic property-tax competition? **National Tax Journal**, v. 54, n. 2, p. 203-229, June 2001.

CARVALHO JUNIOR, P. H. B. **IPTU no Brasil**: progressividade, arrecadação e aspectos extrafiscais. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1.251).

_____. **Distributive aspects of real estate property and its taxation among Brazilian families**. Rio de Janeiro: Ipea, 2009. (Texto para Discussão, n. 184).

_____. **As discussões sobre a regulamentação do Imposto sobre Grandes Fortunas**: a situação no Brasil e a experiência internacional. Brasília: Ipea, 2011. (Nota Técnica, n. 7).

_____. **Defasagem do IPTU no município do Rio de Janeiro**: uma proposta de reforma. Rio de Janeiro: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1746).

_____. Property tax performance in Rio de Janeiro. **Journal of Property Tax Assessment and Administration**, v. 10, n. 4, p. 19-38, 2013.

_____. Property tax performance in São Paulo. **Journal of Property Tax Assessment and Administration**, v. 11, n. 2, p. 63-89, 2014.

_____. **Property tax performance and potential in Brazil**. 2017. Tese (Doutorado) – Faculty of Economic and Management Sciences, University of Pretoria, South Africa, 2017.

_____. O papel da inadimplência na heterogeneidade da arrecadação do IPTU no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, Ipea, v. 8, p.77-85, 2018a.

_____. **O Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI)**. Brasília: Anfip/Fenafisco, 2018b. (Texto para Discussão, n. 11).

CARVALHO JUNIOR, P. H. B.; LIMA NETO, V. C. Instrumentos tributários e não tributários para o financiamento do desenvolvimento urbano. *In*: MORAIS, M. P.; COSTA, M. A. (Ed.). **Infraestrutura social e urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2010. Livro 6, v. 2, p. 824-898.

CEARÁ. Lei Complementar nº 73, de 28 de dezembro de 2009. Altera a Lei nº 8.703, de 30 de abril de 2003, e suas alterações que dispõem acerca do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, Fortaleza, 28 dez. 2009. Disponível em: <https://goo.gl/hQYTFi>.

_____. Lei nº 155, de 13 de dezembro de 2013. Altera a Lei nº 8.703/2003, que dispõe acerca do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, Fortaleza, 13 dez. 2013. Disponível em: <https://goo.gl/8GScS7>.

CHRISPIM, A. C. D. *et al.* Consórcios municipais de administração tributária. **Cadernos de Finanças Públicas**, n. 11, p. 91-11, dez. 2011. Disponível em: <https://goo.gl/ocqTFa>.

CORNIA, G. C. Perspectives on the business property tax base. *In*: BOWMAN, J. H. (Ed.). **Taxation of business property?** Is uniformity still a valid norm? Westport, United States: Praeger Publishers, 1995. p. 25-44.

CORNIA, G. C.; SLADE, B. A. Property taxation of multifamily housing: an empirical analysis of vertical and horizontal equity. **Journal of Real Estate Research**, v. 27, n. 1, p. 17-46, 2005. Disponível em: <https://goo.gl/oDyrgF>.

COUSINEAU, D.; CHARTIER, S. Outliers detection and treatment: a review. **International Journal of Psychological Research**, v. 3, n. 1, p. 56-87, 2010.

CRUZ, M. C. M. T. *et al.* Controle interno em municípios brasileiros: uma análise das controladorias-gerais dos municípios diante do modelo da Controladoria-Geral da União. **Revista de Gestión Pública**, v. 3, n. 2, p. 297-328, 2014. Disponível em: <https://goo.gl/G6SbaU>.

CUNHA, A. E.; KLIN, I. V.; PESSOA, O. A. G. **Custo e tempo do processo de execução fiscal promovido pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional**. Brasília: Ipea, 2011. (Nota Técnica).

DE CESARE, C. M. **Valuación de inmuebles para fines fiscales**: impuesto a la propied inmobiliaria. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2004. (Working Paper).

_____. O cadastro como instrumento de política fiscal. *In*: ERBA, D. A.; OLIVEIRA, F. L.; LIMA JUNIOR, P. N. (Ed.). **Cadastro multifinalitário como instrumento da política fiscal e urbana**. Brasília: Ministério das Cidades, 2005. p. 41-71.

_____. **Overview of property tax in Latin America**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2010. (Working Paper).

_____. **Improving the performance of property tax in Latin America**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2012. (Working Paper).

_____. Relevancia del impuesto inmobiliario. *In*: DE CESARE, C. M. (Ed.). **Sistemas del impuesto predial en América Latina y el Caribe**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2017a. p. 1-12.

_____. Brasil. *In*: DE CESARE, C. M. (Ed.). **Sistemas del impuesto predial en América Latina y el Caribe**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2017b. p. 37-76.

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

_____. La diversidad del reto: factores críticos del desempeño del impuesto a la propiedad inmobiliaria en Brasil. *In*: BONET, J.; MUÑOS, A.; MANNHEIM, C. P. (Ed.). **El potencial oculto factores determinantes y oportunidades del impuesto a la propiedad inmobiliaria en América Latina**. Washington: IDB, 2014. p. 29-58.

DILLINGER, W. **Urban property taxation**: lessons from Brazil. Washington: World Bank, 1989. (Working Papers, n. WPS 362). Disponível em: <https://goo.gl/uqajGy>.

_____. **Brazil**: financing municipal investment: issues and options. Washington: World Bank, 2001. (Report, n. 20313-BR). Disponível em: <https://goo.gl/LkBPyk>.

DOMINGOS, O. P. Implementing local property tax in Brazil. **Land Lines**, Cambridge, United States, v. 23, n. 1, p. 2-8, 2011.

ELKINS, D. Horizontal equity as a principle of tax theory. **Yale Law & Policy Review**, v. 24, n. 1, p. 43-90, 2006. Disponível em: <https://goo.gl/gGf5Sf>.

ENEMARK, S. **Building land information policies**. Aguascalientes, Mexico: UN, FIG, PC IDEA Inter-Regional Special forum on the Building of Land Information Policies in the Americas, Oct. 2004.

ENEMARK, S.; VAN DEN MOLEN, P. **Capacity assessment in land administration**. Copenhagen: FIG Guide, 2008. (FIG Publication, n. 41). Disponível em: <https://goo.gl/k5fOYd>.

FIG – INTERNATIONAL FEDERATION OF SURVEYORS. **Cadastre 2014 and beyond**. Copenhagen: FIG Report, 2014. (FIG Publication, n. 60). Disponível em: <https://goo.gl/GqVhfp>.

FIPE – FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS. **Índice Fipezap de Preços de Imóveis Anunciados**. São Paulo: FIPE, 2018. Disponível em: <https://goo.gl/C4zUbw>.

FMI – FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **Government finance statistics**: access to macroeconomic & financial data. Washington: International Monetary Fund, 2018. Disponível em: <https://goo.gl/yiQpZj>.

FURTADO, F.; ACOSTA, C. **Recuperación de plusvalías urbanas en Brasil, Colombia y otros países de América Latina**: legislación, instrumentos e implementación. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2013. (Working Paper).

GRIN, E. J. Trajetória e avaliação dos programas federais brasileiros voltados a promover a eficiência administrativa e fiscal dos municípios. **Revista da Administração Pública**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 459-480, 2014. Disponível em: <https://goo.gl/bYny1J>.

IAAO – INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ASSESSING OFFICERS. **Standard on the mass appraisal of real property**. Kansas: International Association of Assessing Officers, 2013.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos municípios brasileiros 2000 (suplemento especial de finanças públicas)**. Brasília: IBGE, 2001.

_____. **PIB dos municípios 2015**. Brasília: IBGE, 2017. Disponível em: <https://goo.gl/fl6iV4>.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil** – desenvolvimento humano dos municípios brasileiros. Brasília: Ipea, PNUD, Fundação João Pinheiro, 2013. Disponível em: <https://goo.gl/u7Gql5>.

IPTI – INTERNATIONAL PROPERTY TAX INSTITUTE. **Assessment and tax agency benchmarking study**. Toronto: IPTI, 2007.

KELLY, R. **Property taxation in Indonesia**: challenges from decentralization. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2003. (Working Paper).

_____. Property taxation in Kenya. *In*: BIRD, R. M.; SLACK, E. (Ed.). **The international handbook of land and property taxation**. Northampton, United States: Edward Elgar Publishing, 2004. p. 177-188.

_____. Property tax collection and enforcement. *In*: MCCLUSKEY, W. J.; CORNIA, G. C.; WALTERS, L. C. (Ed.). **A primer on property tax**: administration and policy. Oxford: Blackwell Publishing, 2013. p. 141-170.

KENYON, D. A.; LANGLEY, A.; PAQUIN, B. **Rethinking property tax incentives for business**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2012.

KITCHEN, H.; SLACK, E. **Business property taxation**. Government and Competitiveness. Ontario, Canada: Queen's University; School of Policy Studies, 1993. (Discussion Paper, n. 93-24).

LAFFER, A. B. **The laffer curve**: past, present, and future. Washington: The Heritage Foundation, 1 June 2004. (Executive Summary Backgrounder, n. 1765). Disponível em: <https://www.heritage.org/taxes/report/the-laffer-curve-past-present-and-future>.

LEWIS, B. D. Property tax in Indonesia: measuring and explaining administrative (under) performance. **Public Administration and Development**, n. 23, p. 227-239, 2003.

LINCOLN INSTITUTE OF LAND POLICY. **Database of property tax in Latin America**: a Comparative Analysis. [s.l.]: Lincoln Institute of Land Policy, 2017. Disponível em: <https://datatoolkits.lincolninst.edu/subcenters/property-tax-in-latin-america/>.

LINN, J. Property taxation in Bogota, Colombia: an analysis of poor revenue performance. **Public Finance Quarterly**, v. 8, n. 4, p. 457-476, 1980.

LUTZ, B. F. The connection between house price appreciation and property tax revenues. **National Tax Journal**, Washington, v. 61, n. 3, Sept. 2008.

MARICATO, E. **O empasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2017.

MARTINEZ-VAZQUEZ, J.; MCLURE, C.; VAILLANCOURT, F. Revenues and expenditures in an intergovernmental framework. *In*: BIRD, R. M.; VAILLANCOURT, F. (Ed.). **Perspectives on fiscal federalism**. Washington: World Bank, 2006. p. 15-34.

MARTON, R. L. J. **A imunidade tributária dos templos de qualquer culto na interpretação da Constituição adotada pelo Supremo Tribunal Federal**. Brasília: Consultoria Legislativa, fev. 2013. Disponível em: <https://goo.gl/hjO51M>.

MCCLUSKEY, W. J. Property taxation: a global perspective. *In*: IPTI ANNUAL CONFERENCE, Cape Town, 2000.

MCCLUSKEY, W. J.; FRANZSEN, R. C. D. Property taxes in metropolitan cities. *In*: BAHL, R. W.; LINN, J. F.; WETZEL, D. L. (Ed.). **Financing metropolitan governments in developing countries**. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2013.

MCCLUSKEY, W. J.; PLIMMER F. A. S. **Property taxation for developing economies**. Copenhagen: FIG Report, 2016. (FIG Publication, n. 67). Disponível em: <https://goo.gl/h9ly4K>.

MCGUIRE, T. J. Alternatives to property taxation for local government. *In*: OATES, W. E. (Ed.). **Property taxation and local government finance**: essays in honour of C. Lowell Harris. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2001.

MCILHATTON, D. *et al*. Geographic information systems and the importance of location: integrating property and place for better informed decision making. *In*: MC CLUSKEY, W. J.; CORNIA, G. C.; WALTERS, L. C. (Ed.). **A primer on property tax**: administration and policy. Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 2013. p. 307-338.

MEEUSEN, W.; VAN DEN BROECK, J. Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. **International Economic Review**, v. 18, n. 2, p. 435-444, 1977.

MINAS GERAIS. Lei nº 8.291, de 29 de dezembro de 2001. Institui o mapa de valores genéricos destinado a apuração de valor venal de imóveis para lançamento do IPTU, altera a tabela III da Lei nº 5.641/89, altera a Lei nº 7.633/98, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 29 dez. 2001. Disponível em: <https://goo.gl/iqo4y7>.

_____. Lei nº 9.795, de 28 de dezembro de 2009. Altera a política tributária do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU –, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 29 dez. 2009. Disponível em: <https://goo.gl/4Mg8WW>.

MÖLLER, L. F. C. Contribución de mejoras: un caso real en Brasil. *In*: ALVARADO, M. C. V. (Ed.). **Movilización social de la valorización de la tierra**: casos latinoamericanos. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2007.

MONTAÑA, M. Colombia. *In*: DE CESARE, C. M. (Ed.). **Sistemas del impuesto predial en América Latina y el Caribe**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2017. p. 99-121.

NORREGAARD, J. **Taxing immovable property**: revenue potential and implementation challenges. Washington: IMF, 2013. (Working Paper, n. 13/129).

OATES, W. E. Property taxation and local government finance. *In*: OATES, W. E. (Ed.). **Property taxation and local government finance**: an overview and some reflections. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2001. p. 21-31.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Revenue statistics**: reference series. Paris: OCDE, 2015. Disponível em: <https://goo.gl/RJbI3l>.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **United nations convention against corruption**. New York: ONU, 2004. Disponível em: <https://goo.gl/XXfIIZ>.

_____. **World population prospects**: the 2015 revision: key findings and advance tables. New York: United Nations, 2015.

ORAIR, R. O.; ALBUQUERQUE, P. H. M. Capacidade de arrecadação do IPTU: um exercício de estimação por fronteira estocástica com dados em painel dos municípios brasileiros no período 2002-2014. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 44., 2016, Foz do Iguaçu, Paraná. **Anais**... Foz do Iguaçu: Anpec, 2016. Disponível em: <https://goo.gl/3ZyHgz>.

_____. **Capacidade de arrecadação do IPTU**: estimação por fronteira estocástica com dados em painel. Brasília: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2.309).

O'SULLIVAN, A. Limits on local property taxation: The United States experience. *In*: OATES, W. E. (Ed.). **Property taxation and local government finance**. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2001. p. 177-200.

PIKETTY, T. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

PRAKASH, P. **Property tax across G20 countries**: can India get it right? Delhi: Oxfam India; Centre for Budget and Governance Accountability, 2013. (Oxfam India Working Papers Series, n. 15).

RAO, M. G. **Property tax system in India**: problems and prospects in reforms. New Delhi: National Institute of Public Finance and Policy, 2013. (Working Paper, n. 2013-114).

RAO, M. G.; BIRD, R. M. Governance and fiscal federalism. *In*: AHLUWALIA, I.; KANBUR, R.; MOHANTI, P. K. (Ed.). **The challenges of urbanization**: governance and finance. New Delhi: Oxford University Press, 2011.

REBIEN, A. R.; AMORIM, A. V. Controladoria na administração pública municipal: estudo de modelo para prefeitura de Nova Santa Rita/RS. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 18., Gramado, Rio Grande do Sul. **Anais**... Gramado: CBC, 2008. Disponível em: <https://goo.gl/UecZZn>.

RIBEIRO, H. M. D.; BASTOS, S. Q. A.; BUGARIN, M. S. Consórcios públicos municipais: uma análise institucional. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 42., Natal, Rio Grande do Norte. **Anais**… Natal: ANPEC, dez. 2014. Disponível em: <https://goo.gl/vEbyff>.

RICS – ROYAL INSTITUTION OF CHARTERED SURVEYORS. **Modernising local government**: improving local financial accountability. London: RICS, 1998.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 6.250, de 28 de setembro de 2017. Altera a alíquota padrão do ITBI, promove alterações e inserções de dispositivos relativos a IPTU e TCL, inclusive na Planta Genérica de Valores – PGV de imóveis, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, Rio de Janeiro, 29 set. 2017. Disponível em: <https://goo.gl/zh1eC4>.

ROMAN, M. Costa Rica. *In*: DE CESARE, C. M. (Ed.). **Sistemas del impuesto predial en América Latina y el Caribe**. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2017. p. 123-147.

SANDRONI, P. H. **Urban value capture in São Paulo using a two-part approach**: created land (solo criado) and sale of building rights (outorga onerosa do direito de construir): an analysis of the impact of the basic coefficient of land use as a tool of the 2002 Master Plan. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2011. (Working Paper).

SANTOS, A. M. S. P. Descentralização e autonomia municipal: uma análise das transformações institucionais no federalismo brasileiro. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 23, p. 50-72, 2012.

_____. Tributação Imobiliária: um difícil percurso rumo à política urbana. **Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia**, Lisboa, n. 97, p. 103-118, 2014. Disponível em: <https://goo.gl/kksU0F>.

SANTOS, G. A. G. *et al.* Potencial de arrecadação municipal e o PMAT. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 29, p. 399-434, 2008.

SÃO PAULO. Lei nº 15.889 de 2013. Atualiza valores unitários de metro quadrado de construção e de terreno previstos na Lei nº 10.235, de 16 de dezembro de 1986; fixa, para efeitos fiscais, novos perímetros para a primeira e a segunda subdivisões da zona urbana do Município e dispões sobre o Imposto Predial e Imposto Territorial Urbano – IPTU. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, 6 nov. 2013. Disponível em: <https://goo.gl/P7ft57>.

SEPULVEDA, C.; MARTINEZ-VAZQUEZ, J. **Explaining property tax collections in developing countries**: the case of Latin America. Georgia, United States: Andrew Young School of Policy Studies; Georgia State University Press, 2011.

SERRA, M. V. *et al.* Urban land markets and urban land development: an examination of three Brazilian cities: Brasilia, Curitiba, and Recife. *In*: SERRA, M. V.; MOTTA, D. M. (Ed.). **Enabling strategy for moving upgrading to scale in Brazil**. Washington: Cities Alliance, 2005.

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

SINDUSCON-SP – SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO ESTADO DE SÃO PAULO [Internet]. **Custo Unitário Básico da Construção Civil (CUB)**. São Paulo: Sinduscon-SP, 2017. Disponível em: <https://goo.gl/7FBqR3>.

SIRMANS, S.; GATZLAFF, D.; MACPHERSON, D. Horizontal and vertical inequity in real property taxation. **Journal of Real Estate Literature**, v. 16, n. 2, p. 167-180, 2008.

SKARZYŃSKI, A. Residual method of property valuation. **Ukio Technologinis ir Ekonominis Vystymas**, v. 12, n. 3, p. 253-256, 2006. Disponível em: <https://goo.gl/O59CVf>.

SLACK, E. The politics of property taxes. *In*: MCCLUSKEY, W. J.; CORNIA, G. C.; WALTERS, L. C. (Ed.). **A primer on property tax**: administration and policy. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd, 2013. p. 69-88.

SLACK, E.; BIRD, R. M. **The political economy of property tax reform**. Paris: OECD, 2014. (Working Paper, n. 18). Disponível em: <https://goo.gl/nVUNkp>.

SMOLKA, M. O. Precios elevados (e inaccesibles) de la tierra urbana habilitada. *In*: AGUILAR, A. G.; ESCAMILLA, I. (Ed.). **Periubanización y sustentabilidad en grandes ciudades**. Mexico City: UNAM, 2011.

_____. **Implementing value capture in Latin America**: policies and tools for urban development. Cambridge, United States: Lincoln Institute of Land Policy, 2013. Disponível em: <https://goo.gl/I5nJGs>.

SMOLKA, M. O.; CENECORTA, A. X. I. Mobilizing land value increments to provide serviced land for the poor. **Land Lines**, Cambridge, United States, v. 11, n. 4, 1999.

SMOLKA, M. O.; DE CESARE, C. M. Property tax and informal property: the challenge of third world cities. *In*: MCCLUSKEY, W. J.; CORNIA, G. C.; WALTERS, L. C. (Ed.). **A primer on property tax**: administration and policy. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd, 2013. p. 141-170.

SOUSA, M. D. C. S.; CRIBARI NETO, F.; STOSIC, B. D. Explaining DEA technical efficiency scores in an outlier corrected environment: the case of public services in Brazilian municipalities. **Brazilian Review of Econometrics**, v. 25, n. 2, p. 287-313, 2005.

SPAHN, P. B. Land taxation in Germany. *In*: BIRD, R. M.; SLACK, E. (Ed.). **The international handbook of land and property taxation**. Northampton, United States: Edward Elgar Publishing Limited, 2004. p. 98-106.

STF – SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Julgamento do Recurso Extraordinário nº 21.286. **Diário Oficial do STF**, Brasília, 2 jul. 1953.

_____. Julgamento do Recurso Extraordinário nº 325,822-2. **Diário Oficial do STF**, São Paulo, 18 dez. 2002.

_____. Julgamento de Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 173 de 1990. **Diário Oficial do STF**, Brasília, 27 mar. 2009.

_____. Súmula Vinculante nº 29. É constitucional a adoção, no cálculo do valor de taxa, de um ou mais elementos da base de cálculo própria de determinado imposto, desde que não haja integral identidade entre uma base e outra. **Diário Oficial do STF**, Brasília, 10 mar. 2010.

_____. Julgamento do Recurso Extraordinário com Agravo nº 708.474. **Diário Oficial do STF**, Brasília, 16 out. 2012.

_____. Julgamento de Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 5.135. **Diário Oficial do STF**, Brasília, 9 nov. 2016.

STJ – SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Súmula nº 160. É defeso, ao Município, atualizar o IPTU, mediante decreto, em percentual superior ao índice oficial de correção monetária. **Diário Oficial do STJ**, Brasília, p. 21940, 19 jun. 1996. Seção 1.

_____. Julgamento de Recurso Especial nº 1.144.982. **Diário Oficial do STJ**, Paraná, 15 out. 2009.

STN – SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi)**. Brasília: STN, 2017.

UN-HABITAT – UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME. **Urbanization and development**: emerging futures. Nairobi: U-N Habitat, 2016. (World Cities Report 2016).

VAN SELST, M.; JOLICOEUR, P. A solution to the effect of sample size on outlier estimation. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v. 47A, n. 3, p. 631-650, 1994.

VILLELA, L. A. **Tributação subnacional, o imposto predial e os desafios para modernizá-lo**. Porto Alegre, março, 2001. Mimeografado.

WALLACE, S. **Making the property tax work in developing and transitional countries**: collection and enforcement of the property tax. Atlanta: Andrew Young School of Policy Studies; Georgia State University, 2006. (Working Paper).

WALTERS, L. **Land value capture in policy and practice**. Washington: Rommey Institute; Brigham Young University Press, 2012.

WASI, N.; WHITE, M. J. Property tax limitations and mobility: the lock-in effect of california's proposition 13. *In*: BURTLESS, G. T.; PACK, J. R. (Ed.). **Brookings-wharton papers on urban affairs**: 2005. Washington: Brookings Institution Press, 2005. p. 59-97.

WHAT TO expect from Egypt's new building tax law? **Tadamun**, 31 mar. 2015. Disponível em: <http://www.tadamun.co/2015/03/31/analysis-amendment-law-196-2008-property-tax/?lang=en#.W3xkUrhv8dU>.

WILSON, J. D. Theories of tax competition. **National Tax Journal**, v. 52, n. 2, p. 269-304, 1999.

ZORN, K. Establishing a tax rate. *In*: MCCLUSKEY, W. J.; CORNIA, G. C.; WALTERS, L. C. (Ed.). **A primer on property tax**: Administration and policy. Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 2013. p. 125-139.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 1, 11 jul. 2001. Seção 1. Disponível em: <https://goo.gl/ZXkHlO>.

_____. Senado Federal. Resolução do Senado Federal nº 33, de 13 de julho de 2006. Autoriza a cessão, para cobrança, da Dívida Ativa dos municípios a instituições financeiras, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 4, 14 jul. 2006.

_____. Lei nº 12.767 de 2012. Dispõe sobre a extinção das concessões de serviço público de energia elétrica e a prestação temporária do serviço e sobre a intervenção para adequação do serviço público de energia elétrica; altera as Leis nºs 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, 11.508, de 20 de julho de 2007, 11.484, de 31 de maio de 2007, 9.028, de 12 de abril de 1995, 9.492, de 10 de setembro de 1997, 10.931, de 2 de agosto de 2004, 12.024, de 27 de agosto de 2009, e 10.833, de 29 de dezembro de 2003, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 4, 28 dez. 2012. Seção 1. Disponível em: <https://goo.gl/jzrENa>.

CEARÁ. Lei nº 8.703, de 30 de abril de 2003. Dá nova redação ao art. 5º da Lei nº 8.496, de 18 de dezembro de 2000, que dispõe sobre as tabelas de valores dos terrenos e edificações no Município de Fortaleza, para fins de lançamento do IPTU e ITBI no exercício de 2004, e revoga a Lei nº 8.610, de 26 de dezembro de 2001. **Diário Oficial do Município**, Fortaleza, 30 abr. 2003. Disponível em: <https://goo.gl/e8CFtc>.

GADENNE, L. **Tax me, but spend wisely**: the political economy of taxes, evidence from brazilian local governments. Paris: Paris School of Economics, 2011. (Working Paper).

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos municípios brasileiros 2002**. Brasília: IBGE, 2003.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2004**. Brasília: IBGE, 2005.

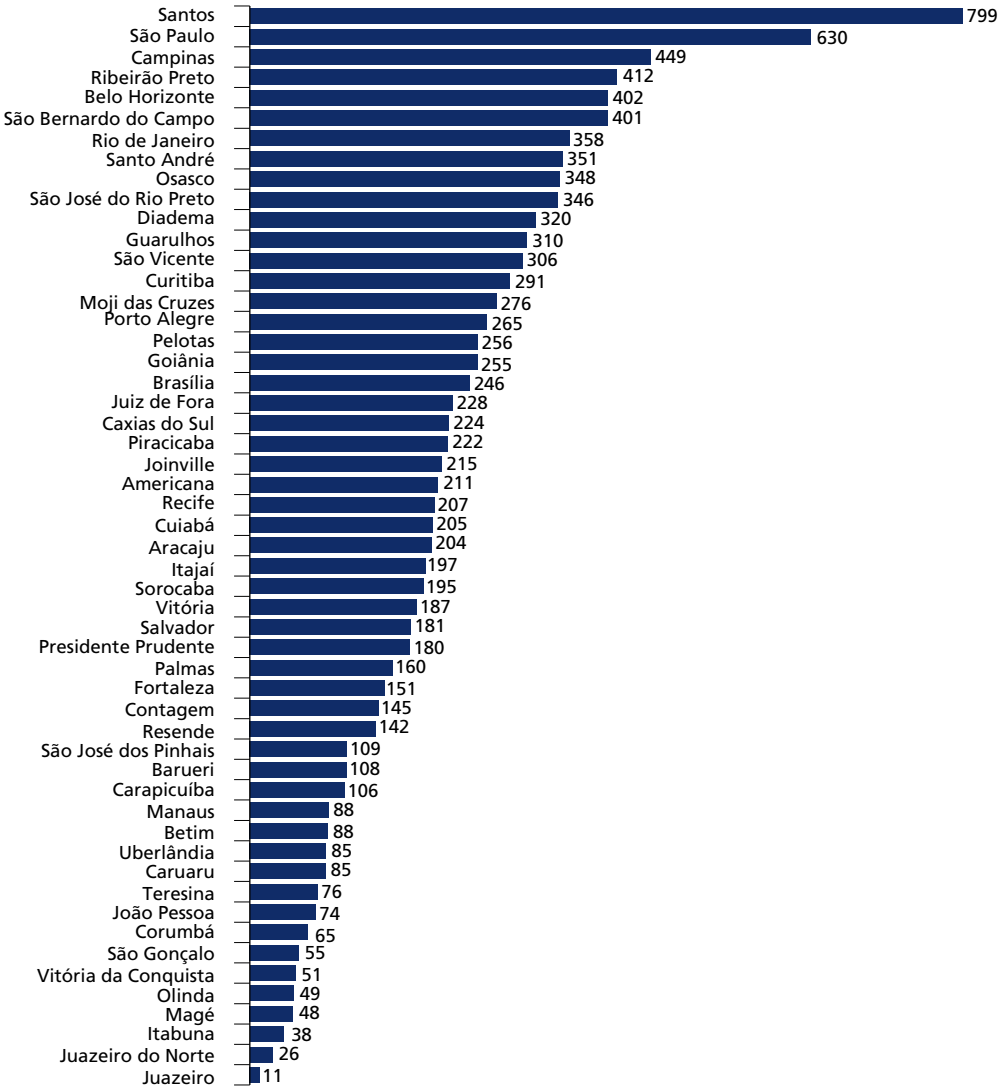
_____. **Censo Demográfico brasileiro 2010**. Brasília: IBGE, 2011.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2015**. Brasília: IBGE, 2016.

MCCLUSKEY, W. J.; FRANZSEN, R. C. D. Property tax reform in Africa: challenges and potential. *In*: ANNUAL WORLD BANK CONFERENCE ON LAND AND POVERTY, Washington, Mar. 2016. Disponível em: <https://slideplayer.com/slide/11537033/>.

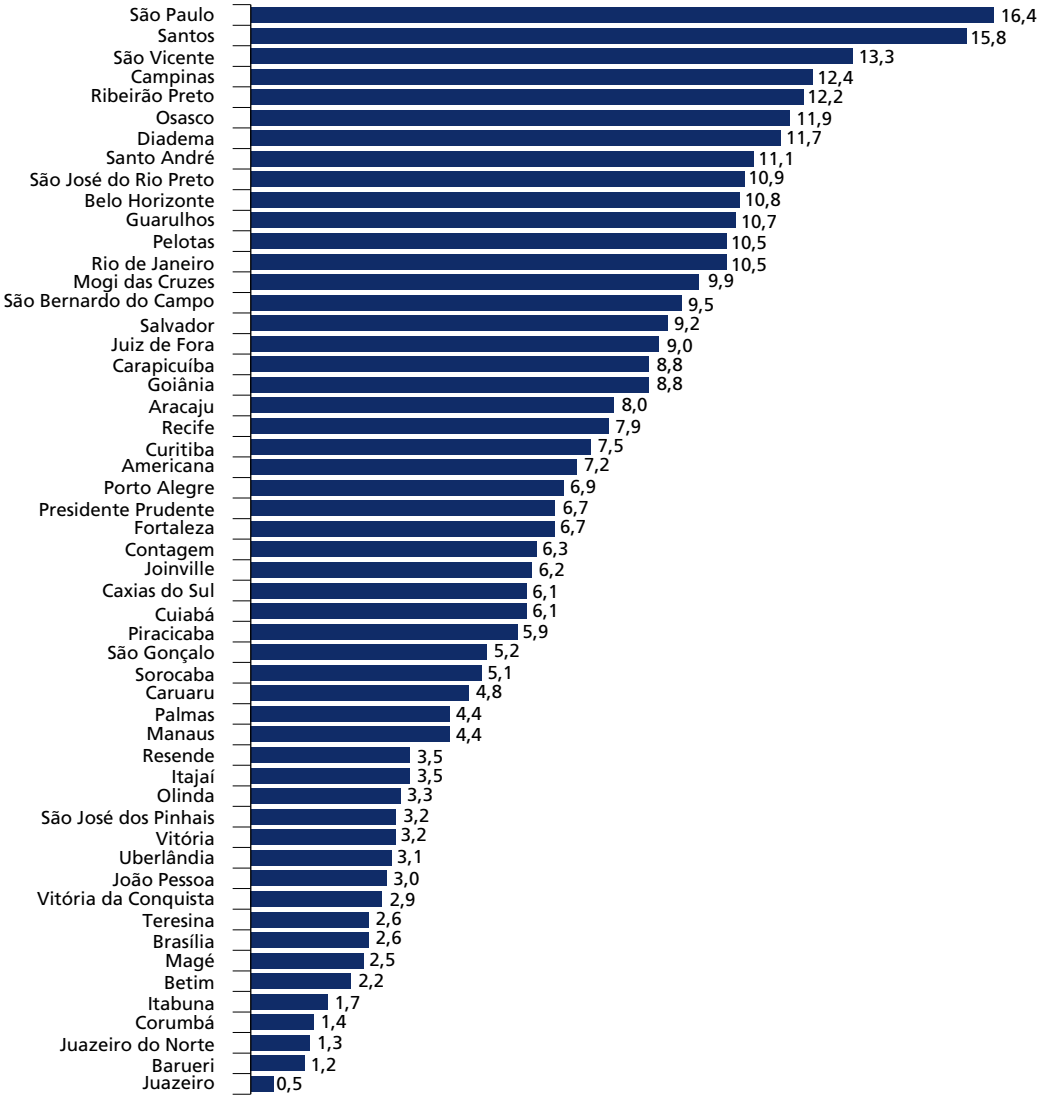
APÊNDICE A

GRÁFICO A.1
Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) *per capita* (2016)
(Em R$)



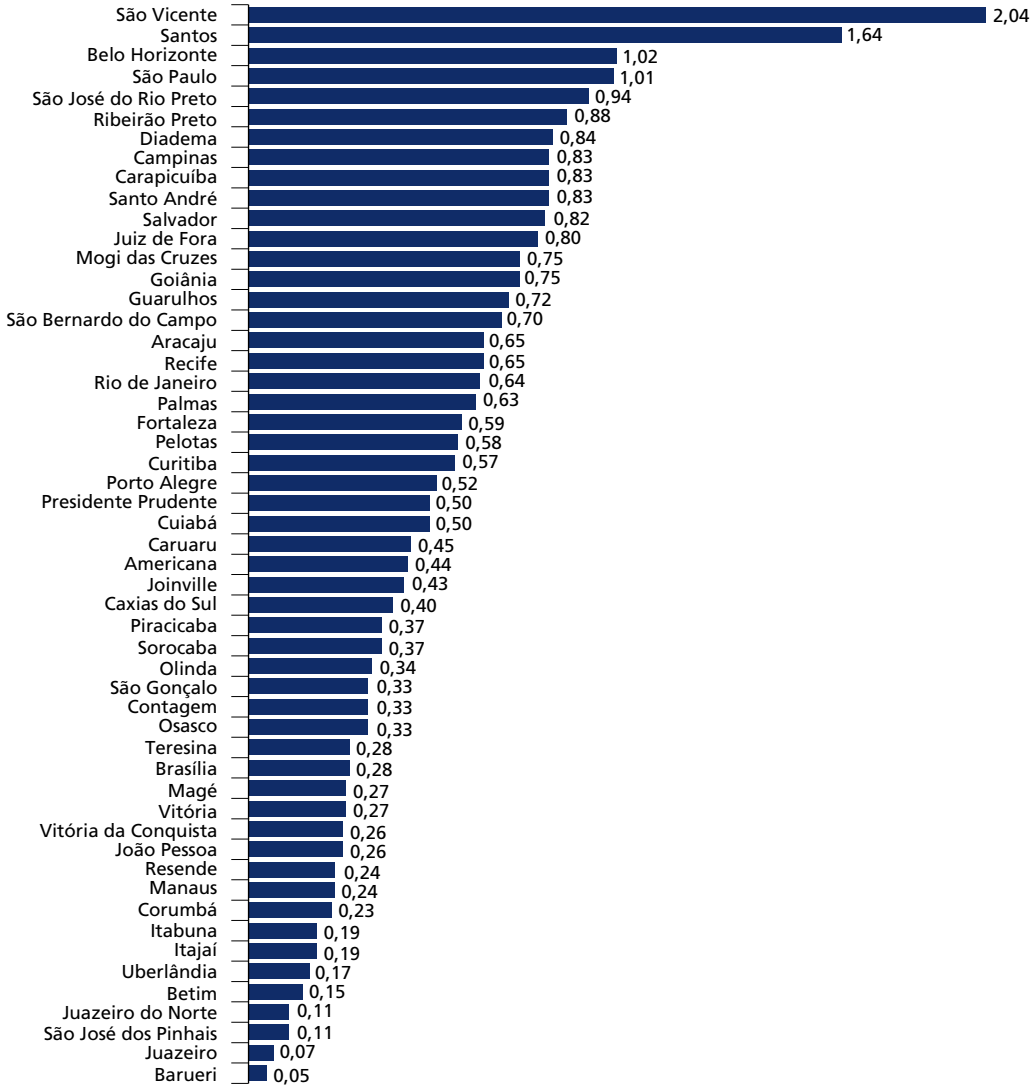
Fonte: STN, 2017.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.2
Participação do IPTU na receita corrente (2016)
(Em %)



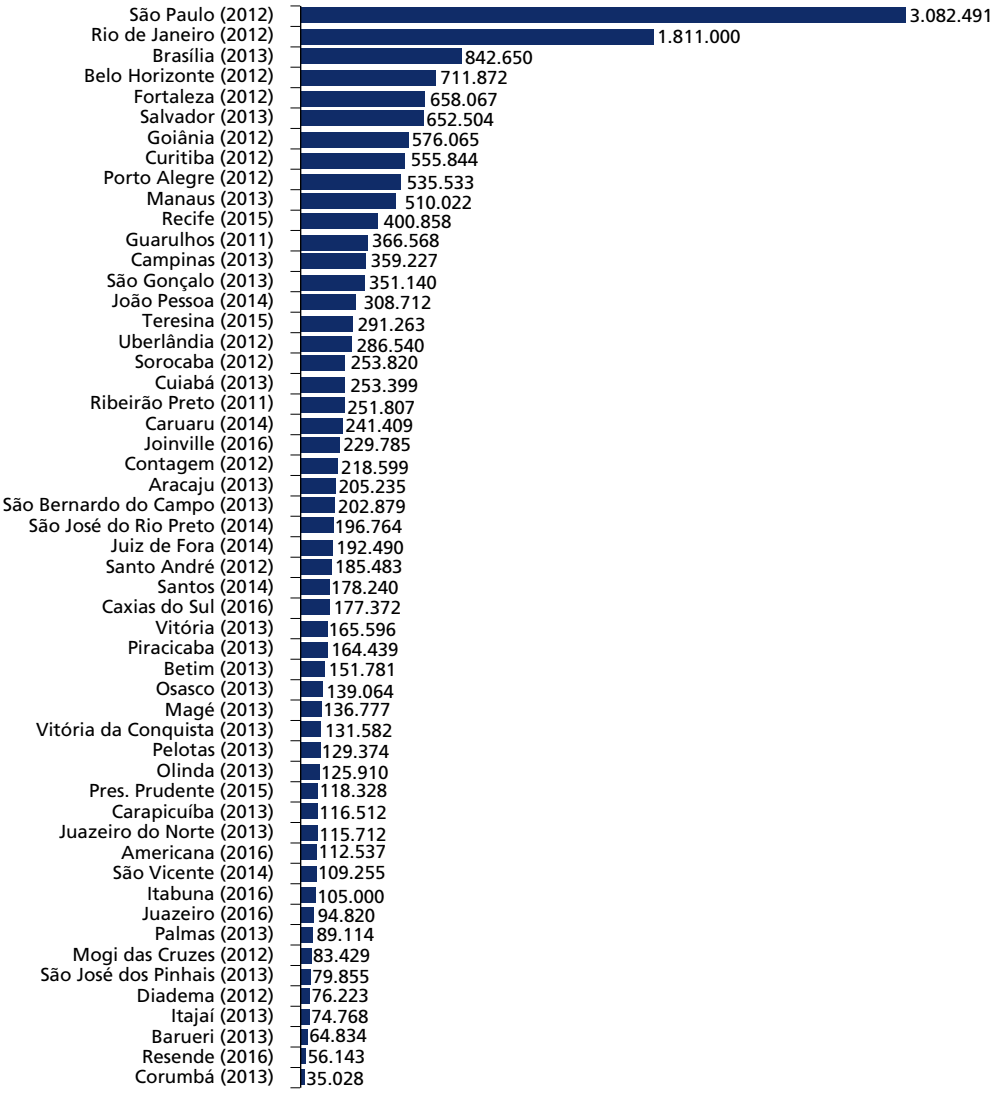
Fonte: STN, 2017.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.3
Razão entre IPTU e produto interno bruto (PIB) municipal (2015)
(Em %)



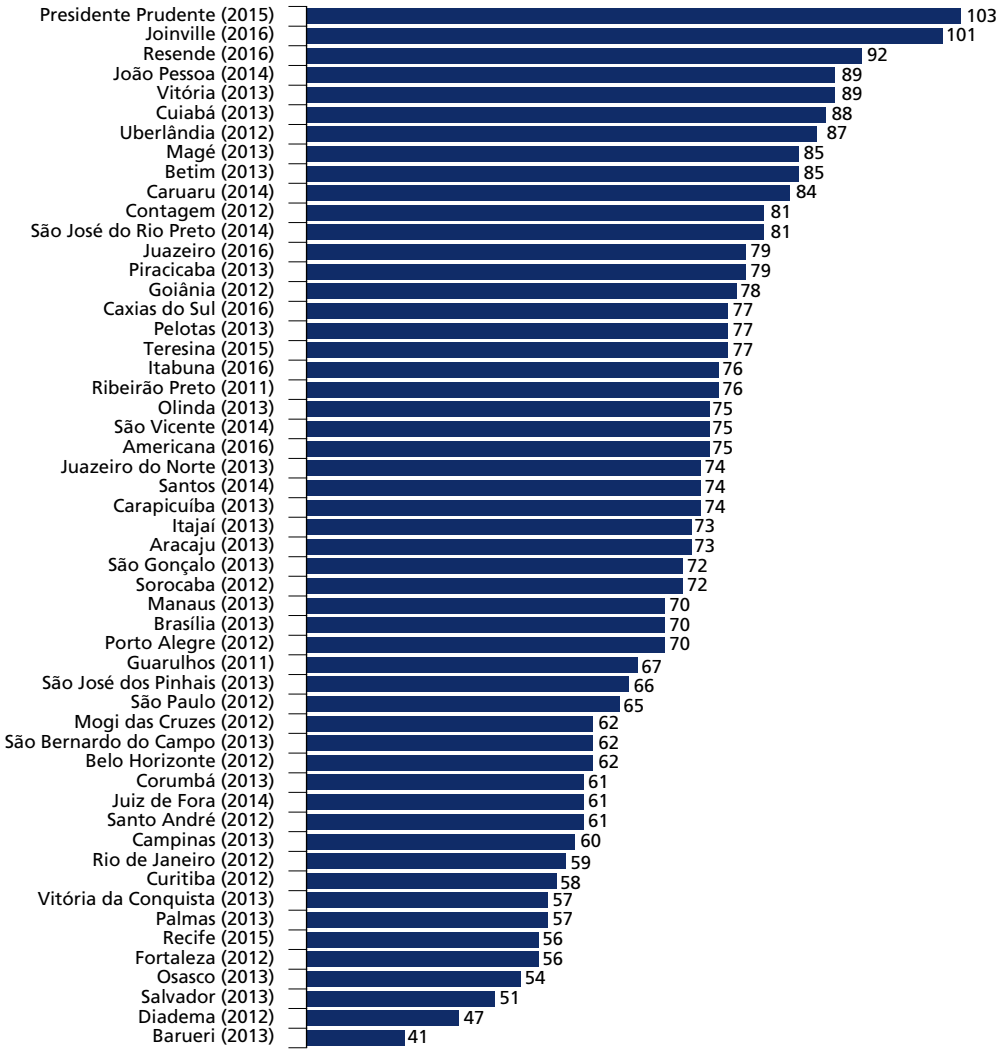
Fonte: STN (2017) e IBGE (2017).
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.4
Número de propriedades cadastradas



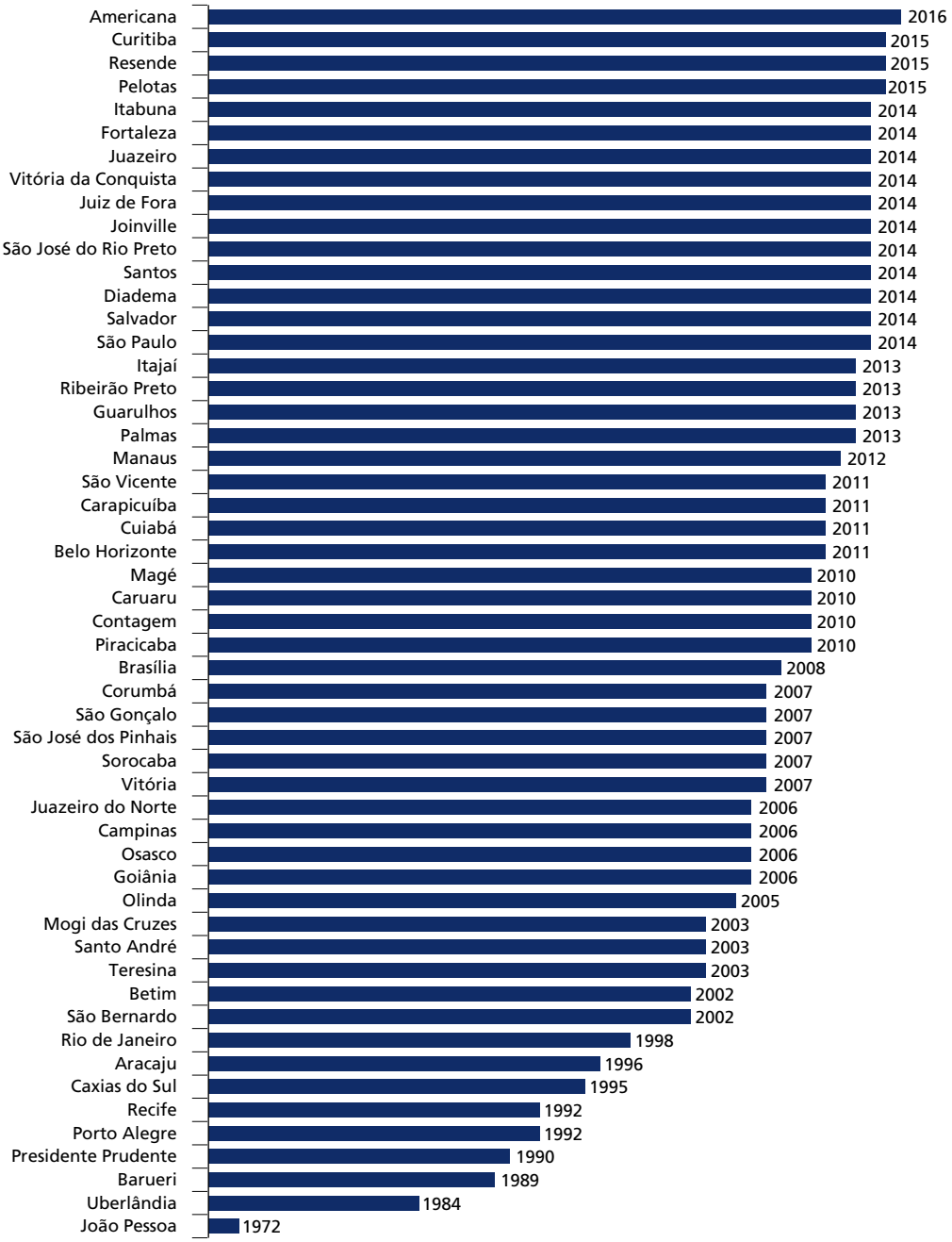
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.5
Razão entre residências cadastradas e domicílios recenseados[1]
(Em %)



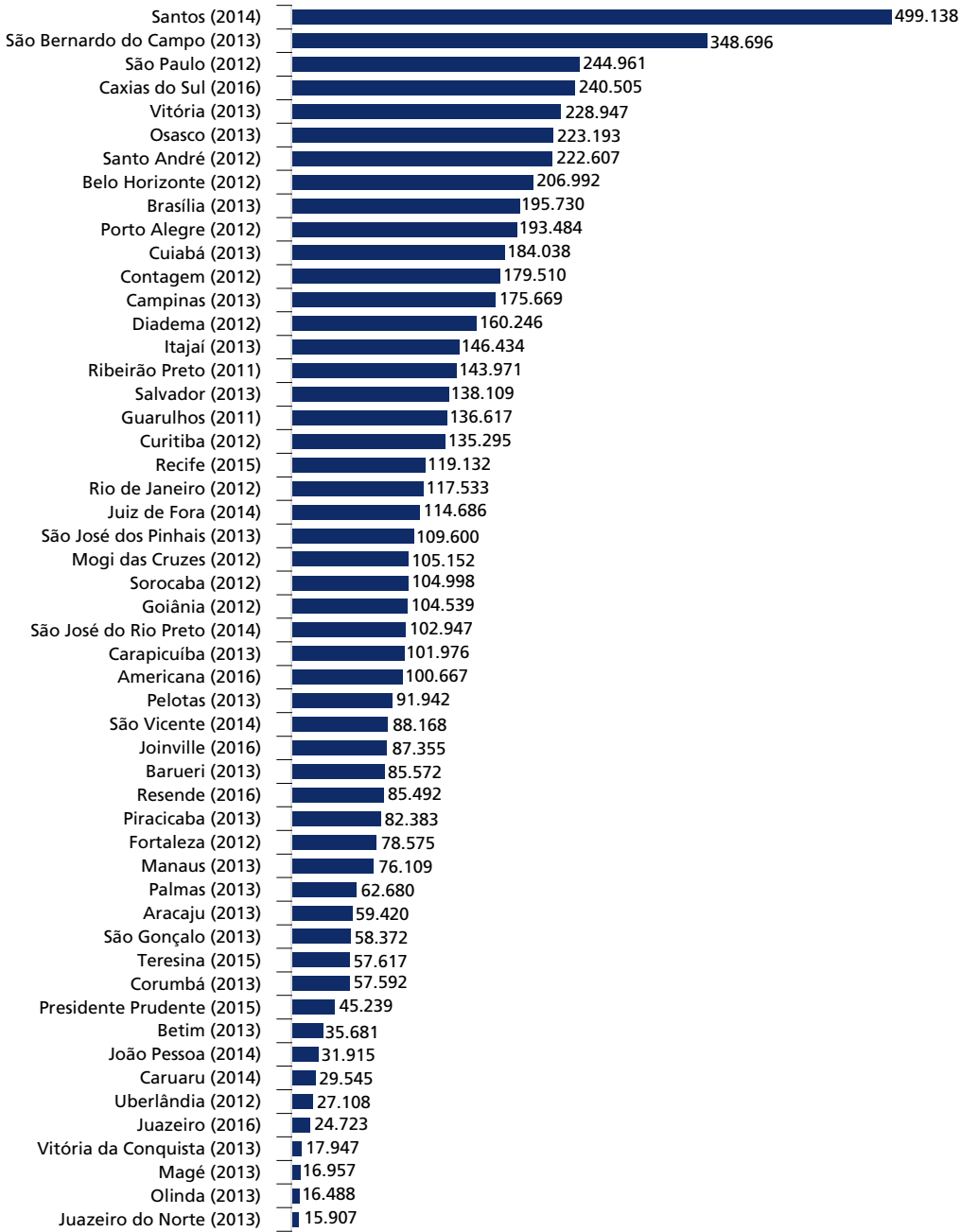
Fonte: IBGE (2011) e secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.
Nota: [1] Domicílios em 2010 ajustados para o ano-base.

GRÁFICO A.6
Ano da última atualização da Planta Genérica de Valores (PGV) em 2016 (parte dos terrenos)



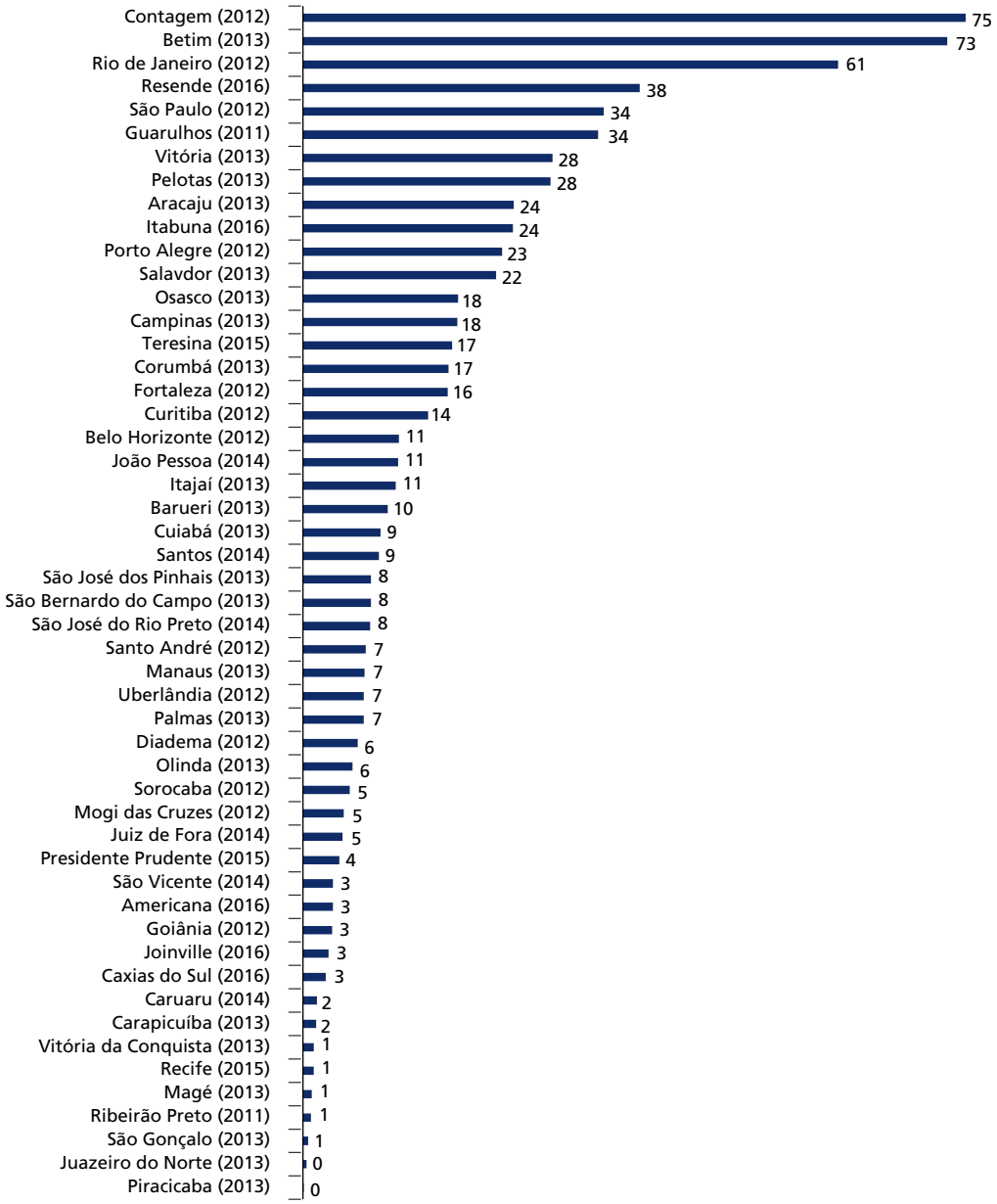
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.7
Valor venal médio[1]
(Em R$)



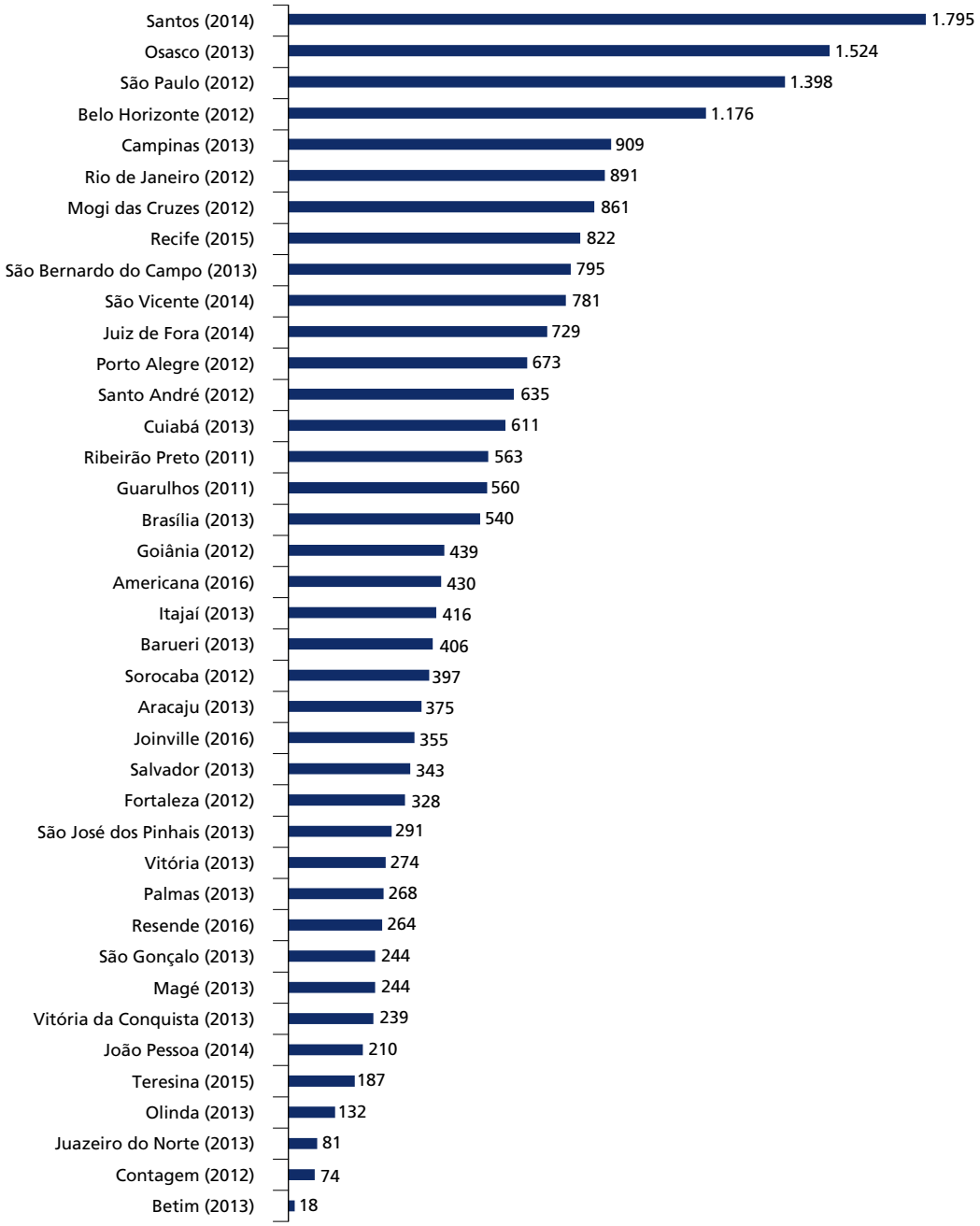
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.
Nota: [1] Ano-base reajustado para 31 de dezembro 2016 pelo Índice Geral de Preços ao Consumidor (IPCA).

GRÁFICO A.8
Proporção de isentos no cadastro imobiliário (ano-base do estudo)
(Em %)



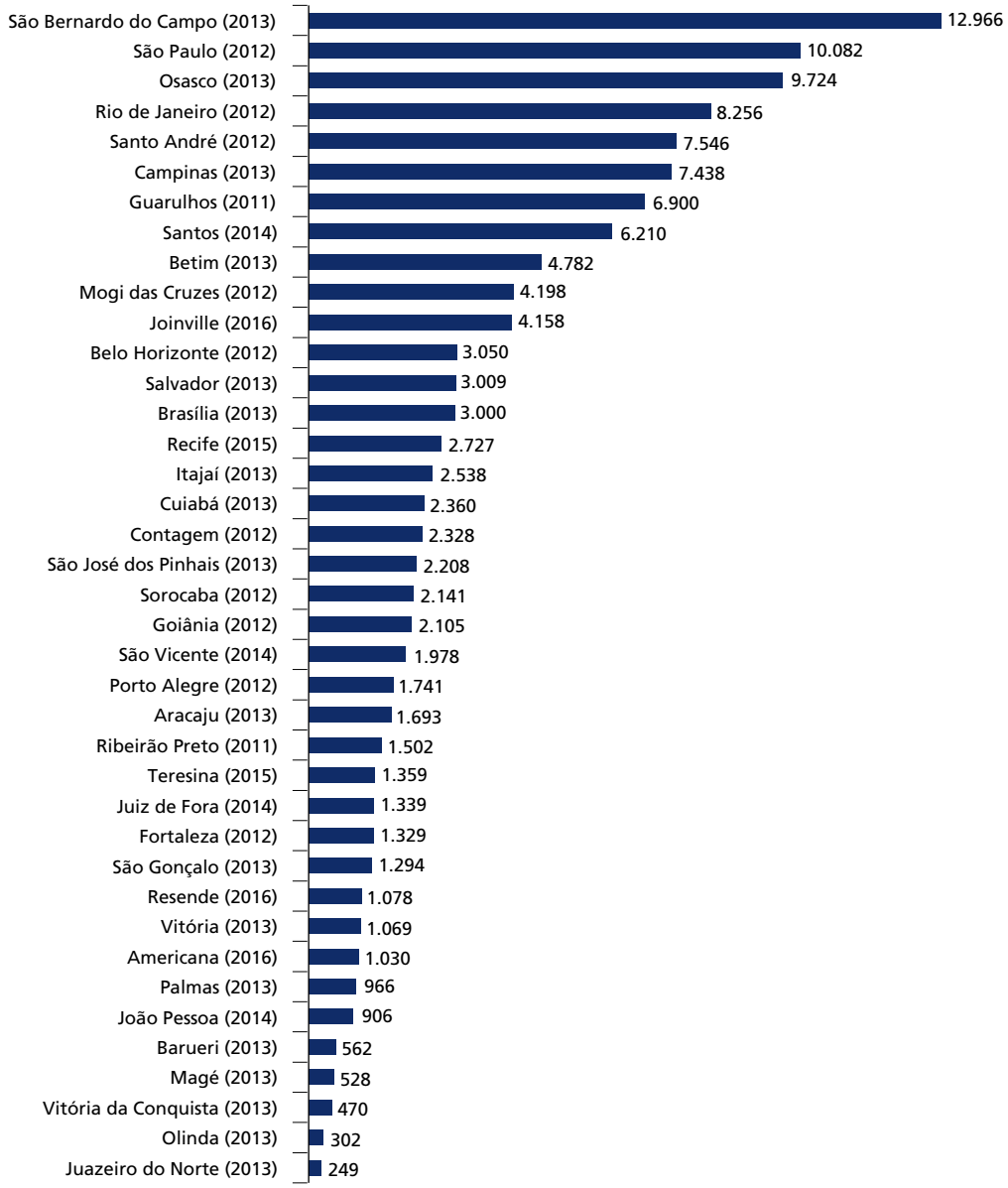
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.9
Cobrança média residencial[1]
(Em R$)



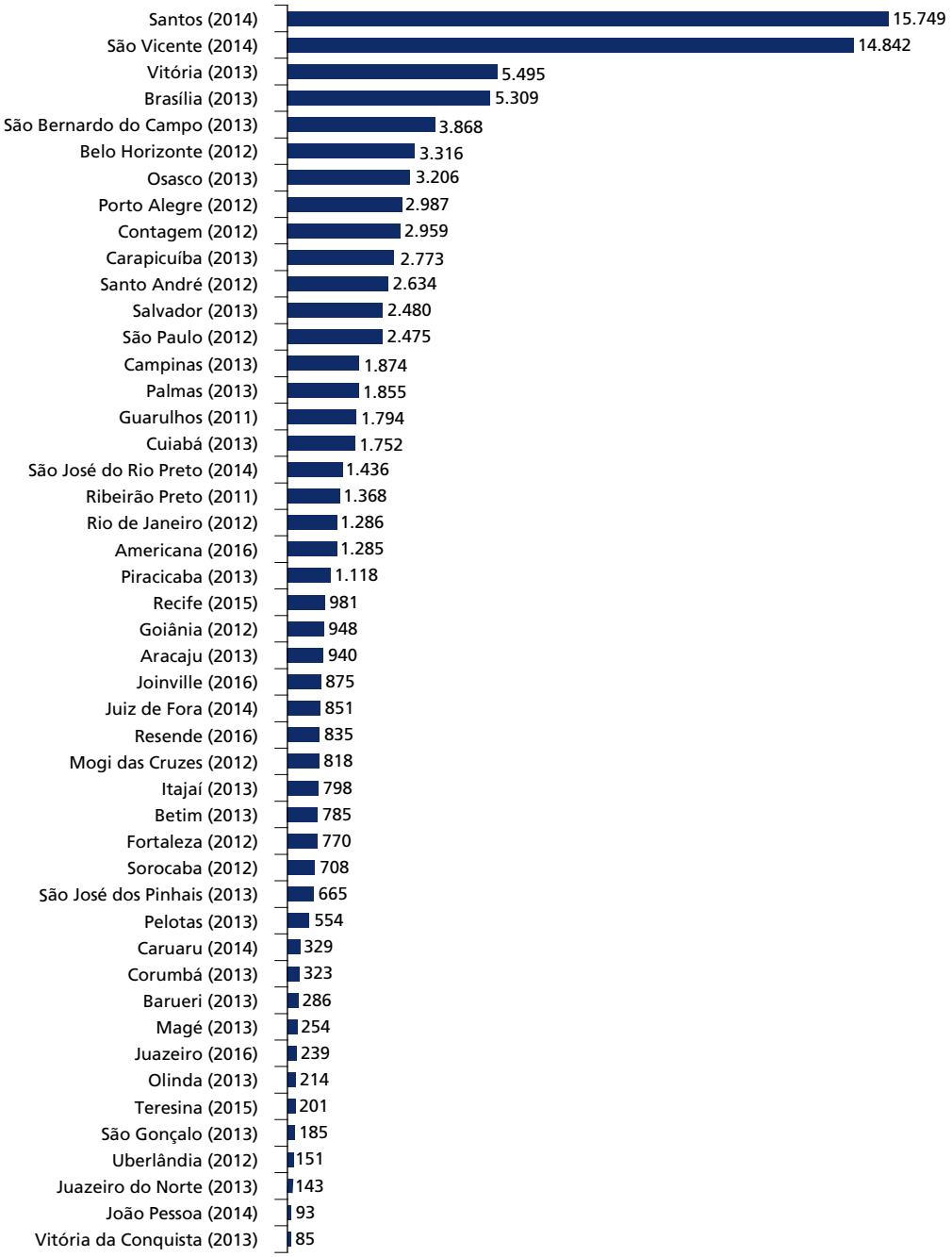
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.
Nota: [1] Ano-base, reajustado para 31 de dezembro 2016 pelo IPCA.

GRÁFICO A.10
Cobrança média não residencial[1]
(Em R$)



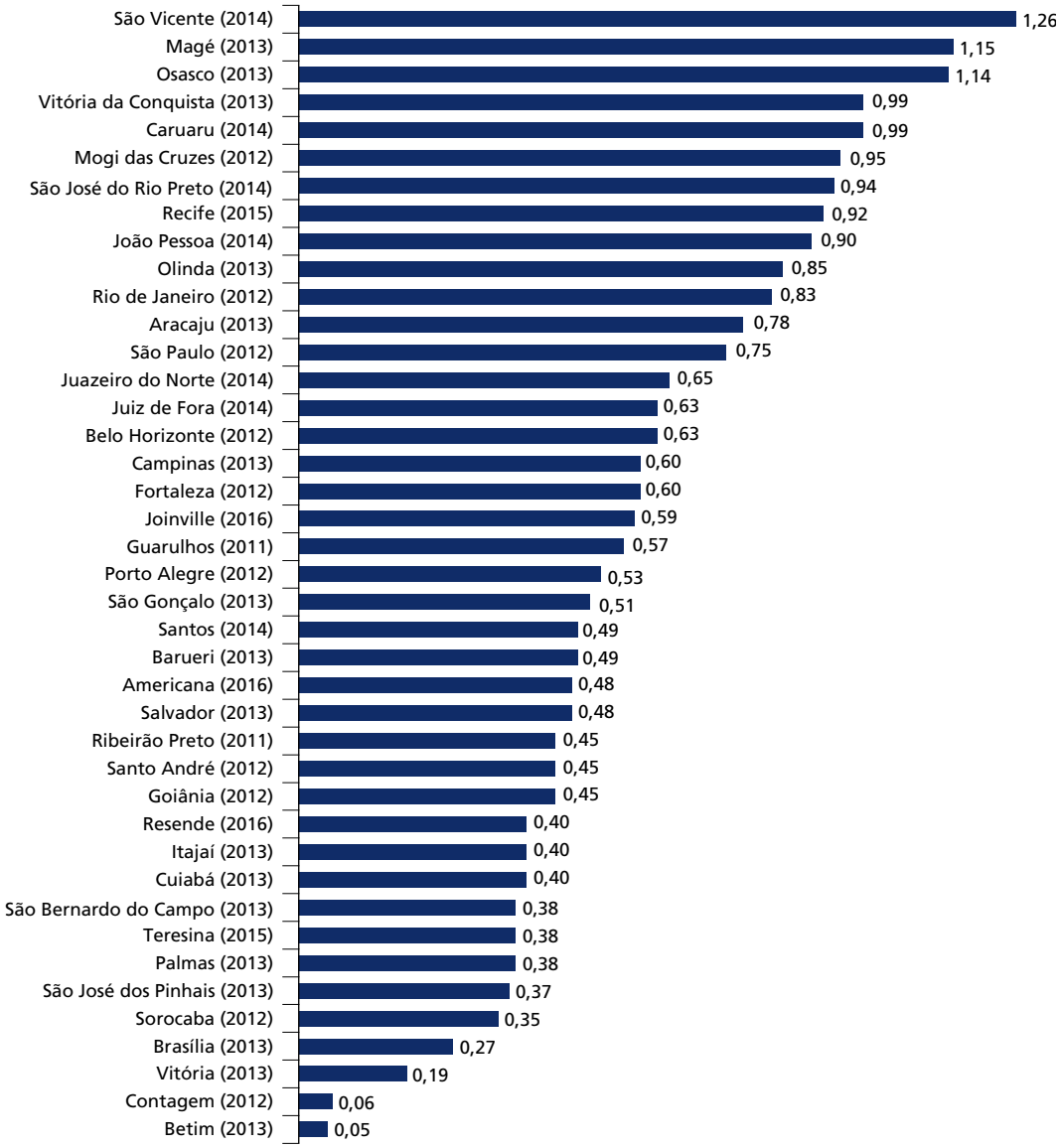
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.
Nota: [1] Ano-base, reajustado para 31 de dezembro 2016 pelo IPCA.

GRÁFICO A.11
Cobrança média territorial[1]
(Em R$)



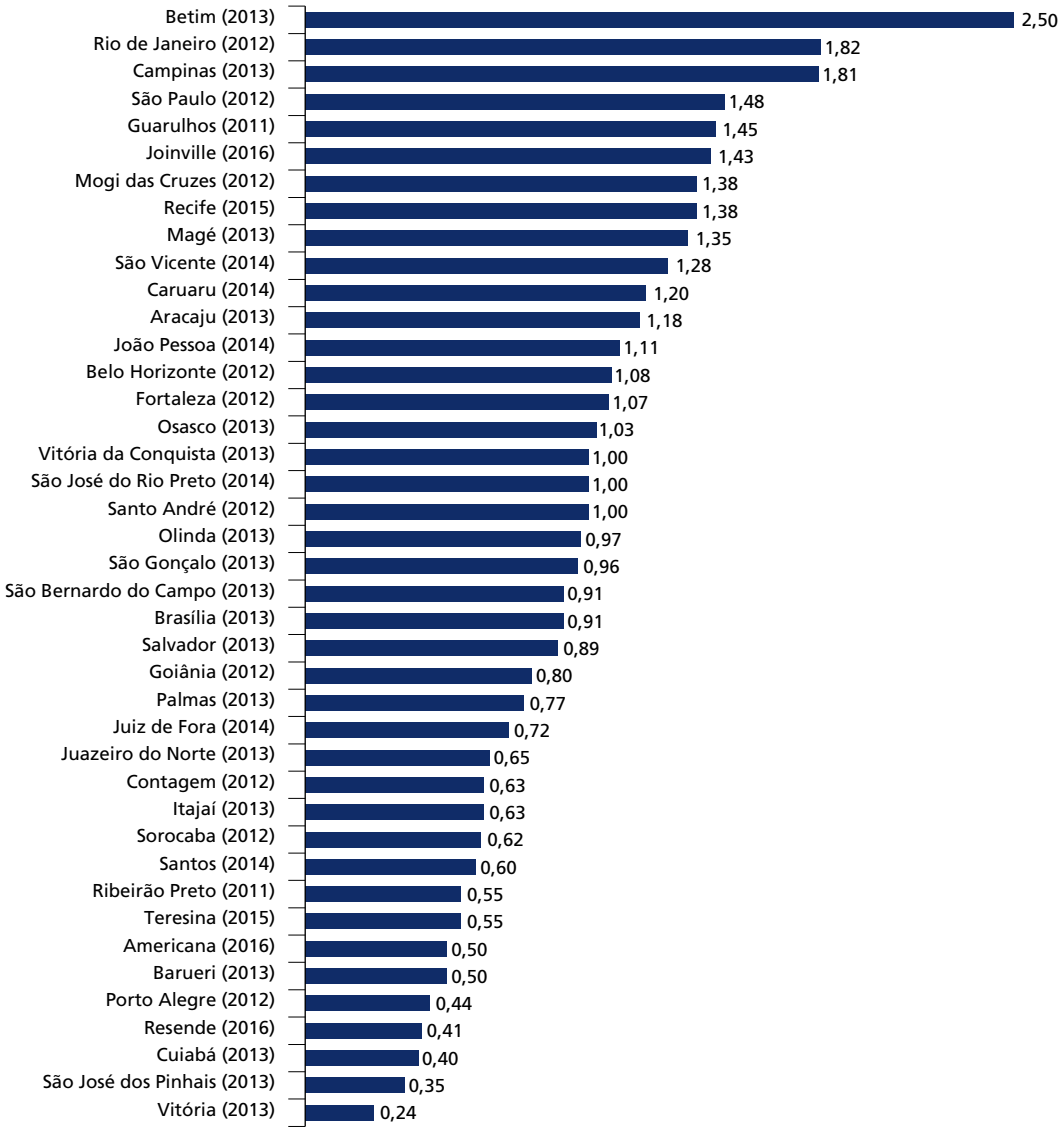
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.
Nota: [1] Ano-base, reajustado para 31 de dezembro 2016 pelo IPCA.

GRÁFICO A.12
Tributação média sobre o valor venal residencial
(Em %)



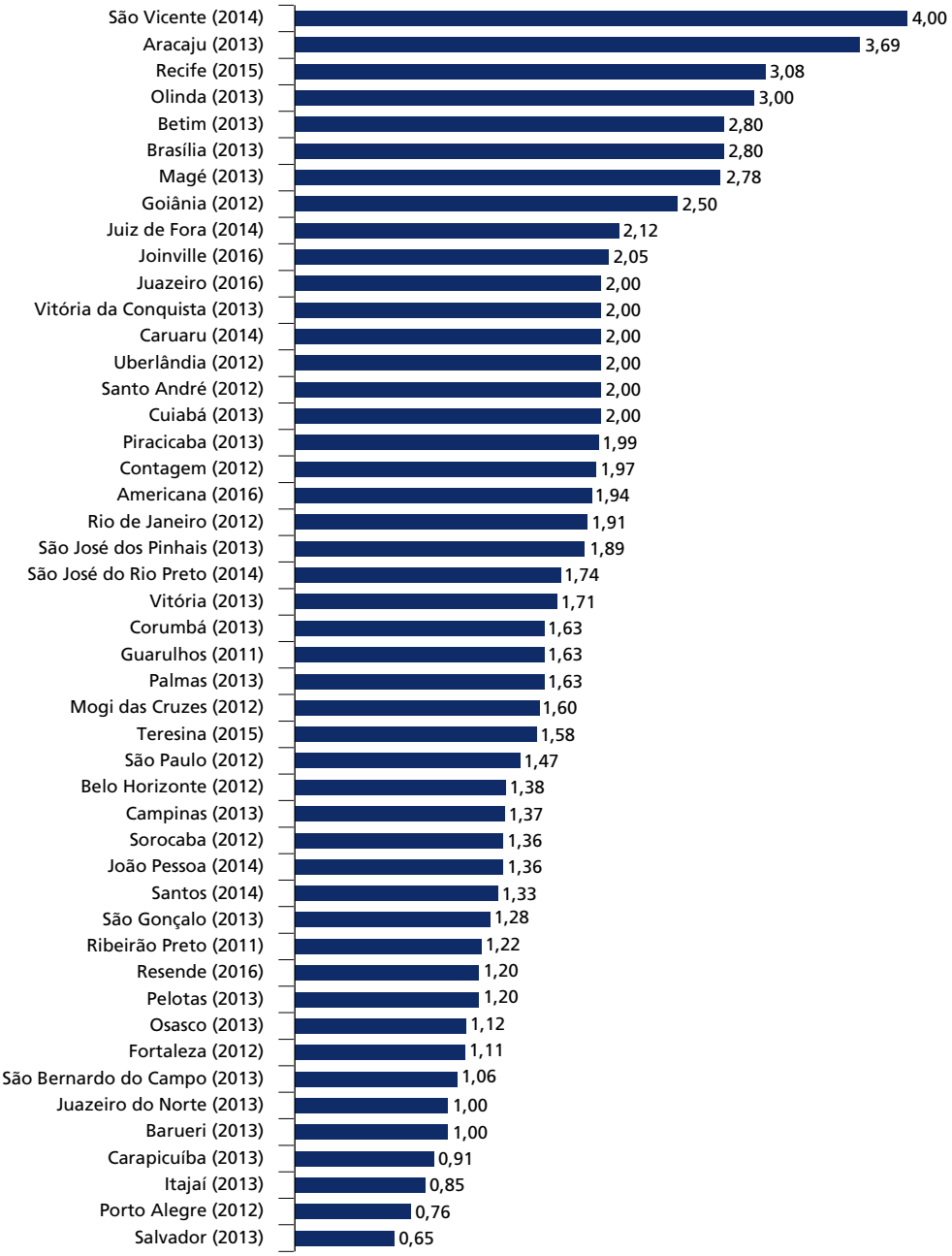
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.13
Tributação média sobre o valor venal não residencial
(Em %)



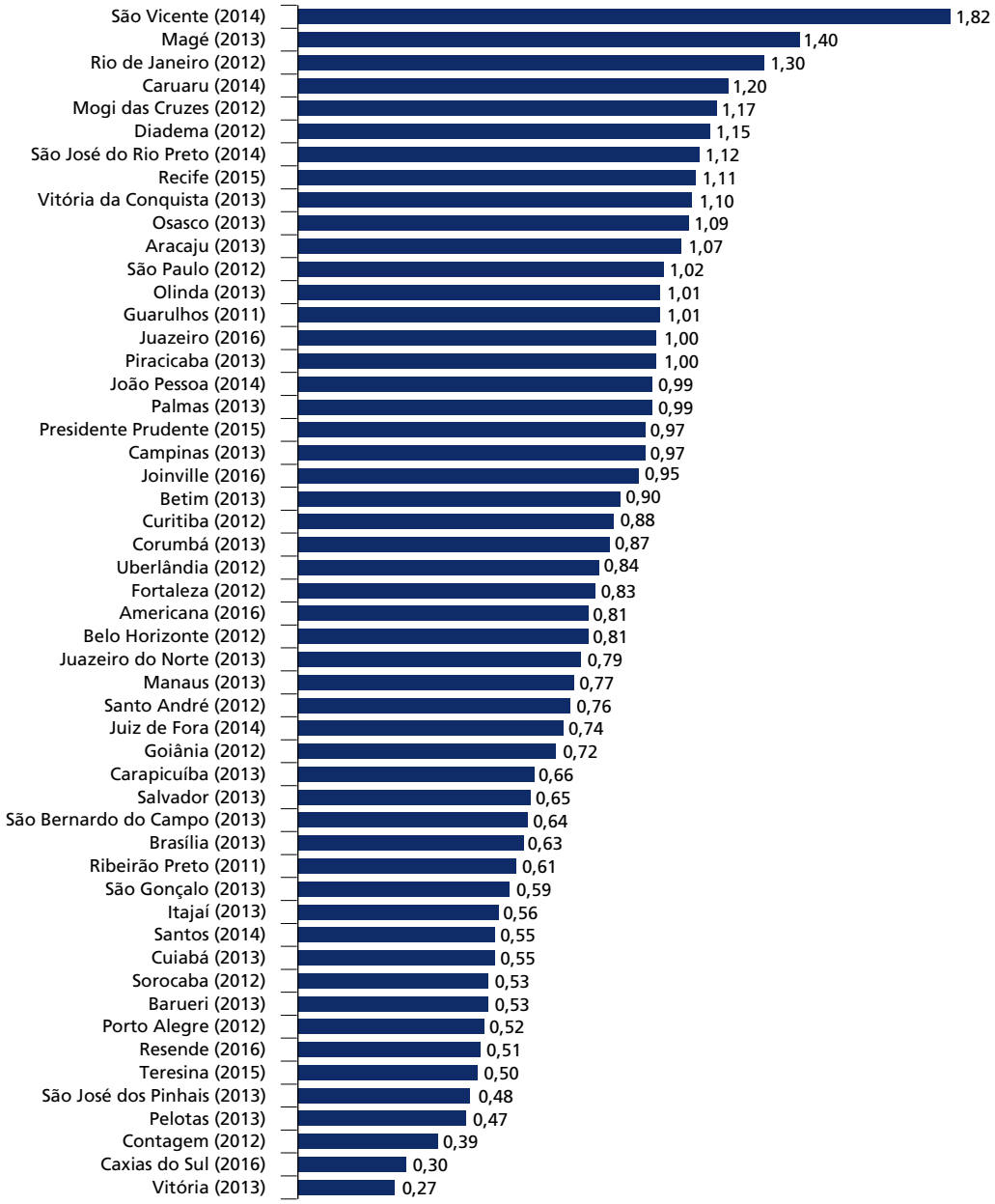
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.14
Tributação média sobre o valor venal territorial
(Em %)



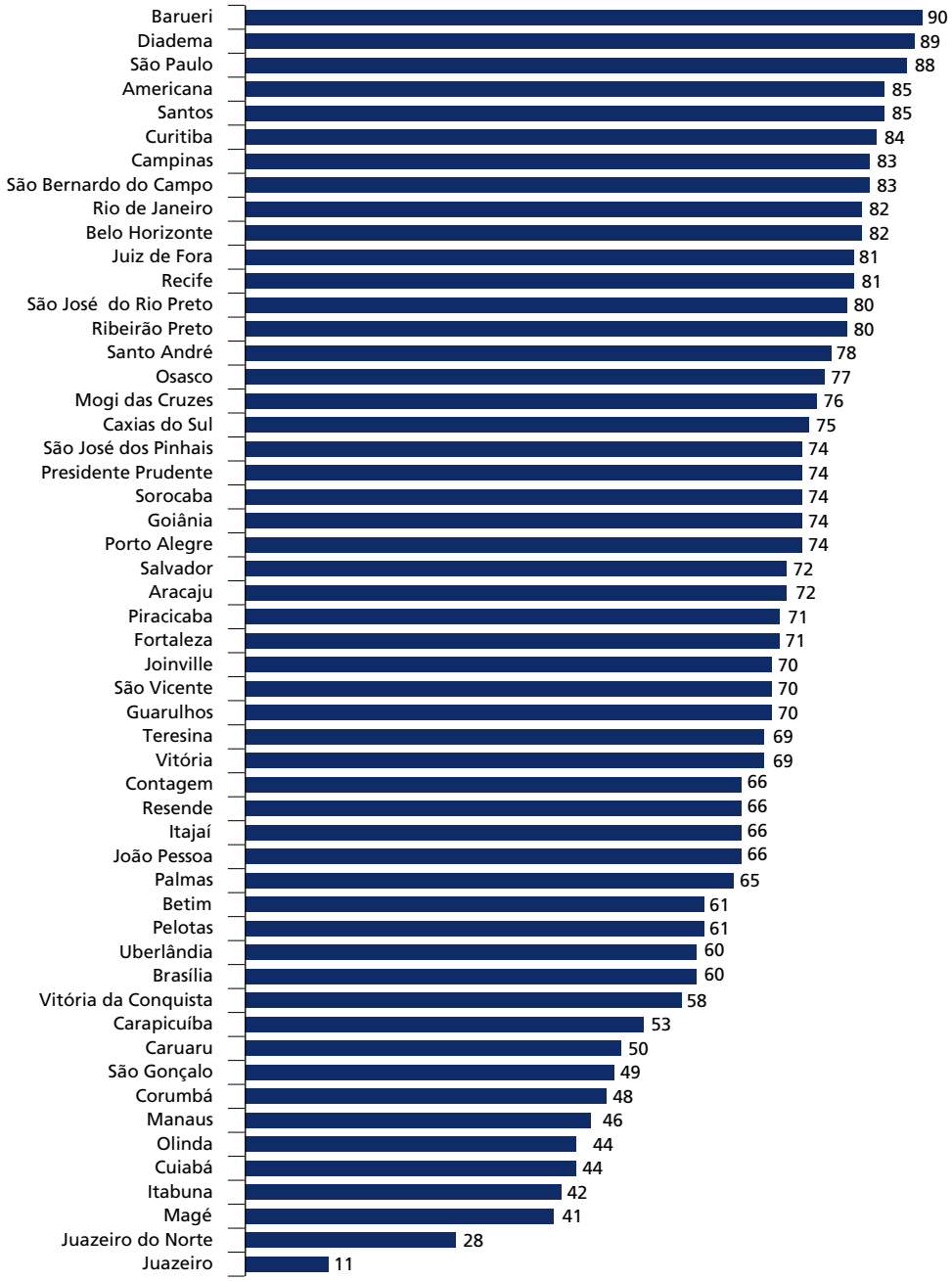
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.15
Tributação média sobre o valor venal total
(Em %)



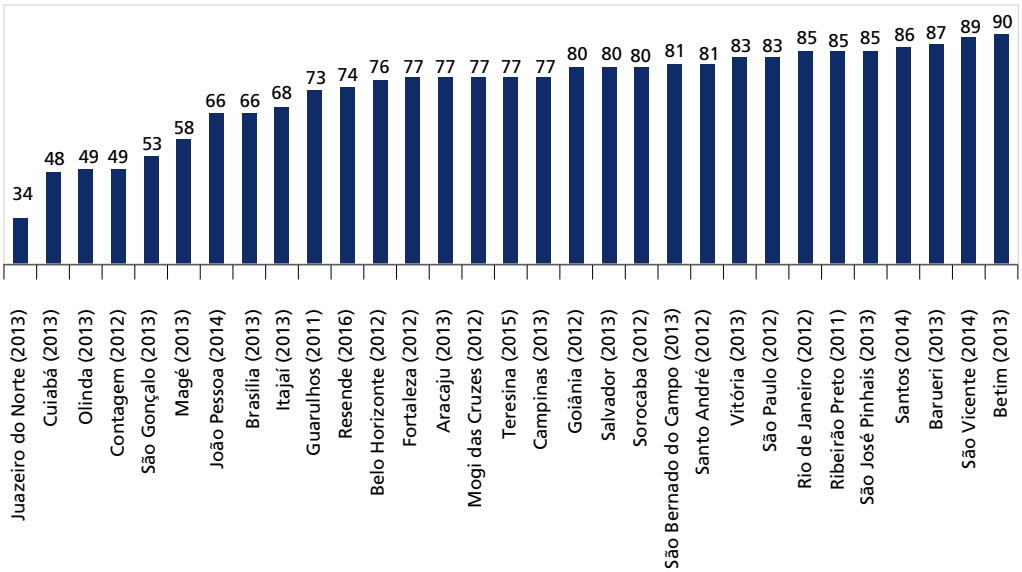
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.16
Taxa de adimplência global em 2014
(Em %)



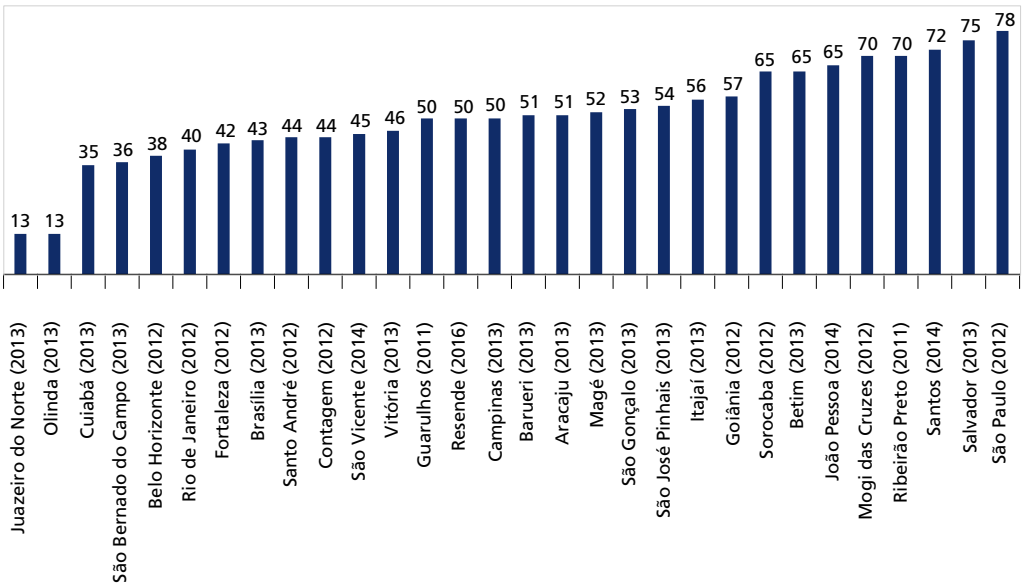
Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.17
Taxa de adimplência para imóveis edificados
(Em %)



Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

GRÁFICO A.18
Taxa de adimplência para terrenos vagos
(Em %)



Fonte: Secretarias municipais de Fazenda.
Elaboração do autor.

APÊNDICE B

TABELA B.1
Resultados do modelo de estimação do valor dos imóveis urbanos pelo produto interno bruto (PIB)

Sumário do Modelo			
R	R^2	R^2 ajustado	Erro padrão da estimativa
0,870[1]	0,756	0,733	0,315

Nota: [1] Predictors: (Constant), ln(Y/R), ln(apart).

ANOVA[1]					
	Soma dos quadrados	df	Média dos quadrados	F	Sig.
Regressão	6,47	2	3,23	32,61	0,000[2]
Resíduo	2,08	21	0,10		
Total	**8,55**	**23**			

Notas: [1] Variáveis independentes: (Constante), ln(Y/R), ln(apt).
[2] Variável dependente: ln(VP/Y).

Coeficientes					
Modelo[1]	Não padronizados		Padronizados		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constante)	2,129	0,18		11,62	0,00
ln(Y/R)	-0,519	0,10	-0,56	-4,98	0,00
ln(apt)	0,440	0,10	0,51	4,54	0,00

Nota: [1] Variável dependente: ln(VP/Y).

Correlações[1]			
		ln(Y/R)	ln(apt)
Correlações	ln(Y/R)	1	0,306
	ln(apt)	0,306	1

Nota: [1] Variável dependente: ln(VP/Y).

TABELA B.2
Termos da equação simplificada de desempenho do IPTU – cidade selecionada
(Em %)

Cluster	Cidade	Ano-base	*T'/Y*	*VP/Y*	*VC/VP*	*T/VC*	*T'/T*
1	Belo Horizonte	2012	0,97	4,45	76	0,35	82
	Vitória	2013	0,16	2,91	90	0,09	69
	Rio de Janeiro	2012	0,73	3,91	75	0,30	82
	São Paulo	2012	0,83	2,98	78	0,41	88
	Curitiba	2013	0,62	3,47	74	0,29	84
	Porto Alegre	2012	0,64	4,69	80	0,23	74
	Cuiabá	2013	0,20	2,64	89	0,19	44
	Goiânia	2012	1,00	3,48	84	0,46	74
	Brasília	2013	0,27	2,60	80	0,22	60
2	Manaus	2013	0,16	1,76	80	0,25	46
	Palmas	2013	0,42	2,04	74	0,43	65
	Teresina	2015	0,28	2,28	83	0,21	69
	Fortaleza	2012	0,44	3,08	73	0,28	71
	João Pessoa	2014	0,27	3,76	89	0,12	66
	Recife	2015	0,65	3,60	73	0,31	81
	Aracaju	2013	0,48	3,80	81	0,22	72
	Salvador	2013	0,54	3,86	71	0,27	72
3	Guarulhos	2011	0,53	1,75	79	0,55	70
	São Bernardo do Campo	2013	0,94	2,32	76	0,64	83
	Osasco	2013	0,34	1,50	72	0,41	77
	Santo André	2012	0,56	2,87	76	0,33	78
	Carapicuíba	2013	0,47	3,37	82	0,32	53
	Diadema	2012	0,73	1,58	69	0,75	89
	Barueri	2013	0,04	1,00	66	0,07	90
	Mogi das Cruzes	2012	0,85	2,43	76	0,61	76
4	Sorocaba	2012	0,45	1,93	81	0,39	74
	Ribeirão Preto	2011	0,56	2,88	83	0,29	80
	Campinas	2013	0,75	3,01	75	0,40	83
	Santos	2014	1,52	3,53	82	0,62	85
	São José do Rio Preto	2014	0,81	2,87	85	0,42	80
	Americana	2016	0,47	2,06	82	0,33	85
	Piracicaba	2013	0,33	2,06	85	0,27	71
	São Vicente	2014	1,81	4,15	83	0,75	70
	Presidente Prudente	2015	0,48	2,12	96	0,32	74

(Continua)

(Continuação)

Cluster	Cidade	Ano-base	*T'/Y*	*VP/Y*	*VC/VP*	*T/VC*	*T'/T*
5	Pelotas	2013	0,49	3,64	84	0,27	61
	Caxias do Sul	2016	0,50	2,59	84	0,31	75
	Itajaí	2013	0,19	1,29	82	0,28	66
	Joinville	2016	0,46	2,27	96	0,31	70
	São José dos Pinhais	2013	0,07	1,05	78	0,12	74
	Resende	2016	0,21	1,50	91	0,24	66
	Uberlândia	2012	0,16	2,10	89	0,15	60
	Juiz de Fora	2014	0,78	4,17	76	0,31	81
	Betim	2013	0,13	0,84	88	0,29	61
	Contagem	2012	0,26	2,05	86	0,23	66
6	Juazeiro do Norte	2013	0,10	1,10	82	0,40	28
	Olinda	2013	0,27	3,53	82	0,21	44
	Caruaru	2014	0,36	2,40	87	0,34	50
	Vitória da Conquista	2013	0,22	1,98	73	0,26	58
	Juazeiro	2016	0,08	1,48	84	~~0,59~~	11
	Itabuna	2014	0,21	2,71	83	0,22	42
	São Gonçalo	2013	0,14	2,31	81	0,15	49
	Magé	2013	0,28	1,02	87	~~0,77~~	41
	Corumbá	2013	0,21	0,90	75	~~0,65~~	48

Obs.: Os *outliers* estão tachados na tabela.

GRÁFICO B.1
Cenário-base e potencial do IPTU pelo PIB (*T'/Y*) – cidades selecionadas
(Em %)

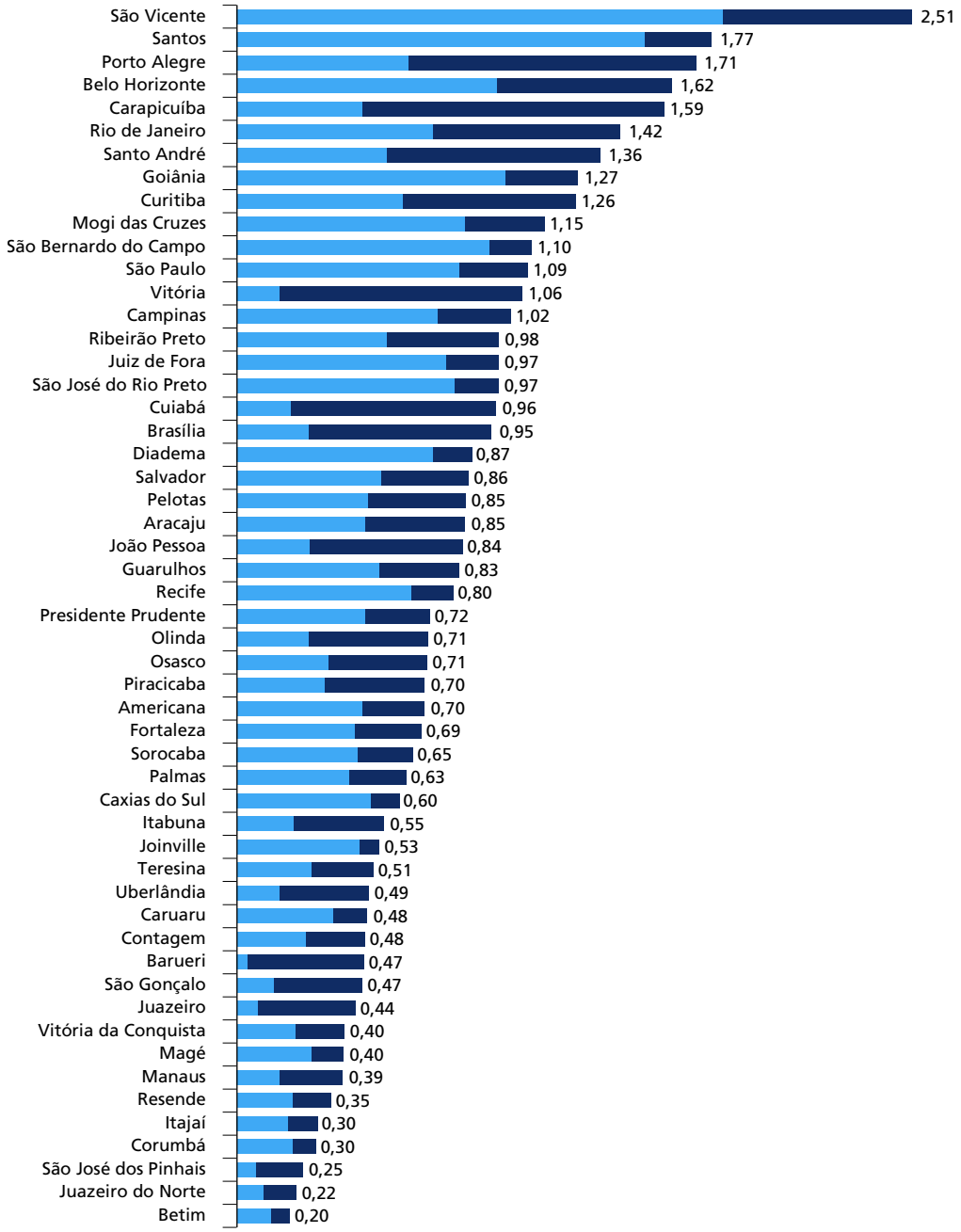
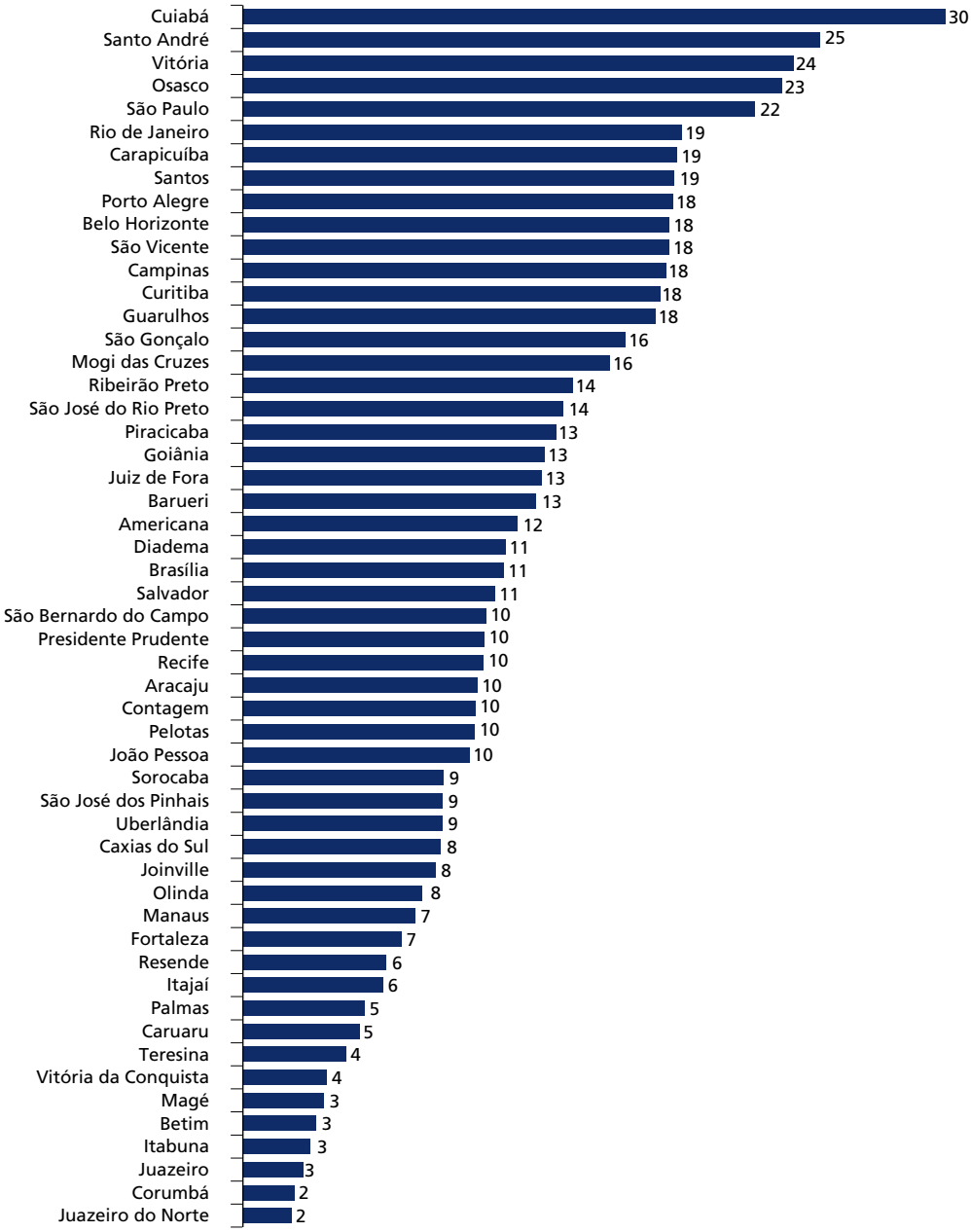


GRÁFICO B.2
Potencial do IPTU como crescimento da receita corrente líquida (cidades selecionadas)
(Em %)



Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação
Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão
Andrea Bossle de Abreu

Revisão
Carlos Eduardo Gonçalves de Melo
Elaine Oliveira Couto
Lis Silva Hall
Mariana Silva de Lima
Rava Caldeira de Andrada Vieira
Vivian Barros Volotão Santos
Bruna Oliveira Ranquine da Rocha (estagiária)
Lorena de Sant'Anna Fontoura Vale (estagiária)

Editoração
Aline Cristine Torres da Silva Martins
Carlos Henrique Santos Vianna
Mayana Mendes de Mattos (estagiária)
Vinícius Arruda de Souza (estagiário)

Capa
Danielle de Oliveira Ayres
Flaviane Dias de Sant'ana

Projeto Gráfico
Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.
70076-900 – Brasília – DF
Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em adobe garamond pro 12/16 (texto)
Frutiger 67 bold condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Rio de Janeiro-RJ

Logotipo/slogan de governo removido em observancia ao disposto no art. 40 da Lei n 9.504/1997

Missão do Ipea
Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO

ISSN 1415-4765