



ARTIGO ORIGINAL

Fatores determinantes da arrecadação de IPTU e o *rent seeking* nos municípios paraibanos¹

Determining factors of IPTU collection and rent seeking in cities of Paraíba

Factores determinantes de la recaudación de IPTU y el *rent seeking* en los municipios de Paraíba

Felipe Ramelli² e Maria Daniella de Oliveira Pereira da Silva³

PALAVRAS-CHAVE

IPTU; *rent seeking*;
socioeconômico

Resumo: A pesquisa tem o objetivo de compreender os fatores que determinam a arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) nos municípios da Paraíba. Para isso, foram utilizadas modelagens para dados em painel, no período de 2006 a 2016, mediante a utilização de variáveis socioeconômicas, de renda e administrativas. Os resultados evidenciam que municípios com maior PIB per capita e que utilizam ferramentas administrativas, como o cadastro imobiliário e a planta genérica de valores informatizados, arrecadam mais. Por outro lado, maiores transferências do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) indicam menor recolhimento do IPTU. Além disso, procurou-se investigar a presença do *rent seeking*, termo empregado para denominar a captura do Estado pelas elites, favorecendo grupos privilegiados. A queda na arrecadação em anos de eleições municipais e a relação negativa entre arrecadação e salário médio são indícios da ocorrência do *rent seeking* nos municípios da Paraíba. Como consequência, o recolhimento de IPTU na Paraíba não cresceu na mesma proporção que os demais tributos municipais durante o período analisado. Portanto, os resultados obtidos neste estudo podem contribuir para melhoria da gestão tributária, sobretudo no contexto local.

KEYWORDS

IPTU; rent seeking;
socioeconomic

Abstract: The research aims to understand the factors that determine the collection of Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) in the cities of Paraíba. For that, panel data models were used, from 2006 to 2016, using socioeconomic, income and administrative variables. The results show that municipalities with higher GDP per capita and that use administrative tools, such as real estate registry and generic plant property tax values, collect higher revenues. On the other hand, greater transfers from Fundo de Participação dos Municípios (FPM) indicate less payment of IPTU. In addition, we aimed to investigate the presence of *rent seeking*, a term used to describe the capture of the state by elites, in favor of privileged groups. The cutback in revenue in years that occurs municipal elections and negative relationship between revenue and average salary are indications of *rent seeking* in the municipalities of Paraíba. As a result, the revenue of IPTU in Paraíba did not grow at the same rate as the other municipal taxes during the analyzed period. Therefore,

¹ Submetido em 21/06/2019. Aceito em 15/12/2020. Publicado em 30.12.2020. Responsável Universidade Federal de Campina Grande/UACC/PROFIAP/CCJS/UFCC
² Graduado em Gestão Pública pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), E-mail: feliperamelli@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5382-4375>
³ Doutora em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília (UnB). Professora da UFPB, E-mail: mariadaniella75@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3419-3985>

the results obtained in this study can contribute to improving tax management, especially in the local context.

PALABRAS CLAVE

IPTU; *rent seeking*;
socioeconómico

Resumen: La investigación tiene como objetivo comprender los factores que determinan la recaudación del Impuesto Predial e Territorial Urbano (IPTU) en los municipios de Paraíba. Para ello, se utilizó la modelación para datos de panel, de 2006 a 2016, utilizando variables socioeconómicas, de ingresos y administrativas. Al brindar una visión general de la recaudación de IPTU, a través del análisis descriptivo de los datos presupuestarios, se encontró que la recaudación de IPTU no creció en la misma proporción que los otros impuestos municipales. En cuanto a los determinantes del IPTU, los resultados muestran que los municipios con mayor PIB per cápita y que utilizan herramientas administrativas, como el registro inmobiliario y la planta genérica de valores computarizados, recaudan más. Por otro lado, mayores transferencias del Fundo de Participação dos Municípios (FPM) indican menor pago de IPTU. Además, buscamos investigar la presencia de *rent seeking*, término utilizado para describir la toma del Estado por parte de las élites, favoreciendo a grupos privilegiados. La caída de ingresos en años de elecciones municipales y la relación negativa entre ingresos y salario promedio son indicios de la ocurrencia de *rent seeking* en los municipios de Paraíba. Por tanto, los resultados obtenidos en este estudio pueden contribuir a mejorar la gestión fiscal, especialmente en el contexto local.

Introdução

O atual arranjo federativo brasileiro exige dos municípios o cumprimento de uma série de obrigações referentes à prestação de serviços essenciais à população, como saúde, educação e infraestrutura. Todavia, a capacidade de geração de receitas próprias tem se mostrado insuficiente para atender ao elevado nível de demandas da sociedade, tornando as prefeituras dependentes das transferências enviadas pela União e Estados, embora os municípios tenham autonomia constitucional para arrecadar os recursos necessários para financiar sua atividade. O problema da alta dependência dos municípios tem como origem diversos fatores, desde as características socioeconômicas das cidades, até aspectos ligados ao campo político e institucional, como a captura dos governos locais por setores das elites que buscam obter favorecimento particular em detrimento do restante da população em um fenômeno chamado *rent seeking* (Mahlmeister, Komatsu, & Menezes-Filho, 2018).

Entre os tributos de competência municipal, o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) é, no geral, aquele que não tem o potencial de arrecadação devidamente explorado, indicando menor esforço fiscal empreendido pelas prefeituras, conforme apontaram os estudos de Carvalho JR (2006), Castro e Afonso (2017) e Orair e Albuquerque (2016).

No caso específico da Paraíba, como será detalhado adiante, o valor total referente à arrecadação de IPTU (R\$ 90,8 milhões) nos municípios de todo o Estado, no ano de 2016, foi inferior ao montante recolhido por meio do Imposto de Transmissão de Bens Imóveis - ITBI (R\$ 113,8 milhões), sendo a única Unidade da Federação a apresentar esse comportamento no referido ano. Já no ano anterior, em 2015, além da Paraíba, o mesmo cenário peculiar foi apresentado no Amapá, de acordo com dados da Secretaria do Tesouro Nacional e Sistema Sagres, do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE-PB).

A omissão ou baixo esforço em tributar adequadamente a propriedade imobiliária, sobretudo nos municípios de pequeno e médio porte, pode representar uma decisão política que, em geral, não leva em consideração o aspecto redistributivo do IPTU e seu potencial como instrumento de promoção da política urbana, além de sua função social. Afinal, o caráter extrafiscal do IPTU, quando tributado adequadamente, pode ser percebido no incentivo à edificação em terrenos ociosos, na contenção da especulação imobiliária e na captura das valorizações imobiliárias que são geradas pelos investimentos públicos (Floeter, 2007).

A política de tributação do ente federado, incluindo as voltadas ao patrimônio e à renda, ajuda a criar as bases para o desenvolvimento de programas e ações que promovem melhor distribuição de renda, desenvolvimento econômico e a melhoria de qualidade de vida da população. Para que isso aconteça, no entanto, é preciso que exista um arranjo político e institucional consistente que não seja exposto a grupos de interesse. Para Acemoglu e Robinson (2012), instituições inclusivas estabelecem uma legislação clara e aplicada de forma justa, sem distinção entre os cidadãos, levando ao desenvolvimento socioeconômico, à justiça e ao bem-estar social.

Instituições mais frágeis permitem que agentes com maior poder econômico possam ter seus interesses privados atendidos pelo poder público e, nesses casos, a tributação

sobre o patrimônio, como o IPTU, tem o desejado efeito redistributivo comprometido. Tal fato foi observado nos estudos de Davidowicz (2016) e Mahlmeister et al. (2018), que analisaram como a captura pelas elites pode ocorrer nos municípios por meio do lobby exercido junto às gestões municipais.

Ao analisar dados de PIB per capita, coeficiente de Gini e IPTU dos municípios do Brasil, Davidowicz (2016) mostrou que um aumento de 1% na desigualdade irá gerar, em média, uma redução de 2,5% no IPTU per capita, *ceteris paribus*. No trabalho de Mahlmeister, et al. (2018), foram fornecidas evidências estatísticas da ocorrência do fenômeno *rent seeking* para a arrecadação de IPTU, sobretudo nos municípios com baixos níveis de renda per capita, os quais sofrem os efeitos negativos da maior influência das elites sobre os governos locais.

Nesse sentido, o presente estudo promove uma análise do desempenho da arrecadação dos municípios da Paraíba entre 2006 e 2016, tendo como foco o IPTU, de modo a avaliar os fatores que influenciam o recolhimento desse tributo que incide sobre a propriedade imobiliária, incluindo variáveis econômicas, sociais, institucionais e comportamentais, como a possível influência de grupos de interesse.

A realização do estudo é motivada pela necessidade de compreender melhor o comportamento da arrecadação de IPTU ao longo do tempo e, para isso, é preciso entender a influência de aspectos socioeconômicos e de renda. Estudos anteriores já realizaram esse tipo de investigação (Carvalho JR, 2006; Orair & Alencar, 2010; Massardi & Abrantes, 2015), porém a pesquisa difere das demais por analisar especificamente a Paraíba, considerando as peculiaridades econômicas do Estado. Os municípios paraibanos, em sua maioria, possuem uma economia pouco diversificada, fato que exerce impacto negativo na arrecadação de tributos e potencializa a dependência em relação às transferências intergovernamentais.

Outro aspecto motivador é o intuito de investigar um fenômeno ainda pouco analisado, especialmente no âmbito local, como é o caso do *rent seeking*. Uma vez que o IPTU é um tributo que incide diretamente sobre aqueles cidadãos que possuem maior patrimônio imobiliário, é possível que sua arrecadação esteja mais suscetível a sofrer com a influência de grupos de interesse sobre as gestões municipais.

Portanto, o presente estudo pode contribuir para um melhor entendimento das dinâmicas e dos aspectos comportamentais que influenciam a arrecadação do IPTU. Para a gestão municipal, ter uma compreensão acerca do fenômeno pode indicar alternativas para elevar a arrecadação própria, de modo a atenuar a dependência fiscal e incrementar a sua autonomia para a execução de políticas públicas.

Fundamentação teórica

Federalismo fiscal

A organização político-administrativa adotada no Brasil encontra-se baseada em um modelo federativo por meio do qual o Estado exerce as funções alocativa, distributiva e estabilizadora de forma compartilhada entre os diferentes níveis de governo. A administração pública operacionaliza suas ações a partir de múltiplos centros

decisórios, onde cada ente federado, de modo autônomo e dentro das atribuições previstas no texto constitucional, desenvolve arranjos institucionais no intuito de executar os procedimentos necessários para assegurar a gestão do bem público (Silva, 2009).

A autonomia fiscal garantida a Estados e Municípios pela Constituição Federal de 1988 é um aspecto importante para aproximar a gestão pública do cidadão, sobretudo nas menores cidades. No entanto, conforme analisa Assunção (2013), existe um descompasso no modelo federativo brasileiro que indica a ocorrência da chamada “brecha fiscal vertical” (entre diferentes níveis de governo). Esse impasse é causado pelo fato de o governo federal possuir maior capacidade para gerar receitas, embora seja dos governos subnacionais, que geralmente não detêm a capacidade fiscal suficiente, a atribuição de executar as políticas públicas no âmbito local. Para amenizar o desnível entre os entes federados, bem como entre os entes de mesmo nível (brecha horizontal), são utilizadas as transferências intergovernamentais, as quais representam a maior parte das receitas dos municípios brasileiros.

As gestões municipais recebem valores repassados pela União e Estados com o intuito de buscar maior equilíbrio fiscal entre os entes federados. Uma das transferências mais representativas é o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), que representou 22% do total das transferências intergovernamentais aos municípios paraibanos em 2016, conforme dados do Siconfi/Tesouro Nacional. Assim como o Fundeb, existem outros tipos de transferências que são vinculados à execução de um determinado serviço público, não possibilitando ao gestor grande margem de discricionariedade na aplicação das verbas. Isto é, na prática, o alto índice de dependência em relação às transferências implica menor autonomia financeira para as prefeituras.

Em estados onde a atividade econômica não é tão dinâmica, como é o caso da Paraíba, a maior parte dos municípios, sobretudo os de menor porte, não consegue elevar as receitas próprias e as transferências intergovernamentais representam a maior parcela das receitas correntes, como mostra a figura 1.

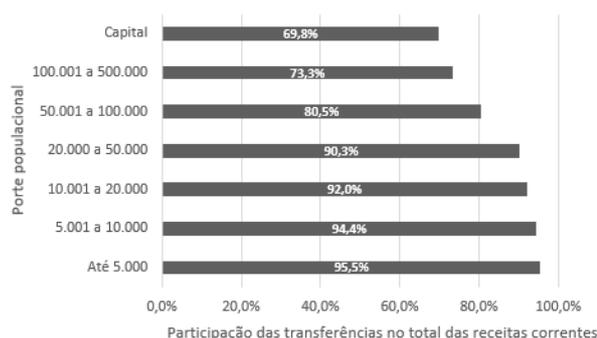


Figura 1: Percentual de transferências intergovernamentais sobre a receita corrente em municípios da Paraíba, de acordo com o porte populacional.

Fonte: Tesouro Nacional (Finbra, 2016)

O sistema tributário e o IPTU

O artigo 145 da Constituição Federal de 1988 expressa que a criação de impostos pelos entes federados não é

obrigatória. “A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos [...]”. Entretanto, Mazza (2018) destaca que, embora o texto constitucional indique a facultatividade, o artigo 11 da Lei Complementar n. 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) estabelece que: “constituem requisitos essenciais da responsabilidade na gestão fiscal a instituição, previsão e efetiva arrecadação de todos os tributos da competência constitucional do ente da Federação”. A mesma Lei prevê ainda a vedação de transferências voluntárias para os entes que não cumprirem a determinação expressa no caput do artigo 11. Porém, de acordo com o autor, a doutrina considera inconstitucional tal obrigação criada pelo legislador na LRF, uma vez que “não cabe à lei obrigar aquilo que constitucionalmente é uma simples faculdade” (Mazza, 2018, p. 401).

Conforme o artigo 156, CF/88, compete aos municípios instituir impostos sobre: (I) propriedade predial e territorial urbana; (II) transmissão “inter vivos”, a qualquer título por ato oneroso, de bens móveis, por natureza ou acesso física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição; (III) serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, definidos em lei complementar.

O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) é um tributo cuja competência é atribuída aos municípios e ao Distrito Federal, conforme o art. 156, I, CF. O fato gerador desse tributo é a propriedade, domínio útil ou posse de um bem imóvel localizado em perímetro urbano. De acordo com o art. 32 do Código Tributário Nacional (CTN), para a devida cobrança do IPTU, deve ser observado como requisito mínimo a existência de pelo menos dois melhoramentos entre os itens a seguir: “a) meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais; b) abastecimento de água; c) sistema de esgotos sanitários; d) rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar; e) escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado.” (Brasil, 1966).

A base de cálculo para a cobrança do IPTU é o valor venal do imóvel, que corresponde ao “produto da multiplicação de sua metragem pelo preço do metro quadrado definido na planta genérica de valores, somado com o quantum da área construída.” (Mazza, 2018, p. 521).

As prefeituras municipais determinam as alíquotas que incidirão sobre o valor venal dos imóveis para obter o valor do IPTU, podendo aplicar o mesmo percentual para qualquer tipo de imóvel ou optar por um dos seguintes sistemas: a) alíquotas progressivas no tempo em função do uso inadequado do solo; b) alíquotas progressivas em função do valor do imóvel; ou c) alíquotas diferenciadas de acordo com a localização e utilização do imóvel. Antes da promulgação da Emenda Constitucional n. 29/2000, a progressividade só era permitida nos casos de uso inadequado do solo urbano.

Rent seeking

O termo rent seeking é empregado na literatura nas áreas da ciência política e econômica para definir o comportamento de agentes ou grupos organizados que buscam auferir renda a partir da influência exercida sobre instituições ou figuras políticas responsáveis pela gestão e

construção das políticas públicas. Com a obtenção de benefícios a um grupo limitado, o restante da sociedade precisa arcar com os custos, comprometendo a estrutura do bem-estar social.

Krueger (1974) foi uma das pioneiras na construção do conceito *rent seeking*. No artigo *The political economy of the rent seeking society*, a autora analisa como empresários destinam recursos para influenciar os gestores públicos que concedem as licenças de importação de mercadorias. Assim, os cargos que estariam sujeitos ao recebimento de suborno seriam alvo de competição, ocasionando a dissipação dos recursos que poderiam ser utilizados para fins produtivos e, conseqüentemente, gerariam benefícios para a coletividade.

Ao resgatar os avanços políticos e institucionais registrados ao longo da história que garantiram maior proteção ao patrimônio público, Pereira (1998) destaca a necessidade de uma constante blindagem do Estado contra interesses particularistas. No século XVIII o estabelecimento dos direitos civis e, no século XIX, dos direitos sociais formaram as bases para a construção do Estado de Bem-Estar Social contemporâneos. Tal estrutura passa a exigir maior participação do Estado nas diversas esferas sociais, econômicas e políticas, fato que implica, por outro lado, maior cobiça de grupos no intuito de obter benefícios próprios, o que configuraria o *rent seeking*. Conforme o autor, a 'privatização' da carga fiscal torna-se o objetivo principal dos *rent seekers*.

Embora reconheçam que o *rent seeking* é, em sua essência, um termo para denominar relações obscuras entre particulares e poder público, Barros Lisboa e Latif (2013) empregaram a mesma denominação para caracterizar a política de incentivos fornecidos pelo governo a determinados setores da economia como meio para alcançar o crescimento econômico. Uma das principais razões para a manutenção do *rent seeking* no Brasil seria a falta de transparência dos custos à sociedade, uma vez que os prejuízos são difusos e implícitos para a coletividade, enquanto os benefícios são concentrados e percebidos claramente pelos *rent seekers*.

De acordo com Barros Lisboa e Latif (2013), o *rent seeking* manifesta-se mais notadamente nas seguintes áreas: (a) impostos e transferências; (b) transferências compulsórias fora do orçamento do governo; (c) subsídios cruzados; e (d) protecionismo tarifário.

Rent seeking, instituições e a arrecadação de IPTU

O emprego efetivo de políticas que promovam melhor distribuição de renda, desenvolvimento econômico e a melhoria de qualidade de vida da população depende de um arranjo político e institucional consistente que não seja exposto a grupos de interesse.

De acordo com Acemoglu e Robinson (2012), que investigaram os motivos que levaram algumas nações a se desenvolverem e outras não, as instituições exercem um papel fundamental na garantia do desenvolvimento de um país. Segundo os autores, as instituições podem ser inclusivas ou extrativas. No primeiro caso, as leis são claras e aplicadas sem distinção para todos os cidadãos, independentemente do grupo social ao qual pertença, e o sistema de incentivos da economia levam ao

desenvolvimento socioeconômico, à justiça e ao bem-estar social. As instituições extrativas, por sua vez, ficam expostas a grupos de interesse e, por isso, transferem riquezas para as elites em detrimento do bem-estar da maior parte da população.

É possível perceber a influência de instituições extrativas na história da formação das cidades brasileiras. O patrimonialismo e o clientelismo fortemente presentes na formação da sociedade brasileira possibilitaram que privilégios de pequenos grupos da sociedade fossem preservados e que o Estado abdicasse do seu protagonismo em relação ao enfrentamento de problemas complexos, como a questão fundiária urbana (Floeter, 2007). O que se tem como resultado é um precário instrumento de ocupação do espaço urbano em grande parte das cidades do Brasil, além de um sistema tributário regressivo, que proporcionalmente concentra o ônus nas classes baixas e médias da população.

A superação desse cenário exige o fortalecimento da gestão municipal por meio da obtenção de fontes de receitas menos voláteis e que sejam, ao mesmo tempo, uma forma de tributação justa do ponto de vista social e menos prejudicial em termos de impacto ao crescimento econômico (Orair & Albuquerque, 2017). Dessa forma, o IPTU é um tributo que se adequa a essas condições e, portanto, sua arrecadação precisa ser devidamente instrumentalizada pelas prefeituras.

A fragilidade das instituições na esfera municipal ao serem expostas ao lobby de grupos de interesse foi objetivo de estudo de Mahlmeister et al. (2018). Instituições mais frágeis permitem que agentes com maior poder econômico possam ter seus interesses privados atendidos pelo poder público e, nesses casos, a tributação sobre o patrimônio, como o IPTU, tem o desejado efeito redistributivo comprometido. Ademais, foram fornecidas evidências estatísticas da ocorrência do fenômeno *rent seeking* sobretudo nos municípios com baixos níveis de renda per capita.

Elementos metodológicos da pesquisa

Dados secundários

Com o intuito de verificar os fatores determinantes da arrecadação do IPTU nos municípios da Paraíba, foram coletados dados referentes ao período entre 2006 e 2016, a partir do banco de dados Sagres, do Tribunal de Contas da Paraíba (TCE-PB), da Secretaria do Tesouro Nacional (Finanças do Brasil - Finbra), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). A base de dados do Sagres fornece os dados do IPTU a partir de 2004, mas optou-se por incluir os números a partir de 2006 em função da disponibilidade de dados para as outras variáveis. Na análise da série histórica, foi mantido o recorte temporal a partir de 2004. Assim, os dados empregados no modelo foram os seguintes:

- IPTU per capita: razão entre a arrecadação de IPTU e a estimativa da população para cada ano (dados do Sagres e IBGE, de 2006 a 2016);

- PIB per capita: razão entre o PIB do município e a estimativa da população para o mesmo ano (dados do IBGE,

de 2006 a 2016);

- Salário médio mensal: número em salários mínimos (dados do Cadastro Central de Empresas, IBGE, de 2006 a 2016);

- Planta Genérica de Valores Informatizada: valores disponíveis para os anos de 2006, 2009, 2012 e 2015. Logo, foi utilizada a base de cada ano para os anos seguintes nos quais não há dados (Munic, IBGE);

- Cadastro Imobiliário Informatizado: valores disponíveis para os anos de 2006, 2009, 2012 e 2015. Logo, foi utilizada a base de cada ano para os anos seguintes nos quais não há dados (Munic, IBGE);

- Número de estabelecimentos empresariais (RAIS, de 2006 a 2016);

- Transferências intergovernamentais: foram escolhidos o FPM e o Fundeb, uma vez que são as transferências mais significativas em termos relativos à receita corrente (dados de 2006 a 2016 do Sagres, TCE-PB).

O porte das cidades foi classificado conforme Mota e Matta (2008), admitindo que as cidades médias seriam aquelas com população entre 50 mil a 100 mil habitantes. A Paraíba apresenta 223 municípios, para fins de análise do nível de arrecadação foram admitidos apenas os municípios que apresentaram valores positivos de arrecadação do IPTU, visto que, existem cidades com menor desenvolvimento que não declaram informações sobre o IPTU (Matijascic & Piñon, 2009). Assim, a pesquisa restringiu-se a análise de uma amostra de 125 municípios.

Dados primários

O estudo também utilizou dados primários, coletados juntos às prefeituras de municípios que conseguiram incrementar a arrecadação de IPTU. O objetivo foi mapear as ações colocadas em prática que contribuiriam para elevar a capacidade de arrecadação. Foram analisados três municípios: Alagoa Grande, Pirpirituba e São João do Rio do Peixe.

Os municípios foram escolhidos por apresentarem desempenho acima das médias das respectivas regiões e de municípios do mesmo porte, nos dois anos anteriores à realização da pesquisa (2017 e 2018). Embora a análise econométrica contemple o período até 2016, a opção por trabalhar com dois anos seguintes na análise descritiva se deu pela maior viabilidade para obter contato com os gestores que na ocasião ainda estavam cumprindo o mandato.

O contato com as respectivas secretarias responsáveis pela arrecadação tributária dos municípios se deu por e-mail e foram realizadas duas perguntas: (I) Na avaliação da Prefeitura, quais foram os fatores que possibilitaram o aumento da arrecadação de IPTU na atual gestão?; e (II) Houve mudanças na legislação e/ou foram utilizadas novas ferramentas para arrecadação do IPTU pela atual gestão? Se sim, quais?

Modelo econométrico

A análise dos fatores determinantes do IPTU foi realizada mediante análise de dados em painel sobre os municípios (i), no período temporal (t), equivalente a 2006 a 2016. Os valores do IPTU foram corrigidos pelo IPCA a valores de 2016. Assim, o modelo utilizado encontra-se descrito na Equação a seguir:

$$\ln_IPTU_C_{p\ i} = \alpha + \beta \ln_PIB_Ca_{i} + \beta \text{salario_medio}_{i} + \beta \text{PGV.infor}_{i} + \beta \text{cad.infor}_{i} + \beta \text{Ano_eleitoral}_{i} + \beta \text{Portei}_{i} + \text{estab}_{i} + \text{fundeb_p}_{i} + \text{fpm_p}_{i} + u_{i,t} \quad (1)$$

Em que: α - intercepto e β - parâmetros, admitindo a homogeneidade considerou-se: $\alpha = \alpha_{i,t}$ e $\beta = \beta_{i,t}$. $u_{i,t}$ - termo de erro aleatório com média zero. $\ln_IPTU_C_{p\ i}$ - logaritmo natural do IPTU per capita; $\ln_PIB_Ca_{i}$ - logaritmo natural do PIB per capita; salario_medio_{i} - salário médio mensal, em salários mínimos; PGV.infor_{i} - variável dummy para utilização da PGV informatizada; cad.infor_{i} - variável dummy para utilização de cadastro imobiliário informatizado; Ano_eleitoral_{i} - variável dummy para anos em que houve eleições municipais; Portei_{i} - porte do município; estab_{i} - número de estabelecimentos comerciais; fundeb_p_{i} - percentual de transferências do Fundeb em relação à receita corrente; e fpm_p_{i} - percentual do FPM em relação à receita corrente.

A estimação dos parâmetros dos dados em painel seguiu Croissant e Millo (2008). Para testar os efeitos do modelo foram realizados os testes: Multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan e Teste Hausmann. Os diagnósticos do modelo foram realizados pelos testes: Shapiro-Wilk (Normalidade dos resíduos); Teste de Pasaran e Teste de Breusch-pagan LM para dependência temporal (dependência cross-sectional) teste de Breusch-Godfrey/Wooldridge (Correlação Serial); e teste Breusch-Pagan (Heterocedasticidade).

Procedimentos para escolha do modelo

Inicialmente foi realizado teste Lagrange Multiplier (LM) de Breusch-Pagan, para comparar o modelo OLS e o modelo de efeitos aleatórios, considerando que o p-valor foi inferior ao nível de significância de 5%, isso significa que o modelo com efeitos aleatórios é mais adequado que o OLS.

Tabela 1: Resultados dos testes utilizados na identificação do modelo

Testes	Estatística do teste	p-valor
Teste LM de Breusch-Pagan	2094,1	2,20E-16
Teste de Hausmann	27,308	0.00062

Fonte: Autores (2019)

Para definir entre o modelo de efeitos fixos ou aleatório foi realizado o Teste de Hausmann, o objetivo do teste é verificar se os efeitos aleatórios são válidos. Assim, verifica se existe correlação entre o intercepto dos indivíduos com as variáveis explicativas. Considerando que o resultado do teste apresentou um p-valor (0.0006253) significativo, o modelo com efeitos fixos é mais indicado para realizar a análise.

Admitindo que os testes diagnosticaram que os dados em painel seriam melhores estimados por Efeitos Fixos, o modelo foi estimado e foram realizados testes de diagnósticos, visando investigar os pressupostos do modelo, conforme resultados apresentados na Tabela 2, para investigar a presença da multicolinearidade foi estimado o modelo por ordinary least squares - OLS e os resultados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 2: Teste de diagnóstico do modelo efeitos fixos

Modelo efeitos fixos

Shapiro-Wilk	0,9738 (4.48E-15)
Breusch-Pagan	1025,6 (2.2E-16)
Breusch-Godfrey/Wooldridge	113,78 (2.2E-16)
Pesaran	-0,17447 (0.8615)
Breusch-Pagan LM	11054 (2.2E-16)

Nota: valores entre parênteses tratam do p-valor

Fonte: Autores (2019)

Tabela 3: Teste VIF

Variáveis	VIF
Ln_PIB_capita	1,6959
salário_medio	1,1970
estab	2,0411
PGV.infor	1,2524
cad.infor	1,1712
fundeb_p	1,3338
fpm_p	2,0195
Ano_eleitoral	1,0029
Porte	2,2829

Fonte: Autores (2019)

O Teste Shapiro-Wilk, que foi realizado para verificar a normalidade da distribuição dos resíduos da regressão, tem como hipótese nula “série analisada possui distribuição normal”. Ao realizar o teste para os resíduos dos modelos, foi rejeitada a hipótese nula de distribuição normal, pois o p-valor (2.20E-16) do teste foi inferior ao nível de significância 5%.

Teste de Pesaran é utilizado para analisar a independência dos resíduos dos indivíduos (ausência de correlação). Tem a hipótese nula de que os resíduos não são correlacionados (dependência cross-sectional). Como o p-valor foi maior que o nível de significância adotado de 0.05, não rejeitamos H0, com isso, não existe dependência cross-sectional, porém o Teste de Breusch-pagan LM para dependência temporal confirmou a existência de dependência temporal.

Teste Breusch-Godfrey/Wooldridge teste a existência de correlação serial de primeira ordem, a hipótese nula é que não existe correlação serial. O resultado do teste mostra a presença de correlação serial, pois rejeitamos a hipótese nula, já que o p-valor foi menor que o nível de significância.

O teste de Breusch-Pagan verifica a presença de heterocedasticidade, tem como hipótese nula que os resíduos são homocedásticos. Ao realizar o teste, verificou-se que os resíduos são heterocedásticos, pois rejeitamos a hipótese nula de homocedasticidade.

Assim, admitindo a presença de heterocedasticidade, dependência cross-sectional e correlação serial, os coeficientes foram estimados utilizando o método Panel Corrected Standard Error - PCSE, conforme a proposição de Bailey e Katz (2011), pelo fato de o PCSE relaxar a suposição de independência entre grupos e independência intragrupos, ou seja, é uma modelagem robusta a presença de heterocedasticidade, a presença de autocorrelação de primeira ordem e de correlação entre as unidades cross

section. Para fins de apresentação de resultados foram apresentados os valores dos coeficientes estimados por pooled (OLS), efeitos fixos e PCSE.

O teste Variance Inflation Factor (VIF) foi realizado para diagnosticar multicolinearidade, conforme, os resultados mostram indícios de não existir problemas de multicolinearidade entre as variáveis. A estimação dos parâmetros foi realizada por OLS.

Apresentação e discussão dos resultados

A arrecadação de IPTU na Paraíba

No período entre 2004 e 2016, a arrecadação de IPTU não cresceu na mesma proporção que os demais tributos de competência municipal, como o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e o Imposto de Transmissão de Bens Imóveis Inter-vivos (ITBI). Em 2004, o IPTU representou aproximadamente 17% da arrecadação municipal e, em 2016, foi reduzido a 12%, conforme a figura 2. O percentual alcançado em 2004 na Paraíba (17%) foi o mesmo indicado no âmbito dos municípios da região Nordeste em estudo realizado por Afonso, Araújo e Nóbrega (2013), com base na arrecadação do ano de 2007. Vale ressaltar que todos os valores referentes à arrecadação de IPTU neste trabalho não incluem os recursos obtidos por meio de juros, multas e inscrição em dívida ativa.

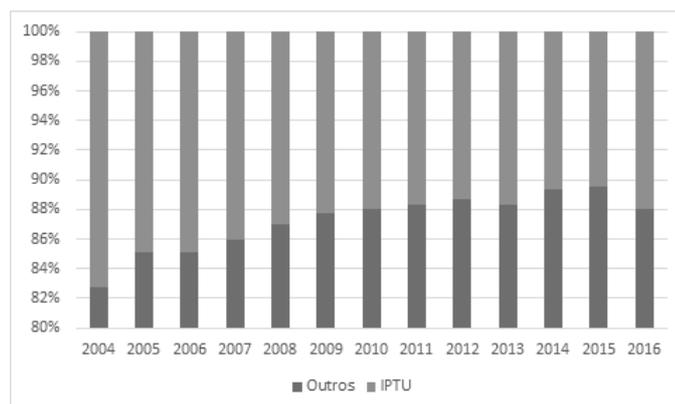


Figura 2: Participação do IPTU na arrecadação tributária dos municípios da Paraíba

Fonte: Dados do Sagres (2019)

No mesmo período, a arrecadação de IPTU nos 223 municípios cresceu 81,1%, enquanto o total da arrecadação tributária municipal apresentou incremento de 160,1% no mesmo período (valores corrigidos pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA).

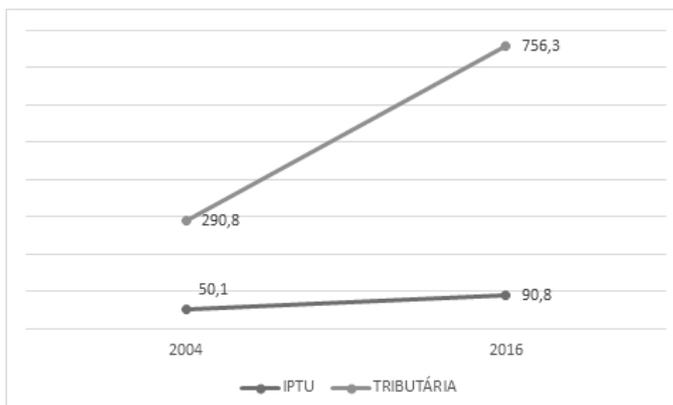


Figura 3: Evolução da arrecadação de IPTU x total das receitas próprias dos municípios da Paraíba (milhões de R\$)
Fonte: Dados do Sagres (2019)

Um comportamento atípico percebido na arrecadação própria dos municípios paraibanos é a maior arrecadação de ITBI na comparação com o IPTU. O fato pode ser considerado peculiar, uma vez que o ITBI incide apenas sobre as transações imobiliárias com base no valor de mercado, não representando uma fonte de recursos com alta previsibilidade. Trata-se, no entanto, de um imposto cuja sonegação se torna mais difícil, visto que a escrituração não pode ser feita sem o devido pagamento do tributo (Afonso; Araújo & Nóbrega, 2013). O IPTU, por outro lado, exige uma ação mais proativa da gestão municipal, que precisa ter sempre atualizadas informações sobre os imóveis existentes na cidade e os valores praticados pelo mercado.

Ao comparar os dois últimos anos da análise com os outros Estados, a partir da base de dados Finbra (Secretaria do Tesouro Nacional), constatou-se que em 2016 apenas na Paraíba a arrecadação de ITBI superou a de IPTU. Em 2015, além da Paraíba, a mesma situação ocorreu no Amapá.

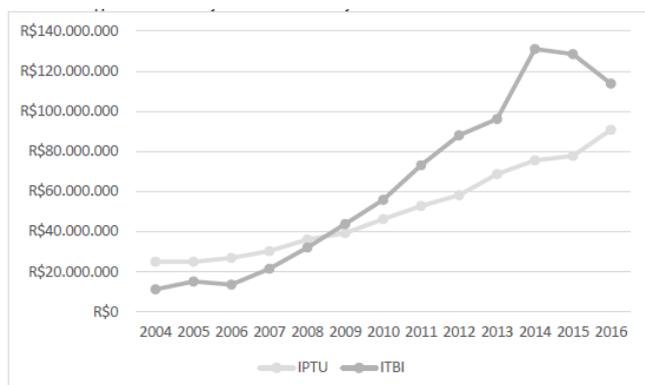


Figura 4: Evolução da arrecadação de IPTU e ITBI na Paraíba (em milhões de R\$)
Fonte: Dados do Sagres (2019)

A concentração da arrecadação nas duas maiores cidades da Paraíba (João Pessoa e Campina Grande) evidencia a dificuldade enfrentada por pequenos e médios municípios em arrecadar o IPTU. Ao longo do período de 13 anos (2004 a 2016), os dois municípios concentraram aproximadamente 80% de todos os recursos arrecadados na Paraíba por meio da cobrança do tributo sobre a propriedade imobiliária. Em 2016, R\$ 90,8 milhões foram recolhidos no total, sendo R\$ 72,7 milhões apenas em João Pessoa e Campina Grande. Em relação ao ISS, que é um

tributo indireto, a concentração da arrecadação nas duas maiores cidades é menor (68,5%), indicando maior dificuldade dos pequenos e médios municípios em efetivar a receita a partir da tributação direta.

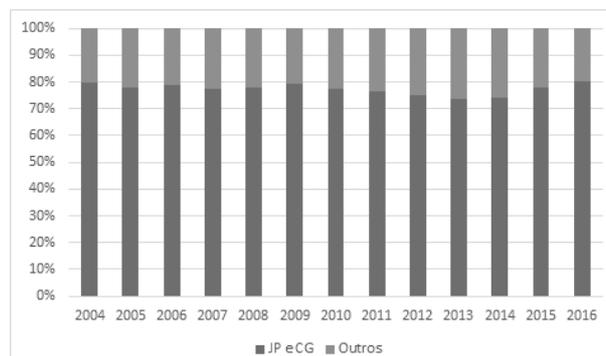


Figura 5: Participação da arrecadação de IPTU de João Pessoa e Campina Grande sobre o total da PB
Fonte: Dados do Sagres (2019)

O IPTU é um tributo cuja administração é complexa e o aumento da sua arrecadação exige, além da vontade política, um aparato institucional adequado e qualificado por parte das gestões municipais, o que não ocorre em grande parte dos pequenos e médios municípios brasileiros. Para que o esforço fiscal seja devidamente aproveitado, faz-se necessário procedimentos mais sofisticados, como a criação de cadastros informatizados e metodologias eficazes para avaliação dos imóveis (Orair & Albuquerque, 2016).

Os cadastros imobiliários devem ser atualizados constantemente para que as prefeituras tenham à disposição um retrato mais próximo da realidade no tocante às características dos imóveis existentes no município. Outra ferramenta importante é a Planta Genérica de Valores (PGV), que serve como base para o cálculo dos valores a serem cobrados, devendo estar, portanto, sempre em sintonia com os preços de mercado para evitar a subarrecadação. A atualização da PGV, além de demandar investimento em recursos humanos e tecnologia, necessita que seja submetida à apreciação do Poder Legislativo do município, fato que pode desencorajar os titulares do Executivo que optem por evitar um possível desgaste político.

Tabela 4: Mediana de arrecadação de IPTU per capita e utilização de ferramentas (2006 e 2015)

Variáveis	2006		2015	
	Utiliza	Não utiliza	Utiliza	Não Utiliza
Cadastro imobiliário	R\$1,36	R\$0,78	R\$1,72	R\$0,67
Cadastro imobiliário informatizado	R\$1,63	R\$0,79	R\$2,28	R\$0,77
PGV	R\$1,56	R\$1,10	R\$2,21	R\$0,79
PGV informatizada	R\$1,92	R\$1,10	R\$3,21	R\$1,02

Fonte: Dados do Sagres (TCE-PB) e Munic (IBGE)
Nota: Valores deflacionados pelo IPCA.

De acordo com dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic), do IBGE, referentes ao ano de 2015, 63,7% dos municípios da Paraíba contam com cadastro imobiliário informatizado. Em relação à PGV, 61,4% dos municípios utilizam o instrumento, e apenas 35,9% são informatizados. Conforme exposto na tabela 4, que considera os 223 municípios da Paraíba, a mediana de

arrecadação de IPTU per capita é maior nas localidades onde as gestões utilizam as ferramentas informatizadas. Percebe-se ainda que, entre 2006 e 2016, houve retração na mediana do valor arrecadado do IPTU per capita nos municípios que não informatizaram a PGV.

A arrecadação por mesorregião

A Zona da Mata foi a mesorregião que registrou a mediana mais elevada de arrecadação de IPTU per capita (R\$ 1,94) em 2016, em função da cidade portuária de Cabedelo (R\$ 74,12) e da capital, João Pessoa (R\$ 73,77). Os outros municípios que ficaram acima da média foram Conde (R\$ 69,29), Lucena (R\$ 42,60), Pedro Régis (R\$ 33,96) e Pitimbu (R\$ 18,80). A região é a mais rica e diversificada economicamente da Paraíba, fatores que contribuem para a obtenção de arrecadações muito acima das demais regiões, como será explicitado mais adiante na análise de dados.

A segunda maior mediana (R\$ 1,68) foi registrada na região da Borborema, onde as maiores arrecadações per capita foram registradas em Sumé (R\$ 14,58), São Domingos do Cariri (R\$ 10,44), Caraúbas (R\$ 10,19), Monteiro (R\$ 7,27), São Mamede e Santa Luzia (ambos com R\$ 7,17).

No Agreste, a mediana foi R\$ 1,51 e as localidades que apresentaram os melhores desempenhos foram: Campina Grande (R\$ 33,26), Guarabira (R\$ 13,64), Esperança (R\$ 8,35), Lagoa Seca (R\$ 7,86) e Boa Vista (R\$ 6,86).

Por fim, o Sertão foi a região que apresentou a menor média de arrecadação (R\$ 2,37). Os municípios que registraram os melhores desempenhos foram: São José de Piranhas (R\$ 13,43), Cajazeiras (R\$ 11,94), Patos (R\$ 11,37), Souza (R\$ 10,04) e Uiraúna (R\$ 7,99).

Vale ressaltar que 16 municípios em 2016, conforme a base de dados do Sagres, não arrecadaram IPTU, sendo 7 na Borborema, 3 Agreste, 3 no Sertão e 3 na Zona da Mata. Para a análise descritiva apresentada a seguir esses municípios não foram considerados.

Tabela 5: Estatística descritiva da arrecadação de IPTU nas mesorregiões da Paraíba (2006 a 2016)

	Ano	Mínimo	Média	Mediana	Máximo
Mata	2006	0,01	8,94	1,38	102,72
	2016	0,03	13,72	1,94	74,12
Sertão	2006	0,03	2,09	1,37	11,42
	2016	0,01	2,37	1,42	13,43
Agreste	2006	0,01	1,81	1,03	19,61
	2016	0,01	2,53	1,51	33,26
Borborema	2006	0,03	2,77	1,82	14,44
	2016	0,05	2,84	1,68	14,58

Fonte: Elaboração própria, com dados do Sagres (2019)

Nota: Mediana não é influenciada por valores extremos.

A figura a seguir mostra a arrecadação de IPTU per capita conforme as mesorregiões definidas pelo IBGE: Mata, Agreste, Borborema e Sertão. O gradiente de cores indica a posição do município em relação à mediana de arrecadação do imposto sobre a propriedade imobiliária da respectiva região: azul aponta que os valores estão acima, e laranja, abaixo da mediana.

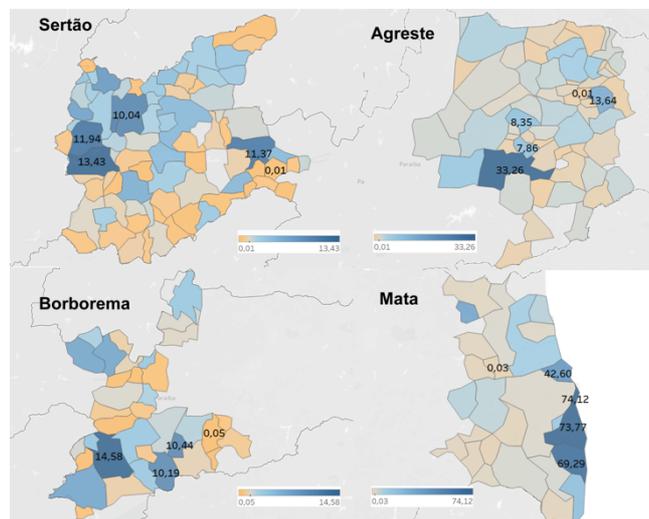


Figura 6: Arrecadação de IPTU per capita nas mesorregiões da Paraíba, em 2016

Fonte: Dados do Sagres (2016) e IBGE (2016)

Nota: O mapa foi dividido conforme as mesorregiões para permitir melhor visualização considerando as medianas, de modo a minimizar os efeitos causados por valores extremos.

Análise descritiva da arrecadação de IPTU em Alagoa

Grande, Pirpirituba e São João do Rio do Peixe

Para compreender melhor a ação dos gestores municipais no intuito de elevar a arrecadação de IPTU, foram enviados questionários por e-mail para as prefeituras de Alagoa Grande, Pirpirituba e São João do Rio do Peixe. Os três municípios foram escolhidos em função do crescimento significativo na arrecadação nos últimos dois anos (2017 e 2018), representando outliers da amostra.

Alagoa Grande

Alagoa Grande é um município de 28 mil habitantes localizado no Agreste da Paraíba. Entre 2011 e 2018, a arrecadação de IPTU oscilou positivamente e negativamente, mas, ao final do período, o acréscimo foi de 345% - valores reajustados pelo IPCA.

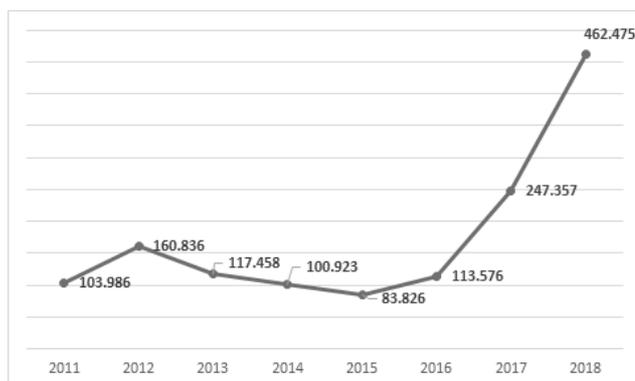


Figura 7: Evolução da arrecadação de IPTU em Alagoa Grande
Fonte: Sagres (2019)

Em resposta à pesquisa, o secretário da Receita Municipal, Danilo Sóstenes, apontou as seguintes iniciativas como razões para o aumento da arrecadação:

- Reestruturação da Secretaria da Receita Municipal, que antes estava incorporada à Secretaria de Finanças, com quadro de servidores efetivos aprovados em concurso público;
- Convênio com instituições bancárias para o recebimento do tributo, visto que o município não tinha sequer um código Febraban que permitiria que as instituições bancárias celebrassem convênio com o município. Antes, de acordo com o secretário, os impostos municipais eram recolhidos através de depósito em contas bancárias do município, dificultando o recolhimento dos impostos;
- Digitalização de todo o cadastro imobiliário do município, que anteriormente era controlado através de fichas manuais sem dados básicos do contribuinte como CPF ou metragem dos imóveis;
- Contratação de um sistema informatizado que permitiu o cadastro dos imóveis e a emissão de boletos de pagamento, além de informações gerenciais como números de imóveis cadastrados, valores totais de IPTU lançados, quantidades de imóveis devedores e valores diários de arrecadação;
- Envio de carnê de IPTU para a residência dos contribuintes, atitude que, segundo a gestão, foi inédita no município. O gestor alegou que anteriormente o pagamento

era desestimulado, uma vez que o contribuinte tinha que ir até a Prefeitura para conhecer o valor do imposto devido, obter o número da conta da Prefeitura para, em seguida, efetuar o pagamento em uma agência bancária e, finalmente, voltar à Prefeitura para recolher o Documento de Arrecadação Municipal (DAM) para baixa do imposto em uma ficha manual;

- Carnês de IPTU com duas modalidades de pagamento: cota única com até 50% de desconto; e parcelado em até 10 vezes;
- Utilização de mídias, informando sobre a importância do IPTU para o município e focando diretamente o retorno do valor arrecadado com ações para os habitantes;
- Atualização da Planta Genérica de Valor (PGV).

Pirpirituba

Com 10 mil habitantes, o município de Pirpirituba, localizado no Agreste Paraibano, incrementou em 764% sua arrecadação de IPTU em sete anos, com crescimento mais substancial nos últimos dois anos.

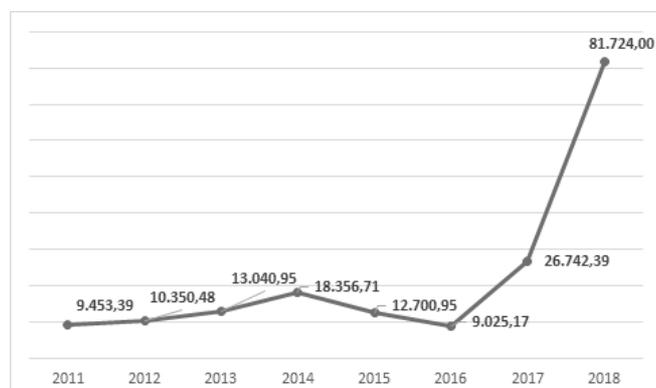


Figura 8: Evolução da arrecadação de IPTU em Pirpirituba
Fonte: Sagres (2019)

As razões apontadas pelo diretor de tributos da Prefeitura Municipal, Manoel Gonçalves Neto, que possibilitaram o incremento da arrecadação de IPTU foram as seguintes:

- Aumento da capacidade de atendimento do setor de tributos da Prefeitura;
- Recadastramento dos imóveis em 2017. Havia grande defasagem, visto que a última atualização cadastral só havia ocorrido há 20 anos;
- Criação de programa de refinanciamento da dívida (Refis) para pagamento de débitos com desconto de juros e multa;
- Realização de melhorias no município com utilização de recursos próprios para incentivar o contribuinte a pagar o tributo.

São João do Rio do Peixe

Localizado no Sertão da Paraíba, São João do Rio do Peixe é um município de 17 mil habitantes. No período analisado, o recolhimento de IPTU sofreu consideráveis oscilações, atingindo R\$ 136 mil (valor corrigido pelo IPCA) em 2015, mas com redução brusca no ano seguinte. Em 2017 e 2018, entretanto, a gestão municipal conseguiu atingir bons índices de crescimento.

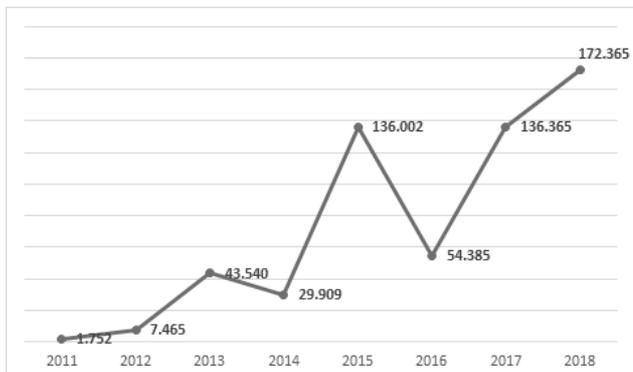


Figura 9: Evolução da arrecadação de IPTU em São João do Rio do Peixe
Fonte: Sagres (2019)

O questionário enviado à Prefeitura foi respondido pelo assessor técnico da empresa contratada para o assessoramento na área tributária, Anderson Bruno. Na avaliação do profissional, o crescimento pode ser atribuído às seguintes causas:

- Em 2016, houve mudança do software de gestão tributária e na contratação de empresa para assessoramento técnico tributário, promovendo diversas ações no município, dentre elas a reestruturação da equipe de trabalho, capacitação dos profissionais, reforma do ambiente de trabalho, aplicação do plano de cargos/carreira dos fiscais com a bonificação pela sua produtividade, revisão e confecção de normas e processos;
- Revisão da planta genérica de valores (PGV), valor do metro quadrado do terreno e da construção;
- Cadastro de unidades imobiliárias que não havia registro no banco de dados da Prefeitura;
- Atualização cadastral dos imóveis que estavam como unidade territorial, mas que já havia construção, inclusive, com moradia;
- Benefício fiscal, com aplicação de desconto no pagamento integral em única parcela até o vencimento;
- Planejamento antecipado das ações para o lançamento do IPTU no exercício, determinando prazos (impressão, entrega, campanha, etc.), definir o melhor período para os vencimentos, quantidade de parcelas e campanha de marketing;
- Disponibilização na internet, através do site da Prefeitura, ferramenta que possibilita a impressão da guia de pagamento do IPTU, inclusive, permitindo o parcelamento;
- Transparência e publicidade das ações para, na avaliação do entrevistado, assegurar à população que os tributos são revertidos em benefício da sociedade.

Fatores determinantes do nível de arrecadação do IPTU

Para verificar a influência de fatores socioeconômicos e de renda sobre a arrecadação de IPTU, foi estimada a Eq.1, e os resultados dos coeficientes são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6: Resultados do modelo econométrico

	OLS	Efeito fixo ^a	PCSE
--	-----	--------------------------	------

Ln_PIB_Cap	1,2110e+00*** (< 2.2e-16)	1,3664e+00** (0,0093)	1,2110*** (7,188657e-31)
salário_medio	-2,5257e-01** (0,0050)	-2,3794e-01* (0,0743)	-0,2525*** (3,256897e-03)
estab	1,1341e-04*** (0,0006595)	1,1179e-04** (0,0030)	0,0001*** (1,717010e-20)
PGV.infor	3,0565e-01*** (0,0001465)	3,2051e-01*** (0,0415)	0,3056*** (1,717462e-05)
cad.infor	4,1989e-01*** (1,362e-07)	3,9157e-01* (0,0119)	0,4199*** (3,709822e-09)
fundeb_p	-1,2339e+00* (0,0223503)	-9,1160e-01 (0,4004)	-1,2338*** (1,152097e-03)
fpm_p	-2,1199e+00*** (2,916e-06)	-2,2279e+00* (0,0382)	-2,1199*** (2,499381e-06)
Ano_eleitoral	-1,3889e-01* (0,0631208)	-	-0,1389*** (8,421747e-02)
Porte	1,1634e-01 (0,3932671)	4,4197e-02 (0,8849)	0,1163*** (1,013361e-01)
R ² ajust.	0,2518	0,2609	-
Num. Obs.	1375	1375	1375

*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.10 Eq1: $Ln_IPTU_C p i_t = \alpha + \beta Ln_PIB_Ca i_t + \beta salario_medio i_t + \beta PGV.infor i_t + \beta cad.infor i_t + \beta Ano_eleitoral + \beta Porte i_t + \beta estab i_t + \beta fundeb_p i_t + \beta fpm_p i_t + u_{i,t}$

Nota: a. Estimador robustos de matriz de covariância - método Arellano. Valores entre parênteses tratam do erro padrão (Modelos OLS e Efeito Fixo), no modelo PCSE os valores entre parênteses tratam do erro estimado pelo método PCSE. Valores monetários deflacionados pelo índice IGP-M para 2016.

Os resultados encontrados no modelo PCSE mostram que todas as variáveis foram significativas. O PIB per capita apresenta um impacto positivo sobre o nível de arrecadação do IPTU, assim regiões que mais com maiores PIB per capita tendem a apresentar maiores arrecadações. Analisando o impacto monetário, pode-se dizer que a cada R\$ 1,00 de PIB per capita existe um impacto aproximadamente de R\$2,00 sobre o IPTU⁴. Esse resultado corrobora com os achados das pesquisas de Oliveira Massardi e Abrantes (2015) e Agra (2017) que levantaram o PIB per capita como um importante fator determinante do nível de arrecadação do IPTU. Outro fator relacionado à atividade econômica que influencia diretamente o recolhimento do IPTU é o número de estabelecimentos empresariais, existem indícios de regiões com um maior número de estabelecimentos comerciais, em média, tem uma maior arrecadação de IPTU.

O salário médio apresentou relação negativa, indicando que o aumento da renda dos habitantes de um município não necessariamente implica aumento da arrecadação do IPTU. Esse fato pode ser um indício da ocorrência do *rent seeking*, uma vez que, em tese, rendas maiores elevariam os valores dos imóveis e, consequentemente, o montante arrecadado pela Prefeitura.

Outro indício de *rent seeking* está presente na *dummy* para os anos eleitorais. Nos períodos de eleições municipais, a arrecadação do IPTU tende a cair. Esse efeito também foi percebido por Lautenschlage (2016), pois há uma evidente preferência em reduzir impostos diretos como IPTU, ITBI,

o impacto monetário sobre o IPTU *per capita*.

⁴ Os resultados estão expressos em logaritmo natural, portanto admitindo que o número de Euler e=2,71, logo, Ln(x) = 0,6975 , x = 2.004454, esse é

além de taxas e tarifas, enquanto o ISS (imposto indireto) não é alterado nesses períodos, caracterizando um comportamento oportunista.

A utilização das ferramentas de gestão, por sua vez, impactam positivamente na arrecadação. Assim, cidades que utilizam o cadastro imobiliário e a PGV informatizados tendem a apresentar maior arrecadação. Dessa forma, os resultados da pesquisa evidenciam que os municípios da Paraíba acompanham a tendência apontada em pesquisas anteriores, como a realizada por Orair e Albuquerque (2016): a utilização do cadastro imobiliário informatizado e a planta genérica de valores informatizada são ferramentas que contribuem para alcançar uma execução da política tributária mais efetiva.

Em relação ao percentual de transferências intergovernamentais, especificamente o FPM e o Fundeb, observa-se uma relação negativa, ou seja, o aumento das transferências intragovernamentais leva a uma redução do nível de arrecadação do IPTU. No caso em análise, percebe-se que o FPM tem um impacto maior. Desta forma, o modelo corrobora com a avaliação de que quanto maior o percentual de transferências sobre a receita corrente, menor o esforço fiscal do município.

Por fim, para avaliar a influência do porte dos municípios, foi empregada uma variável de controle no modelo que diz respeito a uma dummy para segregar o porte das cidades da amostra. Os resultados apontaram que não há impacto considerável, possivelmente em razão da Paraíba ter 135 municípios com menos de 10 mil habitantes e apenas cinco com mais de 100 mil. Portanto, a maior parte da amostra é composta por municípios de pequeno porte.

Considerações Finais

O trabalho buscou construir um panorama da arrecadação do IPTU na Paraíba ao levantar os dados referentes ao período entre 2006 e 2016. Ao longo da série histórica, constatou-se que esse tributo não tem crescido na mesma proporção que os demais recolhidos em âmbito municipal, como o ITBI e o ISS. O menor esforço para elevar a arrecadação mantém os entes subnacionais mais dependentes das transferências intergovernamentais. Ademais, é possível afirmar que quando as gestões não exploram todo o potencial do IPTU, estão abdicando da oportunidade de desenvolver uma política de urbana mais efetiva, capaz de atenuar as desigualdades sociais.

A partir dos resultados obtidos por meio do modelo econométrico, pode-se inferir que o maior esforço das gestões municipais para implementar as ferramentas administrativas adequadas, como o cadastro imobiliário e a planta genérica de valores informatizados, pode ser recompensado com o aumento da arrecadação. O efeito positivo também foi percebido a partir da coleta dos dados primários junto aos gestores de municípios onde houve crescimento significativo na arrecadação do IPTU nos últimos anos.

Além de reforçar a capacidade técnica da burocracia local, conclui-se que se faz necessário empoderar o poder local de modo a evitar que a captura do Estado pelas elites seja um fator de enfraquecimento do poder de arrecadar tributos pela gestão. A retração na arrecadação nos anos em que ocorrem eleições municipais, conforme percebido no modelo, é um indicio da existência do rent seeking.

A redução da tributação sobre a propriedade imobiliária pode ser considerada uma retenção, por uma parcela dos

habitantes, da renda pública que seria aplicada pela gestão local em políticas que deveriam beneficiar o conjunto da população. Nesse caso em particular, o grupo beneficiado é composto por proprietários de imóveis, os quais, em teoria, possuem maior capacidade contributiva e, assim, deveriam contribuir de forma mais significativa por meio dos impostos diretos, como é o caso do IPTU.

Entretanto, como evidenciado nesta pesquisa, nem sempre um município com salários médios superiores consegue arrecadar mais. Sugere-se para estudos futuros a análise dessa problemática de maneira mais detalhada, de modo a analisar especificamente os fatores que provocam a subtributação da propriedade imobiliária em localidades que deveriam arrecadar mais em função da maior renda dos seus habitantes.

Com base no exposto, pode-se concluir que a arrecadação de IPTU está relacionada às condições socioeconômicas dos municípios, mas não apenas isso. É necessário que não haja omissão por parte das prefeituras no tocante à importante missão de criar um sistema tributário justo, eficiente e que leve em consideração a capacidade de contribuição dos diferentes indivíduos. Desta forma, as gestões locais podem atuar como instituições inclusivas que, ao permanecerem menos expostas aos interesses privados, criam as bases necessárias para garantir o desenvolvimento do município e dos seus habitantes.

Referências

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza*. Elsevier Brasil.
- Afonso, J. R. R., Araujo, E. A., & Nóbrega, M. A. R. D. (2013). O IPTU no Brasil: um diagnóstico abrangente. *FGV Projetos*, 4, pp. 9-80.
- Agra, K. D. T. H. (2017). *Índice de esforço fiscal dos municípios paraibanos no período de 2003 a 2014*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.
- Assunção, M. C. (2013). Federalismo fiscal em perspectiva comparada. *Revista da AGU*, 12(38).
- Bailey, D., & Katz, J. N. (2011). Implementing panel corrected standard errors in R: the *pcse* package. *Journal of Statistical Software*, 42(CS1), 1-11.
- Castro, K. P. D., & Afonso, J. R. R. (2017). IPTU: avaliação de potencial e utilização sob a ótica da teoria dos conjuntos fuzzy. *Revista de Administração Pública*, 51(5), 828-853.
- Barros Lisboa, M., & Latif, Z. A. (2013, May). Democracy and growth in Brazil. In *Democracy Consensus workshop*, Rio de Janeiro (p. 34).
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- _____. Lei 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais

- de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Código Tributário. Brasília, 1966.
- Carvalho Jr, P. H. B. (2006). IPTU no Brasil: Progressividade, Arrecadação e Aspectos Extra-Fiscais. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) Texto para Discussão, 1251.
- Croissant, Y., & Millo, G. (2008). Panel data econometrics in R: The plm package. *Journal of statistical software*, 27(2), 1-43.
- Davidowicz, T. (2016). Desigualdade de renda e IPTU nos municípios brasileiros. Instituto de Ensino e Pesquisa - Insper.
- Floeter, R. D. A. (2007). A eficácia do IPTU progressivo como instrumento de planejamento urbano: a experiência do município de Assis, SP.
- Krueger, A. O. (1974). The political economy of the rent-seeking society. *The American economic review*, 64(3), 291-303.
- Lautenschlage, J. (2016). Políticos, eleições e receitas públicas. *Textos de economia*, 19(1), 24-47.
- Mahlmeister, R., Kawaoka, B., & Komatsu Filho, N. M. (2018). Testando Rent-Seeking no Brasil: Desigualdade e Arrecadação de IPTU nos Municípios Brasileiros.
- Matijascic, M., Teixeira, A. C., Piñon, M., Santos, J. R., Amorim, R., Goveia, L., ... & Jacob, A. (2009). Política fiscal e justiça social no Brasil: o caso do IPTU.
- Mazza, A. (2018). Manual de direito tributário. Editora Saraiva.
- Oliveira Massardi, W., & Abrantes, L. A. (2015). Esforço fiscal, dependência do FPM e desenvolvimento socioeconômico: um estudo aplicado aos municípios de Minas Gerais. *REGE-Revista de Gestão*, 22(3), 295-313.
- Orair, R. O., & ALENCAR, A. A. (2010). Esforço fiscal dos municípios: indicadores de condicionalidades para o sistema de transferências intergovernamentais. Monografia premiada do Tesouro Nacional, Brasília.
- Orair, R. O., & Albuquerque, P. H. M. (2016). Capacidade de Arrecadação do IPTU: um exercício de estimação por fronteira estocástica com dados em painel dos municípios brasileiros no período 2002-2014. XLIV Encontro Nacional de Economia Anpec, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 45.
- Pereira, L. C. B. (1998). Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado. *Reforma do Estado e administração pública gerencial*, 1, 21-38.
- Silva, M. S. (2009). Teoria do federalismo fiscal: notas sobre as contribuições de Oates, Musgrave, Shah e Ter-Minassian. *Nova economia*, 15(1).