

ARRECAÇÃO DO ITBI NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Rogélio Gerônimo Dos Santos¹

Gislane Mansano Cremonez²

O objetivo deste estudo é aferir o comportamento das receitas *per capita* do Imposto sobre Transferências de Bens Imóveis (ITBI) entre os estados brasileiros, a partir do estado de São Paulo, no período de 1997 a 2011, sob os impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Para isso, utilizou-se o modelo econométrico de ajustes de poligonais e do índice de Gini. Os resultados econométricos demonstraram que os estados brasileiros, na média, alcançaram taxas com variações negativas na participação *per capita* do ITBI, comparadas ao estado de São Paulo, no período de 2005-2011, ou seja, a partir da efetiva implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). O índice de Gini permitiu visualizar pequena variação no que tange à concentração dessas receitas. Assim, constatou-se que os municípios pertencentes aos demais estados brasileiro não aumentaram suas receitas *per capita* do ITBI com a mesma intensidade dos municípios do estado de São Paulo, no período de 2005-2011.

Palavras-chave: receitas *per capita* do ITBI; Lei de Responsabilidade Fiscal; estado de São Paulo; ajustes de poligonais; índice de Gini.

TTRE THE COLLECTION IN BRAZIL: AN ANALYSIS FROM SÃO PAULO STATE

The objective of this study is to detect the behavior of per capita income Tax Transfers of Real Estate (TTRE) between the Brazilian states, from the state of São Paulo, in the period 1997-2011, under the impact of the Fiscal Responsibility Law (FRL). For this, it used the econometric model Adjustments Polygonal and Gini Index. The econometric results show that Brazilian states, on average, achieved rates with negative growth per capita share of TTRE compared to the state of São Paulo, the period of 2005-2011, that is, from the effective implementation of the Fiscal Responsibility Law (FRL). The Gini Index allows you to view small variation in relation to the concentration of these revenues. Thus, it was found that the municipalities belonging to the other Brazilian states have not increased their per capita income of TTRE with the same intensity of the municipalities of São Paulo, in the period of 2005-2011.

Keywords: *per capita* income of TTRE; Fiscal Responsibility Law; state of São Paulo; adjustments polygonal; Gini index.

1. Economista, graduado em ciências econômicas e mestre em economia regional pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professor convidado do curso de especialização em gestão pública da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professor convidado do curso MBA Perícia e Auditoria Contábil da Univel. Professor convidado do curso de MBA Perícia e Auditoria Contábil da FACCAT. *E-mail:* <rogelio1974@sercomtel.com.br>.

2. Contadora, economiária, graduada pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) e especialização em gerência contábil e auditoria e finanças pela Faculdade de Ciências Econômicas de Apucarana (Fecea). *E-mail:* <cremonezgm@gmail.com>.

ITI LA COLECCIÓN EN BRASIL: UN ANÁLISIS DE ESTADO DE SÃO PAULO

El objetivo de este estudio es evaluar el comportamiento de la renta per cápita de los Impuesto sobre Transmisiones Inmobiliaria (ITI) entre los estados de Brasil, desde el estado de São Paulo, en el período 1997-2011, bajo el impacto de la Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF). Para ello, se utiliza el modelo econométrico configuración poligonal e Índice de Gini. Los resultados econométricos indican que los estados brasileños, en promedio, lograron tasas de crecimiento negativo de la cuota per cápita de ITBI en comparación con el estado de São Paulo, en el período de 2005 a 2011, es decir, a partir de la aplicación efectiva de la Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF). El índice de Gini le permite ver la pequeña variación en relación con la concentración de estos ingresos. Por lo tanto, se encontró que los municipios pertenecientes a los otros estados brasileños no han aumentado su ingreso per cápita de ITI con la misma intensidad de los municipios del el estado de São Paulo, en el período 2005-2011.

Palabras clave: la renta *per capita* de ITI; Ley de Responsabilidad Fiscal; estado de São Paulo; configuración poligonal; índice de Gini.

TPTA LA COLLECTE AU BRÉSIL: UNE ANALYSE DE SÃO PAULO

L'objectif de cette étude est d'évaluer le comportement du revenu par habitant des Transferts Property Tax Assent (TPTA) entre les états brésiliens, de l'état de São Paulo, de 1997 à 2011, sous l'impact de la Loi Sur de la Responsabilité Financière (LSEF). Pour cela, il utilise les modèles polygonaux ajustements économétriques et Indice de Gini. Les résultats économétriques montrent que les États brésiliens, en moyenne, ont atteint des taux avec une croissance négative de la part par habitant de TPTA par rapport à l'état de São Paulo, dans la période de 2005-2011, à savoir, à partir de la mise en exécution effective de la Loi Sur de la Responsabilité Financière (LSRF). L'indice de Gini permet de visualiser petite variation par rapport à la concentration de ces revenus. Ainsi, il a été constaté que les municipalités appartenant aux autres Etats du Brésil ont pas augmenté leur revenu par habitant de TPTA avec la même intensité période de 2005-2011.

Mots-clés: revenu par habitant de TPTA; Loi Sur la Responey de Responsabilidad Fiscal; état de São Paulo; polygonaux ajustements; indice de Gini.

JEL: H2; H27.

1 INTRODUÇÃO

Os recursos financeiros decorrentes da arrecadação tributária têm a finalidade de assegurar a disponibilização de bens e serviços aos cidadãos, principalmente, àqueles mais carentes. Segundo Riani (1997), os dispêndios públicos são uma escolha política dos governos no que se refere à natureza dos serviços que são prestados à sociedade. Giambiagi e Além (2000) observam que os administradores públicos, quando fazem essas opções, deixam alguns grupos insatisfeitos.

Dessa forma, os recursos oriundos dos impostos tem a finalidade, entre outras, de preencher os hiatos que o mercados não são capazes de prover sem a intervenção do Estado. O desafio dos gestores públicos é minimizar os impactos negativos buscando o máximo de eficiência entre os agentes financiadores, e os que necessitam desses serviços ofertados pelo Estado.

O Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) é de competência dos municípios, delegado através do Artigo 156, inciso II da Constituição Federal de 1988. De forma geral, o fato gerador é a transmissão de bens imóveis entre vivos (*inter vivos*) a qualquer título, por ato oneroso, e a definição das alíquotas são fixadas através de lei emanadas dos municípios, sendo que, não são estabelecidos tetos de alíquotas.

A problemática relacionada a este estudo diz respeito ao percentual de mais de 35% das receitas do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) arrecadadas no Brasil em 2011 são oriundas dos municípios do estado de São Paulo. Esse percentual correspondeu aproximadamente, a três vezes a participação do estado do Rio de Janeiro no total do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) arrecadado no país.

A hipótese deste artigo ocorre através da premissa de que, após a efetiva implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) a partir de 2005,³ os estados com maior número de municípios com mais de 50 mil habitantes são mais sensíveis às alterações no que tange ao aumento da arrecadação *per capita* do ITBI, comparados aos estados com menos municípios com alto número de habitantes. Em virtude disto, se espera também, que esteja ocorrendo uma concentração da arrecadação do ITBI no país.

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa é verificar o comportamento das receitas *per capita*s oriundas do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), analisando-se para isto o estado de São Paulo, comparativamente com os demais estados federativos, no período de 1997 a 2011. De forma mais específica, busca-se avaliar os impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) na arrecadação *per capita* do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) nos estados brasileiros a partir de 2005, com todos os instrumentos de planejamento financeiro contemplados, e em conformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Para aferir os objetivos foi utilizada a metodologia de análise econométrica através dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), com o modelo de Ajustes de Poligonais e o Índice de Gini, que permitiram avaliar o perfil comportamental das receitas *per capita* do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), no período compreendido entre os anos de 1997 e 2011 com quebra estrutural a partir de 2005.

A escolha do estado de São Paulo foi motivada pela sua importância na arrecadação do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) no país, bem como, pela sua magnitude em múltiplo segmento econômico. Também por

3. A Lei de Responsabilidade Fiscal é de 4 de maio de 2000.

possuir alto potencial de desenvolvimento social com IDHM médio em 2010, de 0,783 (IBGE, 2010).

Dessa forma, variações significativas na participação do estado de São Paulo em suas arrecadações tributária indicam informações de relevância para os demais estados. Em 2011 o estado de São Paulo foi responsável por 44% de toda a arrecadação própria de municípios que são oriundas do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) e Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) (Brasil, 2012).

O artigo está estruturado em quatro seções além desta introdução, da seguinte forma: seção 2, *Contextualização econômica e jurídica*; seção 3, *Metodologia*; seção 4, *Descrição dos resultados*; e, por fim, a seção 5, *Considerações finais*.

Destaca-se a importância deste estudo no segmento ligado à gestão tributária do setor público, que tem ampla relevância e interesses socioeconômicos, visto que os investimentos com recursos financeiros oriundos desses impostos são de grande importância para o crescimento e desenvolvimento dos municípios. Ainda corrobora para implantação de políticas governamentais que visam melhorar a arrecadação tributária municipal.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÔMICA E JURÍDICA

Nesta seção faz-se uma breve caracterização econômica e social do estado de São Paulo, onde, se destaca a sua importância através de indicadores socioeconômicos. Em seguida, a subseção 2.2 apresenta a origem, a evolução histórica e a norma jurídica vigente que instituiu o Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) no Brasil. E, por fim, na subseção 2.3, expõem-se as justificativas da quebra estrutural para delimitar os dois períodos avaliados neste estudo.

2.1 Perfil socioeconômico do estado de São Paulo

O estado de São Paulo, com 645 municípios, é o mais populoso do país. Em 2015 a população foi estimada em 44,3 milhões de habitantes distribuídos em uma área de 249,2 mil km². Em 2011 sua população correspondia a mais de 22% do total da população brasileira. O rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* da população residente foi de R\$ 1.723,00, em 2015 (Pnad, 2016).

Em 2010 havia no estado de São Paulo 14,8 milhões de domicílios, 134 mil estabelecimentos agropecuários, 39,4 mil estabelecimentos de saúde, 29,1 mil estabelecimentos de ensino, 433,7 mil edificações (IBGE, 2010). Segundo a Pnad de 2014, 99,8% dos domicílios particulares permanentes possuíam serviços de rede de abastecimento de água com canalização interna e 90,4% de rede coletora de esgoto. Com relação ao lixo, 93,3% eram coletados diariamente (IBGE, 2014).

Todos os domicílios particulares possuíam serviços de iluminação elétrica, e 97,1% possuíam serviços de telefonia. Quanto à existência de bens duráveis, 99,5% possuíam geladeiras, 57,6% possuíam filtro de água, 98,1% possuíam televisão e 68,2% possuíam computadores (Pnad, 2014). Com relação aos domicílios com computadores com acesso à internet, o percentual atingido foi de 61,6% (Pnad, 2014).

Com relação aos dados estatísticos sobre saúde, pode-se observar que 82,7% das mulheres com idade entre 25 e 69 anos realizaram exame preventivo para câncer de colo de útero nos últimos três anos anteriores a 2013, e, 73,9% das mulheres com idade entre 50 e 69 anos realizaram exame de mamografia nos dois anos anteriores a 2013. Com relação ao percentual de pessoas acima de 60 anos que tomaram vacina contra gripe, em 2012, foi de 73,7% (IBGE, 2013).

Com relação à indústria da construção civil, em 2013, havia 16,6 mil empresas que empregavam 798,8 mil pessoas.⁴ As despesas com o custo das obras e serviços consumiram R\$ 24,3 bilhões de materiais de construção. O segmento alcançou, em 2013, R\$ 120,5 bilhões e a receita líquida de R\$ 111,8 bilhões. O valor adicionado foi de 55,4 bilhões (IBGE, 2013).

As informações anteriormente citadas demonstram, de forma sucinta, a importância e a potencialidade econômica e de desenvolvimento social do estado de São Paulo – fatores que motivaram a sua escolha, pois, variações econômicas nas finanças municipais de um estado com grande potencial de desenvolvimento econômico e social podem ajudar a explicar a dinâmica para os municípios pertencentes a outros estados.

2.2 Impostos sobre transmissão de bens imóveis

O objeto deste estudo, o Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), de competência municipal, é um dos três impostos que formam a tríade junto com o Imposto sobre a Propriedade Territorial e Urbana (IPTU) e o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN). O ITBI, conforme define a Constituição de 1988, é um imposto de transmissão *inter vivos*, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como, cessão de direitos à sua aquisição (Brasil, 1988).

Oliveira (2009) lembra que a Emenda Constitucional nº 5/1961 dividiu a competência do *causa mortis* e do *inter vivos*, que tinham sua cobrança exclusiva por competência dos estados, passando-se então a ser de competência dos municípios os poderes de instituir, fixar alíquotas e estabelecer normas de cobrança de transmissão de imóveis sobre as transações *inter vivos*. Assim, os estados ficaram com a competência do imposto incidente sobre a transmissão *causa mortis*. Conti (1999)

4. Os dados referem-se às empresas de construção com cinco ou mais pessoas ocupadas (IBGE, 2013).

vai além e observa que o imposto sobre transmissão de bens imóveis apareceu no Direito Brasileiro em 1809, denominado de SISA,⁵ tendo previsão constitucional a partir de 1891, outorgando aos estados a competência de sua arrecadação.

Conforme dispõe a Constituição vigente, são três as hipóteses de incidência do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI): *i*) a transmissão *inter vivos* a qualquer título, por ato oneroso de bens imóveis, por natureza, ou acessão física; *ii*) a transmissão de direitos reais sobre imóveis, excetos os de garantias; e *iii*) a cessão de direitos a sua aquisição (Barreto, 2009).

Os sujeitos ativos do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), segundo Oliveira (2009), são os municípios e o Distrito Federal conforme expressa o Artigo 156, inciso II e Artigo 147 da Constituição Federal de 1988. Barreto (2009) adverte que o sujeito passivo é aquele de quem se deve exigir o pagamento do imposto.

Conforme descreve o Código Tributário Nacional (CTN), o fato gerador é o acontecimento expresso na norma jurídica legal como necessária e suficiente, normatizado por lei municipal (Artigo 114 do CTN). Marinho (2012) lembra que o Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) é ainda um dos poucos tributos no Brasil cujo lançamento é realizado por declaração do adquirente do imóvel à Fazenda Pública Municipal (Código Tributário Nacional, 2011).

A base de cálculo é o valor venal dos bens e direitos transmitidos (Artigo 38, CTN). Oliveira (2009, p. 242) entende que a base de cálculo é “o valor que se obteria no caso de a transação efetuar em condições normais”. Barreto (2009) lembra que a base de cálculo é estabelecida por lei, que, por sua vez, define e fixa a sua base para se aplicar a alíquota correspondente.

Quanto às alíquotas, elas são fixadas por meio de lei municipal e não é estabelecido qualquer teto para a tributação, segundo Barreto (2009). Oliveira (2009) afirma que é vedada a aplicação da progressividade no Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) e que o Supremo Tribunal Federal (STF), mediante súmula, já se manifestou contrário à progressividade do imposto que, em outra época, foi tributado progressivamente por alguns municípios. Todavia, observa-se que não há impedimentos de estabelecer por meio de lei diferentes alíquotas sobre os valores de imóveis adquiridos com recursos por financiamento bancário.

2.3 Justificativas da quebra estrutural

A Lei Complementar nº 101/2000, conhecida por Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), tem por objetivo estabelecer normas de finanças públicas voltadas para responsabilidades na gestão fiscal.

5. Sisa era o valor cobrado por transações imobiliárias que significava – Serviço de Imposto de Sua Alteza.

A gestão fiscal implica a ação planejada e clara em que se antecipam os riscos e se ajustam anormalidades capazes de afetar o equilíbrio das finanças públicas, mediante cumprimento de metas pré-estabelecidas nos instrumentos de planejamento financeiro entre receitas e despesas e a obediência aos limites e às condições no que tange à renúncia de receitas.

Lino (2001) observa que com o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) o modelo de gestão da “máquina pública” pautada no *welfare state*⁶ deveria ser definitivamente encerrado. Dias (2009) argumenta que a forma intervencionista na gestão pública fundamentada na teoria econômica *Keynesiana* deveria ser substituída pela corrente neoliberal.

Dessa forma, o governo federal buscou executar, principalmente no período entre 1990 e 2002, uma política econômica pautada na austeridade fiscal, seguindo a “cartilha” de normas financeiras do Fundo Monetário Internacional (FMI) e no que foi estabelecido no chamado “Consenso de Washington”, que visava, entre outros pontos, principalmente, a abertura econômica, a desestatização, o fim das regras que limitam os capitais internacionais, e, por fim, a flexibilização das relações de trabalho, principalmente na América Latina (Souza, 2008, p. 201).

Nesse contexto, em 2005, foram empossados os prefeitos para a primeira gestão com os três instrumentos de planejamento financeiro nas normas estabelecidas pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Diferentemente do cenário de seus antecessores empossados em 2001, que assumiram suas respectivas administrações com esses instrumentos já elaborados pelo Executivo e aprovados pelo Legislativo, sem as exigências previstas na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Esse foi o principal motivo para escolha do início do segundo período ser o ano de 2005, conforme adotado por Santos, Nascimento e Felema (2013), Santos (2014) e Santos e Nascimento (2015).

Andrade (2006) observa que o processo de planejamento público inicia-se com o Plano Diretor.⁷ Todavia, na área financeira,⁸ os três instrumentos de planejamento são: o Plano Plurianual (PPA); a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei de Orçamento Anual (LOA). Esses instrumentos objetivam à eficiência na gestão da “máquina pública” e tiveram ratificadas a sua importância, por meio da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que deu ênfase no controle e na transparência das finanças e na responsabilização dos gestores.

6. Política do bem-estar social que tem como foco a relação Estado e economia. Essa é a definição dada pelos economistas políticos do século XIX (Esping-Andersen, 1991).

7. O Plano Diretor é exigido apenas aos municípios com mais de 20 mil habitantes (Artigo 41, inciso I, da Lei nº 10.257/2001).

8. O PPA, LDO e a LOA são instrumentos de planejamento financeiros para todos os municípios independentes do número de habitantes.

O Plano Plurianual (PPA) expressa o planejamento e tem como finalidade principal conduzir os gastos públicos de forma racional. Sua importância reside no fato de dar as diretrizes aos governos quanto à realização de despesas de capital, além dos programas de natureza continuada: coleta de lixo, segurança, saúde, educação, entre outros (Santos Nascimento e Felema, 2013).

A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), introduzida no Direito Financeiro pela Constituição de 1988, faz o elo entre o Plano Plurianual (PPA) e a Lei de Orçamento Anual (LOA). Em outras palavras, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) prioriza as principais metas estabelecidas no Plano Plurianual (PPA) para que estas sejam executadas no orçamento anual. A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) deverá, além de definir as prioridades e nortear a elaboração da Lei de Orçamento Anual (LOA), dispor sobre políticas de pessoal e alterações na legislação tributária. Dessa forma, quando a Administração pretender alterar a norma tributária do exercício seguinte, deverá indicar essas intenções na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), pois, tais medidas acarretam reflexos no total de recursos financeiros com os quais o poder público poderá contar no ano seguinte (Andrade, 2006).

A Lei Orçamentária Anual (LOA) revestida por atos formais prevê as receitas e fixa as despesas que serão realizadas no período de um ano, sendo facultado aos agentes públicos realizar as despesas que na Lei estão fixadas, sem temer sanções administrativas ou judiciais. Por essa razão, é chamada de lei autorizativa e não impositiva (Andrade, 2006).

Como ressalta Andrade (2002), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LOA) é a materialização do planejamento que expressa seus programas de atuação, discriminando a origem e o montante dos recursos, bem como, a natureza e o montante das despesas a serem efetuadas.

3 METODOLOGIA

As variáveis usadas nesta pesquisa, no período compreendido entre os anos de 1997 e 2011, tiveram como fonte de informações a Secretaria do Tesouro Nacional (Brasil, 2012), atualizadas pelo Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA-E) a valores de 12/2015 (Brasil, 2016).

Para atender ao objetivo deste estudo, o modelo econométrico denominado Ajustes de Poligonais foi utilizado a fim de comparar a arrecadação das receitas *per capita* oriundas do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) do conjunto de municípios do estado de São Paulo, com os demais estados brasileiros. Por fim, utiliza-se o índice de Gini para medir a concentração da arrecadação do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) no Brasil, no período compreendido entre 1997 e 2011. Para melhor compreensão da metodologia, dividiu-se em duas subseções, conforme a seguir.

3.1 Variáveis e modelo econométrico

Para aferir os resultados, foi adotado o modelo econométrico de Ajustes de Poligonais usado por Nascimento (2008), Santos (2014), Santos (2015) e Massambani *et al.* (2013), todos baseados em Hoffmann (2006). O ajuste das poligonais originou-se do modelo de diferenças e diferenças (dif-dif) apresentado, por exemplo, em Wooldridge (2001). Esse modelo, conforme ressalta Angrist e Krueger (1998), é limitado, pois não permite testar se é verdadeira a mudança de tendência de comportamento entre dois períodos avaliados e pode, dessa forma, afetar a análise dos resultados.

A utilização do modelo de regressão linear múltipla de ajustes das poligonais fez-se necessária para detectar mudanças e tendências de alterações das variáveis entre os dois períodos, 1997-2004 e 2005-2011, e, entre os dois grupos analisados, estado de São Paulo como grupo de controle e demais estados da confederação brasileira como grupo de tratamento.

O modelo matemático utilizado de regressão linear múltipla é representado pela seguinte fórmula:

$$Y_i = \alpha_0 + \beta_0 T + \varphi_0 P_i(T - \theta) + \alpha_1 L_i + \beta_1 (T \times L) + \varphi_1 P_i(T - \theta)L_i + \mu_i \quad (1)$$

em que:

- Y_i é o valor em reais do ITBI *per capita* do estado de São Paulo (grupo de controle) comparados aos demais estados (grupo de tratamento);
- P_i representa a binária que é igual a zero no primeiro período e igual a um no segundo;
- T representa uma variável de tendência;
- θ representa a abscissa do vértice, que neste modelo é o ano que delimita o período anterior (1997-2004) e o posterior (2005-2011). Então, θ é igual a 2004;
- L_i representa a binária definida como zero para o grupo de controle e um para o grupo de tratamento. Nesta pesquisa, o grupo de controle é identificado como estado de São Paulo, e o grupo de tratamento como os demais estado da confederação brasileira;
- α_0 , α_1 , β_0 , β_1 , φ_0 e φ_1 são os coeficientes;
- μ_i representa o erro aleatório;
- i indica um determinado ano.

Para este estudo, será utilizado apenas o coeficiente φ_1 da variável $P_i(T - \theta)L_i$ que estima a taxa média de aceleração do crescimento *per capita* do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) do grupo de tratamento no segundo período, em relação ao grupo de controle. Entretanto, para aferir os resultados é necessário montar o modelo econométrico com todas as variáveis da equação 1.

Observa-se o diagnóstico do coeficiente do modelo sempre que for mencionada taxa média. Trata-se de uma taxa aritmética de variação e não da taxa geométrica. Essa taxa mostra a variação da arrecadação *per capita* do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI).

O modelo de Ajustes de Poligonais possui duas limitações importantes que pode levar o pesquisador ao erro na interpretação dos dados: a primeira é a definição imprópria do período de corte, que neste caso foi utilizado, o ano de 2005;⁹ a segunda limitação são as propriedades estatísticas dos parâmetros estimados por margem de erro, que varia de acordo com o desvio-padrão. Isso significa que baixa variabilidade torna o estimador mais confiável.

3.1.1 Testes de significância estatística

Neste estudo são utilizados os testes: F de significação; valor de p ; estatística t ; erro-padrão; e o R^2 – Ajustado, conforme sugere Wooldridge (2010, p. 349). As inferências estatísticas serão realizadas com trinta observações, cinco graus de liberdades no numerador e 24 graus de liberdade no denominador, com significância estatística de até 5%.

É utilizado o F de significação para testar o efeito conjunto das variáveis explicativas sobre a variável explicada, Y_i . Assim, a hipótese nula, H_0 , indica que nenhuma das variáveis independentes explica a variável dependente. Já a hipótese alternativa H_1 assegura que pelo menos uma das variáveis independente explica a variável dependente. Nesse contexto, se a estatística F de significação $< 0,05$ rejeita-se a hipótese nula, H_0 , em favor da hipótese alternativa H_1 .

O valor p é o maior nível de significância para o qual o teste é significativo, ou seja, é o maior valor de nível de significância que rejeita a hipótese nula, H_0 , em favor da hipótese alternativa, H_1 . O valor p é uma medida de significância global da equação de regressão múltipla. O critério de decisão será escolher o nível de significância do valor $p < 0,05$ então se rejeita a hipótese H_0 .

O teste de t , também conhecido como teste *Student*, busca formular uma hipótese nula e a hipótese alternativa. Neste caso, utiliza-se o teste t bicaudal com os valores críticos de distribuição de 2,571. O critério de julgamento para rejeitar a hipótese nula em função da hipótese alternativa terá que apresentar valores abaixo de -2,571, ou superiores a 2,671.

9. Detalhado os motivos na subseção 2.3.

O erro-padrão mostra como a média varia de uma amostra para outra. A média da população estimada através de uma amostra apresenta uma margem de erro, estimada pelo erro-padrão, diferentemente do desvio padrão, que trata de uma medida de variabilidade individual, e sim da variabilidade da média em função do tamanho da amostra.

O R^2 é o grau de proximidade entre os valores estimados e analisados da variável explicada na amostra usada para estimar a regressão. O R^2 ajustado é parecido com o R^2 , todavia, este não aumenta com a inclusão no modelo de variáveis não significativas (Gujarati, 2005, p. 199-200). Para critério de avaliação, os valores do R^2 ajustado maior que 0,60 são considerados aceitáveis.

Os valores de p , os testes de *Student* e o erro-padrão, são utilizados nesta pesquisa para medir as significâncias estatísticas do coeficiente φ_1 da variável $P_i(T - \theta)L_p$, que estima a taxa média de aceleração do crescimento *per capita* do ITBI.

3.2 Índice de Gini

Por meio do índice de Gini, calcula-se a desigualdade de uma distribuição (Lettieri e Paes, 2006). Esse coeficiente varia de 0 a 1. Quanto mais perto de zero, uma distribuição mais significativa estaria representada, ou seja, no caso deste estudo um valor de zero significaria uma distribuição uniforme da arrecadação do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) em todo o Brasil. Já um coeficiente no valor de 1 apontaria uma concentração da distribuição do imposto para apenas um dos estados brasileiros (Hoffmann, 1998).

Conforme Hoffman (2006), o índice de Gini pode ser obtido pela seguinte fórmula:

$$G = 1 - \left\{ \left[\sum_{i=1}^n (\Phi_{i-1} + \Phi_i) \right] \div n \right\}, \quad (2)$$

em que:

- G é o Coeficiente de Gini;
- i são os extratos;
- Φ é o valor da proporção acumulada das receitas até o extrato i ;
- n representa o número de extratos da população e da receita.

O cálculo do índice de Gini objetiva avaliar o comportamento da arrecadação do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), no período de 1997-2011, no Brasil, no que tange à concentração.

4 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos com as regressões do modelo de ajuste poligonal estão descritos na tabela 1, que exibe os coeficientes dos resultados das regressões do estado de São Paulo, comparados com os demais estados do país. As inferências estatísticas foram realizadas com trinta observações, cinco graus de liberdades no numerador e 24 graus de liberdade no denominador, com significância estatística de até 5%. Todos os coeficientes de determinação são estatisticamente significativos e apresentam resultados, indicando que as variáveis independentes explicam pelo menos 91% de Y_i . Esses e os demais dados estatísticos no que tange às regressões estão na tabela A.1, do anexo deste artigo. Quanto ao comportamento da concentração das receitas oriundas do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), obtida por meio do índice de Gini, está exibido no gráfico 2.

4.1 Resultados econométricos

A tabela 1 demonstra os coeficientes que comparam o desempenho do total da arrecadação dos municípios do estado de São Paulo com relação aos demais estados brasileiros. Dessa forma, realiza-se uma análise descritiva desses resultados. Com exceção dos estimadores das regressões entre o estado de São Paulo *versus* Goiás, Paraná e Rio de Janeiro, que não foram estatisticamente significativos, os demais resultados foram estatisticamente significativos em até 0,05. Observa-se que os valores de p dos estimadores da variável estudada neste ensaio, referentes às regressões entre o estado de São Paulo e os estados de Goiás, Paraná e Rio de Janeiro, foram, respectivamente, de 0,07, 0,14 e 0,11.

Os resultados do modelo econométrico mostram que a aceleração na taxa anual de crescimento das receitas *per capita*, oriundas ITBI, em 22 estados, dos 25 avaliados nesta pesquisa, comparados com o estado de São Paulo são inferiores à aceleração da taxa de crescimento alcançada do estado de São Paulo no segundo período, ou seja, após a efetiva implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Nos estados do Norte do país, os estimadores da variável independente, objeto da análise deste estudo foram todos estatisticamente significativos, com valor p de 0,00. O estado do Amapá foi o que apresentou menor desempenho com aceleração média anual na taxa de crescimento da participação percentual nas receitas *per capita* do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóvel (ITBI), inferior ao alcançado pelo estado de São Paulo após 2005 em 6,86%. O melhor desempenho alcançado foi do estado do Amazonas que obteve um crescimento abaixo ao estado de São Paulo de 5,41% ao ano. Os demais estados da região Norte obtiveram taxa média de aceleração do crescimento, ao ano, no segundo período, inferior ao estado de São Paulo conforme elencados a seguir: Acre: 6%; Pará: 5,93%; Rondônia: 5,43%; Roraima: 5,94%; e, por fim, Tocantins: em 6,29%.

TABELA 1
Resultados das regressões do estado de São Paulo X demais estados brasileiros

| Receitas <i>per capita</i> do ITBI do estado de São Paulo x demais estados brasileiros | | | | | |
|--|-------------|------------|---------------------|-------------|------------|
| Estado | φ_1 | Valor $-p$ | Estado | φ_1 | Valor $-p$ |
| Acre | -6,00 | 0,00 | Paraíba | -3,99 | 0,00 |
| Alagoas | -5,68 | 0,00 | Paraná | -1,81 | 0,14* |
| Amapá | -6,86 | 0,00 | Pernambuco | -5,44 | 0,00 |
| Amazonas | -5,41 | 0,00 | Piauí | -5,99 | 0,00 |
| Bahia | -4,43 | 0,00 | Rio de Janeiro | -1,90 | 0,11* |
| Ceará | -5,17 | 0,00 | Rio Grande do Norte | -5,32 | 0,00 |
| Espírito Santo | -2,58 | 0,01 | Rio Grande do Sul | -2,84 | 0,00 |
| Goiás | -2,09 | 0,07* | Rondônia | -5,43 | 0,00 |
| Maranhão | -6,31 | 0,00 | Roraima | -5,94 | 0,00 |
| Mato Grosso | -6,02 | 0,00 | Santa Catarina | -3,68 | 0,00 |
| Mato Grosso do Sul | -4,63 | 0,00 | Sergipe | -3,54 | 0,00 |
| Minas Gerais | -3,10 | 0,00 | Tocantins | -6,29 | 0,00 |
| Pará | -5,93 | 0,00 | | | |

Elaborado pelos autores.

Nota: *Estatisticamente não significativo ao nível de 5%.

Na região Nordeste, o estado com pior desempenho foi o Maranhão, que apresentou uma taxa de aceleração média de crescimento inferior ao de São Paulo de 6,31% ao ano (a.a.). Já o estado de Sergipe, também alcançou taxa de aceleração do crescimento inferior ao estado de São Paulo, todavia, com menos impacto, na média de 3,54% ao ano. Com relação aos demais estados do Nordeste, também auferiram taxas de aceleração de crescimento inferiores ao estado de São Paulo, conforme elencadas a seguir: 5,68% Alagoas; 4,43% Bahia; 5,17% Ceará; 3,99% Paraíba; 5,44% Pernambuco; 5,99% Piauí; e 5,32% Rio Grande do Norte.

Dos três estados da região Centro-Oeste apenas dois são estatisticamente significativos, pois, como já citado o estado de Goiás, o valor de p foi de 0,07, ou seja, acima do limite de significância de 0,05. Assim, o estado do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul obtiveram taxas médias de aceleração do crescimento inferiores ao estado de São Paulo, respectivamente, na ordem de 6,02% e 4,63%.

Nos estados da região Sudeste o Rio de Janeiro alcançou valor de p de 0,14, estatisticamente não significativo em até 0,05. Os demais estados atingiram 2,58% e 3,10%, respectivamente, para Espírito Santo e Minas Gerais, de taxa de aceleração média de crescimento negativa em relação ao estado de São Paulo. Observa-se que o estado do Espírito Santo, de todos os estimadores estatisticamente significativos dos estados brasileiros, foi o que apresentou menor discrepância comparada a São Paulo.

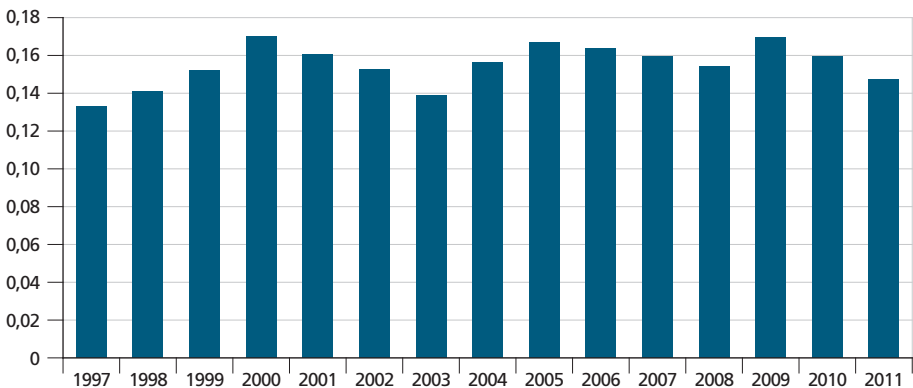
E, por fim, na região Sul, o resultado do estimador da variável independente em análise neste ensaio, resultante da regressão entre o estado de São Paulo e o estado do Paraná, não foi estatisticamente significativo em 0,05, ou seja, o valor de p foi 0,14. Todavia, os estimadores referentes aos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul foram estatisticamente significativos. Os valores alcançados da aceleração de crescimento médio da arrecadação *per capita* do ITBI foram de -3,68% e -2,84% a.a., respectivamente, para Santa Catarina e para o Rio Grande do Sul, no período compreendido entre 2005-2011.

Diante do exposto, confirma-se a hipótese desta pesquisa de que os principais centros populacionais tendem a ser mais eficientes no que tange a aumentos da arrecadação *per capita* do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI). Isso já havia sido detectado por Santos (2014) e Santos e Nascimento (2015) em um estudo no estado do Paraná que analisava o comportamento dessas receitas de acordo com a mesorregião metropolitana de Curitiba e as demais mesorregiões do estado. Nesse sentido, também é possível afirmar que os municípios pertencentes aos estados com maior potencialidade econômica tendem a obter melhores resultados no que se refere à arrecadação *per capita* do ITBI.

4.2 Resultados do índice de Gini

O gráfico 1 mostra o índice de Gini da arrecadação do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) no Brasil, no período de 1997 a 2011. Quando se analisa o grau de concentração do índice, verifica-se que, no período de 1997 a 2011, se manteve praticamente o mesmo, passando de 0,1329, em 1997, para 0,1477, em 2011, o que corresponde a uma variação percentual de 11,08%. Nesse sentido, o gráfico 1 mostra que houve pequena concentração na arrecadação do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI).

GRÁFICO 1
Índice de Gini da arrecadação do ITBI no Brasil no período de 1997-2011



Elaborados pelos autores, com base de dados da STN (Brasil, 2012).

A concentração ocorreu no primeiro período analisado, ou seja, entre 1997 e 2004, passando respectivamente de 0,1329 para 0,1563, que correspondem uma variação positiva de 17,58%. A maior concentração registrada nesse período foi de 0,1701, que ocorreu no ano 2000. No segundo período, houve uma descentralização de 11,47%, passando de 0,1668 para 0,1477, entre os anos de 2005 e 2011. O pico alcançado no segundo período foi de 0,1697, que ocorreu em 2009.

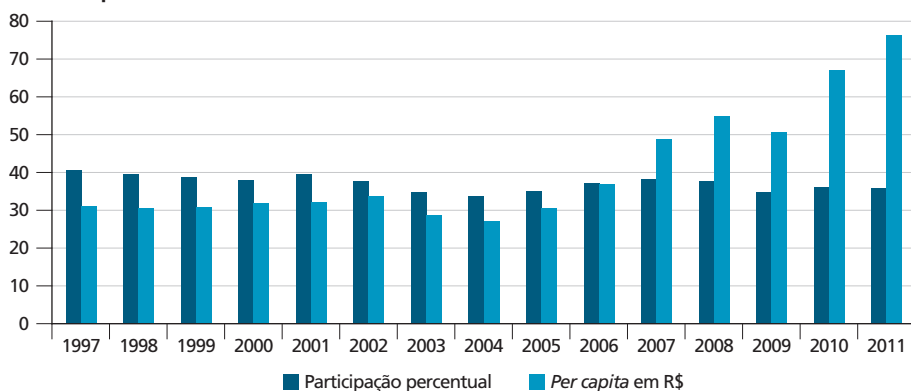
Com esses resultados, é possível dizer que houve, no período total, uma pequena concentração na arrecadação do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) no Brasil, com variação de apenas 11,08%, em 15 anos. Porém, o gráfico 1 demonstra que a arrecadação do ITBI não é concentrada no país, mesmo que os resultados econométricos mostrem que no período de 2005 a 2011 o desempenho da arrecadação *per capita* da arrecadação dos municípios pertencentes ao estado de São Paulo foi superior a todos os demais estados da confederação.¹⁰

4.3 Análise dos resultados

Para subsidiar o entendimento do comportamento das receitas do ITBI no Brasil no período de 1997-2011, o gráfico 2 ilustra o desempenho dessas receitas no que tange à participação do estado de São Paulo em relação às demais receitas dos estados brasileiros e a evolução *per capita*, em reais, das receitas do ITBI no estado de São Paulo.

GRÁFICO 2

Participação percentual e receita *per capita* em reais do ITBI do estado de São Paulo, no período 1997-2011



Elaborado pelos autores com a base de dados do STN (Brasil, 2012).

10. Não podendo afirmar sobre os estados de Goiás, Paraná e Rio de Janeiro que não apresentaram resultados estatisticamente significativos em até 0,05.

Em 1997, a participação percentual das receitas do ITBI dos municípios do estado de São Paulo no total das receitas do ITBI de todos os municípios do país atingiu 40,33%. Esse desempenho foi reduzindo até no ano 2000, chegando a 38,15%. Em 2001, voltou a subir atingindo 39,41%. Em 2003 e 2004, houve duas quedas bruscas no que tange à participação percentual das receitas do ITBI, comparadas ao total das receitas de todos os municípios do país. Esses percentuais foram, respectivamente, de 34,90% e de 33,78%.

Em 2005, a participação percentual das receitas do ITBI dos municípios do estado de São Paulo voltou a crescer, em relação ao total das receitas auferidas no país, chegando a sua participação em 35,20%. Essa tendência foi ascendente até 2007, alcançando 37,12%, em 2008, e 38,30%, em 2007. Porém, em 2008, a participação percentual voltou a recuar, representando 37,66%. Em 2009, a queda foi mais brusca, recuando sua participação para 34,88%, voltando a crescer em 2010 e novamente recuando em 2011, com respectivos percentuais de 36,27% e de 35,62%.

O gráfico 2 demonstra que no primeiro período, ou seja, antes da quebra estrutural proposta na fórmula econométrica, a variação percentual na participação das receitas do ITBI dos municípios do estado de São Paulo foi de -16,34%. No segundo período, ou seja, entre 2006 e 2011, a variação percentual foi positiva, todavia, em apenas 1,76%. Em todo período, entre 1997 e 2011, a participação percentual das receitas oriundas do ITBI no estado de São Paulo comparada ao total das receitas do país recuou em 11,29%.

Além disso, o gráfico 2 demonstra a evolução da arrecadação *per capita*, em reais, das receitas do ITBI nos municípios de São Paulo entre os anos de 1997 e 2011. Em 1997, a arrecadação *per capita* era de R\$ 31,25, recuando para R\$ 30,61, em 1998. Já no quadriênio compreendido entre os anos de 1999 e 2002 os valores variaram positivamente 9,11%, passando de R\$ 30,73 para R\$ 33,52. Em 2003 e 2004, os valores recuaram, respectivamente, para R\$ 28,69 e R\$ 27,14. Observa-se que entre os anos de 2002 e 2004 houve uma variação negativa de 19,03% nas receitas *per capita* do ITBI. Em 2005, porém, voltou a subir e chegou-se em R\$ 30,52.

No segundo período deste estudo, ou seja, após a quebra estrutural do modelo econométrico houve um crescimento sistemático entre os anos de 2005 e 2008, passando respectivamente de R\$ 30,52 para R\$ 54,81, o que corresponde a uma variação percentual de 79,59% na arrecadação *per capita* do ITBI. Em 2009, houve um recuo de 7,85% na arrecadação passando para R\$ 50,51. Nos dois últimos anos do período estudado, os valores subiram para R\$ 67,00, em 2010, e para R\$ 76,20, em 2011, o que corresponde a uma variação percentual de 50,86%, entre os anos de 2009 e 2011.

No primeiro período avaliado neste estudo, compreendido entre os anos de 1997 e 2005, houve uma redução das receitas *per capita* do ITBI em 2,34%. Todavia, no segundo período, essas receitas variaram em 149,67%, demonstrando ser altamente eficiente a arrecadação. Quando se verifica o comportamento das receitas em todo o período, a variação chega a 143,84%.

O que pode ter contribuído no desempenho dos municípios do estado de São Paulo na arrecadação do ITBI é o Programa Minha Casa Minha Vida, implementado pelo governo federal, administrado pela Caixa Econômica Federal, e regulamentado pela Lei nº 11.977, que visava à construção de moradias para os municípios com população acima de 50 mil habitantes (CEF, 2013).

Segundo o censo demográfico de 2010, havia no Brasil 544 municípios de até 50 mil habitantes. Desses municípios, 114 pertenciam ao estado de São Paulo, ou seja, 20,96%. Nesse cenário, é possível que os municípios do estado de São Paulo tenham recebido mais recursos do Programa Minha Casa Minha Vida, proporcionalmente, aos demais municípios do Brasil, e, assim, contribuído para arrecadação do ITBI, pois o fato gerador das receitas são as transferências de bens imóveis *inter vivos*. Também pode ter influenciado nesse desempenho a dinâmica de créditos destinados à aquisição de imóveis usados.

Esses resultados convergem com as pesquisas de Santos (2014) e Santos e Nascimento (2015) sobre o comportamento das receitas do ITBI no estado do Paraná. O Trabalho de Santos (2014) utilizou-se da Análise Exploratória de Dados Espaciais (Aede) para demonstrar a localização espacial das receitas *per capita* do ITBI no estado do Paraná. O trabalho de Santos e Nascimento (2015) analisou como a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) impactou nas receitas *per capita* do ITBI no estado do Paraná, a partir da mesorregião metropolitana de Curitiba, utilizando-se do modelo econométrico de ajustes de poligonais.

A Aede mostrou que no período de 1997-2004 havia um *cluster* do tipo alto-alto formado por 18 municípios pertencentes às mesorregiões Noroeste e Oeste. Todavia, no período de 2005-2011, não formou nenhum *cluster* nas mesorregiões Noroeste e Oeste, o que mostra que houve um deslocamento desse perfil de arrecadação do ITBI, ou seja, *cluster* alto-alto para a mesorregião metropolitana de Curitiba formado por sete municípios, ou seja, concentrou-se na região com maior número populacional (Santos, 2014).

Santos e Nascimento (2015) demonstraram que a dinâmica das receitas *per capita* do ITBI entre as dez mesorregiões do estado do Paraná concentrou-se na mesorregião Metropolitana de Curitiba após a implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). O estudo mostrou que as nove mesorregiões perderam participação nas receitas oriundas do ITBI, no período de 2005 a 2011, comparadas à mesorregião Metropolitana de Curitiba.

Nesse contexto, não se pode desconsiderar a eficiência dos municípios pertencentes ao estado de São Paulo no que tange a aumentar suas receitas para atingir as exigências da LRF, a partir de 2005. Como ocorrido nos dois estudos sobre o estado do Paraná, fica evidente que os municípios pertencentes aos estados que possuem uma dinâmica econômica menor, ou mesmo estados com menor número absoluto de habitantes, têm apresentado dificuldades em aumentar suas receitas quando comparadas ao estado de São Paulo. Outro fator que pode influenciar na arrecadação do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) é que os governantes dos menores municípios tem uma proximidade maior do contribuinte que, dessa forma, dificulta aumentar as alíquotas incidentes sobre o fato gerador.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O índice de Gini não demonstrou uma acentuada mudança de tendência no processo de concentração das receitas, oriundas do ITBI nos estados brasileiros. Todavia, até 2004, ano limite do primeiro período deste estudo, houve um aumento na concentração. Entretanto, a partir de 2005, primeiro ano após a quebra estrutural, o índice voltou a desconcentrar e, por conseguinte, voltou aos mesmos patamares anteriores com uma variação positiva de apenas pouco mais de 11% em todo o período, ou seja, de 1997 a 2011.

Isso indica que os estados compostos de municípios menores no que tange ao contingente populacional não alcançaram comportamentos semelhantes após a quebra estrutural em 2005, comparada aos demais estados compostos por municípios maiores. Ou seja, os estados com municípios com maior número populacional desenvolveram arrecadações de ITBI no segundo período, compreendido entre os anos de 2005 e 2011, com mais eficiência.

Os resultados econométricos demonstram que os municípios de todos os estados obtiveram, no segundo período, taxas negativas de crescimento nas receitas *per capita* oriundas do ITBI, comparados aos municípios pertencentes ao estado de São Paulo.

Os estados que apresentaram as piores taxas médias de crescimento na arrecadação do ITBI, comparados com o estado de São Paulo, são: Amapá que possui apenas dezesseis municípios e apenas um acima de 50 mil habitantes, nesse caso, sendo a capital do estado, Macapá; Tocantins com 139 municípios e apenas três cidades com mais de 50 mil habitantes; Maranhão com 217 municípios e com dezoito municípios com mais de 50 mil habitantes; Piauí com 224 municípios e com apenas três cidades com população acima de 50 mil habitantes; Acre com 22 municípios e apenas um com mais de 50 mil habitantes; Mato Grosso com 141 municípios e oito municípios acima de 50 mil habitantes; Roraima que possui quinze municípios tem apenas um com mais de 50 mil habitantes, que é o caso da capital Rio Branco (IBGE, 2010).

Os melhores índices aferidos, mesmo que de forma negativa, comparados com o estado de São Paulo são alcançados pelos estados do Paraná, de Goiás e do Rio de Janeiro. Esses estados apresentaram, respectivamente, uma média de crescimentos da arrecadação do ITBI *per capita* de -1,82%, -2,09% e -1,90%. Todavia, os estimadores não foram estatisticamente significativos em 0,05. A significância estatística referente às regressões entre o estado de São Paulo *versus* Paraná, Goiás e Rio de Janeiro foram, respectivamente, 0,14, 0,07, 0,11, para o estimador da variável, objeto deste estudo.

Entretanto, com coeficientes estatisticamente significativos, a tabela 1 demonstra que vários estados mostram ter um hiato menor no que tange ao desempenho médio da arrecadação *per capita* do ITBI no período de 2005-2011, como apresentados a seguir: Espírito Santo, com apenas 78 municípios, possui onze cidades com mais de 50 mil habitantes; Rio Grande do Sul, com 497 municípios, 43 possui mais de 50 mil habitantes; Minas Gerais, com 853 municípios, possui 61 municípios com população acima de 50 mil (IBGE, 2010).

Logicamente que se faz necessária uma análise mais aprofundada sobre a influência do Programa Minha Casa Minha Vida no desempenho das receitas *per capita* do ITBI arrecadadas pelos municípios dos estados brasileiros com maior número de cidades com mais de 50 mil habitantes. Porém, há evidências de que o Programa em tela foi um catalizador na arrecadação do ITBI nos municípios pertencentes aos estados com maiores números de cidades com mais de 50 mil habitantes.

Dessa forma, os estados que possuem municípios mais populosos tendem a arrecadar mais ITBI de forma *per capita*, comparados aos estados que possuem menos municípios com mais de 50 mil habitantes. No estado de São Paulo, os dados econométricos mostraram desempenho médio de arrecadação superior a todos os demais estados da confederação. Este possui 645 municípios, com 114 cidades com mais de 50 mil habitantes. Assim, a hipótese deste ensaio de que, após a efetiva implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) os estados com municípios maiores em termos populacionais alcançariam resultados mais expressivos que os estados com número menores de habitantes, se confirma.

Ressalta-se ainda que as análises sobre o tema não foram esgotadas neste artigo e muitos estudos devem ser realizados para o real entendimento sobre a tributação do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI). A pesquisa limitou-se a aferir a dinâmica do ITBI de forma agregada por estado da confederação, utilizando-se para isso de um modelo econométrico de variáveis de séries temporais que captam as tendências de estacionariedade dos dados, tornando resultados com robustez estatística. Todavia, necessita de aprofundamento do estudo no que se refere, principalmente, a sua participação das receitas do ITBI no total das receitas dos municípios, nas receitas típicas de municípios, bem como nas receitas correntes líquidas, que são as principais referências para os gastos estabelecidos na LRF aos

municípios. Para aprofundamento nos estudos, vislumbramos a possibilidade de realização de análise desagregada, com limites territoriais menores – estado, mesor-região ou microrregião. Ou, ainda, analisar o comportamento entre municípios com o mesmo tamanho populacional e/ou mesmo perfil de arrecadação tributária.

Nesse sentido, vislumbra-se um espaço para novas pesquisas que contribuam para o melhor entendimento da temática abordada, visto que são escassos os trabalhos sobre as receitas do ITBI na área das ciências econômicas no país.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, N. A. **Contabilidade pública na gestão municipal**. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Planejamento governamental para municípios**. São Paulo: Atlas, 2006.

ANGRIST, J. D.; KRUEGER, A. B. **Empirical strategies in labor economics**. In: **Working Paper**, v. 401. Princeton: Princeton University, 1998.

BARRETO, A. F. **Curso de Direito Tributário Municipal**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BRASIL. **Banco Central do Brasil**. 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/GwNzNJ>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Finanças do Brasil: dados contábeis dos Municípios – 1997-2011**. Brasília: STN, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/3m95OH>>. Acesso em: 23 out. 2012.

CEF – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Minha Casa, Minha Vida**. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/XmPZIZ>>. Acesso em: 13 ago. 2015.

CTN – CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL. Constituição Federal. Legislação Tributária. **Obra coletiva de autoria da Editora Revista dos Tribunais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

CONTI, J. M. (1999). O imposto sobre a transmissão de bens imóveis (ITBI): principais questões. **Jus Navigandi**, v. 4, n. 36. Disponível em: <<https://goo.gl/GRJXnX>>. Acesso em: 27 nov. 2015.

DIAS, M.A. James Buchanan e a “política” na escolha pública. **Ponto-e-vírgula**, v. 6, p. 201-217, 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/OIHKui>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

ESPING-ANDERSEN, G. As três economias políticas do Welfare State. **Lua Nova**, v. 24, 1991. Disponível em: <<https://goo.gl/fgxx8q>>. Acesso em: 14 mar. 2015.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças públicas – teoria e prática no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 3. ed. Editora: Pearson Makron Books, 2005.

HOFFMAN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Thomson, 2006.

_____. **Distribuição de renda**: medida de desigualdade e pobreza. Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2012). **Brasil**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 de out. 2015.

_____. **Estados**. Brasília, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/X6czLF>>. Acesso em: 20 de jun.2017.

_____. **Censo**. Brasília, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/DYxaYq>>. Acesso em: 20 de jun.2017.

_____. **Sidra**. Brasília, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/zBR619>>. Acesso em: 20 de jun.2017.

LINO, P. **Comentários à Lei de Responsabilidade Fiscal**. São Paulo: Atlas, 2001.

LETTIERI, M.; PAES, N. L. **Medidas de pobreza e desigualdade**: uma análise teórica dos índices. Fortaleza, 2006. (Laboratório de Estudos da Pobreza – LEP).

MASSAMBANI, M. O. *et al.* **Gastos com saúde pública para municípios selecionados do estado do Paraná**: uma análise a partir do modelo de ajustes de poligonais. *Revista Economia e Região*, vol. 1. n. 2, p.76-99, ago/dez. 2013. Acesso em 30 de janeiro de 2016.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Finanças do Brasil**: dados contábeis dos Municípios – 1997-2011. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional. (2012). Disponível em: <<https://goo.gl/tQMzVr>>. Acesso em: 23 out. de 2012.

NASCIMENTO, S. P. (2008). **Guerra fiscal**: uma avaliação com base no PIB, nas receitas de ICMS e na geração de empregos, comparando os estados participantes e não participantes. 2008. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2008.

OLIVEIRA, J. J. M. (2009). **Impostos Municipais**: ISS, IPTU, ITBI. São Paulo: Saraiva, 2009.

RIANI, F. **Economia do setor público**: uma abordagem introdutória. São Paulo: Atlas, 1997.

SANTOS, R. G.; NASCIMENTO, S. P.; FELEMA, J. Análise das receitas oriundas do issqn no paraná: os impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal. **Revista Economia e Região**, v. 1, n. 2, 2013.

SANTOS, R. G. **A dinâmica das receitas dos impostos municipais no Paraná, no período de 1997 a 2011**: um olhar sob os impactos da Lei de

Responsabilidade Fiscal. 2014. Dissertação (Mestrado), Londrina, Universidade Estadual de Londrina, 2014.

SANTOS, R. G.; NASCIMENTO, S.P. A arrecadação do IPTU, no estado do Paraná, no período de 1997 a 2011: um olhar sob os impactos da Lei de responsabilidade Fiscal. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 26, n. 1, 2014.

_____. (2015). **Os impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre as receitas do ITBI no Paraná, no período de 1997 a 2011**: uma análise a partir da mesorregião metropolitana de Curitiba. Curitiba: Editora UFPR, v. 41, n. 1, 2015.

SOUZA, N. A. **Economia brasileira contemporânea**. 2. ed. ampliada. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross and panel data**. Cambridge: The MIT, 2001.

_____. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo: Thomson-Pioneira, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <<https://goo.gl/1R160g>>. Acesso em: 21 nov. 2015.

_____. **Casa Civil**. Lei nº 10.257/2001. 2001. Disponível em: <<https://goo.gl/HXJ0Id>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

FIGUEIREDO FILHO, D. *et al.* **O que fazer e o que não fazer com a regressão**: pressupostos e aplicações do modelo linear de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). **Revista Política Hoje**, v. 20, n. 1, 2011.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/uQrkRs>>. Acesso em: 20 de jun. de 2017.

_____. **PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/EEbije>>. Acesso em: 09 de mai de 2017.

_____. **PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/3gji43>>. Acesso em: 20 de jun. de 2017.

IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. (2013). Paraná. Disponível em: <<https://goo.gl/9Obwdu>>. Acesso em: 13 mar. 2013.

SESA – SECRETARIA DA SAÚDE (2013). **Paraná**. Disponível em: <www.saude.pr.gov.br>. Acesso em: 13 mar. 2013.

ANEXO A

TABELA A.1

Resultados das inferências estatísticas das regressões do estado de São Paulo x demais estados brasileiros

| Receitas <i>per capita</i> do ITBI do estado de São Paulo x demais estados brasileiros | | | | | | |
|--|-------------|-------------|---------------|----------------|-----------------------|---------------------------------|
| Estado | φ_1 | Erro-padrão | Stat <i>t</i> | Valor <i>p</i> | <i>F</i> significação | <i>R</i> ² -Ajustado |
| AC | -6,00 | 0,9294 | -6,4632 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9838 |
| AL | -5,68 | 0,8988 | -6,3219 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9823 |
| AP | -6,86 | 0,8845 | -7,7616 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9861 |
| AM | -5,41 | 0,8975 | -6,0313 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9826 |
| BA | -4,43 | 0,9206 | -4,8217 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9782 |
| CE | -5,17 | 0,8943 | -5,7912 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9816 |
| ES | -2,58 | 1,0102 | -2,5595 | 0,0172 | 0,0000 | 0,9633 |
| GO | -2,09 | 1,1353 | -1,8427 | 0,0777 | 0,0000 | 0,9499 |
| MA | -6,31 | 0,8778 | -7,1910 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9859 |
| MG | -3,10 | 0,9993 | -3,1066 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9630 |
| MS | -4,63 | 1,3440 | -3,4513 | 0,0020 | 0,0000 | 0,9130 |
| MT | -6,02 | 1,5904 | -3,7908 | 0,0008 | 0,0000 | 0,8950 |
| PA | -5,93 | 0,8874 | -6,6974 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9848 |
| PB | -3,99 | 1,1996 | -3,3320 | 0,0027 | 0,0000 | 0,9680 |
| PR | -1,81 | 1,2121 | -1,4998 | 0,1466 | 0,0000 | 0,9411 |
| PE | -5,44 | 0,8880 | -6,1345 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9817 |
| PI | -5,99 | 0,8828 | -6,7917 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9851 |
| RJ | -1,90 | 1,1653 | -1,6324 | 0,1156 | 0,0000 | 0,9346 |
| RN | -5,32 | 0,9874 | -5,3919 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9740 |
| RS | -2,84 | 0,9755 | -2,9149 | 0,0007 | 0,0000 | 0,9559 |
| RO | -5,43 | 0,9111 | -5,9641 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9822 |
| RR | -5,94 | 0,9075 | -6,5540 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9837 |
| SC | -3,68 | 0,9415 | -3,9106 | 0,0006 | 0,0000 | 0,9679 |
| SE | -3,54 | 1,0485 | -3,3775 | 0,0024 | 0,0000 | 0,9728 |
| TO | -6,29 | 1,0058 | -6,2557 | 0,0000 | 0,0000 | 0,9726 |

Elaborado pelos autores.

NORMAS AOS COLABORADORES DE PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

1. Os artigos enviados para seleção devem ser inéditos. A remessa do artigo à revista implica autorização do autor para a sua publicação.
2. Os trabalhos podem ser submetidos em português, inglês, francês ou espanhol. Aceitam-se, eventualmente, artigos traduzidos já publicados em outro idioma que, pela sua relevância, mereçam divulgação em português.
3. A revista reserva-se o direito de recusar trabalhos submetidos para publicação, conforme a avaliação de seus pareceristas. Todos os trabalhos submetidos serão julgados por dois pareceristas no processo de avaliação. Caso haja divergência entre os dois primeiros pareceristas, o artigo será encaminhado para um terceiro parecerista.
4. No caso dos artigos selecionados para publicação, os autores deverão enviar uma versão editada em Word (2007 ou posterior). Os artigos devem ser submetidos pelo *site* da revista (acessar a seção Publicações, subseção PPP, em: <<http://www.ipea.gov.br>>).
5. Cada artigo deverá conter um resumo de cerca de 150 palavras, o qual propicie uma visão global e antecipada do assunto tratado. O resumo e o título do artigo devem ser enviados em quatro idiomas: português, inglês, espanhol e francês. Cada resumo deve conter até cinco palavras-chave.
6. As fórmulas matemáticas devem ser claras e insertas no próprio texto: jamais podem dar margem a dupla interpretação. Se as deduções de fórmulas forem abreviadas, o autor deverá apresentar a derivação completa em um anexo, o qual não será publicado.
7. Diretrizes gerais para formatação dos artigos:
 - 7.1 Os artigos enviados devem ser anonimizados. Ou seja, qualquer referência aos autores no corpo do texto deve ser excluída.
 - 7.2 O autor deverá informar até cinco códigos no sistema de classificação do *Journal of Economic Literature* (JEL), disponível em: <https://www.aeaweb.org/jel/jel_class_system.php>.
 - 7.3 Os artigos não devem exceder vinte e cinco páginas, considerando-se todos os elementos do artigo, inclusive as partes não textuais. O texto deve ser formatado em A4 (29,7 x 21 cm), espaços simples, letras Times New Roman, corpo 12, margens superior e esquerda com 3 cm e inferior e direita com 2 cm, justificado.
 - 7.4 Gráficos de dados devem ser editados em Microsoft Excel, versão 2007 ou posterior. No caso de gráficos, pode-se fazer a edição também em Corel Draw. Mapas e gravuras deverão vir em arquivo separado, com extensão CDR, BMP, TIF, JPG e EPS, para possibilitar edição eletrônica.
 - 7.5 As notas devem aparecer no final da página, numeradas sequencialmente.
 - 7.6 O artigo deve seguir as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), NBR-6023.
 - 7.7 As indicações bibliográficas no texto devem obedecer, por exemplo, à forma (Barat, 1978) e, se for o caso, acrescidas de referência ao número da página citada: (Barat, 1978, p. 15). A referência completa deverá ser apresentada no fim do artigo, em ordem alfabética, com: no caso de livros – autor(es), título completo do livro, nome e número da série ou coleção (se houver), edição, local, editora e ano de publicação; e, no caso de artigos de periódicos – autor(es), título completo do artigo, título completo do periódico, local, número e volume, número de páginas, mês e ano da publicação.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação

Ipea

Revisão e editoração

Editorar Multimídia

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

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

