

Efeitos das Transferências Condicionais e Incondicionais sobre a Arrecadação Tributária dos Municípios Brasileiros

Cristiano Pereira Pacheco* Cleomar Gomes da Silva† Marcelo Araújo Castro‡

Resumo

Este trabalho estima os impactos das principais transferências condicionais e incondicionais sobre a arrecadação tributária de 5.570 municípios brasileiros. Para isso, são utilizados dados de transferência referentes ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM), ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS), ao Sistema Único de Saúde (SUS) e ao Fundo FUNDEB. A metodologia econométrica envolve estimações via GMM em Painel Dinâmico, para dados anuais de 2003 a 2017. Os resultados mostram que o FPM impacta negativamente a arrecadação tributária. Esse efeito é maior sobre o IPTU, comparativamente, ao ISS, componentes da maior parcela da arrecadação tributária municipal. Por outro lado, arrecadações advindas do SUS e do FUNDEB geram efeitos positivos. Isso sinaliza que as transferências condicionais são mais eficientes para incentivar o esforço fiscal dos municípios brasileiros.

Palavras-chave: Transferências Condicionais e Incondicionais; Esforço Fiscal; Painel Dinâmico GMM

Códigos JEL: C01; E62; H71.

Abstract

This work estimates the impacts of the main conditional and unconditional transfers on the tax collection of 5.570 Brazilian municipalities. For this, transfer data referring to the Municipalities Participation Fund (FPM), Tax on Commerce and Services (ICMS), Unified Health System (SUS) and Basic Education Fund (FUNDEB) are used. The econometric methodology involves GMM Dynamic Panel estimations, for annual data from 2003 to 2017. The results show that FPM has a negative impact on tax collection. This effect is greater on IPTU, compared to ISS, components of the largest portion of municipal tax collection. On the other hand, transfers coming from SUS and FUNDEB have positive effects. This signals that conditional transfers are more efficient in encouraging the fiscal effort of Brazilian municipalities.

Keywords: Conditional and Unconditional Transfers; Taxation Effort; GMM Dynamic Panel.

JEL Codes: C01; E62; H71.

48º Encontro Nacional de Economia - ANPEC
Área 5 - Economia do Setor Público
dezembro/2020

*Doutorando pela Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: cristianopereirapacheco@gmail.com. O autor agradece o apoio financeiro da FAPEMIG

†Instituto de Economia e Relações Internacionais - Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: cleomargomes@ufu.br. O autor agradece o apoio financeiro do CNPq e da FAPEMIG.

‡Instituto de Economia e Relações Internacionais - Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: marceloac.econ@gmail.com

1 Introdução

Políticas governamentais de redistribuição geralmente são questionadas quanto a sua eficiência, pois geralmente esses recursos são empregados em gastos com pessoal e despesas administrativas, vis a vis gastos com mais produtividade. A maioria dos municípios brasileiros é de pequeno porte, com baixa atividade econômica e arrecadação tributária, de forma a maioria deles dependem de transferências federais e estaduais para custear a atividade de suas prefeituras, principalmente após a promulgação da Constituição de 1988, em que foram criados diversos fundos visando equalizar as receitas dos entes subnacionais.

No Brasil, as principais formas de arrecadação tributária dos municípios são os impostos sobre Propriedade Predial e Territorial Urbano (IPTU) e sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS). Além desses tributos, os municípios dispõem do Imposto sobre Transmissão “Inter Vivos” de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis (ITBI), de taxas e de contribuições de melhoria. As principais transferências incondicionais são a cota parte do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Esses recursos podem ser usados livremente pelos prefeitos em qualquer função da administração pública. Por outro lado, as transferências condicionais, como a cota parte do Sistema Único de Saúde (SUS) e o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação Básica (FUNDEB), devem ser empregadas em áreas específicas da administração pública municipal. Assim, existe uma preocupação em desenvolver formas de incentivar a arrecadação própria dos municípios, de modo a aumentar a autonomia financeira dos entes subnacionais.

Este trabalho busca analisar o impacto das principais transferências intergovernamentais, condicionais e incondicionais, sobre o lado da receita dos municípios brasileiros (arrecadação tributária municipal). Isso difere da maioria dos artigos, que estimam os impactos das transferências sobre os gastos locais, tanto agregados quanto em áreas específicas como educação e saúde. Assim, o objetivo deste artigo é estimar o efeito causal de transferências vinculadas e não vinculadas sobre a capacidade de arrecadação própria dos municípios brasileiros.

A hipótese é que as receitas com gastos vinculados engessam o orçamento municipal. Portanto, o administrador municipal possivelmente elevará impostos, caso queira investir em outras áreas que não podem ser financiadas por recursos com despesas vinculadas. Isso é importante para entender qual o nível ótimo de transferências e até que ponto a vinculação de gastos pode induzir ao aumento da arrecadação em nível local e a equalização fiscal entre as diversas regiões.

Assim, as principais contribuições do trabalho consistem em analisar os impactos das transferências intergovernamentais sobre o lado da receita, concluindo que as transferências vinculadas têm um efeito positivo sobre a arrecadação própria e que, por sua vez as transferências não vinculadas têm um efeito negativo.

Do ponto de vista econométrico, as estimações são realizadas a partir de dados per capita fiscais, de 2003 a 2017, em valores constantes de dezembro de 2017, deflacionados pelo IPCA. Com dados de transferências referentes ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM), ao ICMS, ao SUS e ao FUNDEB, os resultados dos modelos econométricos, estimados via GMM em painel dinâmico, apontam para um impacto negativo do FPM sobre a receita tributária municipal. O ICMS e as demais transferências condicionais (SUS e FUNDEB) incentivam a arrecadação tributária municipal, em todas as faixas populacionais, indicando um possível efeito de multiplicador keynesiano de gastos, uma vez que maiores parcelas de transferências condicionais promovem uma maior arrecadação tributária municipal. Por fim, constata-se que quanto menor o município mais suas receitas totais são dependentes das transferências do FPM.

Assim, as principais contribuições do trabalho consistem em analisar os impactos das transferências intergovernamentais sobre o lado da receita, concluindo que as transferências vinculadas têm um efeito positivo sobre a arrecadação própria e que, por sua vez as transferências não vinculadas têm um efeito negativo.

O trabalho se divide em cinco seções. Além desta, a segunda trata da revisão teórica e empírica referente aos impactos das transferências intergovernamentais já observados na literatura de finanças públicas e os trabalhos já consolidados e os aspectos e características institucionais da receita tributária e das transferências intergovernamentais. A terceira seção exibe a metodologia e os dados utilizados nas estimações econométricas. Por sua vez, a seção quatro apresenta os resultados das estimações. A última seção traz as considerações finais.

2 Literatura

Tiebout (1956) considera que a descentralização seria fundamental para a competição “horizontal”, ou seja, para a concorrência entre os governos locais. Além disso, há confiança na mobilidade como mecanismo para revelar as preferências dos indivíduos por diferentes cestas de bens públicos e tributos.

Por sua vez, Oates (1972) considera que a maioria dos ganhos no federalismo fiscal é decorrente da competição “vertical”, isto é, da divisão consensual de funções entre o governo central e os governos locais. De fato, Oates (1972) elabora as bases da teoria econômica do federalismo fiscal, defendendo que este seja um meio termo entre uma administração pública centralizada e uma administração pública amplamente descentralizada. A cooperação entre níveis de governo aumentaria eficiência do setor público. No caso da descentralização extrema (sem governo central, apenas com governos locais; estados e municípios), qualquer governo local criaria e emitiria papel-moeda para a compra de bens e serviços no país, ou seja, seus gastos sendo financiados via emissão monetária, desencadeando um descontrole inflacionário. Desta forma, os governos locais teriam muitas dificuldades para a realização de uma política fiscal expansionista (aumento dos gastos públicos) com o objetivo de estimular a atividade econômica e o nível de emprego dentro de suas jurisdições.

No caso de uma centralização excessiva (sem estados e municípios), o governo central De acordo com Regatieri (2013), Avezani (2014) e Castro e Regatieri (2016), os países com o Estado organizado no sistema de federalismo fiscal buscam resolver o desequilíbrio entre receitas e despesas via transferências intergovernamentais entre os entes federativos. Na literatura econômica internacional, existem dois efeitos gerados pelas transferências intergovernamentais: *crowding-in* e *crowding-out*. O primeiro que ocorreria em localidades que recebem maiores montantes de transferências, tende a aumentar menos o nível de gastos, ou seja, há uma melhoria dos bens públicos mais do que proporcional ao valor recebido em transferências. Já no segundo, os entes aumentam os gastos na mesma proporção do recebimento de transferências. Nesse contexto, o efeito dominante das transferências leva a uma redução na tributação local. não consegue atender às distintas e diversas preferências locais e não estimula a fiscalização do governo pelos cidadãos. Ademais, existe uma tendência de programas sociais uniformes em todas as comunidades locais. Os governos locais conhecem melhor as preferências de seus cidadãos comparativamente ao governo central. Além disso, o governo central possui um custo maior para obter as preferências de cada sociedade. Como os governos locais encontram-se mais próximos dos cidadãos, eles têm acesso às suas preferências a um custo mais baixo. Portanto, o autor argumenta que um federalismo fiscal com uma divisão de tarefas entre o governo central e os governos locais pode ser uma solução. A questão é perceber as responsabilidades e instrumentos fiscais apropriados para cada ente, entendendo quais instrumentos funcionam melhor centralizados e quais são melhores descentralizados (OATES, 1972).

Não há um consenso na literatura econômica internacional sobre os efeitos das transferências intergovernamentais sobre a política fiscal nos países. Autores como Bradford e Oates (1971) e Gramlich et al (1973) concluem que a influência das transferências incondicionais e sem vinculação de gastos é mais significativa na redistribuição de renda via a redução de impostos (*crowding-out*). Por outro lado, Dalberg et al (2008) estimam os efeitos causais das transferências intergovernamentais sobre os gastos e taxas de impostos locais para a Suécia entre 1998 e 2004. Os autores encontram evidências do efeito *crowding-in*, visto que, as transferências intergovernamentais suecas são utilizadas

mais em gastos locais, mas não para redução de impostos municipais.

Os governos subnacionais obtêm grande parte de suas receitas via transferências intergovernamentais, que possuem três propósitos: externalidades, compensações e realocação de renda. No caso de existirem externalidades advindas de atitudes ou pareceres seguidos em um local sobre as economias de outras localidades, prevê-se o pagamento de indenizações, de acordo com a natureza da externalidade. Já a compensação acontece quando a arrecadação é compensada com transferências federais ou estaduais para melhoria da eficiência econômica, com o intuito de compensar o ente tributado ou viabilizar as despesas deste governo. E por último, a redistribuição entre regiões com distintos graus de desenvolvimento e renda (SILVA, 2005).

Existem três tipos de transferências: sem contrapartida e seletiva; com contrapartida e seletiva; e geral sem contrapartida. O primeiro tipo de transferência ocorre quando, por exemplo, a União ou algum Estado repassa recursos a um município que devem ser aplicados em um tipo de gasto, como a cota do SUS que deve ser investida em saúde. Essas transferências buscam a provisão de bens públicos nas esferas estaduais ou municipais para parte da população com necessidades especiais, como idosos e pessoas de baixa renda. Esse tipo de repasse é o mais indicado para financiar atividades prioritárias para os governos federal e estadual e menos importantes para o governo local. Já os repasses com contrapartida e seletivos realizam-se quando, por exemplo, a cada real gasto por um ente subnacional em um tipo específico de despesa, o governo federal completa com 70 centavos, a título de exemplo. Esse tipo de transferência busca incitar os governos subnacionais a expandirem a provisão de bens públicos, já que as vantagens aos não-residentes seriam internalizadas. Finalmente, uma transferência geral e sem contrapartida acontece quando o governo federal transfere ao governo local um montante de recursos, sem a exigência que eles sejam gastos em uma área específica, podendo ser aplicados na expansão dos gastos públicos ou na redução da tributação local. Esse tipo de repasse é o que menos estimula os gastos públicos locais e o que mais desestimula a arrecadação tributária local (SHAH, 1990).

Outro impacto das transferências comprovado na literatura de finanças públicas é o chamado efeito *flypaper*, o qual as transferências incondicionais provocam um aumento de gastos sobre as despesas totais municipais em um montante maior comparativamente a um aumento de renda. O efeito *flypaper* foi identificado e estimado inicialmente por Henderson (1968) e Gramlich (1969), que buscaram encontrar explicações para a correlação de fatores econômicos e demográficos com as finanças governamentais. Esse efeito é importante para esta pesquisa, pois ele considera que expansões na renda privada (local) elevam menos as despesas governamentais, comparativamente, a um aumento proporcional nas transferências intergovernamentais. Isso abriu espaço para a análise da possibilidade de outro impacto das transferências intergovernamentais, agora na arrecadação própria municipal (esforço fiscal), a qual é um componente da receita. Entretanto, neste trabalho, o enfoque da análise do efeito *flypaper* não é o gasto e sim se está reduzindo a arrecadação tributária.

A *hipótese do véu* de Oates (1999) considera que as transferências incondicionais tendem a reduzir a eficiência da arrecadação tributária municipal, pois não importa como elas entraram nos cofres públicos, passando a ser apenas “receita pública”. Quanto maior o volume de transferências, maior a possibilidade de evasão fiscal dos municípios, visto que estariam menos dependentes de tributos. Em outras palavras, esse tipo de transferência pode aumentar as despesas sem, em contrapartida, uma maior arrecadação tributária. Essa expansão de gastos ocorre, principalmente nos pequenos municípios, onde a arrecadação tributária é menor, em virtude da menor população inferior e que recebem um maior montante de transferências, comparativamente, aos que possuem mais habitantes (OATES, 1999).

Nesse contexto, nos municípios mais populosos o esforço fiscal é maior para qualquer tipo de transferência e toda receita é positiva para o bem estar social, havendo uma maior pressão pelo aumento da arrecadação tributária. Isso inibe o efeito negativo das transferências sobre a arrecadação. Já os políticos de municípios menores tendem a ter relações mais estreitas com os eleitores e, assim, podem expandir os gastos do tipo *overhead* (gastos correntes, relacionados com despesas com pessoal

e encargos; e de natureza indireta) com alguma finalidade partidária (OATES,1999). Mendes e Rocha (2003) explicam que, em virtude de estes gastos não atenderem os interesses da população local, há a caracterização de desvios de recursos.

Do ponto de vista empírico, Cossío (1998) investiga dados dos três níveis governamentais do Brasil, entre 1970 e 1990, calculando sua capacidade fiscal ou arrecadação potencial pelo método de estimação de dados em painel. O autor verifica que as transferências intergovernamentais são a principal fonte de financiamento da maioria dos estados e municípios. Deste modo, elas incentivam comportamentos fiscais imprudentes dos administradores públicos, que pouco se preocupam em elevar receitas tributárias próprias. Já Cossío (2001) mostra que transferências constitucionais provocam uma expansão de gastos públicos municipais, significativamente maiores do que aquela resultante de aumentos da renda per capita dos contribuintes, ocorrendo principalmente nas regiões Norte e Nordeste.

Veloso (2008) constata, via método econométrico de análise de fronteira estocástica, com dados de 3.080 municípios brasileiros, de 2002 a 2005, que o financiamento dos estados e municípios a partir de transferências intergovernamentais tende a gerar um comportamento *free rider* por parte dos beneficiados. Tal resultado é confirmado para municípios com população até 20 mil habitantes, os quais grande parte depende dessas transferências. Isso resulta em menor esforço de arrecadação de tributos.

Mattos et al (2010) avaliam o efeito das transferências do tipo *lump sum* (incondicionais) sobre a arrecadação tributária municipal, encontrando o efeito inverso sobre as variáveis. Já Nascimento (2010) constata que tanto as transferências condicionais quanto as incondicionais tendem a diminuir a eficiência da arrecadação tributária. Esses resultados são condizentes com a Hipótese do Véu de Oates (1999), na qual o recebimento desse tipo de transferência desestimula a tributação.

Orair e Alencar (2010) analisam a capacidade fiscal de 5.564 municípios brasileiros para o ano de 2007, com uso de técnicas de agrupamento (*cluster*). Os autores constroem um Índice de Esforço Fiscal (IEF) e destacam que: i) 41% dos municípios tiveram um IEF abaixo da média; ii) as transferências governamentais têm um impacto negativo sobre a arrecadação própria municipal, a qual representa, em média, 74% das receitas municipais, sendo que esse percentual ultrapassa 90% para 3.835 municípios. Os autores apontam para que esse elevado grau de transferências induz à ineficiência na arrecadação tributária municipal e a um aumento desproporcional de gastos (efeito *flypaper*).

Corbi et al (2013) observam ,em uma análise de dados em painel com 3000 municípios brasileiros, entre 2000 e 2010, que um acréscimo de 1% nas transferências intergovernamentais tende a estimular a atividade municipal via multiplicador de gastos local entre 1,7 e 2,1 vezes. Além disso, uma queda nas transferências intergovernamentais leva a uma queda considerável e significativa, nos gastos de saúde e educação municipal e a uma redução pequena e insignificante de gastos totais públicos. Por outro lado, expansões nas transferências federais estimulam gastos em saúde e educação.

Afonso, Araújo e Nóbrega (2013) realizam uma análise descritiva do ISS e do IPTU para o ano de 2007, utilizando 5.248 municípios brasileiros e constatam que as prefeituras menores possuem um esforço fiscal de arrecadação própria menor, relativamente às médias e grandes cidades.

Gadenne e Singhal (2014) estudam sobre o federalismo fiscal e a alocação de bens públicos, concluindo que acréscimos nas receitas tributárias municipais têm um efeito significativamente superior sobre a provisão de bens públicos, comparativamente a um aumento da mesma magnitude nas transferências de FPM. Portanto, a arrecadação tributária municipal é mais eficiente para prover bens públicos do que recursos advindos de transferências governamentais.

Gonçalves (2014) estuda os efeitos das transferências condicionais e incondicionais sobre os gastos e arrecadação de 4.077 municípios brasileiros, entre 2000 e 2009. O autor utiliza o método de dados em painel e obtém que um acréscimo de repasse de ambos os tipos de recursos geram um choque negativo nas despesas locais e na arrecadação tributária municipal, confirmando o efeito

flypaper, Destaca-se que as transferências incondicionais levam a um desestímulo menor da arrecadação tributária e aumentam mais os gastos correntes municipais comparativamente aos repasses condicionais. Esse efeito é mais expressivo nos municípios da região Nordeste, pois, eles são mais dependentes dos repasses intergovernamentais, em virtude de sua menor base de tributação, assim como, sua menor exploração da base tributária.

Simão e Orellano (2015) estudam a receita municipal per capita, a qual inclui a soma das transferências incondicionais e da arrecadação tributária municipal, sobre o recebimento de transferência do SUS. As autoras realizam a estimação a partir de dados em painel de 5.563 municípios brasileiros, entre 2000 e 2010. Elas obtêm resultados de que acréscimos na receita municipal geram choques positivos nas transferências de recursos do SUS. Essa relação não era esperada em decorrência das transferências do SUS não exigirem contrapartidas financeiras.

Orair e Albuquerque (2016) realizam uma análise do IPTU em dados em painel dos municípios brasileiros, entre 2002 e 2014, estimando a capacidade de arrecadação desse tributo. Eles separam três segmentos de acordo com a densidade urbana, com amostras de 5.570 localidades. Os autores observam que há um baixo aproveitamento do IPTU até mesmo nas cidades de menor porte. Ademais, eles concluem que há um efeito de desestímulo das transferências sobre o esforço fiscal do IPTU.

Vieira (2017) estuda a ocorrência do efeito *flypaper* no Brasil, entre 2000 e 2010, utilizando os métodos MQO e dados em painel estático com 5.507 municípios brasileiros. Os resultados evidenciam um efeito expansivo nos gastos locais, proporcionalmente maiores do que aqueles que seriam realizados por um acréscimo da renda local, o que confirma a ocorrência desse efeito. Destaca-se que as transferências incondicionais tendem a expandir os gastos municipais, visto que o crescimento destes é maior, comparativamente ao crescimento do PIB municipal.

Gadonne (2017) analisa descritivamente 339 municípios brasileiros participantes do Programa de Modernização da Administração Tributária (PMAT), entre 1998 e 2009. A constatação é que o programa incentivou mais o aumento de impostos comparativamente à elevação do recebimento de transferências governamentais. Em outras palavras, as transferências intergovernamentais impactam mais negativamente no esforço tributário municipal comparativamente ao PMAT.

Do ponto de vista internacional, Rajaraman e Vasishta (2000) estudam os impactos das transferências intergovernamentais sobre o esforço fiscal dos municípios do Estado de Querala, na Índia. A análise é feita para os anos de 1993 e 1994 com a aplicação de um modelo de dados em painel estático para 14 municípios do Estado de Querala. Os resultados apontam que em 12 dos 14 municípios, aumentos das transferências intergovernamentais reduzem o esforço fiscal municipal, incentivando a corrupção o que induz à regressividade fiscal. As transferências não vinculadas são as que impactam mais negativamente nas receitas próprias municipais indianas.

Dalberg et al (2008) estimam os efeitos causais das transferências intergovernamentais sobre os gastos e taxas de impostos locais para a Suécia. Com a aplicação de dados em painel estático, para 283 municípios suecos, entre 1998 e 2004. Os autores encontram evidências do efeito *crowding-in*, dado que as transferências intergovernamentais suecas são utilizadas mais em gastos locais, mas não para redução de impostos municipais. Ademais, os resultados confirmam a ocorrência do efeito *flypaper* para a Suécia.

Bravo (2010) estuda o efeito dos subsídios intergovernamentais sobre a receita total de 340 municípios chilenos. O autor utiliza dados entre 1990 e 2007, via regressão econométrica de dados em painel estático, e obteve a evidência empírica de que as transferências intergovernamentais tiveram um efeito negativo sobre a receita dos municípios chilenos. O autor encontra que o aumento de \$ 1 peso chileno em transferências gerou uma redução de \$ 0,30 pesos chilenos na arrecadação tributária local.

3 Dados e Metodologia Econométrica

3.1 Dados

Esta pesquisa utiliza dados anuais, para o período entre 2003 e 2017, dos 5.570 municípios brasileiros. A fonte de dados das receitas, transferências governamentais, e população foram retiradas da base de dados do site do FINBRA, o qual pertence ao Sistema de Informações Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI) do Tesouro Nacional. Os dados de receita oriundos do FINBRA tiveram segregação de receitas apenas até 2012. Já de 2013 a 2017, os dados foram extraídos do Sistema de Informações Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), também do Tesouro Nacional.

As variáveis utilizadas na estimação GMM em painel dinâmico foram:

- RT: Arrecadação tributária municipal per capita em Reais.
- IPTU: Imposto Predial e Territorial Urbano per capita em Reais.
- ISS: Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza per capita em Reais.
- FPM: transferência de FPM per capita recebida pelo município em Reais.
- ICMS: transferência de ICMS per capita recebida pelo município em Reais.
- SUS: transferência do SUS per capita recebida pelo município.
- FUNDEB: transferência do FUNDEB per capita recebida pelo município em Reais.
- POP: População do município em habitantes.

Todos os dados (preços) foram levados a valores do IPCA de dezembro de 2017. Além disso, todas as variáveis utilizadas na estimação foram divididas pela população, ou seja, expressas em valores per capita. Destaca-se, também, que as declarações feitas ao FINBRA variam de ano a ano, ou seja, cerca de 5% dos dados não são declarados, o que não prejudica as estimações e os resultados do trabalho.

Dentre as receitas tributárias próprias municipais, o ISS e o IPTU são os dois impostos de maior significância visto que o ITBI varia de acordo com o volume de vendas do mercado imobiliário municipal, ou seja, em períodos em que o mercado imobiliário está aquecido sua arrecadação é maior (AFONSO, ARAÚJO e NÓBREGA, 2013). Não é nosso objetivo neste trabalho tratar das minúcias do arcabouço institucional brasileiro. Por isso, para uma descrição do arcabouço institucional dos dados referentes à arrecadação tributária municipal ver: (AFONSO, ARAÚJO e NÓBREGA, 2013). (RODRIGUES, 2004; CAMPELO, 2003). (ORAIR E ALENCAR, 2010), além da Constituição Brasileira de 1988. Para dados referentes às Transferências Intergovernamentais (FPM: Fundo de Participação dos Municípios); ICMS; SUS (Sistema Único de Saúde); FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Básico e de Valorização do Magistério), ver POLITI e MATTOS (2016).

Na Tabela 1 são apontadas as estatísticas descritivas dos dados empilhados de 2003 a 2017, sem restrição populacional de todas as variáveis da regressão, sem restrição populacional. Os valores das variáveis estão expressos em reais, exceto a população, a qual é medida em habitantes. Percebe-se que a variável com maior média per capita é o FPM. Por sua vez o maior valor per capita é obtido pelo FUNDEB. A média populacional dos 81.935 dados de localidades no agregado dos anos é de aproximadamente 34.621 habitantes.

O Gráfico 1 exibe a média das transferências incondicionais e da receita tributária municipal. Nele se constata que a receita tributária cresceu mais, comparativamente, ao IPTU e ao ISS. A RT municipal é formada pela soma dos impostos municipais, com outros tributos (taxas e contribuições de melhoria). Então, estes parecem ter crescido mais do que aqueles. Além disso, o crescimento da

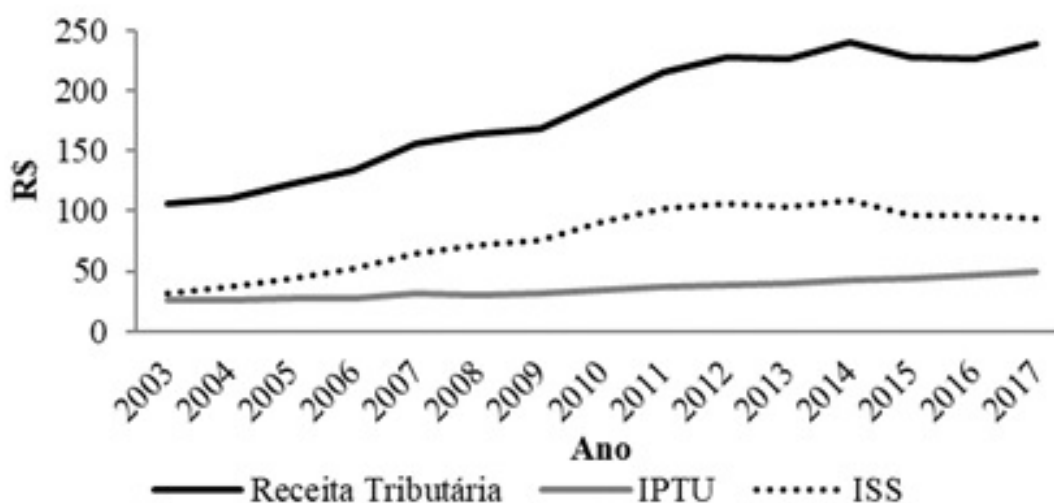
Tabela 1: Estatísticas Descritivas das Finanças Municipais (2003-2017)

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Rec. Trib. (RT)	4,71	0,98	0	10,14
IPTU	2,05	2,17	0	13,45
ISS	3,60	1,19	0	10,02
FPM	6,75	0,65	0	11,18
ICMS	5,92	0,93	0	10,55
SUS	4,96	0, 86	0	12,31
FUNDEB	5,95	9,94	0	14,46
População	34.621,1	204.937,3	804	12.700.000

Nota: Elaboração própria.

RT foi impulsionado pelo aumento do ISS, que diferentemente do IPTU, cresceu mais aceleradamente entre 2003 e 2017.

Gráfico 1: Média da Receita Tributária, IPTU e ISS (em Reais)

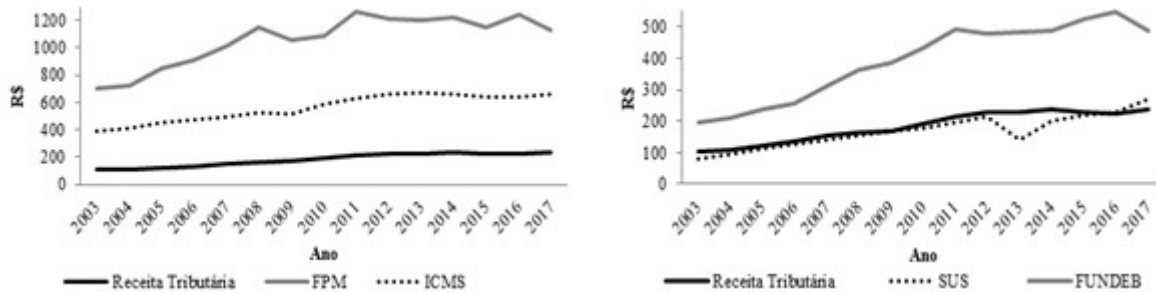


Nota: Elaboração própria a partir dos dados dos FINBRA (2003-2012) e SICONFI (2013-2017). Os valores estão expressos pelos valores de dezembro de 2017 (IPCA) e pela média anual dos 5.070 municípios brasileiros com os valores per capita.

Já o Gráfico 2 apresenta a média das transferências incondicionais e condicionais e da receita tributária municipal. Quanto à parte incondicional, nota-se que as variáveis tiveram uma tendência de crescimento ao longo dos anos. Entretanto, o volume de ICMS e de FPM se reduziram de 2008 para 2009. Isso é explicado pela crise financeira de 2008, pois, em períodos de crise, os recursos de transferências diminuem, em virtude de o país reduzir os seus gastos públicos e de ter um menor volume de transações de mercadorias, lembrando que 25% do valor adicionado do ICMS voltam para a localidade de origem. Porém, após a crise financeira de 2008, percebe-se que a expansão do ICMS é mais acentuada de 2003 a 2009. Já os recursos do FPM, entre 2004 e 2008, crescem vertiginosamente e, de 2011 a 2017, apresentam uma tendência lateral.

Quanto à média das transferências condicionais e da RT, nota-se que, no período, que os recursos do FUNDEB crescem, entre 2003 a 2010, acentuadamente e, entre 2011 e 2017, de uma forma mais lateralizada. Os recursos de transferências do SUS são muito próximos dos valores da RT entre 2003 e 2017. A variável que mais cresceu em termos percentuais foi o FUNDEB, o qual, tanto quando se chamava FUNDEF, até 2006, quanto pós-nomenclatura atual, cresceu satisfatoriamente, mais aceleradamente entre 2006 e 2012.

Gráfico 2: Média das Transferências Incondicionais e Condicionais (em Reais)



Nota: Elaboração própria a partir dos dados dos FINBRA (2003-2012) e SICONFI (2013-2017). Os valores estão expressos pelos valores de dezembro de 2017 (IPCA) e pela média anual dos 5.070 municípios brasileiros com os valores per capita.

3.2 Metodologia Econométrica

Tal como relatado em vários trabalhos empíricos, como por exemplo: Kume (2004); Rocha e Oreiro (2008); Santolin, Jayme e Reis (2009); Vinhado (2010); Vieira, Verissimo e De Avellar (2016); Da Silva e Vieira (2017); entre outros, os primeiros autores a tratar do GMM, que lidam com endogenia, para dados em painel dinâmico, em seus textos originais, foram Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998). Esses modelos apresentam-se em duas versões, o GMM Difference, inspirado no trabalho de Arellano e Bond (1991), e o GMM System, tendo como base os trabalhos de Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998). Estes estimadores, instrumentalizam as variáveis independentes, que não são estritamente exógenas, com elas defasadas, não-correlacionadas tanto com o passado quanto o presente. Essas versões de painel dinâmico foram elaboradas para: i) dados em painel que possuem amostra com período de tempo curto e muitos indivíduos, isto é, foram feitas para pequenos T e grandes N; ii) casos em que as variáveis independentes não são estritamente exógenas, podendo estar correlacionadas tanto com os termos de erro passado quanto com o erro presente; e iii) casos em que as variáveis explicativas apresentam heterocedasticidade e autocorrelação.

Quando se trata de séries temporais, muitas vezes os dados se relacionam com seus valores do passado, sendo assim, é importante aplicar os modelos de painel dinâmico para obtenção de estimadores não viesados. Para isso, no painel dinâmico, insere-se na equação de regressão a variável dependente defasada como elemento explicativo do modelo, tendo o exemplo do modelo GMM System, o qual é expresso nos modelos 1,2 e 3.

A estimação com o método com dados em painel dinâmico (GMM) utiliza instrumentos baseados em valores defasados das variáveis instrumentadas. Assim, os regressores são transformados por diferenciação e utiliza-se o método dos momentos generalizados (GMM Difference), em que se separaram as variáveis independentes endógenas das variáveis estritamente exógenas. Então, o estimador utiliza a defasagem das variáveis endógenas e a diferença das variáveis exógenas. O principal problema desse método econométrico é que os níveis defasados são frequentemente instrumentos bastante pobres para as primeiras variáveis diferenciadas (ARELLANO e BOND, 1991). Já o GMM System é mais eficiente em relação ao estimador GMM Difference, pois seu estimador inclui níveis defasados e diferenças defasadas, aumentando a significância estatística na presença de muitos instrumentos (proliferação de instrumentos) (ARELLANO e BOVER, 1995; BLUNDELL e BOND, 1998).

Arellano e Bond (1991) identificaram dois problemas econométricos na utilização do modelo de estimação tradicional. O primeiro deles referente aos efeitos não observados dos indivíduos, " η_i ", junto da variável dependente defasada $Y_{i(t-1)}$. Nesse contexto, omitir os efeitos fixos individuais no modelo dinâmico em painel torna os estimadores de MQO viesados e inconsistentes. Contudo, o estimador com grupos, o qual corrige na presença de efeitos fixos, geram uma estimativa de β_1 viesada para baixo em painéis com dimensão temporal pequena. O segundo problema refere-se à

provável endogeneidade das variáveis explicativas. Com o intuito de evitar viés, Arellano e Bond (1991) propõem a utilização do GMM Difference, que consiste na eliminação dos efeitos fixos via primeira diferença dos modelos 1, 2 e 3. A utilização da primeira diferença elimina os efeitos fixos, entretanto, gera uma correlação entre $\delta Y_{i(t-1)}$ e $\delta \epsilon_{it}$, que, por vez, gera estimadores de MQO de coeficiente viesados e inconsistentes. Sendo assim, é preciso utilizar variáveis instrumentais para $\delta Y_{i(t-1)}$.

Sendo assim, visando evitar problemas de endogeneidade e autocorrelação, Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), recomendam um sistema que combine o conjunto de equações em diferença, com o conjunto de equações em nível, para redução desse problema de viés. Nesse caso, o GMM System é o estimador indicado. A consistência do estimador GMM System é condicionada à ausência de correlação serial no termo de erro e à validade dos instrumentos adicionais. Além disso, para que os estimadores dos parâmetros sejam consistentes, deve rejeitar-se a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, mas não deve ocorrer o mesmo para autocorrelação de segunda ordem. Posteriormente, realizam-se os testes de Hansen e de Sargan para verificar se os instrumentos adicionais, exigidos pela estimação com o método GMM System, são válidos.

A partir do estudo empírico de: Cardoso e Vieira (2016); Da Silva e Vieira (2017); Brait e Teles (2018); Guedes e Damasceno (2018) com base nos textos originais de Roodman (2009a, 2009b), quando o número de instrumentos cresce muito, ficando próximo ao número de grupos, ocorre o que é conhecido como proliferação de instrumentos, a qual pode invalidar alguns resultados e testes. A grande quantidade de instrumentos pode até provocar um bom ajuste do modelo ao conjunto de dados, mas pode ser ineficaz na previsão de novos resultados e erroneamente, eliminar elementos endógenos, o que leva a coeficientes viesados. Ademais, os testes de Hansen e de Difference-in-Hansen tendem a ser fracos quando ocorre a proliferação de instrumentos.

Existem duas formas de solucionar o problema de proliferação de instrumentos, por meio da combinação de instrumentos, acrescentando conjuntos menores via comandos “collapse” do Stata; e/ou usar poucos lags como instrumento, ao contrário, de utilizar todos os lags disponíveis, mediante o comando “laglimits” do Stata (ROODMAN, 2009b).

Dado isso, os impactos das transferências intergovernamentais sobre a arrecadação tributária (esforço fiscal) dos municípios brasileiros são estimados utilizando-se estimações em painel dinâmico (GMM System e GMM Difference). Os usados são de 2003 a 2017, abrangendo 5.570 municípios brasileiros. Três modelos, com variáveis dependentes distintas, serão estimados. Isso é importante para verificar em qual dos dois principais componentes da arrecadação tributária municipal (RT) o FMP exerce uma maior influência negativa.

Modelo 1:

$$RT_{it} = \beta_0 + \beta_1(RT)_{i(t-1)} + \beta_2(FPM)_{it} + \beta_3(ICMS)_{it} + \beta_4(SUS)_{it} + \beta_5(FUNDEB)_{it} + \beta_6(pop)_{it} + \beta_7(pop^2)_{it} + \eta_i + \epsilon_{it}$$

Modelo 2:

$$IPTU_{it} = \beta_0 + \beta_1(IPTU)_{i(t-1)} + \beta_2(FPM)_{it} + \beta_3(ICMS)_{it} + \beta_4(SUS)_{it} + \beta_5(FUNDEB)_{it} + \beta_6 pop_{it} + \beta_7(pop^2)_{it} + \eta_i + \epsilon_{it}$$

Modelo 3:

$$ISS_{it} = \beta_0 + \beta_1(ISS)_{i(t-1)} + \beta_2 FPM_{it} + \beta_3(ICMS)_{it} + \beta_4(SUS)_{it} + \beta_5(FUNDEB)_{it} + \beta_6(pop)_{it} + \beta_7(pop^2)_{it} + \eta_i + \epsilon_{it}$$

Finalmente, buscando uma maior robustez nas estimações e encontrar uma possível endogeneidade relacionada com a renda municipal foi incluída a variável de controle PIB municipal e os resultados continuaram os mesmos. O resultado desta estimação não foi incluído no trabalho e nem no anexo, pois já tenho muitas tabelas e os resultados não se modificaram. Além disso, foram incluídas as dummies temporais nas estimações na Tabela 2 para confirmar que os resultados não são espúrios. Isso não alterou o resultado das estimações.

4 Resultados

Os resultados reportados na Tabela 2 mostram que, para ambas as estimações GMM (System e Difference) os resultados são semelhantes em termos de sinais esperados e significância estatística. Por isso, enfatizaremos a análise de forma mais generalizada.

Inicialmente, o impacto do FPM mostra-se negativo para todas três variáveis dependentes, com significância estatística. Nota-se que o FPM impacta mais o IPTU do que o ISS e do que a RT. Já os coeficientes ICMS nos três modelos são todos e estatisticamente significantes. Já a variável SUS impacta negativamente na arrecadação de IPTU e positivamente no montante de receita tributária (RT) e ISS, sendo significantes nos três modelos. Já o FUNDEB leva a um acréscimo nas variáveis dependentes RT e IPTU, e a um decréscimo no ISS, sendo significativa nas três estimações. Portanto, a maior parte dos resultados do SUS e FUNDEB são condizentes com a hipótese de que as transferências condicionais são benéficas para a arrecadação tributária municipal.

Na Tabela 2 também foram incluídas dummies temporais foram utilizadas para aumentar a robustez das estimações e inferir que os resultados das estimações não são espúrios. Quanto aos testes de diagnósticos, os resultados da Tabela 2 não indicam problemas de autocorrelação nas estimações efetuadas, ou seja, todas as estimações não possuem autocorrelação de segunda ordem. Já os testes referentes à utilização de instrumentos (Testes de Sargan e de Hansen) indicam a ausência de endogeneia nestes instrumentos, tornando-os válidos. Além disso, percebe-se que em todas as estimações do GMM Difference e GMM System da tabela 2 não tiveram uma proliferação de seus instrumentos em relação ao número de grupos, para isso foi utilizado o comando “*collapse*” e “*laglimits*” nas estimações usando o Stata 14. E em todas as estimações do GMM System foram rodadas com o comando “*robust*”, visando tornar a estimação dos erros robustos mais eficientes.

Tais resultados são similares aos resultados do trabalho de Bravo (2010), o qual utiliza o método de dados em painel com efeito fixo e constata que um acréscimo de \$ 1 peso chileno em transferências leva uma redução de \$ 0,30 pesos chilenos na arrecadação tributária local. Ou seja, os valores dos coeficientes encontrados por Bravo (2010) são bem próximos aos dos modelos 1 e 2 (lnRT e lnIPTU). Rajaraman e Vasishtha (2000) também observam que incrementos nas transferências incondicionais levam a um decréscimo da arrecadação tributária em 12 dos 14 municípios do Estado de Querala, na Índia. Além disso, podemos dizer que de certa forma o resultado encontrado no trabalho é condizente com aqueles reportados por Simão e Orellano (2015), visto que, a arrecadação tributária e as transferências do SUS têm uma correlação positiva e neste trabalho um incremento de R\$ 1,00 em transferência do SUS leva a um acréscimo de R\$ 0,19 na arrecadação tributária municipal. No modelo 1 e 3 (lnRT e lnISS) do GMM System encontra-se que o acréscimo de 1% nas transferências do SUS leva a um aumento de 0,15% da receita tributária municipal (RT) e de 0,31% no montante de ISS. Portanto, para a maior parte das regressões com GMM Difference e GMM System, os resultados não são consentâneos com o trabalho de Simão e Orellano (2015). Por sua vez, da Silva Suzart, Zuccolotto e da Rocha (2018) concluem que as transferências intergovernamentais brasileiras estimulam pouco os governos locais a expandirem sua arrecadação e que elas têm impulsionado o progresso das regiões menos desenvolvidas. Então, parece ser bem robusto o resultado de impacto negativo do FPM na arrecadação tributária municipal.

Já pelo ponto de vista da despesa, Arvate, Mattos e Rocha (2015) observam que o efeito de transferências incondicionais e condicionais não difere estatisticamente. Uma vez que, R\$ 1 recebido

Tabela 2: Estimacões GMM (Painel Dinâmico)

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	(Var. Dep. = lnRT)		(Var. Dep. = lnIPTU)		(Var. Dep. = lnISS)	
Testes	<i>Difference</i>	<i>System</i>	<i>Difference</i>	<i>System</i>	<i>Difference</i>	<i>System</i>
RT (-1)	0,49* [0,000]	0,42* [0,000]	—	—	—	—
IPTU (-1)	—	—	0,51** [0,012]	0,44** [0,034]	—	—
ISS (-1)	—	—	—	—	0,49* [0,000]	0,44* [0,000]
FPM	-0,42* [0,000]	-0,49* [0,005]	-2,76* [0,005]	-2,30* [0,003]	-1,20* [0,006]	-0,96* [0,003]
ICMS	0,42* [0,000]	0,59* [0,000]	0,59 [0,546]	0,33 [0,745]	1,44* [0,000]	1,33* [0,000]
SUS	0,07** [0,020]	0,15* [0,000]	-1,02** [0,017]	-1,01** [0,001]	0,29** [0,039]	0,31* [0,010]
FUNDEB	0,04* [0,005]	0,05** [0,016]	1,02** [0,033]	1,02** [0,015]	-0,04*** [0,093]	-0,03 [0,120]
Nº Observações	69.896	69.896	66.781	66.781	68.978	68.978
Nº Grupos	5.568	5.568	5.559	5.559	5.568	5.568
Nº Instrumentos	35	30	25	25	25	25
AR (1) Test	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
AR (2) Test	0,076	0,089	0,132	0,204	0,570	0,878
Prob. Sargan	0,000	0,000	0,064	0,318	0,057	0,142
Prob. Hansen	0,052	0,190	0,399	0,691	0,230	0,264
Lags GMM	4	1	3	1	3	1
Laglimits	(7 4)	(9 7)	(6 5)	(8 7)	(3 2)	(5 4)
Collapse	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

Nota: Elaboracão pr3pria a partir dos dados dos FINBRA (2003-2012) e SICONFI (2013-2017). Os valores est3o expressos pelos valores de dezembro de 2017 (IPCA) e pela m3dia anual dos 5.070 munic3pios brasileiros com os valores per capita.

pelos governos locais de transfer3ncias condicionais ou incondicionais leva a um acr3scimo adicional em R\$ 1 nas despesas locais. Ent3o, o efeito encontrado 3 superior ao efeito do acr3scimo da renda local, o que confirma a hip3tese do efeito flypaper para os munic3pios brasileiros.

Assim como, nos trabalhos j3 estimados por efeito fixo, tanto as estimacões com GMM Difference quanto com GMM System identificam que o FPM influencia negativamente na arrecadação tribut3ria local (RT) e nos seus dois principais componentes (IPTU e ISS), sendo que o impacto 3 maior no IPTU, considerando os tr3s modelos. Entretanto, o ICMS n3o impacta negativamente em nenhuma das tr3s vari3veis explicativas, o que vai contra a hip3tese de que as transfer3ncias incondicionais desestimulam arrecadação tribut3ria municipal e, por conseguinte, seus dois principais

componentes, o IPTU e o ISS.

Portanto, na maioria das estimações os sinais das variáveis são de acordo com o esperado e o impacto do FPM (transferência incondicional) na receita tributária verificou-se negativo e estatisticamente significativo em todas as regressões realizadas e nos diferentes modelos. Isso garante certa robustez nos resultados de que o FPM impacta negativamente nas arrecadações da receita tributária municipal (RT), do IPTU e do ISS.

Já o ICMS, surpreendentemente, por ser uma transferência incondicional, sempre provoca um efeito estimulante (positivo) sobre a tributação municipal e sempre é estatisticamente significativo, o que pode causar certa estranheza, pois parece ser o caso de uma correlação espúria do ICMS com a economia local. Sendo assim, foi testada uma estimacão adicionando o PIB local per capita como variável de controle e os resultados continuam os mesmos. Outra hipótese é que o FPM é uma transferência do tipo lump-sum, ou seja, o montante recebido das localidades independe das escolhas ou do comportamento do contribuinte. Por outro lado, quanto aos repasses de ICMS, quanto maior a circulação de bens e serviços e, conseqüentemente, aumentar o valor agregado municipal. Esse aumento do valor agregado local faria a arrecadação tributária municipal aumentar também.

Sendo assim, eu testei uma estimacão adicionando o PIB local per capita como variável de controle e os resultados continuam os mesmos. Outra hipótese é que o FPM é uma transferência do tipo lump-sum, ou seja, o montante recebido das localidades independe das escolhas ou do comportamento do contribuinte. Por outro lado, os repasses de ICMS quanto maior a circulação de bens e serviços e, conseqüentemente, aumentar o valor agregado municipal. Esse aumento do valor agregado local faria a arrecadação tributária municipal aumentar também.

Percebe-se que as transferências condicionais geram um efeito melhor sobre a arrecadação tributária municipal. Além disso, de acordo com a literatura de finanças públicas, elas são mais facilmente fiscalizadas pela população, em decorrência de seus gastos serem vinculados a alguma despesa. Ademais, pode ser que exista um efeito keynesiano de demanda efetiva via multiplicador de gastos à lá Keynes (1936) nas transferências condicionais, pois maiores montantes de transferência do SUS levam a aumento do montante da arrecadação tributária municipal (RT) e do ISS, considerando o GMM System GMM Difference. Entretanto, um acréscimo desta transferência leva a uma redução da arrecadação de IPTU. Já o FUNDEB influencia positivamente na arrecadação tributária e do IPTU, mas negativamente na arrecadação de ISS, em ambas as estimacões GMM.

5 Considerações Finais

O objetivo deste trabalho foi analisar os impactos das principais transferências condicionais e incondicionais sobre a arrecadação tributária dos municípios brasileiros, para o período compreendido entre os anos de 2003 a 2017. A pesquisa trouxe certo avanço metodológico em relação aos trabalhos de Orair e Alencar (2010); Regatieri (2013); Gonçalves (2014), pois analisou um período temporal maior (2003 a 2017) e utilizou a metodologia de estimacão GMM.

A primeira contribuição do artigo foi examinar as conseqüências das transferências intergovernamentais sobre o lado das receitas municipais, concluindo que as transferências vinculadas tiveram um efeito positivo sobre a arrecadação própria e que, por sua vez, as transferências não vinculadas tiveram um efeito negativo.

Nesse contexto, constatou-se, a partir dos resultados das estimacões, que em todas as regressões o FPM, a principal transferências incondicionais, influenciou negativamente na receita tributária municipal (RT), e na arrecadação do IPTU e do ISS, considerando o período de 2003 a 2017 e ambos as estimacões em GMM (Difference e System). Isso parece estar relacionado ao fato de o eleitor perceber mais quando o montante de ISS aumenta, em virtude de esse imposto estar correlacionado com a atividade econômica. Em outros termos, o esforço de aumento de alíquotas de IPTU é menor quando ocorre um aumento nas transferências de FPM, a qual é uma transferência incondicional.

Finalmente, as transferências condicionais (SUS e FUNDEB), apesar de mudarem de sinal em algumas estimações, geralmente impactou positivamente na arrecadação tributária municipal. Isso parece indicar um efeito keynesiano de demanda efetiva via multiplicador de gastos keynesiano nas transferências condicionais, visto que quanto mais transferências desse tipo o município recebe, maior a sua arrecadação de receita tributária (RT), de IPTU e de ISS, na maior parte das estimações efetuadas.

Portanto, a partir desses resultados percebe-se que, certamente, vale a pena as prefeituras vincularem suas receitas de transferências intergovernamentais, tendo em vista o estímulo à arrecadação tributária local. Este gasto vinculado trava o orçamento das prefeituras que para gastar com outras rubricas, terá que aumentar sua arrecadação de impostos local. Além disso, torna-se mais complicado para os governantes desviarem recursos públicos, uma vez que segundo a literatura de economia política, o eleitorado terá mais conhecimento da existência do recurso nesses casos. Quanto maior montante de FPM recebido, menor o esforço fiscal de tributação, fiscalização e aumento de alíquotas.

Referência Bibliográficas

- Arellano, M.; Bond, S. (2011). *Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations*. *The Review of Economic Studies*, v. 58(2), p. 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arellano, M.; Bover, O. (1995). *Another look at the instrumental variable estimation of error-components models*. *Journal of Econometrics*, v. 68(1), p. 29-51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Afonso, J. R. R.; Araújo, E. A.; Nóbrega, M.A.R. D. (2013). **O IPTU no Brasil: um diagnóstico abrangente**. Vol. 4 São Paulo: Instituto Brasiliense de Direito Público IDP Ltda; FGV Projetos.
- Arvate, P., Mattos, E., Rocha, F. (2015). *Intergovernmental transfers and public spending in Brazilian municipalities* (No. 377). FGV EESP-Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas (Brazil).
- Bradford, D. F.; Oates, W.E. (1971). *Towards a predictive theory of intergovernmental grants*. *The American Economic Review*, v. 61(2), p. 440-448.
- Brasil. (1976). **Código Tributário Nacional**. Editora Rio.
- Brasil.(1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Senado. Brasil. (2003). **Lei Complementar 116/2003**.
- Bravo, J. (2011) *The Effects of intergovernmental grants on local revenue: evidence from Chile*. Documentos de Trabajo (Instituto de Economía PUC), v. 393(1).
- Blundell, R.; Bond, S. (1998). *Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models*. *Journal of econometrics*, v. 87(1), p. 115-143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Castro, M. A.; Regatieri, R. R. (2016) **Impacto Do Fundo De Participação Dos Municípios Sobre Os Gastos Públicos Municipais Por Função: Análise Através De Uma Regressão Em Descontinuidade. Encontro ANPEC**. In: *Anais do XLII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 42nd Brazilian Economics Meeting]* (No. 069). ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós Graduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics].
- Corbi, R.; Papaioannou, E.; Surico, P. (2014). *Federal transfer multipliers. quasi-experimental evidence from Brazil*. *National Bureau of Economic Research*.
- Cossío, F. A. B. (1998). **Disparidades econômicas inter-regionais, capacidade de obtenção de recursos tributários, esforço fiscal e gasto público no federalismo brasileiro**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, p. 117,1998.
- Cossío, F. A. B.; Carvalho, L. D. M. (2001). **Os Efeitos expansivos das transferências inter-governamentais e transbordamentos espaciais de despesas públicas: evidências para os**

- municípios brasileiros:** 1996. In: Pesquisa e Planejamento Econômico. [S.l.: s.n.], v. 31(1).
- Da Silva Suzart, J. A., Zuccolotto, R., da Rocha, D. G. (2018). *Fiscal Federalism and intergovernmental transfers: na exploratory study with brasilian municipalities*. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 11(1), 127-145.
- Da Silva, C. G., Vieira, F. V. (2017). *Monetary and fiscal policy in advanced and developing countries: An analysis before and after the financial crisis*. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 63, 13-20.
- Gadenne, L.; Singhal, M. (2014). *Decentralization in developing economies*. *Annual Review of Economics*, v. 6(1), p. 581-604. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080213-040833>
- Gadenne, L. (2017). *Tax me, but spend wisely? Sources of public finance and government accountability*. *American Economic Journal: Applied Economics*, v. 9, n(1), p. 274-314. <https://doi.org/10.1257/app.20150509>
- Gonçalves, A. L. (2014). **Os efeitos das transferências fiscais sobre as despesas públicas e arrecadação tributária dos municípios brasileiros**. RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico, v. 15(28).
- Gramlich, E. M. (1969). *State and local Governments and their Budget Constraint*. *International Economic Review*, v. 10, p. 163-182. <https://doi.org/10.2307/2525551>
- Gramlich, E. M. Galper, H., Goldfeld, S., McGuire, M. (1973). *State and local fiscal behavior and federal grant policy*. *Brookings Papers on Economic Activity*, v. 1973(1), p. 15-65. <https://doi.org/10.2307/2534084>
- Henderson, J. (1968). *Local Government Expenditures: a social welfare analysis*. *Review of Economics and Statistics*, v.50, p. 156-163, 1968. <https://doi.org/10.2307/1926191>
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment*. *The quarterly journal of economics*, v.51(2), p.209-223. <https://doi.org/10.2307/1882087>
- Mattos, E., Rocha, F., Novaes, L., Arvate, P., Orellano, V. (2010). **Economias de escala na oferta de serviços públicos de saúde: um estudo para os municípios paulistas**. *Economia* 10(2), 357-386.
- Mendes, M. J.; Rocha, F. F. (2003). **Transferências intergovernamentais e captura de recursos públicos nos municípios brasileiros**. Brasília: ESAF, v. 41.
- Nascimento, J. S. (2010) **Efeito das transferências financeiras sobre os gastos e a arrecadação dos municípios brasileiros**. Tese de Doutorado. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa (UFV).
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal Federalism. Books*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Oates, W. E. (1999). *An essay on fiscal federalism*. *Journal of Economic Literature*, v. 37(3), p. 1120-1149. <https://doi.org/10.1257/jel.37.3.1120>

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, v. 45.

Politi, R.; Mattos, E. (2016). **Aspectos equitativos e eficientes das transferências intergovernamentais: uma investigação para os municípios brasileiros**. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia. n. 75.

Rajaraman, I.; Vasishtha, G. (2000). **Impact of grants on tax effort of local government**. *Economic and Political Weekly*, p. 2943-2948.

Regatieri, R. (2013) **Tributos municipais: um mecanismo de aplicação da política municipal e sua relação com os resultados eleitorais**. Dissertação de Mestrado. São Paulo. Escola de Economia de São Paulo (EESP/FGV).

Roodman, D. (2009a). *How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata*. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.

Roodman, D. (2009b). *A note on the theme of too many instruments*. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 71(1), 135-158.

Shah, A. (1990). *The New Fiscal Federalism in Brazil*. *Policy, Research and External Affairs Working Papers*, The World Bank.

Silva, M. S. (2005). **Teoria do federalismo fiscal: notas sobre as contribuições de Oates, Musgrave, Shah e Ter-Minassian**. *Nova Economia*, v.15(1), p.117-37.

Simão, J. B.; Orellano, V. I. F. (2015). **Um estudo sobre a distribuição das transferências para o setor de saúde no Brasil**. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, v. 45(1), p. 33-63. <https://doi.org/10.1590/0101-4161201545133jbv>

Tesouro Nacional. (2018). **Fazenda do Governo Federal**. Disponível em: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/329483/pge_artilha_fpm.pdf > .Acessado em : 23Jun.

Tiebout, C. M. (1956). *A pure theory of local expenditures*. *Journal of Political Economy*, v. 64(5), p. 416-424. <https://doi.org/10.1086/257839>

Veloso, J. F. A. (2008). **As transferências intergovernamentais e o esforço tributário municipal: uma análise do fundo de participação dos municípios (FPM)**. Brasília. p. 113. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília.

Vieira, M. A. (2017). **Efeitos das transferências intergovernamentais na redução das desigualdades e na promoção do desenvolvimento socioeconômico das regiões brasileiras**. Tese de Doutorado. Viçosa. Universidade Federal de Viçosa (UFV).