

TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS E GASTOS PÚBLICOS: UMA ANÁLISE DO EFEITO FLYPAPER NOS MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS

INTERGOVERNMENTAL TRANSFERS AND PUBLIC SPENDING: AN ANALYSIS OF THE FLYPAPER EFFECT IN THE MUNICIPALITIES OF MINAS GERAIS

RESUMO

O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) é uma importante fonte de transferências financeiras do governo federal para os municípios, com o objetivo de promover a equidade fiscal e apoiar o financiamento de despesas locais. Este estudo tem como objetivo avaliar o efeito do fundo nos gastos dos municípios de Minas Gerais. Para esta análise, foi empregada a metodologia de regressão para dados em painel dinâmico, aplicada a uma amostra de 677 dos 853 municípios mineiros, no período de 2008 a 2018, tendo o FPM como variável de interesse. Os resultados evidenciam que os gastos **públicos** apresentam um comportamento dinâmico, com os valores desembolsados no passado influenciando os gastos atuais. Observou-se, também, que o recebimento de transferências do fundo gerou um efeito expansivo sobre os gastos públicos municipais, indicando a presença do efeito *flypaper* para os municípios mineiros, no período analisado. De maneira geral, os achados confirmam a hipótese de que os gastos públicos, dos municípios de Minas Gerais, foram positivamente impactados pelo FPM.

Palavras-Chave: Gastos públicos municipais; Fundo de Participação dos Municípios; Efeito *Flypaper*

ABSTRACT

The Municipal Participation Fund (FPM, acronym in Portuguese) is a significant source of financial transfers from the federal government to municipalities, aiming to promote fiscal equity and support the financing of local expenditures. This study seeks to assess the effect of the fund on municipal spending in Minas Gerais. For this analysis, we employed a dynamic panel data regression methodology, and applied to a sample of 677 out of 853 municipalities in Minas Gerais, covering the period from 2008 to 2018, with the FPM as the variable of interest. The results indicate that public spending exhibit a dynamic behaviour, with past expenditures influencing current spending levels. We also observed that the receipt of the fund transfers generated an expansive effect on municipal public spending, highlighting the flypaper effect among municipalities in Minas Gerais, during the analyzed period. Overall, the findings confirm the hypothesis that public spendings of the municipalities in Minas Gerais were positively impacted by the FPM.

Keywords: Municipal public spending; Municipal Participation Fund; Flypaper effect

Veronica Costa Silva

Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Campus Mucuri. E-mail: veronica.costa@ufvjm.edu.br. <https://orcid.org/0000-0003-2120-972X>. <http://lattes.cnpq.br/2288684672541179>

Elizete Aparecida de Magalhães

Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Mestre em Administração pela UFV. Graduada em Ciências Contábeis pela UFV. Professora do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) - Campus Mucuri. E-mail: elizete.am@ufvjm.edu.br. <https://orcid.org/0000-0001-7022-6361>. <http://lattes.cnpq.br/0571305111927387>

João Paulo de Oliveira Louzano

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Mestre em Administração pela UFV. Graduado em Ciências Contábeis pela UFV. Docente do Curso de Ciências Contábeis na Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares (UFJF-GV). E-mail: jplouzano@ufjf.br. <https://orcid.org/0000-0002-2920-8003>. <http://lattes.cnpq.br/2102924556086343>

Vasconcelos Reis Wakim

Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Graduado em Ciências Contábeis pela UFV. Docente do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Professor Permanente do Programa de Mestrado em Administração Pública da UFVJM. E-mail: vasconcelos.wakim@ufvjm.edu.br. <https://orcid.org/0000-0002-0401-0180>. <http://lattes.cnpq.br/2875248993312049>

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 implementou um novo sistema de federalismo fiscal no Brasil, pautado na descentralização das finanças públicas e na expansão de mecanismos de repasse de recursos, entre os três níveis da Federação, gerando uma expansão da receita municipal, por intermédio das transferências intergovernamentais (Liparizi, 2006).

Estas têm ênfase em regimes federativos, com destaque para as desigualdades verticais e horizontais. Os desequilíbrios verticais ocorrem devido às diferenças de encargos e eficiência de arrecadação, por meio dos variados níveis de governo. Os horizontais decorrem das disparidades na propensão de gastos entre as próprias camadas de governo, normalmente entre regiões, estados ou municípios (Santos, 2006).

Moraes (2006) destaca que as transferências intergovernamentais visam a equilibrar a capacidade de gasto dos municípios, especialmente os menores, que, devido à desigualdade tributária, acabam sobrecarregando seus cidadãos, para igualar a receita aos municípios mais desenvolvidos. Costa e Castelar (2015) complementam, afirmando que essas transferências são essenciais, para que os governos locais possam executar orçamentos equilibrados e atender às suas necessidades, sem onerar a população.

Apesar dos seus efeitos positivos sobre o decréscimo dos desequilíbrios fiscais inter-regionais, o sistema de transferências intergovernamentais no Brasil produz efeitos distorcidos em relação à atuação fiscal das unidades receptoras (Cossio, 2002). Corroborando com esse argumento, o estudo desenvolvido por Almeida (2015) evidencia, empiricamente, um efeito expansivo do gasto público a partir do recebimento de transferências intergovernamentais. O autor constatou que o recebimento de transferências desvinculadas gerava acréscimos nas despesas públicas municipais maiores do que o volume que seriam produzidos por aumentos equivalentes na renda, fenômeno que ficou conhecido na literatura como *flypaper effect*.

No Brasil, o sistema de transferência que tende a conciliar as diferenças regionais no provimento de bens públicos locais e a existência de desequilíbrios fiscais dos governos municipais tem como principal elemento o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) (Costa & Castelar, 2015). Esse fundo é essencial para garantir as transferências constitucionais obrigatórias por parte da União e é formado de 22,5% da arrecadação do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988). Sua distribuição aos municípios é realizada com base no número de habitantes, determinada por faixas populacionais, medidas por um coeficiente individual, conforme definido na Lei nº 5.172 (1996).

A literatura que estuda o comportamento dos gastos públicos aponta que as transferências proporcionam espaço para a subvalorização dos custos dos bens públicos locais, o que contribui para o aumento excessivo de sua demanda. Conforme mencionado, esse problema é conhecido na literatura como o *flypaper effect*, que mostra como o aumento das transferências induz ao acréscimo nas despesas públicas maior que o aumento na renda (Bailey & Connolly, 1998; Caliman, Santos, Pitanga, Guia & Darós, 2024; Inman, 2008; Lee & Vuletin, 2012; Luz Nossa, Monte-mor & Bezerra, 2022; Mattos, Rocha & Arvate, 2011; Pacheco & Saiani, 2021; Santos, 2018).

Considerando a necessidade de uma gestão fiscal responsável, conforme estabelecido pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), o presente estudo teve como objetivo responder à seguinte questão: Como o FPM influenciou os gastos dos municípios de Minas Gerais, entre 2008 e 2018? Para tanto, avaliou-se o efeito do fundo nas despesas dos municípios mineiros, durante esse período.

Conforme apontado pelos estudos mencionados, a literatura empírica centra o debate no nível federal, apresentando os resultados de forma agregada por estados e regiões do país. Observa-se que a maioria das pesquisas foca na análise dos efeitos das transferências intergovernamentais, não individualizando o FPM, importante fonte de arrecadação municipal. Dessa forma, torna-se relevante averiguar o fundo e suas implicações sobre os gastos dos municípios mineiros, pois, em um contexto no qual o país enfrenta uma arrecadação reduzida e maiores gastos com a população, é fundamental que os gestores públicos busquem otimizar os gastos de maneira eficaz, sem comprometer a dívida do estado.

Este estudo contribui, de forma teórica, ao aprofundar a análise do efeito do FPM nos gastos municipais, preenchendo uma lacuna na literatura ao abordar esse fundo de maneira específica, em vez de analisar as transferências intergovernamentais de forma agregada. Além disso, os resultados fornecem subsídios para a gestão pública municipal, permitindo que os gestores otimizem o uso dos recursos do FPM, promovendo decisões mais eficazes no planejamento orçamentário e na execução de políticas públicas, com foco na sustentabilidade fiscal e na melhoria da qualidade dos serviços à população.

Este trabalho é composto por cinco seções, incluindo esta parte introdutória. A seção 2 apresenta os aspectos teóricos no que diz respeito às Transferências Intergovernamentais e o Efeito *Flypaper*. A seção 3 delinea os procedimentos metodológicos empregados. As seções 4 e 5 apresentam as discussões dos resultados e as considerações finais, respectivamente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Transferências Intergovernamentais

Segundo a Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2018a), as Transferências Intergovernamentais incluem as transferências de recursos, correntes ou de capital, de um ente denominado transferidor a outro denominado favorecido ou receptor. Poderão ser voluntárias, neste caso, destinadas à colaboração, auxílio ou assistência, ou resultante de determinação constitucional ou legal.

Vieira, Abrantes, Ferreira e Lopes (2017) afirmam que os recursos dos governos municipais são frequentemente influenciados pelas transferências intergovernamentais, o que caracteriza o federalismo fiscal brasileiro. Essas transferências compõem parte do procedimento de descentralização fiscal e apresentam como principal finalidade diminuir as discrepâncias socioeconômicas. Elas favorecem na equalização da eficácia de gastos dos governos regionais, em virtude de possibilitar aos municípios de menor porte maior possibilidade de adquirir recursos essenciais, que serão transformados em serviços públicos de qualidade, que elevarão o crescimento socioeconômico da região.

Para Chakraborty (2003), os procedimentos de transferência fiscal envolvem um delineamento de transferência de recursos entre diversos níveis de governo. A finalidade do sistema de transferências intergovernamentais é corrigir desequilíbrios verticais e horizontais na repartição dos recursos. Os desequilíbrios verticais decorrem, entre os diversos níveis de governo, devido à assimetria de encargos e eficiência da arrecadação. Os horizontais são resultantes das variações na capacidade de gastos e nível de receita, entre as unidades da federação ou entre municípios.

De acordo com Nascimento (2010), os principais estímulos para que os governos subnacionais adquiram os recursos provenientes das transferências financeiras são: a geração de externalidades positivas; a diminuição de desequilíbrios verticais – refletidos no acúmulo do montante da arrecadação tributária na União e nos estados (em detrimento dos municípios) –; e a redução dos horizontais – que aparece no momento em que algumas jurisdições se tornam mais desenvolvidas que outras (sendo fundamental o direcionamento de rendas de locais mais desenvolvidos para os menos desenvolvidos). Desse modo, identifica-se que tais transferências têm como característica essencial ajudar a melhorar a qualidade de vida da população, possibilitando o crescimento socioeconômico e diminuindo as disparidades inter e intra-regionais.

Silva e Silva (2018) explicam que uma das formas de repartição de receitas entre os entes federativos é o FPM, que é um tipo de transferência intergovernamental na qual ocorre o repasse de recursos financeiros da União (Governo Federal) para os municípios brasileiros, prevista na Constituição Federal, art. 159, I, b e d:

Art. 159. A União entregará:

I - do produto da arrecadação dos impostos sobre renda e proventos de qualquer natureza e sobre produtos industrializados, 49% (quarenta e nove por cento), na seguinte forma:

b) vinte e dois inteiros e cinco décimos por cento ao Fundo de Participação dos Municípios;

d) um por cento ao Fundo de Participação dos Municípios, que será entregue no primeiro decêndio do mês de dezembro de cada ano (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988).

Ou seja, trata-se de fundos que são estabelecidos constitucionalmente, cuja composição é constituída pelos recursos arrecadados do IPI e o IR. Do seu valor total, 10% são destinados às capitais do estado, 86,4% vão para os municípios que não sejam capitais e 3,6% são para municípios com grande população (Mendes, Miranda & Cosio, 2008).

De maneira geral, no que se refere à capacidade de arrecadação própria dos municípios, as transferências intergovernamentais têm gerado alguns resultados desfavoráveis. Entre os principais pontos, observa-se que o crescimento dos gastos nem sempre resulta no aumento da receita *per capita*; os municípios não têm aproveitado, adequadamente, sua eficiência tributária, muitas vezes ficando aquém do potencial de arrecadação; e, embora o governo central tenha se empenhado na redução das desigualdades fiscais, as transferências, que são uma das principais ferramentas utilizadas, têm se mostrado insuficientes. Além disso, impactos políticos partidários desfavoráveis influenciam a distribuição das transferências dos estados para os municípios, frequentemente levando os gestores municipais a não tributarem de forma adequada (Passos & Nascimento, 2018).

2.2 Efeito Flypaper

A literatura que estuda a respeito do comportamento dos gastos públicos indica que as transferências abrem espaço para o subcrescimento dos custos dos bens públicos regionais e para o crescimento desnecessário de sua demanda. Esse problema é reconhecido na literatura como o *flypaper effect*, que revela como o aumento das transferências induz ao crescimento nos gastos públicos maior que o crescimento na renda do contribuinte (Santos, 2018).

De acordo com Inman (2008), analisar esse efeito é essencial por se tratar de um assunto de política, assim sendo, entender de que forma os governos favorecidos desses recursos destinam as suas despesas para a concepção de uma política fiscal competente. Além de se tratar de uma questão de conhecimento, pois, entender o motivo dos gastos dos governos subnacionais proporciona esclarecimentos valiosos sobre as prioridades nas políticas governamentais.

Romer e Rosenthal (1979) defendem que o efeito *flypaper* resulta da influência excessiva praticada pelos grupos políticos potencializadores de estimativas, ou melhor, a forma burocrática prevê uma conduta cooperativa entre os políticos e burocratas que agiriam em vantagem própria, aumentando o gasto público.

Segundo Fossett (1990), o efeito *flypaper* aparece perante a indecisão e a inconsistência referente às receitas de transferências, assim como o desempenho contrário ao risco dos burocratas regionais. Para Roemer e Silvestre (2002), a influência do efeito *flypaper* não seria um desequilíbrio, mas uma determinação de padrões de equilíbrio político-econômico.

De acordo com Salto (2013), o efeito *flypaper* é a diferença estudada entre o crescimento do **gasto público derivado das transferências federais com destino ao ente subnacional e o crescimento da renda per capita** na região. Em outros termos, o estudo do efeito *flypaper* pretende detectar os objetivos pelo qual determinadas transferências causam um crescimento de gasto público superior ao desenvolvimento da renda *per capita*. A hipótese desses estudos é a alegação de que os recursos se subdividiriam e precisariam proporcionar o maior benefício realizável aos cidadãos, o que teria que estar retratado no comportamento, simultaneamente com o da renda *per capita*, em correspondência ao gasto atribuído pelas instâncias locais.

Destaca-se que o efeito *flypaper* foi comprovado em diversas investigações que estabelecem relação entre a arrecadação própria, as transferências intergovernamentais e os gastos públicos, no contexto municipal, conforme observado nos estudos de Almeida e Ribeiro (2018), Caliman *et al.* (2024), Lima, Dal-Comuni e Lima (2023), Luz *et al.* (2022) e Reis, Abrantes e Brunozi (2022). Os estudos indicaram que as transferências governamentais podem incentivar o aumento dos gastos municipais, o que impacta negativamente no equilíbrio das contas dos governos locais.

2.3 Estudos Correlatos

Existem vários trabalhos na literatura que investigam a existência do efeito *flypaper*. Inman (2008) inicialmente classificou tal efeito como uma anomalia, testando três explicações possíveis. Em primeiro lugar, seria um problema de dados, porque a pesquisa classificou erroneamente as transferências condicionais como *lump sum*. O segundo ponto envolve problemas econométricos, como a especificação equivocada do modelo, ignorando as variáveis relevantes. Em terceiro lugar, é sobre um problema de especificação: ou o eleitor mediano não consegue observar a transferência incondicional, ou, quando a observou, entendeu mal o impacto sobre o preço médio dos bens e serviços públicos. Por fim, aponta que nenhuma dessas três hipóteses foi totalmente explicada por evidências empíricas.

Oates (1988) chegou a afirmar que o efeito *flypaper* é uma das possibilidades da ilusão fiscal e mostrou que nenhum tipo de ilusão fiscal é necessário para produzir o tal efeito. Por exemplo, Romer e Rosenthal (1979) mostraram que onde os modelos de controle orçamentário são estabelecidos, existe uma grande possibilidade de gastos públicos excessivos. Os responsáveis pelo orçamento usarão alternativas orçamentárias pouco atraentes (gastos públicos mais altos). Do ponto de vista dos eleitores, a mais atraente ainda pode ser considerada uma reversão da situação prejudicial da menos atraente. Isso pode causar uma correção do pior orçamento. Portanto, Oates (1988) defendeu a necessidade de mais evidências empíricas sobre o efeito *flypaper*.

Mattos, Rocha e Arvate (2011) sugeriram reinterpretar a teoria tradicional do efeito *flypaper*, acreditando que uma mudança maior levará a uma diminuição na eficiência dos gastos do governo relacionados à tributação local. Os autores fizeram uma análise transversal das cidades brasileiras, no ano de 2004, constatando que o repasse para os municípios brasileiros teria um impacto negativo na eficiência da arrecadação e um impacto positivo na renda privada, ou seja, verificaram empiricamente o contrário do efeito *flypaper*.

Costa e Castelar (2015) verificaram a ocorrência do efeito *flypaper* utilizando técnicas de vetores autorregressivos e modelo de regressões quantílicas, sendo que ambos em versões de dados em painel. O estudo foi realizado a partir de amostras que incluem informações sobre a arrecadação, PIB, população, transferências correntes e gastos, para 5.293 municípios brasileiros, no período de 1999 a 2009. Os resultados evidenciaram que não foram observadas as condições para comprovar a prática do efeito *flypaper* pela administração pública municipal. Os autores ainda constataram que o efeito das transferências sobre as despesas não se reflete apenas na análise geral, mas também em diferentes quantis de distribuição.

Almeida (2015) utilizou dados em painel para uma amostra de 5.507 municípios brasileiros, para verificar a ocorrência do efeito *flypaper*, de 2002 a 2010. A autora não se limitou a verificar a existência do fenômeno nas finanças, mas também analisou se ele sofre alterações em função das diversas espécies de despesas. Os resultados apontaram a existência desse efeito nas finanças municipais e, de forma geral, a sua implicação nos diversos itens de despesas analisados.

Almeida e Ribeiro (2018) analisaram as finanças públicas municipais, no que tange aos impactos dos repasses do FPM e do ICMS, sobre as despesas locais, e, para isso, se basearam no estudo do efeito *flypaper*. A análise foi realizada em 5.507 municípios, para o período de 2000 a 2010, utilizando dados em painel com correção espacial. Os principais resultados indicaram que o impacto da transferência na despesa é maior do que na receita própria, e, nas áreas menos concentradas, o efeito é mais grave. Ademais, as transferências têm um impacto maior sobre as despesas correntes do que sobre as despesas de capital, o que indica que o comportamento das finanças públicas municipais precisa ser mudado, para estimular mais o investimento.

Winkler (2018) verificou se existiam evidências que sustentassem a hipótese de que o efeito *flypaper* ocorria nos municípios do Rio Grande do Sul. A fim de estimar o modelo econométrico de dados em painel para 413 municípios, foram utilizados os dados orçamentários das prefeituras gaúchas, o PIB municipal, a população total (jovens e idosos). Foram encontradas evidências sobre a hipótese de que o efeito ocorre para os municípios analisados. Os resultados mostram que mudanças positivas no PIB municipal geram variações na mesma direção para as despesas totais e correntes, mas na direção oposta para as despesas de capital e investimento. Diferentemente da literatura, os números sobre as transferências intergovernamentais indicam que elas levam a aumentos maiores nos gastos com investimentos.

A Tabela 1 apresenta um resumo de alguns trabalhos recentes que analisam o efeito *flypaper* em municípios.

Tabela 1 – Resumo de alguns estudos recentes relacionados ao tema

Autoria	Objetivo	Conclusão
Pacheco e Saiani (2021)	Investigar se as transferências condicionais e incondicionais afetam de forma heterogênea as despesas públicas municipais brasileiras.	As transferências incondicionais resultam em maior captura de recursos.
Trevizan (2021)	Avaliar como as fontes de receitas correntes municipais influenciam a qualidade do gasto público nos municípios do Rio Grande do Sul, com ênfase na dependência dos municípios em relação ao FPM.	Nos municípios menores, a dependência do FPM está negativamente relacionada aos gastos com investimentos, enquanto nos maiores, essa relação é fraca ou inexistente, sugerindo que a dependência do FPM impacta a qualidade do gasto público.
Luz et al. (2022)	Examinar a ocorrência do efeito <i>flypaper</i> nos repasses de transferências voluntárias da União para os municípios brasileiros.	O efeito <i>flypaper</i> nas despesas orçamentárias de capital, que aumentaram além da capacidade dos municípios em manter os bens instalados.
Ferreira e Serrano (2022)	Analisar a existência e as causas do efeito <i>flypaper</i> nos estados e municípios brasileiros, entre os anos de 2000 e 2018.	Um efeito <i>flypaper</i> significativo nos estados, especialmente naqueles com maior autonomia financeira, bem como em municípios com mais de 50 mil habitantes, com destaque para a região Sudeste.
Reis et al. (2022)	Estudar o impacto da economia de escala na manifestação do efeito <i>flypaper</i> nos municípios brasileiros.	A presença do efeito <i>flypaper</i> nos gastos municipais foi confirmada, porém, a economia de escala auxilia na sua redução ou até eliminação, especialmente nos gastos agregados, administração e saúde.
Pereira, Matos, Bender e Medeiros (2022)	Investigar o impacto das transferências do FPM nas despesas municipais do Rio Grande do Sul, de 2008 a 2016.	As transferências do FPM apresentam maior influência nas despesas municipais do que outras receitas orçamentárias, com o efeito <i>flypaper</i> sendo mais pronunciado nos municípios menores.

Autoria	Objetivo	Conclusão
Lima et al. (2023)	Analisar como o efeito <i>flypaper</i> , decorrente das transferências voluntárias de recursos financeiros, impacta a eficiência de municípios paranaenses na arrecadação de tributos, nos anos de 2018 e 2019.	Uma relação inversa entre as transferências voluntárias recebidas e a eficiência na arrecadação de recursos, corroborando as implicações do efeito <i>flypaper</i> .
Caliman et al. (2024)	Investigar como o efeito <i>flypaper</i> está presente na eficiência da arrecadação local nos municípios do estado do Espírito Santo.	O aumento das transferências desvinculadas está relacionado a uma diminuição no PIB per capita dos municípios, indicando a presença do efeito <i>flypaper</i> .

Fonte: Elaboração própria.

Os estudos sobre o efeito *flypaper* revelam uma diversidade de resultados, com evidências tanto a favor quanto contra a presença desse fenômeno nas finanças públicas municipais. Embora algumas pesquisas confirmem que as transferências incondicionais, como o FPM, podem levar ao aumento excessivo de gastos, especialmente em despesas correntes, outras sugerem que o efeito pode ser mitigado por fatores, como o controle orçamentário, a autonomia financeira dos municípios ou a economia de escala. Além disso, a heterogeneidade dos efeitos, observada em diferentes regiões e faixas populacionais, indica que o efeito *flypaper* não é uniforme e que a gestão fiscal local desempenha um papel crucial na definição da eficácia e da qualidade do uso dos recursos públicos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Unidades de Análise e Recorte Temporal

Para avaliar o efeito das transferências do FPM nos gastos públicos, as unidades de análise consideradas foram os municípios do estado de Minas Gerais, que totalizam 853, conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019a).

O período estudado compreendeu os anos de 2008 a 2018. A escolha desse recorte temporal está relacionada à disponibilidade de dados necessários para entender o efeito *flypaper*.

3.2 Modelo de Dados em Painel

Para o objetivo do estudo, escolheu-se o modelo de regressão com dados em painel, que combina séries temporais com observações de corte transversal (*cross-section*). Os dados em painel têm a vantagem de apresentar elementos mais informativos, com uma maior variabilidade, além de contornar o problema de colinearidade entre as variáveis e oferecer graus de liberdade, bem como uma melhor eficiência (Gujarati & Porter, 2011).

Foi utilizado o modelo de painel dinâmico desenvolvido por Arellano e Bond (1991) e aperfeiçoado por Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998). O método de estimação GMM *System* empregado, neste trabalho, está relacionado ao acréscimo ao GMM em diferença a equação inicial em nível, aumentando a sua capacidade, devido à existência de mais instrumentos. Esse aumento de capacidade se deve ao fato de o estimador GMM *System* ser semelhante ao estimador Arellano-Bond (1991) – GMM *difference* –, porém, acrescentando uma hipótese adicional: a primeira diferença dos instrumentos é não correlacionada com os efeitos fixos, o que permite aumentar o número de instrumentos e ganhar em eficiência.

Embora esse método permita a inclusão de instrumentos (variáveis defasadas e em níveis) para controlar a endogeneidade, a consistência deles está condicionada à inexistência de correlação serial do termo de erro e à sua validade. Os testes mais indicados para observar essas duas condições são: o teste de autocorrelação de Arellano-Bond (1991) de primeira e segunda ordem e o teste de validade dos instrumentos de Sargan (1958) e Hansen (1982).

Nos testes idealizados por Arellano e Bond (1991), presume-se ausência de correlação de segunda ordem nos erros de primeira diferença. Nesse sentido, a hipótese nula do teste é a de que os erros transformados são não correlacionados. Dessa maneira, almeja-se rejeitar a hipótese nula no teste de primeira ordem. Em contrapartida, no de segunda ordem, espera-se que a hipótese nula não seja rejeitada, evidenciando a inexistência de autocorrelação. A evidência de autocorrelação de segunda ordem invalidaria a especificação do modelo, dado que a consistência dos estimadores é afetada (Louzano, Abrantes, Ferreira & Zucolotto, 2019; Santos, 2016).

O teste de Hansen-Sargan verifica se os instrumentos são válidos. A sua hipótese nula analisa se as variáveis instrumentais são não correlacionadas com o termo de erro. Desse modo, a rejeição da hipótese nula indica que pelo menos uma variável instrumental não é exógena (Santos, 2016).

Com base no exposto, o modelo estimado, neste estudo, propõe explicar o efeito das transferências do FPM nos gastos dos municípios mineiros, conforme a Equação 1:

$$DOpc_{it} = \gamma DOpc_{i,t-1} + \beta FPMpc_{it} + \theta X_{it} + \alpha_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$i = 1, \dots, 677$ municípios
 $t = 2008, \dots, 2018$

em que: $DOpc_{it}$ é a despesa orçamentária *per capita* do município i , no período t ; $DOpc_{i,t-1}$ representa a variável dependente defasada; $FPMpc_{it}$ é o valor da transferência do FPM *per capita* do município i , no período t ; X_{it} são as variáveis de controle; γ , β e θ são os parâmetros desconhecidos a serem estimados pela regressão; α_i é o efeito específico não observado de cada município; v_t corresponde ao efeito específico no tempo que não varia entre os municípios; e ε_{it} é o erro aleatório.

A variável de interesse é a transferência do FPM, que se refere a uma transferência de caráter redistributivo do governo federal para o município. Espera-se que essa variável tenha impacto positivo sobre a variável dependente. Isso significa que as transferências intergovernamentais constitucionais, de caráter *lump sum*, têm um impacto mais expansivo sobre os gastos municipais (Almeida & Ribeiro, 2018; Cossio & Carvalho, 2001; Costa & Castelar, 2015; Santos, 2018; Winkler, 2018).

As variáveis monetárias foram transformadas em logaritmos e os seus valores ajustados pelo Índice Geral de Preços (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2020), na data de 31 de dezembro de 2018.

A Tabela 2 apresenta uma síntese das variáveis utilizadas neste estudo.

Tabela 2 - Descrição das variáveis utilizadas no modelo de regressão com dados em painel

Variável	Caracterização	Efeito Esperado	Base Teórica	Fonte
$DOPc_{(t-1)}$	Despesa Orçamentária <i>per capita</i> defasada	+	Almeida e Ribeiro (2018), Gobetti e Orair (2015), Louzano et al. (2019) e Santos (2018)	STN (2018b)
FPMpc	Fundo de Participação dos Municípios <i>per capita</i>	+	Almeida e Ribeiro (2018), Cossio e Carvalho (2001), Costa e Castelar (2015), Santos (2018), Fisher (1982) e Winkler (2018)	
RTpc	Receita Tributária <i>per capita</i>	+	Peacock e Wiseman (1979)	
IPIEXPpc	Imposto sobre Produtos Industrializados – Exportação <i>per capita</i>	+	Nascimento (2010)	
IPVAp	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores <i>per capita</i>	+	Santos (2018) e Winkler (2018)	
ICMSpc	Imposto Sobre Circulação de Mercadoria e Prestação de Serviços <i>per capita</i>	+	Almeida e Ribeiro (2018), Santos (2018) e Winkler (2018)	IBGE (2019b)
PIBpc	Produto Interno Bruto <i>per capita</i>	+	Almeida e Ribeiro (2018), Costa e Castelar (2015), Vieira et al. (2017) e Winkler (2018)	
DPOP20000	Dummy representativa dos municípios com até 20 mil habitantes	+/-	Almeida e Ribeiro (2018), Costa e Castelar (2015) e Santos (2018)	
Dummies de tempo (v_t)	Dummies representativas de anos para captar o efeito específico	+/-	Roodman (2006)	-

Fonte: Elaboração própria.

Foi necessário excluir alguns municípios da amostra, pois, para alguns períodos, não apresentavam dados para a análise das variáveis explicativas consideradas no modelo. Em razão dessa indisponibilidade de números, a amostra final totalizou 677 municípios, correspondendo a, aproximadamente, 90,38% do total da população mineira. Assim, dos 853 municípios, 176 foram eliminados da base de dados (20,76%). Desse total, sete foram devido à falta de informações da Arrecadação Tributária (duas) e da Despesa Orçamentária (cinco). Os outros 169 municípios foram excluídos por não apresentarem dados do IPVA e ICMS.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análise Descritiva

Considerando que o objeto de análise da presente pesquisa é a despesa orçamentária, na Tabela 3, pode ser visualizado o seu desempenho, por ano analisado.

Tabela 3 - Estatística Descritiva da Despesa Pública *per capita*, no período de 2008 a 2018

Ano	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Variação Anual (%)
2008	2.866,85	1.364,65	340,69	12.106,72	-
2009	2.863,12	1.349,72	1.238,04	11.778,75	-0,13
2010	2.979,30	1.359,97	1.220,27	16.020,51	3,90
2011	3.044,17	1.442,29	1.192,43	15.601,88	2,13
2012	3.066,53	1.408,71	147,52	15.527,88	0,73
2013	3.056,21	1.358,54	1.378,18	14.827,24	-0,34
2014	3.088,88	1.352,29	1.438,14	16.715,06	1,06
2015	3.107,03	1.319,29	1.415,27	14.449,77	0,58
2016	3.092,28	1.355,35	1.241,88	16.317,77	-0,48
2017	3.061,94	1.378,83	224,90	16.289,90	-0,99
2018	3.199,36	1.421,27	43,80	15.046,37	4,30
Média Geral	3.038,70	1.376,58	43,80	16.715,06	

Fonte: Resultado da Pesquisa.

Na Tabela 3, constata-se que a despesa orçamentária apresentou valor médio de R\$ 3.038,70 e desvio padrão de R\$ 1.376,58. Ao verificar a média, nota-se que, do primeiro para o último ano, apresentou um crescimento de, aproximadamente, 1,00% ao ano, passando de R\$ 2.866,85 para R\$ 3.199,36 – maior gasto médio, no período estudado. Com base nos dados, observa-se que os municípios mineiros analisados gastaram um valor mínimo igual a R\$ 43,80, em 2018, em Conselheiro Lafaiete, com 125.421 mil habitantes, e um máximo de R\$ 16.715,06, em 2014, para o município de Serra da Saudade, que registra 815 habitantes.

Na Tabela 4, a seguir, apresenta-se o desempenho individual do FPM *per capita* dos municípios da amostra, por ano analisado.

Tabela 4 - Estatística Descritiva do FPM *per capita*, no período de 2008 a 2018

Ano	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Variação Anual (%)
2008	1.390,22	968,43	4,52	9.736,81	-
2009	1.369,91	932,72	114,50	8.539,44	-1,48
2010	1.402,40	967,04	130,70	10.648,87	2,32
2011	1.442,57	1.115,48	130,58	14.959,52	2,78
2012	1.427,12	971,09	136,45	10.800,21	-1,08
2013	1.427,47	986,06	129,61	9.741,55	0,02
2014	1.458,05	1.143,52	130,02	13.004,50	2,10
2015	1.453,21	1.062,44	130,42	11.156,51	-0,33
2016	1.447,19	1.031,81	127,68	10.728,53	-0,42
2017	1.567,50	2.268,73	112,07	48.443,52	7,68
2018	1.678,70	1.612,41	7,99	10.808,73	6,62
Média Geral	1.460,39	1.250,67	4,52	48.443,52	

Fonte: Resultado da Pesquisa

A partir dos dados da Tabela 4, é possível observar que, ao calcular a Taxa de Crescimento Geométrica do FPM *per capita*, do período estudado, não foram observadas mudanças no repasse das transferências aos municípios. Pelos resultados, os entes municipais obtiveram um valor mínimo igual a R\$ 4,52 em 2008, registrado em Camacho, com, aproximadamente, 3 mil habitantes. Consta-se que o território de Consolação, com 1.810 habitantes, obteve valor máximo de R\$ 48.443,52, em 2017. O FPM exibiu valor médio de R\$ 1.460,39 e desvio padrão de R\$ 1.250,67.

Diante disso, percebe-se que o atual critério utilizado para a distribuição e repasse dos recursos do FPM não apresenta um caráter incentivador de uma gestão eficiente. Por isso, os municípios muito pequenos acabam sendo beneficiados pelo critério de distribuição dos recursos, sendo que a primeira faixa de distribuição é de municípios com até 16.980 habitantes. Assim, um que possua uma população de 5.000 habitantes, por exemplo, receberá de repasse do fundo o mesmo valor que outro com o dobro da população (Massardi, 2014).

4.2 Efeito do FPM nos Gastos Públicos Municipais

A Tabela 5 apresenta os resultados para os modelos estimados, bem como os referidos testes para escolha entre eles. Com o objetivo de gerar estimativas robustas, o modelo foi estimado pelo GMM *System*, Mínimo Quadrados Ordinários (MQO) e Efeitos Fixos. Conforme resultado do gasto defasado, constata-se que o coeficiente encontrado se situa entre os limites obtidos para γ por meio de MQO e Efeitos Fixos, o que indica robustez do modelo dinâmico estimado.

Tabela 5 - Resultados das Estimativas do Modelo de Dados em Panel

Variáveis	GMM System	MQO	Efeito Fixo
Gastos Totais defasado	0,1144** (0,0564)	0,5073*** (0,0285)	-0,0315* (0,0193)
FPM	0,0718** (0,0301)	0,1260*** (0,0098)	0,0198*** (0,0050)
PIB	-0,7530*** (0,1848)	-0,0454*** (0,0074)	0,1225*** (0,0439)
Receita Tributária	0,1963*** (0,0317)	0,0708*** (0,0058)	0,1013*** (0,0074)
IPI – Exportação	0,0758*** (0,0171)	0,0475*** (0,0091)	0,0617*** (0,0083)
IPVA	0,1704*** (0,0479)	-0,0031NS (0,0044)	0,0696*** (0,0067)
ICMS	0,6534*** (0,0976)	0,1530*** (0,0167)	0,2013*** (0,0152)
Dummy de porte Populacional	-0,0951*** (0,0350)	-0,0273*** (0,0065)	-0,0017NS (0,0254)
Constante	8,0460*** (1,1794)	2,0907*** (0,1301)	4,7004*** (0,1942)
Número de instrumentos	36	Teste de Sargan	<i>p</i> -valor = 0,082
Autocorrelação de primeira ordem	<i>p</i> -valor = 0,000	Teste de Hansen	<i>p</i> -valor = 0,223
Autocorrelação de segunda ordem	<i>p</i> -valor = 0,620	Teste de Hansen em diferenças	<i>p</i> -valor = 0,150

Fonte: Resultado da Pesquisa.

Notas: i. *** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%; NS não significativo; ii. Estimativas do GMM sistêmico em dois estágios, com correção de amostra proposta do Windmeijer (2005) para viés nos erros padrão (entre parênteses); iii. Foram considerados 677 municípios, no período de 2008 a 2018; iv. Na estimativa, foram incluídas *dummies* temporais, em que o ano de 2009 foi referência. Os anos que apresentaram coeficientes significativos e positivos foram 2010, 2011, 2014 e 2016; e v. Na estimação do GMM *System*, foi utilizada a opção *collapse*, visto que estimativas com números maiores de instrumentos apresentaram valores *p* inferiores a 10%, nos testes de Hansen e Hansen em diferença.

Considerando que o painel dinâmico é sensível à autocorrelação dos resíduos, aplicou-se o teste de autocorrelação de primeira e segunda ordem, de Arellano e Bond (1991). Pelos resultados, o referido teste rejeita a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, porém, não rejeita a de segunda ordem, conforme almejado na estimação. Os testes efetuados no modelo GMM *System* evidenciam que suas propriedades são adequadas.

O uso do método de estimação GMM *System* com variáveis instrumentais foi apropriado, por permitir controlar a endogeneidade. A utilização de instrumentos também requer a realização de testes para verificar sua validade, de modo que eles satisfaçam as condições de momento, isto é, não sejam correlacionados com o termo de erro. Neste caso, os testes aplicados foram os de Sargan e Hansen, em que a hipótese nula de validade conjunta das condições de momento não deve ser rejeitada. De acordo com os resultados, ao aplicar os testes de Sargan e Hansen, não se rejeita a hipótese nula, indicando que os instrumentos usados são válidos. Ademais, foi feito o teste de Hansen em diferença, que avalia a exogeneidade de grupos de instrumentos, ou seja, se estes são exógenos. Mais uma vez a hipótese não é rejeitada, implicando adequação dos instrumentos.

Conforme os resultados na Tabela 5, do ponto de vista estatístico, as variáveis explicativas utilizadas no estudo foram significativas, sendo relevantes para explicar os gastos orçamentários dos municípios.

Analisando os resultados do modelo de regressão para dados em painel, verifica-se que a variável do FPM exibiu coeficiente positivo e significativo. As transferências do FPM *per capita* impactam positivamente nos gastos totais, onde uma variação de 1% no volume de transferências do fundo aumenta o volume dos gastos totais *per capita* em 0,07%, mostrando que o resultado encontrado condiz com o esperado. Assim, isso indica que, ao receber mais desse tipo de recurso, os governos municipais tendem a elevar seus gastos.

No período de 2008 a 2018, as transferências federais relativas ao FPM colaboraram para a expansão das despesas públicas, nos municípios mineiros estudados. Esse efeito expansivo pode resultar em um aumento nos serviços e investimentos públicos nos municípios, trazendo benefícios sociais relevantes, como a melhoria da qualidade de vida e da infraestrutura. No entanto, também pode acarretar desafios, como ineficiência nos gastos e dependência excessiva dos repasses federais, o que pode prejudicar a sustentabilidade financeira a longo prazo.

Nascimento (2010) comenta que as transferências, como o FPM, provocam um efeito desestimulante sobre a arrecadação dos municípios e, consequentemente, têm uma representatividade maior na composição da estrutura de financiamento municipal, principalmente em pequenos municípios. Nesse sentido, a análise destaca a importância de reformular o federalismo brasileiro, por meio de modificações no sistema tributário, da redefinição dos encargos de cada um dos entes federados e da redistribuição de recursos por meio das transferências. Lima *et al.* (2023) afirmam que o repasse de recursos do governo federal aos municípios reduz o esforço necessário para atingir as metas de arrecadação do orçamento, o que reflete as características do efeito *flypaper*.

Os resultados da presente pesquisa se assemelham àqueles encontrados por Santos (2018), Vieira *et al.* (2017) e Winkler (2018), que constataram que o recebimento de transferências intergovernamentais tende a elevar em maior valor os gastos públicos. Deve-se ressaltar que, em ambas as análises, o conjunto observado foi a totalidade dos municípios brasileiros. Reis *et al.* (2022) afirmam que a relação entre recursos de transferências e gastos totais pode ser minimizada com a economia de escala.

Em relação à variável dependente defasada ($DOPC_{(t-1)}$), nota-se que o coeficiente foi significativo e positivo, confirmando o caráter dinâmico do gasto público. Assim, comprova-se que os valores passados da variável explicada exercem influência nos seus valores atuais. A implicação desse resultado é que os municípios podem enfrentar dificuldades em ajustar seus gastos após períodos de aumento, devido à natureza dinâmica e persistente das despesas. Isso sugere que, mesmo quando os municípios tentam reduzir os custos, os gastos passados continuam a impactar suas finanças, dificultando a adaptação orçamentária. Esse comportamento pode prejudicar sua capacidade de equilibrar as contas.

A variável PIB *per capita* (PIBpc) se mostrou estaticamente significativa, mas apresentou coeficiente negativo. Os resultados mostram que os gastos estão aumentando, não pelo aumento da renda, mas sim pelo efeito expansivo das transferências. Assim, analisando em conjunto os coeficientes das variáveis PIBpc e FPMpc, comprova-se que houve a presença do efeito *flypaper* sobre os gastos municipais. Portanto, o coeficiente negativo do PIB *per capita* pode sugerir que os eleitores medianos dos municípios mais ricos demandem menos serviços públicos que os mais pobres e, dessa forma, menos gastos públicos. Segundo Martins (2020), este resultado pode ser justificado pelo fato de que, em municípios industrializados e, em sua maioria mais ricos, a preferência política do eleitorado, que gera a composição dos gastos, possa determinar em não se gastar com hospitais e escolas públicas, por exemplo, se a maior parcela de seus eleitores tiver acesso a um serviço privado.

Em relação à variável Receita Tributária, que também se mostrou estatisticamente significativa e apresentou coeficiente positivo, observa-se que um aumento na arrecadação própria dos municípios contribui para a elevação dos gastos orçamentários. Especificamente, um aumento de 1% resulta, em média, em uma expansão de 0,19%, respectivamente, mantendo as demais variáveis constantes. Isso indica que a maior capacidade de arrecadação permite aos municípios ampliar suas despesas, refletindo uma relação direta entre aumento de receita e crescimento dos gastos públicos.

Nesse sentido, Massardi e Abrantes (2016) comentam que, no mérito econômico, a busca por um sistema que aproveite a base tributária disponível, a implantação de mecanismos que barrem a incompatibilidade com os gastos e a implementação do esforço fiscal como integrante dos critérios de repasse de recursos contribuiriam para o governo local aumentar a sua arrecadação própria e ter mais recursos, a fim de promover o desenvolvimento na região.

A variável ICMS (ICMSpc) apresentou um impacto positivo de maior magnitude nas despesas do que a Receita Tributária. Portanto, aumentos nos valores dessas variáveis provocam aumentos nos gastos públicos dos municípios mineiros. A transferência do ICMS, conforme Mendes *et al.* (2008), é pró-cíclica, tendo em vista que se eleva em épocas de expansão econômica, revelando maiores dispêndios dos estados e mais recursos para os municípios, o que impulsiona um aumento das despesas. Sobre esse aspecto, Soares, Gomes e Toledo (2011) entendem que os tributos sobre bens e serviços são extremamente importantes na economia do país, uma vez que interferem na atividade produtiva dos diversos setores econômicos.

Quanto à variável IPVA (IPVApc), que representa uma transferência do estado para os municípios, observou-se que ela foi estatisticamente significativa e apresentou o sinal esperado na estimação do modelo GMM *System*. Isso indica que, à medida que aumenta o repasse de recursos oriundos do IPVA, os gastos municipais aumentam em 0,17%, com as demais variáveis mantidas constantes. Esse resultado sugere que os municípios podem utilizar esses recursos para financiar novos investimentos ou ampliar os serviços públicos, o que pode beneficiar a população local. No entanto, também pode gerar desafios, caso os gastos aumentem sem o devido controle, criando uma dependência das transferências estaduais para a manutenção das despesas.

As transferências do IPI – Exportação *per capita* mostraram impactar positivamente as despesas totais, em que uma variação de 1% no seu volume aumenta o das despesas totais *per capita* em 0,0758%. O achado evidencia que esse tipo de transferência contribui para aumentar os gastos municipais nas áreas para as quais elas foram destinadas.

Na modelagem, foi considerada a *dummy* de porte populacional, representativa de municípios com menos de 20 mil habitantes. Em relação ao comportamento dessa variável, o seu coeficiente foi significativo e apresentou sinal negativo, indicando que os dispêndios por habitante desses municípios são menores em relação aos com mais habitantes. Os resultados negativos podem estar relacionados ao fato de o município com menor contingente populacional demandar menos volume de gastos para atendimento às suas necessidades. Por outro lado, os mais populosos demandam um maior volume de gastos para tal.

Os resultados observados estão em consonância com as características da ilusão fiscal associada ao efeito *flypaper*, corroborando os achados de estudos, como os de Almeida (2015), Almeida e Ribeiro (2018), Lima *et al.* (2023), Luz *et al.* (2022) e Reis *et al.* (2022), que também identificaram a ocorrência do referido efeito, utilizando dados municipais. Esses estudos indicam que a relação entre transferências de recursos e aumento de gastos públicos é uma característica comum nos contextos municipais, reforçando a necessidade de uma gestão fiscal mais eficiente, para evitar a dependência excessiva de repasses governamentais e garantir a sustentabilidade financeira.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral avaliar o efeito do FPM sobre os gastos públicos dos municípios mineiros. Para isso, 677 municípios mineiros foram analisados, durante o período de 2008 a 2018. O tratamento dos dados ocorreu por meio da sua análise exploratória e de modelos econométricos de regressão para dados em painel dinâmico.

Os resultados do estudo indicaram uma relação significativa e positiva entre o FPM e os gastos municipais, sugerindo que as transferências do fundo são mais sujeitas à captura de recursos, apresentando impactos positivos nos gastos públicos municipais. Ou seja, as transferências fiscais apresentam implicações nas despesas públicas. Tal resultado aponta a existência do efeito *flypaper* para os municípios mineiros, no período de análise. A presença desse efeito deve-se, principalmente, ao federalismo fiscal adotado no Brasil, o que torna os municípios mais dependentes das transferências intergovernamentais.

Os achados mostraram que a variável dependente apresenta um comportamento dinâmico, com o seu valor passado se relacionando com o valor presente. As variáveis Receita Tributária, IPI – Exportação, IPVA e ICMS tiveram influência positiva sobre os gastos. A variável PIB se mostrou significativa, porém, com sinal contrário ao esperado, no que se refere ao efeito *flypaper*, e a *dummy* de porte populacional evidenciou que as despesas orçamentárias por habitante são menores em municípios com população inferior a 20 mil habitantes.

Esses resultados sugerem a importância de os agentes públicos repensarem os critérios de redistribuição dos recursos do FPM, de maneira mais condizente com a realidade experimentada pelos municípios, possibilitando uma distribuição mais justa e equitativa.

Como limitações do estudo têm-se a amostra reduzida – que não contemplou todos os municípios de Minas Gerais – e o espaço temporal limitado, devido à ausência de dados necessários para sua realização, visto que estes são de natureza secundária e, até a conclusão do estudo, algumas variáveis encontravam-se disponíveis somente até o período de 2018.

Para pesquisas futuras, sugere-se aprofundar a análise inserindo novas variáveis, tais como regiões geográficas do estado, de modo a identificar se os efeitos sobre os gastos públicos variam conforme a localidade dos municípios. É oportuno estender a análise a outros períodos, ampliando o horizonte temporal, de modo a capturar os efeitos apontados na literatura como influentes na expansão das despesas públicas.

REFERÊNCIAS

- Almeida, E., & Ribeiro, E. A. (2018, dezembro). Transferências de renda intergovernamentais e seus impactos sobre as despesas de capital e despesas correntes nos municípios brasileiros. *Anais do Encontro Nacional de Economia*, Rio de Janeiro, RJ, 44.
- Almeida, R. N. de. (2015). Os efeitos das transferências intergovernamentais nas finanças públicas municipais brasileiras. *Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais*, 33(4), 52-72. Recuperado de <https://revista.tce.mg.gov.br/revista/index.php/TCEMG/article/view/50/101>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 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*, 68(1), 29-51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Bailey, S. J., & Connolly, S. (1998). The flypaper effect: identifying areas for further research. *Public choice*, 95(3), 335-361. <https://doi.org/10.1023/A:1005053921709>
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Caliman, D. R., Santos, A. D. S. dos, Pitanga, E. C., Guia, G. A. M., & Darós, L. da P. (2024). Efeito Flypaper: uma análise nos municípios do estado do Espírito Santo. *ConTexto - Contabilidade Em Texto*, 24(57), 51-65. Recuperado de <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/130643>
- Chakraborty, P. (2003). *Unequal Fiscal Capacities Across India States: how corrective is the fiscal transfer mechanism*. United Nations University Centre. Tokio.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1988). Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Cossio, F. A. B. (2002). *Ensaio sobre federalismo fiscal no Brasil*. (Tese de doutorado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/9716215_02_cap_03.pdf
- Cossio, F. A. B., & Carvalho, L. M. de. (2001). Os Efeitos Expansivos das Transferências Intergovernamentais e Transbordamentos Espaciais de Despesas Públicas: evidências para os Municípios Brasileiros: 1996. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 31(1), 75-124. Recuperado de http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5064/1/PPE_v31_n01_Efeitos.pdf
- Costa, R. F. R., & Castelar, L. I. de M. (2015). O impacto das transferências constitucionais sobre os gastos dos municípios brasileiros. *Revista Análise Econômica*, 33(64), 171-189. <https://doi.org/10.22456/2176-5456.51004>
- Ferreira, L. O. G., & Serrano, A. L. M. (2022). Os efeitos das transferências nos estados e municípios brasileiros: a construção de um índice flypaper. *Cadernos de Finanças Públicas*, 22(01). <https://doi.org/10.55532/1806-8944.2022.172>
- Fisher, R. C. (1982). Income and grant effects on local expenditure: The flypaper effect and other difficulties. *Journal of urban Economics*, 12(3), 324-345. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(82\)90021-3](https://doi.org/10.1016/0094-1190(82)90021-3)
- Fossett, J. W. (1990). On confusing caution and greed: a political explanation of the flypaper effect. *Urban Affairs Quarterly*, 26(1), 95-117. <https://doi.org/10.1177/004208169002600105>
- Fundação Getúlio Vargas. (2020). *Indicadores de preços*. Rio de Janeiro: FGV. Recuperado em 19 outubro, 2021, de <https://portalivre.fgv.br/indices-de-precos>
- Gobetti, S. W., & Orair, R. O. (2015). Política fiscal em perspectiva: o ciclo de 16 anos (1999-2014). *Revista de Economia Contemporânea*, 19(3), 417-447. <https://doi.org/10.1590/198055271934>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. (5a ed., D. Durante, M. Rosemberg, & M. L. G. L. Rosa, Trad.). Porto Alegre: Mc Graw Hill. (Obra original publicada em 2008).
- Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica*, 50(4), 1029-1054. <https://doi.org/10.2307/1912775>
- Inman, R. P. (2008, dezembro). The Flypaper Effect. [Working Paper n. 14579]. National Bureau of Economic Research, Cambridge. DOI 10.3386/w14579
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019a). *Estimativas da População*. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=17283&t=destaques>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019b). *Produto Interno Bruto dos Municípios*. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?edicao=18021&t=publicacoes>
- Lee, L., & Vuletin, G. (2012) The Flypaper and Teflon Effect: evidence from China. *Modern Economy*, 3, 811-816. <http://dx.doi.org/10.4236/me.2012.37103>
- Lei n. 5.172, de 25 de outubro de 1966. (1966). Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm
- Lima, S. S. F., Dal-Comuni, S. S. L., & Lima, F. F. (2023). O Efeito Flypaper e a Preguiça Fiscal: uma análise da eficiência de arrecadação municipal em relação às transferências voluntárias recebidas. *Contabilidade Gestão e Governança*, 26(1), 92-120. <https://doi.org/10.51341/cgg.v26i1.3018>

- Liparizi, F. B. (2006). *Descentralização fiscal no Brasil: evolução e tendências recentes*. (Dissertação de mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. Recuperado de https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4896/1/2006_fabricio%20bachelor%20liparizi.pdf
- Louzano, J. P. de O., Abrantes, L. A., Ferreira, M. A. M., & Zuccolotto, R. (2019). Causalidade de Granger do índice de desenvolvimento socioeconômico na gestão fiscal dos municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 53(3), 610-627. <https://doi.org/10.1590/0034-761220180139>
- Luz, E. O. da, Nossa, S. N., Monte-mor, D. S., & Bezerra, J. E., F. (2022). Transferências Voluntárias e o Efeito Flypaper. *Administração Pública e Gestão Social*, 14(3). <https://doi.org/10.21118/apgs.v14i3.12321>
- Martins, F. S. (2020). *Efeito expansivo das transferências intergovernamentais e a interdependência espacial dos gastos públicos nos municípios brasileiros*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/53604>
- Massardi, W. de O., & Abrantes, L. A. (2016). Dependência dos Municípios Mineiros em relação ao Fundo de Participação dos Municípios. *Revista Eletrônica Gestão & Sociedade*, 10(27), 1397-1416. <https://doi.org/10.21171/ges.v10i27.1963>
- Massardi, W. de O. (2014). *Esforço fiscal e desempenho socioeconômico dos municípios mineiros*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil. Recuperado de <https://www.locus.ufv.br/handle/123456789/1997>
- Mattos, E., Rocha, F., & Arvate, P. (2011). Flypaper Effect Revisited: evidence for tax collection efficiency in Brazilian municipalities. *Estudos Econômicos*, 41(2), 239- 267. <https://doi.org/10.1590/S0101-41612011000200002>
- Mendes, M., Miranda, R. B., & Cosio, F. B. (2008). *Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma*. [Texto para Discussão, n. 40]. Brasília, DF: Senado Federal. Recuperado de <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/94747/Textos%20para%20discussao%2040.pdf?sequence=7>
- Moraes, D. P. de. (2006). *Arrecadação tributária municipal: esforço fiscal, transferências e Lei de Responsabilidade Fiscal*. (Dissertação de mestrado). Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, Brasil. Recuperado de <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2421/155046.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- 4Nascimento, J. dos S. (2010). *Efeito das transferências financeiras sobre os gastos e a arrecadação dos municípios brasileiros*. (Tese de doutorado). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil. Recuperado de <https://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/130/texto%20completo.pdf?sequence=1>
- Oates, W. E. (1988). On the nature and measurement of fiscal illusion: a survey. In Brennan et al. (eds.), *Taxation and Fiscal Federalism: essays in Honor of Russel Mathews* (pp. 65-82). Camberra.
- Pacheco, C. P., & Saiani, C. C. S. (2021, dezembro). Efeitos das Transferências Condicionais e Incondicionais e da Lei de Responsabilidade Fiscal nas Despesas Públicas: evidências para os Municípios Brasileiros. *Anais do Encontro Nacional de Economia*, Brasil, 49.
- Passos, C. R., & Nascimento, J. C. H. B. (2018, novembro). Fundo de Participação dos Municípios na composição das receitas: um estudo sobre dependência dos municípios piauienses nos anos 2013 a 2016. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Vitória, ES, 25.
- Peacock, A. T., & Wiseman, J. (1979). Approaches to the analysis of government expenditure growth. *Public Finance Quarterly*, 7(1), 3-23. <https://doi.org/10.1177/109114217900700101>
- Pereira, M. M. de, Matos, S. R. A. de, Bender, R. F., & Medeiros, A. P. de (2022). Transferências governamentais e despesas públicas: evidências do efeito Flypaper para municípios do Rio Grande do Sul entre 2008 e 2016. *Revista Política e Planejamento Regional*, 9(1), 79-101. Recuperado de <https://www.revistappr.com.br/conteudo.php?m=NDE2&l=tx>
- Reis, A. de O., Abrantes, L. A. & Brunozi, A. C., Jr. (2022, setembro). Análise do efeito flypaper em governos locais brasileiros sob a perspectiva da economia de escala. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, online, 46.
- Roemer, J. E., & Silvestre, J. (2002). The “Flypaper Effect” Is not an anomaly. *Journal of Public Economic Theory*, 4(1), 1-17. <https://doi.org/10.1111/1467-9779.00085>
- Romer, T., & Rosenthal, H. (1979). “Bureaucrats vs. Voters: on the political economy resource allocation by direct democracy”. *The Quarterly Journal of Economics*, 93(4), 563-587. <https://doi.org/10.2307/1884470>
- Roodman, D. (2006, dezembro). How to do xtabond2: an Introduction to Difference and System GMM in Stata. (Working Paper nº 103). *Center for Global Development*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.982943>
- Salto, F. S. (2013). *A economia política das transferências fiscais no Brasil: o Fundo de Participação dos Estados (FPE) contribuiu no processo de redução das disparidades regionais entre 1985 e 2009?* (Dissertação de mestrado). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil. Recuperado de https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10635/Felipe_Salto_Disserta%203%a7%20c3%a3o_Mestrado_Final.pdf?sequence=9&isAllowed=y
- Santos, F. V. D. dos. (2018). *Os efeitos expansivos das transferências intergovernamentais e o efeito transbordamento das despesas públicas dos municípios brasileiros: um estudo com dados em painel para o período de 2010-2015*. 2018. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil. Recuperado de http://repositorio.ufes.br/jspui/bitstream/10/10407/1/tese_10211_Fl%20dia%20Dantas%20-%20disserta%20final.pdf
- Santos, M. A. S. S. (2006). *O Fundo de Participação dos Municípios em Minas Gerais: impactos redistributivos da inclusão da variável PIB municipal no cálculo do rateio*. (Dissertação de mestrado). Escola de Governo Prof. Paulo Neves de Carvalho, Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de <http://tede.fjp.mg.gov.br/bitstream/tede/234/1/Maria%20Aparecida%20Sales.pdf>
- Santos, R. B. dos. (2016). *A prática da gestão de riscos financeiros e geração de valor ao acionista: um estudo das empresas brasileiras não financeiras*. (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96133/tde-20102016-142034/en.php>

- Sargan, J. D. (1958). The estimation of econometric relationships using instrumental variables. *Econometrica*, 26(3), 393-415. <https://doi.org/10.2307/1907619>
- Secretaria do Tesouro Nacional (2018a). *Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP)*. Brasília, DF. Recuperado de <http://www.tesouro.gov.br/mcasp>
- Secretaria do Tesouro Nacional (2018b). *FINBRA – Finanças do Brasil – Dados*. Recuperado de <https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br>
- Silva, A. D. da, & Silva, A. D. da (2018). Autonomia municipal no federalismo fiscal brasileiro: a eficiência na administração tributária municipal. *Dom Helder Revista de Direito*, 1(1), 19-44. <http://dx.doi.org/10.36598/dhrd.v1i1.1414>
- Soares, M., Gomes, E. do C. O., & Toledo, J. R. de F. (2011). A repartição tributária dos recursos do ICMS nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba. *Revista de Administração Pública*, 45(2), 459-481. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122011000200008>
- Trevizan, L. E. (2021). *Transferências intergovernamentais e a qualidade no gasto público em municípios gaúchos: um estudo no contexto do federalismo e descentralização fiscal*. (Dissertação de mestrado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Recuperado de <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/10087>
- Vieira, M. A., Abrantes, L. A., Ferreira, M. A. M., & Lopes, J. V. S. (2017). Implicações do esforço de arrecadação no desempenho socioeconômico dos municípios de Minas Gerais. *Gestão & Regionalidade*, 33(99), 21-38. <https://doi.org/10.13037/gr.vol33n99.3981>
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, 126 (1), 25–51. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2004.02.005>
- Winkler, K. L. B. (2018). *Efeitos das transferências intergovernamentais sobre as despesas públicas dos municípios do Rio Grande do Sul: uma análise entre os anos de 2002 e 2014*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado de <https://editora.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/encontro-de-economia-gaucha/assets/edicoes/2018/arquivos/62.pdf>