



Descentralização fiscal, ciclos políticos e impostos locais: uma análise do efeito das transferências incondicionais sobre a arrecadação dos municípios baianos.

Roberto Paulo Machado Lopes¹
Olga Hianni Portugal Vieira²

RESUMO: Este estudo tem por objetivo analisar o efeito da descentralização fiscal baseada em transferências no desempenho dos municípios baianos na arrecadação dos impostos de sua competência. Para isto, procura relacionar os desníveis na arrecadação *per capita* entre os municípios (variável dependente) às transferências (*lump sum* e devolutivas) e à renda *per capita* municipal. Subsidiariamente, a pesquisa aborda o efeito das transferências na participação de cada imposto municipal no conjunto das receitas próprias dos municípios. A investigação tem por base de análise o referencial teórico sobre descentralização fiscal e a literatura relacionada à Teoria dos Ciclos Políticos. São estabelecidas hipóteses de que transferências *lump sum* estão fortemente correlacionadas com a desigualdade observada na arrecadação *per capita* dos municípios baianos e de que as transferências alteram a composição da base tributária própria. Para testar as hipóteses, estima-se o modelo econométrico utilizando o método dos mínimos quadrados ordinários, além de tratamento com estatísticas descritivas. A análise é de corte transversal e os dados são do ano de 2022. As principais conclusões apontam que a excessiva participação das transferências *lump sum* nas receitas dos municípios baianos abre espaço para um baixo esforço arrecadatório, permitindo aos prefeitos livrarem-se do ônus político da arrecadação, para obtenção de vantagens eleitorais e aumento da probabilidade de reeleição.

Palavras-chave: Transferências Incondicionais. Desempenho Fiscal. Municípios Baianos. Ciclos Políticos.

Fiscal decentralization, political cycles and local taxes: an analysis of the effect of unconditional transfers on the revenue of municipalities in Bahia

ABSTRACT: This work aims to analyze the effect of fiscal decentralization based on transfers on the performance of municipalities in Bahia in the collection of taxes within their competence. For this purpose, it seeks to relate differences in per capita collection between municipalities (dependent variable) to transfers (lump sum and refunds) and municipal per capita income. Subsidiarily, the research addresses the effect of transfers on the share of each municipal tax in the set of municipal revenues. The study is based on analysis of the theoretical framework on fiscal decentralization and the literature related to the Theory of Political Cycles. Hypotheses are established that lump sum transfers are strongly correlated with the inequality observed in the per capita collection of Bahian municipalities and that transfers alter the composition of the tax base itself. To test the hypotheses, an econometric model is estimated using the ordinary least squares method, in addition to treatment with descriptive statistics. The analysis is cross-sectional and the data are from the year 2022. The main conclusions point out that the excessive participation of lump sum transfers in the revenues of municipalities in Bahia makes room for a low collection effort, allowing mayors to get rid of the political burden of collection in order to obtain electoral advantages and increase the probability of re-election.

Keywords: Unconditional Transfers. Fiscal Performance. Bahia municipalities. Political Cycles.

¹ Professor Titular do Curso de Economia da UESB. E-mail: rpm.lopes@hotmail.com.

² Professora Substituta da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Doutoranda – Curso de Economia – CEDEPLAR/UFMG. E-mail: olgahianni@hotmail.com.

Introdução

Os estudos sobre atividade governamental na economia mostram que o governo tem uma participação enorme nas economias modernas. Essa participação passa, de forma mais destacada, pela regulação de atividades econômicas, políticas de estabilização de ciclos e transferências de renda que acabam afetando a distribuição de recursos na sociedade. Um dos elementos centrais que viabiliza esse processo de intromissão é a cobrança de grande proporção da renda (30 a 50%), gerada pela economia em impostos. Esse crescente envolvimento do estado se dá pela impossibilidade da vida social sem cooperação, não obstante historicamente, a economia ter sido focada no comportamento individual. O governo nada mais é do que uma instituição de cooperação social. Além da cooperação e em complemento a ela, o governo é necessário para corrigir falhas de mercado (teoria tradicional), reduzir desigualdades, prover bens públicos e regular o funcionamento das relações em uma sociedade.

Para cumprir essas e outras funções, os governos de países organizados de forma federativa precisam ter eficiência alocativa tanto na arrecadação tributária, quanto no gasto público. Dado que, geralmente, o ente mais eficiente pra arrecadar não é o mais eficiente pra gastar, é necessário estabelecer um formato de pacto federativo adequado sobre as competências tributárias e a provisão de bens públicos por cada ente federado. Com base na teoria tradicional das Finanças Públicas, a centralização da arrecadação é justificada em função da mobilidade das bases tributárias, das economias de escala na administração centralizada dos tributos e da facilidade para exportar tributos para outras jurisdições (guerra fiscal) (MENDES, 2002). Esses problemas ganham maior gravidade no Brasil em função da heterogeneidade territorial, econômica e social. Por outro lado, com base na teoria normativa, a despesa teria maior eficiência alocativa se executada de forma descentralizada. Uma análise simples poderia associar a proximidade geográfica e o maior conhecimento das demandas da população, em especial para justificar a municipalidade como o ente mais adequado no provimento dos serviços locais.

No Brasil, a arrecadação é muito centralizada. Em 2022, a participação dos municípios brasileiros no total da carga tributária brasileira foi de 6,95% do total arrecadado, correspondendo a uma arrecadação de 2,34% do Produto Interno Bruto (PIB); a arrecadação dos governos estaduais e do governo central foi de 25,47 e 67,58% respectivamente (BRASIL, 2023). No desenho do federalismo fiscal brasileiro, o desequilíbrio na arrecadação entre união, estados e municípios decorre da busca de eficiência alocativa, da maximização dos ganhos de escala e da redução das externalidades negativas. O problema é que a participação dos municípios poderia ser maior caso os governos locais aumentassem o esforço fiscal. Os municípios brasileiros,

especialmente os mais pobres, utilizam de forma ineficiente e insuficiente sua base tributária. Isto pode ser observado pelos desníveis na arrecadação *per capita* entre eles e nas diferenças na participação de cada imposto - o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), o Imposto sobre Serviços (ISS) e o Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) - na composição das receitas próprias do município. As explicações para esta ineficiência têm causas econômicas, políticas e, principalmente, no modelo de federalismo fiscal com elevado peso das transferências *lump sum* na composição das receitas municipais.

Se, por um lado, os entes locais (municípios) apresentam maior eficiência alocativa no atendimento das demandas sociais, por outro, não são os mais adequados para arrecadar, gerando, assim, um hiato entre capacidade fiscal dos municípios e necessidade de gasto público. Como forma de correção desse hiato, a Constituição Federal Brasileira (CF) de 1988 mudou a configuração institucional como forma de atribuir mais poder político e autonomia fiscal aos estados e municípios. Essa reconfiguração socorre em um movimento de descentralização fiscal baseado em transferências. Samuelson (1954), Oates (1972) e Tiebout (1956) como referência (descentralização fiscal poderia ser capaz de induzir o consumidor a revelar suas preferências por bens públicos), formula uma teorização sobre a descentralização fiscal que vai influenciar estudos e políticas sobre o tema. Para Oates (1972) os governos locais conhecem melhor as preferências de seus cidadãos do que os governos centrais, assim, níveis mais altos de descentralização atingem níveis mais elevados de atendimentos das demandas sociais. Tiebout (1956), argumenta que a existência de um governo descentralizado facilitaria a mobilidade e permite a revelação de preferências, o que aumenta a eficiência dos governos locais na alocação de recursos.

Nos países organizados de forma federada, a descentralização fiscal baseada em transferências é usada para corrigir o hiato fiscal dos entes subnacionais. No Brasil não é diferente, sendo as transferências intergovernamentais centrais no processo de federalismo fiscal brasileiro tanto pra equalização vertical (corrigir o hiato) quanto para equalização horizontal (reduzir assimetrias regionais). No entanto, a principal crítica ao modelo brasileiro é o uso excessivo das transferências, especialmente as transferências *lump sum* - incondicionais (liberdade para o governo local decidir a alocação dos recursos), obrigatórias e sem contrapartida.

Embora seja destacada a importância da descentralização fiscal baseada em transferências no Brasil, o modelo gera muitas distorções e é objeto de controvérsias. Muitos estudos criticam o elevado nível de transferências *lump sum* - não condicionais e sem contrapartida - da qual derivam uma série de outros problemas, como desestímulo arrecadatório, *flypaper effect* e ilusão fiscal. A maioria das disfuncionalidades geradas pelas transferências ocorre (ou são potencializadas) em um contexto de políticos *self seeking*, muito comum em cidades pequenas,

especialmente do nordeste brasileiro. A ineficiência fiscal de muitos destes municípios estaria associada à preguiça fiscal, já que os prefeitos dispõem de uma significativa fonte de receitas das transferências, sem nenhum esforço de arrecadação e sem o custo político decorrente da cobrança de impostos.

Há uma vasta literatura teórica e empírica sobre o modelo de federalismo fiscal e desempenho municipal na arrecadação de impostos de sua competência. Muitos desses estudos tratam das disfuncionalidades do modelo, apontando as transferências como variável relevante para o desestímulo fiscal dos municípios. No entanto, são poucas as pesquisas com foco no desempenho fiscal dos municípios nordestinos e nos grandes desníveis na arrecadação *per capita* entre eles. Com o objetivo de ampliar o estoque de conhecimento sobre o tema e observar se as evidências para estes recortes territoriais destoam de estudos mais abrangentes, este trabalho tem como centro de análise o desempenho fiscal dos municípios baianos. A maioria dos municípios baianos é de pequeno porte e dominados por políticos *self seeking*, nos quais persistem práticas eleitoreiras com forte predomínio do individual sobre o coletivo. O baixo dinamismo econômico e estruturas tributárias deficientes ampliam ainda o hiato fiscal, mas não explicam os elevados desníveis na arrecadação entre eles. Parte desses desníveis pode estar ao baixo esforço de arrecadação que, propiciado pelas transferências, possibilita aos prefeitos reduzir o custo político da arrecadação, de modo a obterem vantagens eleitorais, ampliando as chances de reeleição dos incumbentes.

Com base no referencial teórico sobre descentralização fiscal e na literatura relacionada à Teoria dos Ciclos Políticos, este trabalho tem por objetivo analisar o efeito das transferências, especialmente o Fundo de Participação dos Municípios - FPM (*lump sum*), no desempenho dos municípios baianos na arrecadação dos impostos de sua competência. Para isto, procura relacionar a desigualdade na arrecadação *per capita* entre os municípios (variável dependente) às transferências (*lump sum* e derivadas) e à renda *per capita* municipal. De forma subsidiária, o estudo explora como as transferências afetam a composição das receitas dos impostos de competência municipal (IPTU, ISS e ITBI) no conjunto das receitas próprias do município. O estudo tem como recorte temporal o ano de 2022. Como os impostos são de naturezas diferentes e implicam custos políticos distintos e diferentes graus de controle, é possível que as transferências afetem de forma diferente a arrecadação de impostos diretos e indiretos.

As hipóteses do trabalho, de certa forma relacionadas entre si, são: (i) que o modelo de descentralização fiscal baseado em transferências *lump sum* está fortemente correlacionado com a desigualdade observada na arrecadação *per capita* dos municípios baianos, em função dos critérios de distribuição beneficiando os municípios com menor população; (ii) as excessivas transferências

intergovernamentais abrem espaço para a preguiça fiscal e, ao permitir que os prefeitos evitem o ônus político da cobrança de impostos, aumentam as vantagens eleitorais dos incumbentes, e (iii) a arrecadação de impostos diretos é mais sensível às transferências do que impostos indiretos, tendo em vista o maior custo político da sua cobrança. Para testar as hipóteses, que concorrem para os objetivos de avaliar a influência das transferências no esforço fiscal, estima-se modelo econométrico, através de uma função de regressão amostral por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), relacionando a arrecadação *per capita* dos impostos municipais com as transferências (*lump sum* e devolutiva) e a renda *per capita*.

Este trabalho está dividido em mais quatro seções. A primeira traz uma breve discussão sobre os achados teóricos e empíricos da descentralização fiscal; na sequência, o texto aborda aspectos da teoria dos ciclos político-econômicos, destinada a mostrar como as transferências fiscais permitem aos prefeitos reduzir o custo político da arrecadação e, assim, obterem vantagens eleitorais. A terceira seção descreve a estratégia empírica e a base de dados. Na última seção são apresentados e analisados os resultados das estimações. O texto encerra resumindo as principais conclusões.

Bases teóricas da descentralização

A teoria normativa pressupõe, segundo Rodden (2005), uma nítida compartimentalização da autoridade para as tarefas, em que os custos e os benefícios relevantes recaem entre os níveis de governo de forma compartilhada. Como salienta Mendes (2002, p. 7), com base na teoria normativa da descentralização, “trata-se de buscar a forma mais eficiente de distribuir, entre os diferentes níveis de governo, as competências tributárias (quem tributa o quê) e as responsabilidades provisão de bens públicos (quem faz o quê)”. Nessa mesma linha, para Machoski, Alves, Araújo (2022), a descentralização fiscal baseada em transferências intergovernamentais se caracteriza pela autonomia orçamentária e arrecadatória dos entes federados, por meio da repartição de impostos e gastos entre os níveis federal, estadual e municipal.

As teorizações acerca da repartição de competências fiscais e provimento de bens públicos pelo governo central e governos subnacionais têm sua fundamentação teórica e é objeto de discussão essencialmente na literatura do *mainstream* da Economia do Setor Público, a partir dos trabalhos de Musgrave (1959) e Samuelson (1954). Para o *mainstream* as funções do estado inerentes ao federalismo fiscal são: estabilizadora, distributiva e alocativa. Tiebout (1956), divergindo parcialmente de Musgrave e Samuelson, enfatiza a eficiência dos governos locais no provimento de bens públicos pelo conhecimento das preferências dos indivíduos. Corroborando com Tiebout, Oates (1972) elabora o seu teorema da descentralização em que enfatiza a

proximidade da área geográfica para definir o nível de governo no provimento de cada bem público.

A definição de competências tributárias em nações organizados na forma federativa, como o Brasil, tende a concentrar a arrecadação no governo central. A centralização de receitas tributárias gera eficiência alocativa, no entanto não garante equidade, haja vista que, de acordo com a Teoria do Federalismo Fiscal, o provimento de bens públicos deve considerar as preferências dos habitantes da região beneficiada. Tiebout (1956) e Mendes (2002) argumentam a eficiência dos governos locais na alocação de recursos: para Tiebout (1956) porque permitem a revelação de preferências, para Mendes (2002) porque a proximidade facilita a obtenção de informação sobre as preferências de cada comunidade. Nesse contexto - racionalidade econômica da centralização da arrecadação pelo governo central e maior eficiência dos governos locais na execução da despesa - um elemento central nos modelos de federalismo é a descentralização fiscal baseada em transferências.

O federalismo fiscal abrange estudos relacionados com atribuição de competências e fontes de receita adequadas a cada nível de governo. Na teoria das finanças públicas de Musgrave (1959) o federalismo fiscal tem como função central o aspecto redistributivo com o propósito de uma equalização horizontal. Assim, as transferências cumprem um duplo papel, de reduzir desigualdades regionais e corrigir o hiato fiscal. Nesse sentido, o aprofundamento da descentralização fiscal torna-se peça chave na consolidação do novo federalismo instituído pela Constituição Federal de 1988. Essa descentralização baseou-se fortemente em transferências fiscais *lump sum* (não condicionais e sem contrapartida) com ênfase nos governos municipais (MENDES, 2002).

A divisão de responsabilidades entre os diferentes níveis de governo, concernente a arrecadação de tributos e o provimento de bens públicos, enfatiza a forma como deve ser feito o financiamento dos entes subnacionais; no caso desse estudo, os municípios. Essa questão ganha mais interesse no Brasil em função da dimensão territorial e da heterogeneidade entre as regiões, dos grandes desníveis na capacidade fiscal dos municípios e das discrepâncias nas demandas sociais. Dada as desigualdades entre quem arrecada e quem gasta, a descentralização fiscal é utilizada para corrigir este hiato, promovendo uma equalização vertical. Tendo a conciliação entre descentralização e redução da desigualdade social como principal desafio da descentralização fiscal, o federalismo da CF de 1988 acabou enfatizando mais o papel das transferências na equalização, do que o aumento de sua capacidade tributária e arrecadatória dos entes subnacionais. (MACHOSKI; ALVES; ARAÚJO, 2022). Nessa mesma linha, Bender Filho et al, (2022) destacam que as transferências intergovernamentais no Brasil, além de corrigir as

diferenças entre atribuições e receitas nos diferentes níveis de governo (ou o desequilíbrio vertical na federação), representam uma oportunidade de atenuar as disparidades regionais.

A CF de 1988 consolidou no federalismo a descentralização de decisões de forma a ampliar o grau de autonomia administrativa e financeira dos municípios e em estabelecer as atribuições relativas dos municípios no que se refere à oferta de serviços públicos. A ausência de um mecanismo mais avançado, em que as transferências fossem baseadas em um hiato fiscal que estime tanto o potencial de arrecadação, quanto a necessidade de gasto dos governos municipais, mostra que a autonomia financeira dos municípios se refletiu mais na liberdade para gastar e para evitar o custo político da cobrança de impostos de sua competência.

A falta de um parâmetro de progressividade, com regras mais rigorosas de redistribuição envolvendo capacidade fiscal e indicadores socioeconômicos municipais, tornam os municípios brasileiros muito mais beneficiados pelas transferências intergovernamentais que em outros países. Essa benevolência torna baixa a participação das receitas próprias em relação às receitas totais. Esses fatores, aliados ao viés político, contribuem para o baixo esforço de arrecadação. Nos municípios menores do nordeste brasileiro essa situação é agravada, haja vista a elevada pobreza, a presença de políticos *rent-seeking* e baixo monitoramento dos eleitores. O FPM ganha destaque pelos critérios de concessão, seus objetivos e importância para os municípios médios e pequenos.

O FPM desempenha a função de equalização vertical das capacidades e necessidades fiscais dos entes da federação, mas, essencialmente, é uma transferência com objetivos de equalização horizontal. Vieira, Abrantes e Almeida (2020) destacam que o Fundo de Participação dos Municípios é um instrumento de partilha de recursos, haja vista a relação inversa entre repasse e nível de desenvolvimento socioeconômico do município. Ou seja, influencia mais positivamente quanto menos desenvolvido for o município. Por um lado, se esse critério de repartição contribui para redução de assimetrias regionais, por outro, propicia o uso político dessa vantagem com o desestímulo arrecadatório. Pelo fato de ser uma transferência incondicional e sem contrapartida, acaba sendo mais suscetível às distorções geradas pelos modelos de descentralização fiscal, como captura e a preguiça fiscal dos governos locais.

No entanto, para Fonseca e Neto (2022) não existe um consenso sobre o efeito prevacente de transferências fiscais não condicionais sobre a arrecadação de tributos locais. Na pesquisa empreendida pelos autores, analisando os efeitos das transferências do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) sobre a arrecadação de tributos locais dos municípios brasileiros, eles não encontraram efeitos do FPM em reduzir (ou aumentar) os tributos locais, sinalizando para uma rigidez da estrutura tributária. Para os autores, as transferências

incondicionais resultam em maior gasto do poder público e não em redução dos impostos locais (FONSECA, NETO, 2022).

O sistema de transferência brasileiro apresenta efeitos negativos tanto sobre os sistemas tributários, quanto sobre o perfil e tamanho dos gastos públicos dos governos locais. Para Cossío (1998), o financiamento não tributário desestimula o esforço de arrecadação de receitas próprias pelas unidades receptoras das transferências. Conforme Moraes (2006), as transferências intergovernamentais privilegiam excessivamente os pequenos municípios, os quais não se esforçam para arrecadar os tributos de sua competência. Suzart, Zuccolotto e Rocha (2018) analisando o modelo de descentralização fiscal brasileiro, apontam as transferências como causa do comodismo fiscal. Orair e Alencar (2010) salientam que o elevado grau de transferências *lump sum* induz à ineficiência na arrecadação (preguiça fiscal) dos municípios menores.

Uma outra transferência de menor importância na composição das receitas dos municípios de baixo dinamismo econômico, objeto de análise neste estudo, é a cota-parte do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Trata-se de uma transferência devolutiva, que não tem por base, em geral, o caráter distributivo (implícito nas transferências baseadas em fórmula de partilha). É uma transferência derivada de uma arrecadação prévia, e está associada à dinâmica de arrecadação sobre a circulação de bens e serviços nos municípios, portanto, dependente da dinâmica econômica do município. A transferência para o município é, predominantemente, proporcional à contribuição de sua base tributária para a arrecadação do imposto estadual. Cabe salientar que 75% da transferência do ICMS é devolutiva e 25% obedece a critérios de partilha.

Cabe salientar que é escassa a literatura teórica e empírica sobre o esforço fiscal dos municípios baianos na arrecadação dos impostos de sua competência. Nesse sentido, essa pesquisa contribui para preencher essa lacuna. No entanto, cabe destacar os trabalhos de Lopes e Vieira (2023), Vieira e Lopes (2022) analisando o efeito das transferências incondicionais sobre a arrecadação dos municípios baianos, para os anos de 2020 e 2022, e o trabalho de Oliveira (2023) mostrando que o FPM além de não reduzir as desigualdades econômicas entre os municípios baianos, induz à preguiça fiscal.

Ciclos políticos e o desempenho fiscal dos municípios

A teoria dos ciclos político-econômicos permite entender em que medida o desempenho fiscal dos municípios baianos pode ser explicado como uma vantagem dos incumbentes ou do seu grupo político em eleições municipais.

A teoria clássica tradicional desconsidera a motivação eleitoral nas decisões econômicas do governo como relevante. No entanto, já na primeira década do século passado, Kalecki e

Robinson apresentaram a possibilidade de ciclos econômicos de caráter político. Kalecki argumentava que os movimentos cíclicos das economias modernas refletiam a interação de eventos econômicos e políticos. Mas é a partir do artigo seminal de Nordhaus (1975), argumentando que os políticos são oportunistas (modelo oportunista), tendo como única motivação a maximização do número de votos nas eleições, que as decisões políticas ganham destaque na explicação dos ciclos econômicos. A influência se dá quando políticos estimulam a demanda agregada antes das eleições, gerando, por intermédio dos multiplicadores, uma trajetória expansionista com efeitos sobre o crescimento e o desemprego. Esse processo seria revertido após a eleição, de modo que, “ao analisar a trajetória das variáveis macroeconômicas, deve-se observar a ocorrência de um ciclo econômico, no qual os pontos de inflexão coincidem com o calendário eleitoral” (SIQUEIRA, 2015, p. 57).

É natural que o predomínio das ideias keynesianas no início da década de 1970 influenciasse os primeiros estudos sobre ciclos econômicos eleitorais. Dessa forma, as teses desses modelos pressupunham uma lógica keynesiana de expectativas adaptativas, rigidez de preços e salários e o *trade-off* inflação e desemprego. No modelo oportunista de Nordhaus (1975), os governantes ao proverem bens públicos à população, podem conseguir algum benefício eleitoral particular em função do atendimento das necessidades coletivas. Nesse contexto, deixar de onerar a população com impostos ou reduzir a carga tributária acabaria constituindo-se como um benefício para a sociedade. Dessa forma, influenciam de forma positiva a probabilidade e a permanência dos ciclos eleitorais.

Negando o tratamento keynesiano aos ciclos político-econômicos, o modelo sob expectativas racionais de Rogoff (1990) elabora tese relacionada aos ciclos políticos orçamentários (*political budget cycle*). No modelo de Rogoff (1990), os ciclos políticos sob expectativas racionais ocorrem com a manipulação política e com ações que garantem benefícios imediatos para um número considerável de cidadãos. A redução de impostos ou a preguiça fiscal, bem como políticas de gastos correntes (ou transferências) focadas nas famílias poderiam ser um exemplo. Nesse modelo, os políticos tendem, em anos eleitorais, a se engajar em política fiscal expansionista, reduzindo os impostos ou elevando os gastos públicos.

Na teoria dos ciclos político-orçamentários os eleitores não observam diretamente a competência administrativa dos políticos. Utilizando-se da manipulação da política orçamentária, o governante consegue distorcer (supondo informação incompleta e assimétrica) a política fiscal pré-eleitoral de forma a aumentar a probabilidade de reeleição (FERREIRA; BUGARIN, 2007). No *political budget cycle*, o orçamento público passa a ser uma peça fundamental nessas pretensões.

No Brasil, de um modo geral, é recorrente a utilização da política fiscal nos ciclos eleitorais, em especial em anos de eleições, em que os gastos governamentais elevam e a arrecadação reduz, produzindo déficits orçamentários. Estes ciclos contribuem para elevar a probabilidade de reeleição dos governantes. Nakaguma e Bender (2010), investigando as causas determinantes da existência de ciclos eleitorais na política fiscal dos estados brasileiros, constatam que o eleitorado recompensa a parcela oportunista dos ciclos, tanto nas receitas quanto nas despesas orçamentárias.

No caso da arrecadação de impostos municipais, a teoria dos ciclos políticos sugere que os governantes tendem a reduzir a arrecadação de impostos antes das eleições para aumentar sua popularidade. Isso pode resultar em baixo esforço arrecadatório por parte do município, especialmente dos impostos diretos. Como a maioria desses municípios não enfrentaria problemas financeiros estruturais decorrentes dessa baixa arrecadação, dada a elevada participação das transferências nas receitas orçamentária, mesmo um eleitor fiscalmente conservador não seria inclinado a punir políticas expansionistas, já que esta atitude, na maioria dos municípios, não geraria déficits orçamentários crônicos, nem afetaria o atendimento das demandas sociais.

Nesse sentido, as transferências intergovernamentais brasileiras, principalmente as transferências *lump sum*, ao proverem uma fonte de receitas sem o ônus político da arrecadação, acabam fomentando os ciclos econômico eleitorais. Essa caracterização se assemelha mais ao modelo oportunista dos ciclos político-econômicos tradicionais, em que o governante teria como única motivação para o baixo esforço fiscal a maximização do número de votos nas eleições. É recorrente na literatura sobre ciclos político-econômicos nos municípios o comportamento ‘oportunista’ dos governantes municipais, uma vez que eles se utilizam de artifícios de política fiscal, voltados à elevação da probabilidade de reeleição. Autores como Alencar e Gobetti (2008) e Duarte et al. (2011) concordam em afirmar que, em muitos casos, a performance fiscal é afetada pelas transferências intragovernamentais, sobretudo a arrecadação de competência dos municípios. Esses autores correlacionam os interesses eleitorais dos gestores com o esforço de arrecadação.

Metodologia

As estimações utilizando MQO vão permitir verificar as relações entre os regressores (FPM, o ICMS e a renda, todos em valores *per capita*) e a arrecadação dos impostos de competência municipal. O objetivo é estimar coeficientes de elasticidade e verificar em que medida variações nas variáveis explicativas influenciam o desempenho dos municípios na arrecadação de seus impostos.

O modelo de regressão linear possibilita estimar o grau de associação entre Y , variável dependente, e X_i , conjunto de variáveis independentes (explicativas), de modo que seja possível prever valores da variável dependente a partir das variáveis independentes. De acordo com a literatura especializada, a utilização de um modelo econométrico serve, dentre outras utilidades, para confirmar ou refutar hipóteses, bem como encontrar padrões sistemáticos em relações incertas. O modelo de regressão linear é uma das ferramentas para estudar a relação entre variáveis. Neste estudo, o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), que se ajusta bem aos objetivos da pesquisa, será utilizado para testar a hipótese central.

A análise de regressão linear múltipla é estruturada com o objetivo de encontrar uma equação de regressão, para melhor prever ou simular os efeitos na variável dependente (resposta), a partir de uma combinação das variáveis independentes (explicativas).

Na literatura, costuma-se apresentar pressupostos distintos que precisam ser satisfeitos para que a análise de regressão de mínimos quadrados ordinários possa ser adequadamente utilizada, produzindo o Melhor Estimador Linear Não Viesado (MELNV). É comum agrupar (por estarem implícitas) ou desagregar as hipóteses do modelo clássico. As hipóteses estão relacionadas a dois principais tipos de problemas: (1) sobre a especificação do modelo e sobre as perturbações, e (2) sobre os dados.

Nesse sentido, como é comum no uso do MQO, foram consideradas as seguintes hipóteses: (1) de que não há um alto grau de correlação entre as variáveis independentes, ou de não relação linear exata nos regressores (multicolinearidade); e (2) de que as perturbações μ_t têm a mesma variância, ou seja, as perturbações μ_t que aparecem na função de regressão da população (FRP) são homocedásticas. Importante salientar que mesmo que na presença de multicolinearidade, o estimador permanece não viesado e, de fato, ainda é MELNV. A maior dificuldade de modelos com problemas de multicolinearidade é a dificuldade de estimar, com precisão, o efeito de cada variável sobre a variável dependente, no caso, o fenômeno que o pesquisador procura entender/explicar/predizer. Por outro lado, a homocedasticidade é um pressuposto central do modelo de MQO. A heterocedasticidade é um problema grave, na medida em que afeta a confiabilidade dos testes de significância e intervalos de confiança (FIGUEIREDO FILHO et al., 2011).

A hipótese de que não há autocorrelação ou correlação serial entre os termos de perturbação (uma das hipóteses relevantes do MCRL) incluídos na FRP é um fenômeno típico de séries temporais. Como neste estudo os dados são de corte transversal, a hipótese de autocorrelação não será testada. Assim, as duas hipóteses do MCRL verificadas aqui são: ausência de dependência linear entre as variáveis independentes (multicolinearidade) e que a variância do

μ é constante, ou seja, os erros são homocedásticos. A multicolinearidade é mais um problema de grau; além disso, os estimadores não deixam de ser MELNV. Para diagnosticar a multicolinearidade, pode-se usar uma matriz de correlação para avaliar a existência de dependência linear, entretanto quanto mais de dois regressores estão envolvidos na dependência linear, a matriz de correlação não é eficiente. Diante dessa limitação, optou-se, como ferramenta para o diagnóstico da multicolinearidade, pelas análises sobre o Fator de Inflação da Variância (VIF). O VIF tem sua importância atribuída ao fato de mensurar o quanto a variância do parâmetro é inflacionada pela colinearidade. Um VIF acima de 10 indica que a multicolinearidade pode estar influenciando as estimativas de mínimos quadrados.

Para testar o comportamento homocedástico da variância do resíduo, utilizou-se os testes de *Breusch-Pagan* e *White*. Apesar da similaridade, no teste de *White* estimam-se os quadrados dos resíduos (o que equivale à variância) contra as variáveis explicativas do modelo e seus quadrados e a interação entre elas. Inicialmente, será realizado o teste de *Breusch-Pagan*; posteriormente, o teste de *White* será utilizado para reforçar os argumentos e afastar as dúvidas quanto à violação desta hipótese do MCRL. Para o Teste de *White*, a hipótese nula (H_0 : sem heterocedasticidade) é rejeitada caso o *p-valor* apresente um valor próximo à 0,00. No caso do Teste de *Breusch-Pagan*, a rejeição da hipótese nula pressupõe que o resultado do $(\text{Prob} > \chi^2)$ seja menor que o nível de significância definido no modelo, ou seja, que $(\text{Prob} > \chi^2)$ seja menor 0,01.

Estratégia de Identificação

A Bahia é composta por 417 municípios distribuídos em 7 mesorregiões e 32 microrregiões. Os dados para a seção exploratória compreenderam 353 municípios baianos (84,7% do total do estado). Esta redução no total de municípios analisados se deve à ausência de dados sobre a arrecadação de alguns impostos em alguns municípios, principalmente quanto ao ITBI. O ano de referência é 2022. Todas as variáveis são descritas em seus valores monetários *per capita*.

Foram realizadas quatro regressões principais e algumas regressões auxiliares, mudando sempre a variável dependente e mantendo os mesmos regressores: (1) regressão geral tendo a soma dos impostos de competência municipal, ISS, IPTU e ITBI (*per capita*) como variável dependente; (2) uma segunda regressão tendo o IPTU *per capita* como variável dependente; (3) uma regressão tendo o ISS *per capita* como variável dependente, e (4) uma regressão tendo o ITBI *per capita* como variável dependente. O objetivo das regressões auxiliares, basicamente a (2) e (3), é verificar a influências das variáveis explicativas – ou regressores - (FPM *per capita*, ICMS *per capita*, Renda *per capita*) para as diferenças no desempenho arrecadatário entre impostos diretos (IPTU) e impostos indiretos (ISS).

$$\ln R\text{ICM}_{pc}(i) = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln F\text{PM}_{pc}(i) + \beta_2 \ln \text{ICMS}_{pc}(i) + \beta_3 \ln \text{PIB}_{pc}(i) \quad (1)$$

$$\ln \text{IPTU}_{pc}(i) = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln F\text{PM}_{pc}(i) + \beta_2 \ln \text{ICMS}_{pc}(i) + \beta_3 \ln \text{PIB}_{pc}(i) \quad (2)$$

$$\ln \text{ISS}_{pc}(i) = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln F\text{PM}_{pc}(i) + \beta_2 \ln \text{ICMS}_{pc}(i) + \beta_3 \ln \text{PIB}_{pc}(i) \quad (3)$$

$$\ln \text{ITBI}_{pc}(i) = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln F\text{PM}_{pc}(i) + \beta_2 \ln \text{ICMS}_{pc}(i) + \beta_3 \ln \text{PIB}_{pc}(i) \quad (4)$$

Em que:

$R\text{ICM}_{pc}(i)$: Receita de Impostos de Competência Municipal *per capita* do município i

$\text{IPTU}_{pc}(i)$: IPTU *per capita* do município i

$\text{ISS}_{pc}(i)$: ISS *per capita* do município i

$\text{ITBI}_{pc}(i)$: ITBI *per capita* do município i

$F\text{PM}_{pc}(i)$: FPM *per capita* do município i

$\text{ICMS}_{pc}(i)$: ICMS *per capita* do município i

$\text{PIB}_{pc}(i)$: PIB (renda) *per capita* do município i

\ln : logaritmo neperiano

Foram realizadas regressões auxiliares com o objetivo de testar a influência dos regressores sobre diferentes portes de municípios: (1) municípios com até 10.188 habitantes (coeficiente do FPM – 0,6); (2) municípios com até 23.772 habitantes (coeficiente do FPM até 1,2); (3) municípios com até 37.356 habitantes (coeficiente do FPM até 1,6); e, (4) municípios com mais de 37.356 habitantes (coeficiente do FPM - 2,6 a 4,0, além da Capital - 5,0).

Todas as especificações consideram as variáveis no formato logarítmico, a fim de lidar com *outliers* e permitir a leitura dos coeficientes como elasticidades. Os dados originais foram transformados em logaritmo *neperiano* (log natural). O logaritmo natural permite o cálculo de taxas de variação percentual. O poder das transformações logarítmicas é demonstrado quando do cálculo de médias de taxas de variação.

Os dados fiscais dos municípios são do ano de 2022, já os dados econômicos disponíveis para o produto municipal foram os do ano de 2020. Como os dados sobre PIB dos municípios para o ano de 2022 ainda não foram processados, utilizou-se a base de 2020, última atualização disponível. Como é provável, e não se espera que as características estruturais dos municípios em relação à sua dimensão econômica se modifiquem sobremaneira de modo a alterar significativamente a participação relativa entre eles em dois anos, as diferenças nas bases não comprometem as inferências. Além disto, os dados *per capita* (utilizados na análise de regressão) foram transformados para a forma log neperiano. Com isto, e tendo em vista que os dados são de corte transversal, a equivalência entre os municípios quanto à base econômica foi mantida.

A abordagem empírica compreende uso de dados secundários. As informações estatísticas referentes às finanças públicas municipais são da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), obtidas no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) e Finanças do Brasil (FINBRA) – Área Pública, contas anuais. As informações econômicas dos municípios baianos foram obtidas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), especificamente

no Banco de Tabelas Estatísticas do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) – SIDRA/IBGE.

Resultados e discussão

Estatísticas descritivas

Conforme salientam Vieira e Lopes (2022), a maioria dos municípios baianos é de pequeno porte. Como decorrência disto, tem bases tributárias de arrecadação própria mais restritas, finanças frágeis e dependentes das transferências dos demais entes da federação (ORAIR; ALENCAR, 2010). A Tabela 1 define os portes de municípios, ajustando a literatura sobre tema aos coeficientes de populacionais definidos pelo Decreto Lei nº 1.881/1981, Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Tabela 1 – Distribuição dos municípios baianos por porte.

Nº habitantes	Porte do município	Pop. (%)	Quantidade	Munic. (%)
0 --- 50.940	Pequeno	42,98	372	89,21
50.941 --- 101.880	Intermediário	13,21	28	6,71
101.881 --- 500.000	Médio	18,99	15	3,60
500.000 --- ∞	Grande	24,82	2	0,48
Total		100,00	417	100,00

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022)

Apesar do predomínio de municípios pequenos (o que é comum) concentrarem mais de 40% da população do estado, eles representam uma proporção muito inferior da arrecadação dos impostos de competência municipal. Este é um indício de fortes desníveis na arrecadação dos impostos próprios que não se justificam apenas pelos diferenciais nos níveis de desenvolvimento econômico e diferenças nas estruturas de arrecadação. Combinando os dados da distribuição dos municípios por porte segundo a população, com os dados da arrecadação dos municípios baianos dos impostos de sua competência, em 2022, podemos observar relações que expõem grandes desigualdades na performance entre os municípios.

Tabela 2 – Percentual da arrecadação própria por tipo de imposto e transferências recebidas - diferentes portes de municípios na Bahia – 2022

Tributo	Porte do município				Total
	Pequeno	Intermediário	Médio	Grande	
ISS	24,00	9,68	25,11	41,21	100
IPTU	8,14	6,33	30,19	55,33	100
ITBI	19,26	6,68	30,41	43,65	100
Subtotal	18,90	8,40	27,13	45,57	100
FPM	62,32	11,95	15,01	10,72	100
Cota-parte ICM	23,80	9,60	24,90	41,70	100
População	42,98	13,21	18,99	24,82	100

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022)

Os municípios de pequeno porte (372), que concentram em torno de 43% da população do estado, arrecadaram, em 2022, apenas 18,9% dos impostos de competência própria. Por outro lado, nos municípios de grande porte (2 municípios), onde residem menos de 1/4 da população, a arrecadação foi de 46%, uma proporção muito superior ao contingente populacional. Importante destacar que Salvador responde por 41% de todos os impostos de competência dos municípios arrecadados na Bahia, 49,6% da arrecadação de IPTU do estado, 38,3% da arrecadação de ITBI e 37,4% do ISS, proporções bem superiores aos 17% da sua participação na população do estado. Por outro lado, Salvador recebe apenas 9,6% do FPM distribuído na Bahia, uma proporção inferior à participação do município na população estadual.

Enquanto os municípios de pequeno porte arrecadam apenas 18,9% dos impostos municipais arrecadados no estado, eles recebem 62,3% do total de FPM transferido para os municípios baianos. A participação do FPM em comparação com a proporção da população reduz à medida que aumenta o porte do município, bem como à medida que aumenta a participação na arrecadação própria. Essas evidências confirmam a importância das transferências *lump sum* para a equalização vertical (corrigir o hiato fiscal) e equalização horizontal (corrigir desigualdades regionais). Importante salientar que o FPM é a principal fonte de receita dos municípios pequenos e pobres no atendimento das demandas sociais e provimento de bens públicos.

As transferências do ICMS são proporcionalmente menores para os municípios de pequeno porte. No entanto, inferências com esse formato de dados ficam comprometidas para essa análise, haja vista que entre os municípios de pequeno porte estão grandes arrecadadores de ICMS, como São Francisco do Conde, Madre de Deus e municípios do oeste baiano.

Outra inferência possível a partir dessa primeira sistematização de dados refere-se à participação relativa de cada imposto na composição das receitas próprias dos municípios. Nos municípios de pequeno porte, as discrepâncias entre os impostos arrecadados são maiores, especialmente na arrecadação de IPTU. Nos municípios pequenos, a proporção da arrecadação do IPTU em relação ao ISS e ITBI é bem menor do que a observada em outros portes de município. Esses desníveis entre a participação dos impostos reduzem à medida que aumenta a população e o porte do município. A Tabela 3 traz a arrecadação própria dos municípios como proporção da população por porte de município e tipo de imposto.

Tabela 3 – Arrecadação própria dos municípios como proporção da população, por tipo de imposto, para diferentes portes de municípios na Bahia, 2022

Tributo	Porte do município			
	<i>Pequeno</i>	<i>Intermediário</i>	<i>Médio</i>	<i>Grande</i>
ISS	0,56	0,73	1,32	1,66
IPTU	0,19	0,48	1,59	2,23
ITBI	0,45	0,51	1,60	1,76
Subtotal	0,44	0,64	1,43	1,84
FPM	1,45	0,90	0,79	0,43
Cota-parte ICM	0,55	0,73	1,31	1,68

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022)

Na Tabela 3, quando a proporção é inferior a 1 (um), indica arrecadação abaixo da média, quanto mais próximo de 0 (zero) e distante de 1, maior a discrepância. De acordo com os dados da tabela acima, os municípios pequenos e intermediários arrecadam numa proporção muito menor em relação à sua população. Os municípios médios apresentam uma proporção de arrecadação superior à proporção de sua população (1,43), enquanto os municípios grandes têm uma arrecadação bem superior como proporção da população (1,84). Por outro lado, os municípios pequenos (89% do total de municípios do estado) recebem transferências FPM bem acima de sua participação na população (1,45). A participação nas transferências do FPM vai caindo à medida que aumenta o porte e população do município.

Os municípios grandes, como proporção da população, arrecadam mais (1,84) e recebem mais transferências do ICMS (1,68), no entanto recebem menos transferências *per capita* do FPM (0,43). De forma semelhante, os municípios médios apresentam arrecadação como proporção da população acima da unidade (1,43) e recebem transferências do ICMS proporcionalmente acima de sua participação na população (1,31). Por outro lado, os municípios de pequeno porte concentram a maior participação nas transferências do FPM como proporção da população (1,45) e arrecadam na menor proporção (0,44).

Resultados e discussão das estimativas

As estatísticas relevantes, os coeficientes e os principais testes de hipóteses (para heterocedasticidade e multicolinearidades) foram sintetizados na Tabela 4. Os resultados mostram que as variações no FPM, ICMS e produto *per capita* influenciam o desempenho dos municípios baianos na arrecadação dos impostos (IPTU, ISS e ITBI) de sua competência. A equação de ajuste da reta e outras estatísticas relevantes foram obtidas pelo modelo de regressão linear, através do MQO. As estatísticas R^2 e sugerem a existência de uma relação útil entre a

variável resposta e as variáveis explicativas, bem como o conjunto dos parâmetros mostrou-se estatisticamente significativo (Teste F - $Prob > F = 0,000$).

A equação de ajuste da reta e os coeficientes de elasticidade são os seguintes:

$$\ln RICMpc(i) = 5,401 - 1,003 \ln FPMpc(i) + 0,504 \ln ICMSpc(i) + 0,397 \ln PIBpc(i)$$

Como esperado, o coeficiente do FPM em relação a sua tendência, apresenta sinal negativo e é estatisticamente significativo (p -valor = 0,000). Isto corrobora a hipótese de que as elevadas transferências *lump sum* reduzem o esforço fiscal dos municípios baianos. O coeficiente de elasticidade de 1,003 (praticamente elasticidade unitária) mostra que aumentos nas transferências do FPM reduzem na mesma proporção a arrecadação dos impostos municipais. O fato de o coeficiente não ter uma elasticidade maior pode ser explicado em razão da arrecadação *per capita* já ser tão baixa que a margem para reduções adicionais é muito pequena. O ICMS, como esperado, apresentou sinal positivo. Trata-se de uma transferência predominantemente devolutiva em que os municípios com maior dinamismo econômico são os mais beneficiados. A porção repartida pelo critério de partilha é pequena (25%), de modo que as maiores transferências vão para municípios com maior atividade econômica, portanto, municípios com maior potencial de arrecadação de impostos, e que apresentam menor hiato fiscal. O coeficiente de elasticidade do ICMS foi pequeno, de 0,504, mostrando que esta variável não influencia muito o desempenho arrecadatório dos municípios. O PIB *per capita* foi a variável que apresentou menor coeficiente de elasticidade, de 0,397, indicando que variações na renda não influenciam muito a arrecadação de impostos dos municípios baianos.

Tabela 4 – Efeito das transferências (FPM_{pc} e ICMS_{pc}) e produto municipal (PIB_{pc}) sobre arrecadação de impostos (RICM_{pc-i}) e teste de hipóteses – Municípios baianos, 2022.

Variáveis	Coeficientes	Erro Padrão	/t/	p-valor	VIF
<i>FPM_{pc}(i)</i>	-1.0034	0.1154	-8.7	0	4.53
<i>ICMS_{pc}(i)</i>	0.5041	0.0999	5.05	0	4
<i>PIB_{pc}(i)</i>	0.3967	0.1214	3.27	0	1.52
<i>Constante</i>	5.4005	1.3442	4.02	0	
R quadrado				0.553	
R quadrado ajustado				0.549	
F (3, 349)				143.6	
Prob>F				0	
Teste Breusch-Pagan Chi2(1)			4.06	(Prob>chi2)	0.044
White test statistic Chi-sq(8)			30.56	<i>p-value</i>	3.50E-04

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022) e Sidra/IBGE (2022).

Como o centro da análise deste estudo são as transferências do FPM, é possível inferir que as transferências *lump sum* exercem influência negativa no esforço de arrecadação dos

municípios baianos. Dispor de uma fonte de recursos sem o ônus da cobrança de tributos, possibilita aos gestores evitar o custo político da arrecadação e, assim, aumentar suas chances de reeleição ou eleger um sucessor. Tendo por base a teoria dos ciclos eleitorais, é possível inferir que as transferências externas criam as condições necessárias para o desestímulo fiscal.

Quanto às transferências do ICMS, apesar do coeficiente de elasticidade apresentar significância estatística, não é possível avançar em inferências, haja vista que, como é uma transferência derivada, maiores transferências implicam maior dinamismo econômico e, conseqüentemente, maior potencial de arrecadação. Ou seja, o desempenho fiscal maior não necessariamente estaria relacionado com as transferências, mas com o potencial de arrecadação. No entanto, a parte redistributiva desse tipo de transferência pode influenciar a arrecadação de municípios menores; as regressões à frente poderão segmentar a análise e avaliar melhor a influência da cota-parte do ICMS no esforço fiscal dos municípios.

A tabela anterior também traz os valores do fator inflação da variância (VIF), utilizado neste estudo para o teste de multicolinearidade. Todos os regressores apresentaram um VIF menor do que dez ($VIF < 10$), indicando uma baixa correlação serial entre as variáveis explicativas. Era de se esperar ausência de multicolinearidade, haja vista que os critérios de rateio das transferências do FPM e do ICMS são diferentes e é pequena a correlação do produto municipal com o FPM.

O teste para o pressuposto de homoscedasticidade mostrou resultados divergentes. Pelo teste *Breusch-Pagan* o modelo é homocedástico ao nível de significância de 1%, já que o $Prob > \chi^2$ é maior que o nível de significância utilizado. No entanto o teste de White apresentou um *p-valor* bem próximo de zero, indicando a presença de heterogeneidade na variância, afetando a confiabilidade dos testes de significância e intervalos de confiança.

Estimações para impostos diretos e indiretos

As estimações utilizando cada imposto de competência municipal como variável dependente mostraram, através do R^2 , sempre uma relação útil entre todas as variáveis dependentes e as variáveis explicativas. Além disto, todas as regressões mostraram significância estatística para o conjunto dos parâmetros (Teste F - $Prob > F = 0,000$).

As tabelas seguintes foram sistematizadas de modo a resumir as estatísticas relevantes para as inferências. São elas: os coeficientes de elasticidade dos regressores e logo abaixo o *p-valor*; o R-quadrado ($R-sq$); os testes para heterocedasticidade (B-Pagan e White); o teste para multicolinearidade (VIF) – na Tabela 5 o VIF não muda, já que o número de observações é a mesma da regressão geral, e o Teste F.

Tabela 5 – Efeito das transferências (FPM_{pc} e ICMS_{pc}) e produto municipal (PIB_{pc}) sobre arrecadação de cada imposto municipal – Municípios baianos, 2022.

Variável Dependente	Regressores (em <i>ln</i>) - coeficientes				R-sq	B-Pagan	White	F
	FPM _{pc} (<i>i</i>)	ICMS _{pc} (<i>i</i>)	PIB _{pc} (<i>i</i>)	Constante		Chi2(1)	Chi-sq(8)	Prob > F
<i>ln</i> IPTU _{pc} (<i>i</i>)	-1,8026	-0,7077	1,5246	5,2937	0.506	1,21	6,90	119.4
<i>p-valor</i>	0.000	0.009	0.000	0.020		0,316	0,647	0.000
<i>ln</i> ISS _{pc} (<i>i</i>)	-0,9724	0,6282	0,1781	6,2245	0.479	2,33	33,82	107,3
<i>p-valor</i>	0.000	0.000	0.168	0.000		0,127	0,000	0.000
<i>ln</i> ITBI _{pc} (<i>i</i>)	-0,3204	-0,4125	1,9944	-12,1649	0.335	0.44	16,98	58.67
<i>p-valor</i>	0,224	0,071	0,000	0,000		0,506	0,049	0,000

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022) e Sidra/IBGE (2022).

Os coeficientes de elasticidade mostraram que a arrecadação do IPTU é mais sensível às transferências *lump sum* do FPM, do que a arrecadação do ISS. Como o IPTU é um imposto direto, o custo político de sua cobrança tende a ser maior. Neste sentido, o fato de dispor de uma fonte de recursos incondicional, sem contrapartida e sem o ônus da arrecadação, acaba causando um desestímulo arrecadatório maior nos impostos diretos. O maior coeficiente de elasticidade do IPTU confirma a hipótese de que os impostos diretos são mais sensíveis a variações nas transferências *lump sum* do que impostos indiretos. Essas evidências empíricas também servem para confirmar a tese dos ciclos econômico-políticos, na qual os incumbentes tendem a reduzir impostos ou ampliar a preguiça fiscal, com o objetivo de aumentar a vantagem eleitoral. Importante salientar que as elevadas transferências do FPM garantem uma fonte de receitas incondicionais e sem contrapartida, abrindo a possibilidade para os prefeitos de municípios menores reduzirem o esforço fiscal, para evitar o custo político da cobrança de impostos, especialmente os diretos, que apresentam maior ônus eleitoral. O ITBI não mostrou significância estatística para as transferências do FPM e ICMS.

Como a maioria dos municípios baianos é de pequeno porte e com baixo dinamismo econômico, a maior parte das transferências do ICMS para estes municípios decorrem do critério de partilha. Daí a relação negativa entre arrecadação de IPTU e transferências de ICMS. Já a arrecadação do ISS apresentou relação positiva com as transferências do ICMS, haja vista a forte associação destes tipos de impostos com a atividade econômica. Os municípios mais beneficiados com as transferências do ICMS (parte devolutiva) apresentam maior nível de atividade econômica, portanto, maior potencial de arrecadação e melhor organização das estruturas fazendárias. Além disto, como o ISS é um imposto indireto, apresenta um menor ônus político, de modo que o esforço fiscal tende a ser maior.

O produto municipal *per capita* mostrou uma relação direta com todos os impostos municipais utilizados na análise, indicando que aumentos na renda *per capita* aumentam a arrecadação. Neste sentido, os resultados corroboram com o estudo realizado por Pinheiro e Da

Silva Filho (2021). Os autores mostram que para municípios do Nordeste, os reduzidos níveis de renda *per capita* e o baixo nível de atividade econômica reduzem a capacidade de arrecadação.

Os coeficientes de elasticidade da renda *per capita* foram elásticos para o IPTU e do ITBI, implicando maior sensibilidade desses impostos a variações na renda. Os municípios baianos, de um modo geral, têm baixo índice de urbanização, baixa valorização imobiliária e economias pouco desenvolvidas, de modo que o crescimento econômico aumentaria sobremaneira a valorização dos imóveis, a urbanização, a renda local e, conseqüentemente, o potencial de arrecadação. Por outro lado, essa variável não apresentou significância estatística em relação à arrecadação do ISS.

O modelo mostrou-se homocedástico, apesar da divergência no teste para o ISS. Para o ITBI e o IPTU os dois testes mostraram ausência de heterocedasticidade. Como já destacado na regressão anterior, os regressores não apresentam dependência linear (multicolinearidade), haja vista que as variáveis explicativas são as mesmas, bem como o número de observações, de modo que os valores VIF são os mesmos da regressão apresentada na tabela 4.

Estimações para diferentes cortes populacionais

As estimações para diferentes cortes populacionais têm um número menor de observações em relação às regressões anteriores. As estatísticas da regressão (R^2 e F) mostraram significância para todos os intervalos populacionais.

Tabela 6 – Efeito das transferências (FPM_{pc} e ICMS_{pc}) e produto municipal (PIB_{pc}) sobre arrecadação de total de impostos por corte populacional – Municípios baianos, 2022.

Intervalo Populacional	Regressores - coeficientes (em ln)				N. Obs	R-sq	Mean VIF	B-P Chi2(1)	White Chi-sq
	FPM _{pc} (i)	ICMS _{pc} (i)	PIB _{pc} (i)	Const.					
Até 10.188	-0.7826	0.6608	0.3525	3.0538	68	0.50	4,47	1,41	5,97
<i>p-valor</i>	0.004	0.031	0.249	0.227				0,235	0,742
Até 23.772	-0.9821	0.6496	0.2985	5.2849	232	0.37	2,25	3,77	25,32
<i>p-valor</i>	0.000	0.000	0.052	0.005				0,052	0,030
Até 37.356	-0.9552	0.6677	0.2115	5.7001	287	0.43	2,29	4,39	27,69
<i>p-valor</i>	0.000	0.000	0.098	0.000				0,036	0,001
> 37.356	-0.3562	-0.0907	1.1062	-2.2024	66	0.54	5,43	0,19	17,03
<i>p-valor</i>	0.270	0.716	0.002	0.530				0,662	0,048

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022) e Sidra/IBGE (2022).

A arrecadação de impostos municipais mostrou uma relação inversa com as transferências do FPM para todos os cortes populacionais, no entanto não apresentou significância estatística para municípios com mais de 37.356 habitantes. Apesar da amostra ser menor para este corte, é possível inferir que o FPM não influencia a arrecadação própria de impostos de municípios

maiores, que apresentam maior índice de urbanização, maior dinamismo econômico e mais diversas e complexas demandas sociais. Como os municípios maiores recebem transferências *per capita* em torno de 30% dos valores transferidos para os municípios menores e maior pressão por bens públicos, necessitam de um esforço fiscal maior para reduzir o hiato. Para municípios com população de até 23.772 e 37.356 habitantes, o coeficiente de elasticidade do FPM foi próximo da unidade. O coeficiente do ICMS não foi estatisticamente significativo para municípios com população superior a 37.356. De certa forma, corrobora com a tese anterior de que, para municípios com maior dinamismo econômico, as transferências não afetam o esforço fiscal. O PIB *per capita* mostrou uma relação positiva para todos os cortes, porém só apresentou significância estatística para municípios com população superior a 37.356 habitantes, ou seja, nos municípios mais dependentes da arrecadação dos impostos municipais.

Como o número de observações foi diferente das regressões anteriores, foi necessário fazer teste para multicolinearidade. Entretanto, o modelo continuou não apresentando dependência linear das variáveis independentes. A tabela 6 traz a média do Fator de Inflação da Variância (*Mean VIF*) para todas as regressões, sendo todos < 10 ($VIF < 10$).

As estimações para cortes populacionais de municípios não apresentaram heterocedasticidade (apesar da divergência em alguns testes). Cabe salientar que alguns coeficientes não apresentaram significância estatística, especialmente para municípios com população superior a 37.356 habitantes, mais um indício de que as transferências não influenciam o desempenho fiscal dos municípios maiores.

Conclusão

Este trabalho teve como objetivo encontrar relações entre as excessivas transferências intergovernamentais, especialmente *lump sum*, e os desníveis da arrecadação *per capita* de impostos pelos municípios baianos, bem como nos baixos valores arrecadados. As elevadas transferências incondicionais e sem contrapartida tornam os municípios brasileiros, principalmente os menos populosos, os mais beneficiados, entre os grandes países federados do mundo, com as transferências intergovernamentais. Se por um lado esse modelo de descentralização fiscal cria as condições para corrigir o hiato fiscal e contribuir para a redução das desigualdades regionais, por outro, gera distorções na arrecadação dos municípios (preguiça fiscal) e na execução da despesa (captura).

As evidências empíricas geradas neste estudo estão alinhadas com as abordagens teóricas sobre o tema. A principal conclusão, de acordo com a literatura, é que a desproporcional participação das transferências *lump sum* nas receitas dos municípios baianos abre espaço para um

baixo esforço arrecadatório, permitindo aos prefeitos livrarem-se do custo político da arrecadação, para obtenção de vantagens eleitorais e aumento da probabilidade de reeleição.

Os resultados das estimações mostraram uma relação inversa entre transferências do FPM e desempenho fiscal dos municípios baianos, o mesmo não ocorreu com o ICMS. Ou seja, as transferências fiscais *lump sum* constituem um tipo de receita mais propícia à preguiça fiscal do que as transferências derivadas. Diante disto, pode-se inferir que são as transferências incondicionais e sem contrapartida que reduzem o esforço arrecadatório e favorecem os prefeitos incumbentes em anos eleitorais, ao livrá-los do ônus político da arrecadação.

Na análise de regressão, também foi possível observar que o IPTU (em uma relação inversa) foi mais sensível às transferências do FPM do que o ISS, mostrando que as transferências *lump sum* desestimulam mais a arrecadação de impostos diretos, do que os impostos indiretos. Como a arrecadação de impostos diretos tem um custo político maior do que de impostos indiretos, é possível inferir que as transferências reduzem o esforço fiscal dos governantes locais, com o objetivo de aumentar a competitividade dos incumbentes nas eleições.

Referências

- ALENCAR, A. A.; GOBETTI, S. W. **Justiça fiscal na Federação brasileira**: uma análise do sistema de transferências intergovernamentais entre 2000 e 2007. Brasília: *Esaf*, 2008. Monografia premiada com o primeiro lugar no XIII Prêmio Tesouro Nacional. Tópicos Especiais de Finanças Públicas. Brasília-DF.
- BENDER FILHO, Resoli; PEREIRA, Mateus Machado de; MATOS, Samuel Astolfi de; XISTO, Giulia. **Transferências constitucionais e arrecadação pública**: análise do FPM nos municípios do Rio Grande do Sul entre 2009 e 2016. In: Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos – XX ENABER. *Anais*. Salvador. 2022.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Estimativa da Carga Tributária Bruta do Governo Geral - **Boletim Brasília**: Secretaria do Tesouro Nacional – Brasília, STN. Mar. 2023.
- BRASIL. **Tesouro Nacional (TN). Siconfi**: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público. *Contas Anuais*. Área Pública - Consulta Finbra. Brasília, DF. 2022. Disponível em: <siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf>. Acesso em 25 jun 2023.
- COSSÍO, F.A.B. **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. 1998. 117p.
- DUARTE, A. J. M.; ANGELO DA SILVA, A. M., Luz, E. M.; GERARDO, J. C. Transferências federais no Brasil em 2006: uma análise de desequilíbrios vertical e horizontal. **Revista de Economia** (Curitiba), v. 37, p. 161-188. 2011.
- FERREIRA, I. F. S; BUGARIN, M. S. Transferências Voluntárias e Ciclo Político-Orçamentário no Federalismo Fiscal Brasileiro. **Revista Brasileira de Economia**, v. 61, n. 3, p. 271-300, Rio de Janeiro, jul-set, 2007.

FONSECA, L. de Oliveira; NETO, Raul da Mota S. **Transferências Incondicionais e Impostos Locais no Brasil: O Impacto do FPM sobre Impostos Municipais.** In: Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos – XX ENABER. *Anais*. Salvador. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Sidra* – Banco de Tabelas Estatísticas. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2020.** Atualizado em 16/12/2022. IBGE, 2022. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938#resultado> > Acesso em: 26 jun. 2023.

LOPES, R. P. M.; VIEIRA, Olga, H. P. **Desempenho fiscal dos municípios baianos: uma análise dos perfis de arrecadação das transferências do FPM e do ICMS.** XXII Semana de Economia da UESB. *Anais*. Vitória da Conquista. 2023.

MACHOSKI, Eduarda; ALVES, Pedro Jorge Holanda; ARAÚJO, Jevuks Matheus. **Fiscal decentralization and economic growth: evidence from Brazilian states.** In: Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos – XX ENABER. *Anais*. Salvador. 2022.

MENDES, Marcos José. **Descentralização fiscal baseada em transferências e captura de recursos públicos nos municípios brasileiros.** Tese (Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. 2002.

MORAES, D. P. **Arrecadação tributária municipal: esforço fiscal, transferências e Lei de Responsabilidade Fiscal.** Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) – EAESP/ Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. 2006.

MUSGRAVE, R. **The Theory of Public Finance.** [S.l.]: McGraw Hill, 1959

NAKAGUMA, Marcos Yamada; BENDER, Siegfried. **Ciclos políticos e resultados eleitorais: um estudo sobre o comportamento do eleitor brasileiro.** *Rev. Bras. Econ.*, Rio de Janeiro, v. 64, n. 1, p. 3-24, Mar. 2010 Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S0034-71402010000100001> > Acesso em: 04 fev. 2022.

NORDHAUS, W. The Political Business Cycle. *Review of Economic Studies*, v. 42, p.169-90, 1975.

OATES, W. E. An essay on fiscal federalism. *Journal of economic literature*, JSTOR, v. 37, n. 3, p. 1120–1149, 1999.

OATES, W. E. **Fiscal federalism.** New York: Harcourt Brace, 1972.

OLIVEIRA, Maria P. S. **O fundo de participação dos municípios na composição das receitas municipais: um estudo sobre a dependência dos municípios baianos nos anos 2018 a 2021.** Seminários de Administração. XXIII SemeAd - UFBA. *Anais*. Salvador, 2023.

ORAIR, R. O; ALENCAR, A. A. **Esforço fiscal dos municípios: indicadores de condicionalidades para o sistema de transferências intergovernamentais.** Monografia premiada do Tesouro Nacional, Brasília, 2010.

PINHEIRO, A. M. Bernardo; DA SILVA FILHO, Luís Abel. **Finanças públicas municipais no Nordeste: uma abordagem por clusterização hierárquica da capacidade tributária e da dependência financeira – 2005/2018.** XIX Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos – XIX ENABER. *Anais*. 2021.

RODDEN, Jonathan. **Federalismo e descentralização em perspectiva comparada: sobre significados e medidas.** *Rev. Sociol. Polít.*, Curitiba, 24, p. 9-27, jun. 2005.

ROGOFF, Kenneth. **Equilibrium Political Budget Cycles.** *American Economic Review*, v.80, n.1, p.21-36, março de 1990.

SAMUELSON, P. A. **The pure theory of public expenditure.** *The review of economics and statistics*, JSTOR, v. 36, n. 4, p. 387–389, 1954.

SIQUEIRA, Fernando de Faria. **Política fiscal e ciclo político no Brasil:** uma análise empírica. Dissertação (Mestrado em Teoria Econômica) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SUZART, Janilson Antonio da Silva; ZUCCOLOTTO, Robson; ROCHA, Diones Gomes da. **Federalismo fiscal e as transferências intergovernamentais:** um estudo exploratório com os municípios brasileiros. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 11, n. 1, p. 127- 145, 2018.

TIEBOUT, C. M. **A pure Theory of Local Government Expenditure.** *Journal of Political Economy*, v. 64, p. 416-424, 1956.

VIEIRA, Michelle Aparecida; ABRANTES, Luiz Antônio; ALMEIDA, Fernanda Maria de. **Desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros:** uma análise do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). *Gestão e Sociedade*, v. 14, n. 38, p. 3480-3506, 2020.

VIEIRA, Olga H. P.; LOPES, R. P. M. **Tipologias para o comportamento tributário:** uma avaliação do esforço fiscal dos municípios baianos em 2020. In: Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos – XX ENABER. *Anais*. Salvador. 2022.

Recebido em: 02/10/2023.
Aprovado em: 21/03/2024.