



Tipologias de comportamento tributário dos municípios baianos: uma análise do efeito do modelo de descentralização fiscal sobre o esforço de arrecadação

Roberto Paulo Machado Lopes¹
Olga Hianni Portugal Vieira²

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de criar um quadro de referência, na forma de tipologia do comportamento tributário municipal, para mostrar o desempenho dos municípios baianos na exploração da sua base tributária. Além disso, busca avaliar quais tipos de transferência (redistributivas ou devolutivas) influenciam mais o desempenho arrecadatório desses municípios. Para proceder à classificação e tipologias dos municípios, utilizam-se a análise de cluster e o método hierárquico aglomerativo. A literatura teórica e empírica sobre descentralização fiscal baseada em transferências e sua relação com o desempenho fiscal dos municípios serve de base para a investigação. A hipótese central é que a classificação dos municípios em melhores e piores arrecadadores dos impostos locais (agrupados quanto ao comportamento tributário) está fortemente correlacionada às transferências redistributivas. O recorte temporal proposto enfatiza o ano de 2022 e atualiza estatísticas fiscais dos municípios baianos do ano de 2023. Os resultados permitiram agrupar os municípios baianos em 4 clusters e associar o esforço de arrecadação ao volume de transferências *per capita* recebidas. Desse modo, é possível inferir que o desempenho fiscal dos piores arrecadadores é influenciado pelas transferências recebidas. Os achados científicos reforçam a importância do modelo de descentralização fiscal para corrigir o hiato fiscal e reduzir desigualdades regionais. Mostram, no entanto, a necessidade de repensar as elevadas transferências incondicionais, dado que elas abrem espaço para a preguiça fiscal e outras imperfeições.

Palavras-chave: Descentralização fiscal. Esforço de arrecadação. Análise de cluster. Municípios baianos. Preguiça fiscal.

Classification of Bahia municipalities according to fiscal effort: effect of redistributive and devolutive transfers for typologies

Abstract: This study aims to create a reference framework, in the form of a typology of municipal tax behavior, on the performance of Bahian municipalities in the exploitation of their tax base. In addition, it seeks to evaluate which types of transfers (redistributive or devolutive) most influence the collection performance of Bahian municipalities. To classify and typify the municipalities, the study uses Cluster Analysis, using the agglomerative hierarchical method. The theoretical and empirical literature on fiscal decentralization based on transfers and its relationship with the fiscal performance of municipalities serves as a basis for the investigation. The central hypothesis assumes that the classification of municipalities into best and worst collectors of local taxes (grouped according to tax behavior) is strongly correlated with redistributive transfers. The study covers the year 2022 and updates fiscal statistics for municipalities in Bahia for the year 2023. The results allowed Bahian municipalities to be grouped into 4 clusters, associating

¹ Professor Titular do Curso de Economia do Departamento de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). ID ORCID: 0000-0003-3622-528X. E-mail: rpm.lopes@hotmail.com.

² Professora Substituta da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutoranda – Curso de Economia – CEDEPLAR/UFMG. ID ORCID: 0000-0001-8951-9447. E-mail: olgahianni@hotmail.com.

the collection effort with the volume of per capita transfers received. Thus, it is possible to infer that the fiscal performance of the worst collectors is influenced by the transfers received. The scientific findings reinforce the importance of the fiscal decentralization model to correct the fiscal gap and reduce regional inequalities. However, it reinforces the need to rethink high unconditional transfers, given that they open space for fiscal laziness and other imperfections.

Keywords: Fiscal decentralization. Collection effort. Cluster analysis. Bahia municipalities. Fiscal laziness.

Introdução

O federalismo fiscal brasileiro, institucionalizado nos anos 1990, estruturou-se em uma base lógica condizente com as características territoriais e as desigualdades regionais. Com a Constituição Federal de 1988, o Brasil mudou, da mesma forma que ocorreu com muitos países. Atribuir mais poder político e autonomia fiscal aos estados e municípios foi uma transformação decorrente da nova configuração institucional. No caso dos municípios, objeto de estudo deste artigo, o exercício da autonomia defronta-se com um hiato (fiscal) entre capacidade fiscal dos municípios e atendimento às demandas dos governos locais. A correção desse desequilíbrio entre recursos arrecadados e provimento de bens públicos vai se fundamentar em um modelo de descentralização fiscal baseado em transferências.

Desde os trabalhos seminais de Tiebout (1956) e Oates (1972), que serviram de base para uma teoria sobre o federalismo fiscal, até os mais recentes, formou-se uma vasta literatura teórica e empírica sobre descentralização fiscal. De modo geral, tais estudos mostram vantagens e desvantagens desse modelo. Conforme Oates (1999), 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 atendimento das demandas sociais. Ademais, uma vez que as demandas sociais crescem em quantidade e complexidade, maiores seriam os benefícios da descentralização. Tiebout (1956) argumenta que a existência de um governo descentralizado facilitaria a mobilidade e permitiria a revelação de preferências, circunstância que aumenta a eficiência dos governos locais na alocação de recursos. Por outro lado, os governos centrais apresentam maior eficiência alocativa na arrecadação, de modo que surge um descompasso entre quem deve arrecadar e quem deve gastar. No Brasil não é diferente, no entanto, a concentração da arrecadação no poder central é bem superior à média dos países federados.

Em 2023, a participação dos municípios brasileiros no total da carga tributária brasileira foi de 7,15% do total arrecadado. Esse percentual corresponde a 2,32% do Produto Interno Bruto (PIB), uma proporção bastante pequena, se consideradas as contribuições recolhidas aos cofres públicos dos governos estaduais e do governo central, 25,03 e 67,79%, respectivamente (Brasil, 2024). Embora a participação dos municípios no total da carga tributária tenha aumentado em relação a 2022, sua participação no PIB caiu, devido à queda da carga tributária total em 2023 (os

governos federal e estadual tiveram uma queda maior). O fato de os municípios terem uma participação menor em relação aos outros níveis da federação não é, em si, um problema. Existe uma base teórica que traz argumentos lógicos e consistentes para esse desequilíbrio. 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 governo central é o mais adequado para a cobrança da maioria dos impostos e taxas, enquanto são poucos os tributos que se prestam à cobrança dos governos locais. O imposto sobre o patrimônio imóvel seria, pois, o mais apropriado para cobrança no âmbito municipal (Fonseca; Neto, 2022). Nessa mesma linha de raciocínio, de acordo com Alves *et al.* (2023), a descentralização fiscal baseada em transferências intergovernamentais caracteriza-se pela autonomia orçamentária e arrecadatória dos entes federados, mediante repartição de impostos e gastos entre os níveis federal, estadual e municipal.

Se a participação menor dos municípios em relação aos outros níveis da federação não constitui, absolutamente, um problema, a dificuldade é que essa participação (mesmo desigual) poderia ser maior caso os municípios aumentassem o esforço fiscal. Os municípios brasileiros, especialmente os mais pobres, utilizam de forma ineficiente e insuficiente sua base tributária. Isso pode ser observado nos desníveis da arrecadação *per capita* entre eles e nas diferenças na participação de cada imposto – Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), Imposto sobre Serviços (ISS) e Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) – na composição das receitas próprias do município. As explicações para essa falta de eficiência estão em causas econômicas, políticas e, principalmente, no federalismo fiscal, modelo em que prevalece o elevado peso das transferências incondicionais e sem contrapartida (*lump sum*) na composição das receitas municipais.

Para corrigir o descompasso entre quem deve arrecadar e quem deve gastar e o hiato fiscal dos municípios, o Brasil estruturou um modelo de descentralização fiscal baseada em transferências (Machoski; Alves; Araújo, 2022). Apesar de sua importância para a equalização vertical (reduzir o hiato) e a equalização horizontal (reduzir desigualdades regionais), esse modelo gera várias distorções e é objeto de controvérsias. Muitos estudos criticam o elevado nível de transferências *lump sum* – não condicionais e sem contrapartida – das quais deriva uma série de outros problemas, desestímulo arrecadatório, *flypaper effect* e ilusão fiscal. A maioria das disfuncionalidades das transferências ocorrem (ou são potencializadas) em um contexto de políticos *self seeking*, muito comum em cidades pequenas, especialmente do Nordeste brasileiro. A ineficiência fiscal de parte desses municípios estaria associada à preguiça fiscal, já que os prefeitos dispõem de uma significativa fonte de recursos, sem esforço de arrecadação nem custo político decorrente da cobrança de impostos (Suzart; Zuccolotto; Rocha, 2018).

O Brasil usa intensamente as transferências, em especial as *lump sum* – incondicionais (liberdade para o governo local decidir a alocação dos recursos), obrigatórias (o governo doador é obrigado a fazer a transferência, por determinação constitucional ou legal) e sem contrapartida (o governo receptor não é obrigado a complementar os recursos recebidos) (Mendes; Miranda; Cosio, 2008). O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e o Fundo de Participação dos Estados (FPE) são emblemáticos desse tipo de transferência e têm papel importante na autonomia dos governos subnacionais (gestão de recursos e escolha de suas alocações) e na redistribuição da capacidade fiscal.

O FPM desempenha a função de equalizador vertical das capacidades e necessidades fiscais dos entes da federação, mas consiste, essencialmente, em uma transferência com objetivos de equalização horizontal. Em um país com tanta heterogeneidade socioeconômica e geográfica, o FPM é a principal fonte de receitas da grande maioria dos municípios brasileiros, fundamental para o provimento de bens públicos nas regiões mais pobres. Outra transferência de menor importância na composição das receitas dos municípios de baixo dinamismo econômico, objeto de análise deste estudo, é a cota-parte do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Trata-se de uma transferência devolutiva que, em geral, não tem por base o caráter distributivo (implícito nas transferências baseadas em fórmula de partilha). Deriva de 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.

Com base no referencial teórico sobre descentralização fiscal e transferências intergovernamentais, este trabalho tem o propósito de criar um quadro de referência, na forma de tipologia do comportamento tributário municipal, para mostrar o desempenho dos municípios baianos na exploração da sua base tributária. O objetivo é encontrar características comuns associadas à performance fiscal, agrupar os melhores e piores arrecadadores e estabelecer relações desses perfis com as transferências. Além disso, pretende avaliar quais espécies de transferências (redistributivas ou devolutivas) influenciam mais o desempenho arrecadatório dos municípios baianos.

A hipótese básica é que a classificação dos municípios em melhores e piores arrecadadores dos impostos de sua competência (agrupados quanto ao comportamento tributário) está fortemente correlacionada com as elevadas transferências *lump sum*. Outra hipótese é que as excessivas transferências redistributivas incondicionais são mais relevantes para o baixo esforço de arrecadação dos municípios do que as transferências devolutivas. Para testar essas proposições, o estudo utiliza a análise de cluster, método estatístico empregado quando se pretende reunir um elevado número de informações em grupos menores sem, no entanto, perder características

importantes. Essa metodologia também possibilita indicar relações despercebidas entre os componentes dos clusters.

Este trabalho está dividido em mais quatro seções, além desta introdução. A seção seguinte traz uma breve revisão da literatura teórica e empírica sobre o modelo de descentralização fiscal brasileiro. Na sequência, o texto descreve a metodologia e a base de dados. A quarta seção mostra estatísticas resumidas sobre as características fiscais dos municípios baianos. Na última seção, são apresentados e discutidos os resultados da análise de cluster. O texto encerra-se com o resumo das principais conclusões.

Literatura relacionada

A base lógica por trás da descentralização é a otimização da relação existente entre a eficiência alocativa de um sistema fiscal centralizado e a racionalidade econômica no provimento de bens públicos por governos subnacionais. A vantagem desse processo é conhecer as preferências dos agentes da região beneficiada. Isso ocorre porque não há uma correspondência entre encargos para atendimento das demandas sociais e distribuição da capacidade de financiamento, situação que Oates (1972) chama de correspondência imperfeita. Também segundo Oates (1999), a provisão de serviços públicos deve estar localizada nos níveis menores do governo. Por outro lado, a mobilidade das bases tributárias, os ganhos de escala e a competição por base tributária tendem a concentrar as competências tributárias em um governo central. Essas imperfeições do sistema seriam corrigidas pela descentralização fiscal baseada em transferências intergovernamentais. Diante disso, na maioria das federações, os governos subnacionais e federal possuem diferentes capacidades fiscais (Dias; Amaral, 2023).

De acordo com a teoria normativa fundada na literatura, principalmente em Tiebout (1956) e Oates (1972), caberia aos municípios apenas a cobrança de tributos sobre base imóvel e das taxas pelo uso de serviços públicos. Esses autores explicam que a proximidade geográfica e o conhecimento das preferências dos indivíduos tornam os municípios mais eficientes no provimento de bens públicos. A geração de recursos por essas bases tributárias seria, no entanto, insuficiente para atendimento das demandas locais e provimento dos bens públicos, condição que origina um desequilíbrio vertical. Nesse contexto, segundo a teoria normativa, caberia às transferências intergovernamentais corrigir o hiato entre capacidades e necessidades fiscais dos entes da federação subfinanciados.

Se a arrecadação tributária requer centralização para a maioria dos tributos, a despesa, por outro lado, teria maior eficiência alocativa com a descentralização dos recursos arrecadados. Uma

análise simples poderia associar proximidade geográfica e maior conhecimento das demandas da população para justificar a municipalidade como o ente mais adequado no provimento dos serviços locais. O argumento básico a favor da descentralização é que ela melhora a eficiência do setor público e promove o desenvolvimento econômico em longo prazo porque os governos subnacionais estão mais familiarizados com as condições e preferências locais (Oates, 1999).

De acordo com Vargas (2011), essa teorização sobre descentralização vai orientar os processos de reforma do Estado ocorridos nos anos 1980 nos países centrais e influenciar o federalismo fiscal brasileiro instituído pela Constituição de 1988. No Brasil, no entanto, a descentralização fiscal foi conduzida principalmente pelo aumento das transferências nacionais e não pelo aumento da capacidade tributária e arrecadatória dos municípios (Alves *et al.*, 2023).

As transferências intergovernamentais no Brasil, mais do que 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 (Bender Filho *et al.*, 2022). Cumprem, pois, o papel de equalização vertical e horizontal. A descentralização, embora importante, especialmente para os municípios do Norte e Nordeste, é um processo complexo, em virtude, principalmente, das fortes desigualdades socioeconômicas e geográficas que refletem em diferentes capacidades fiscais dos governos subnacionais. Ao ter em conta que a conciliação entre descentralização e redução da desigualdade social é o principal desafio da descentralização fiscal, o federalismo da CF de 1988 enfatizou o papel das transferências na equalização, em prejuízo do aumento da capacidade tributária e arrecadatória dos entes subnacionais (Machoski; Alves; Araújo, 2022).

Independentemente da estrutura de transferências adotada, sem desconsiderar sua inegável importância para a equalização vertical e, principalmente, horizontal, o sistema de transferência traz efeitos negativos tanto sobre os sistemas tributários quanto sobre o perfil e tamanho dos gastos públicos dos governos locais. Baseado na literatura microeconômica aplicada ao setor público, Dahlby (2009) aponta os efeitos distorcidos da elevada participação das transferências nas receitas dos governos locais, circunstância que induz a arrecadação à ineficiência ou ao aumento desproporcional de gastos. Essa distorção ocorre não só nos municípios pequenos, haja vista que em torno de 90% dos municípios não são capazes de atingir o limite imposto pela PEC 188/2019 (arquivada em 2022), que previa a extinção de municípios com população inferior a 5.000 habitantes e que não arrecadassem pelo menos 10% de sua receita total (Dias; Amaral, 2023). Santos, Motta e Faria (2020) mostram que 1.193 dos 1.252 municípios brasileiros com menos de 5 mil habitantes em 2019 são insustentáveis financeiramente nos termos da PEC nº 188/2019.

Existe uma literatura ampla em estudos teóricos e empíricos que aponta a influência negativa das transferências intergovernamentais, principalmente incondicionais e sem contrapartida, sobre o desempenho fiscal dos governos locais. Cossío (1998) declara que o financiamento não tributário desestimula o esforço de arrecadação de receitas próprias das unidades receptoras das transferências. Segundo Lopes e Vieira (2022), o baixo desempenho dos municípios baianos na arrecadação dos impostos de sua competência está associado às transferências constitucionais. Suzart, Zuccolotto e Rocha (2018), ao analisarem o modelo de descentralização fiscal brasileiro, consideram as transferências a causa do comodismo fiscal. Orair e Alencar (2010) salientam que o elevado grau de transferências *lump sum* induz os municípios menores à ineficiência na arrecadação (preguiça fiscal) ou ao aumento desproporcional de gastos (*flypaper effect*).

Descentralização fiscal na Constituição de 1988: as transferências para os municípios

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 a estabelecer as atribuições relativas dos municípios no que se refere à oferta de serviços públicos. Observa-se, na ênfase das transferências incondicionais e sem contrapartida, a relevância conferida à equalização horizontal. A ausência de um mecanismo mais avançado, em que as transferências se baseiem 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 refletiu mais na liberdade para gastar, via aumento das transferências intergovernamentais sem vinculação, do que na competência para implementar os impostos necessários ao financiamento dos gastos. Com base nessa tese, Fonseca e Neto (2022) argumentam que o processo de desconcentração de encargos tributários não seguiu nenhum planejamento.

O FPM é a principal transferência obrigatória e sem contrapartida do federalismo fiscal brasileiro e seu critério de rateio (redistributivo) foi pensado para corrigir o hiato fiscal dos municípios brasileiros, mas, principalmente, reduzir as assimetrias regionais. Na redistribuição dos recursos do fundo, os municípios menos populosos – supostamente com menor potencial produtivo - são os mais beneficiados. 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. Significa, pois, que essa transferência é mais positiva quanto menos desenvolvido for o município.

A transferência incondicional e sem contrapartida é mais suscetível às distorções advindas dos modelos de descentralização fiscal, como captura, ilusão fiscal, desestímulo arrecadatório dos

governos locais, *flypaper effect*, entre outros. Os municípios brasileiros, na maior parte, são altamente dependentes das transferências do FPM (em especial, os pequenos, pobres e com baixo dinamismo econômico).

Outra transferência de menor importância na composição das receitas dos municípios de baixo dinamismo econômico, objeto de análise deste 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). Esse modelo deriva de uma arrecadação prévia e está associado à arrecadação sobre a circulação de bens e serviços nos municípios, portanto, depende da dinâmica econômica destes. 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% obedecem a critérios de partilha.

O mecanismo constitucional de transferência do ICMS determina que o Estado distribua 25% da arrecadação do ICMS entre seus municípios e um mínimo de 75% deva ser distribuído em função do valor agregado (o valor correspondente ao arrecadado pelo estado no município).

Metodologia

Para a criação de tipologias sobre o comportamento tributário dos municípios baianos, utilizou-se a análise de cluster. O objetivo dessa técnica é, com base em um conjunto de dados multivariados, classificar as informações de acordo com a sua proximidade, de modo que haja elevado grau de similaridade entre os componentes do mesmo grupo e o alto grau de heterogeneidade externa, ou seja, entre os grupos (Everitt *et al.*, 2011).

Quando todas as variáveis são contínuas – da mesma forma que ocorre neste trabalho – Everitt *et al.* (2011) mostram que a quantificação da proximidade dos indivíduos, normalmente, é realizada por medidas de dissimilaridade, as quais podem ser divididas entre medidas de distância e medidas de correlação. Nesse último caso, porém, para quantificar as similaridades, em vez das colunas, as linhas da matriz de dados são padronizadas e, assim, alteram a percepção das diferenças entre os valores das variáveis.

Considerada a base de dados desta pesquisa, não seria interessante suprimir as informações sobre a magnitude das diferenças entre os elementos de cada variável, visto que isso se configura uma das principais análises propostas no trabalho. Desse modo, adotam-se como medida as distâncias euclidianas, critério mais utilizado dentro das medidas de distância e cuja formulação algébrica pode ser vista na Equação 1.

$$d_{ij} = [(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2]^{1/2} \quad (1)$$

Em que: d_{ij} = distância euclidiana; x_i , x_j , y_i , y_j correspondem ao n-ésimo valor das observações i e j das variáveis x e y . A distância euclidiana é o critério mais utilizado dentro das medidas de distância. O raciocínio que sustenta a utilização desse princípio é quanto menor a distância entre os elementos maior o grau de similaridade.

Além das formas de medir o grau de similaridade entre indivíduos, importa na análise de cluster a maneira por meio da qual os objetos com características semelhantes são direcionados para cada grupo. Kaufman e Russeeuw (1990) afirmam que os métodos são divididos em dois grupos: hierárquicos e de partição (ou não hierárquicos). No método hierárquico, o agrupamento dos elementos ocorre mediante a formação de estruturas hierárquicas. Por exemplo, dois elementos se unem pelo seu grau de similaridade em um dado nível. Posteriormente, outro objeto se une a essa estrutura de acordo, também, com o grau de similaridade, e assim por diante.

Para este estudo, utilizou-se o método hierárquico aglomerativo. A justificativa para tal opção é que as informações sobre os diferentes tributos (ISS, IPTU, ITBI) arrecadados nos municípios baianos sejam unidas em uma estrutura hierárquica e possibilitem a melhor visualização do histórico de alocação dos municípios em cada grupo. No cluster hierárquico, há duas possibilidades de organização das informações: (i) técnica aglomerativa, que inicia o agrupamento quando todos os objetos estão separados. Desse modo, à medida que aumenta o número de clusters (k), mais indivíduos vão sendo acrescentados (ou aglomerados); e (ii) técnica divisiva, que inicia o processo de clusterização com um grupo que contém todas as informações. À proporção que k aumenta, o cluster é dividido. Ambas as técnicas foram aplicadas nesta investigação, sendo escolhida a técnica aglomerativa, que conta com o maior coeficiente aglomerativo (valor que mede a qualidade do agrupamento dos clusters). Sobre essa discussão, a literatura evidencia a importância da escolha adequada de determinado critério para fundir um grupo ao outro no processo de aglomeração. O método *Ward Linkage* normalmente é o mais utilizado, visto que produz os melhores resultados. Em suma, o propósito é gerar a menor diferença entre a soma dos quadrados dos desvios. Neste trabalho, compreende-se que o método *Ward Linkage* apresenta um problema relacionado à esfericidade dos dados. Por exemplo, ao considerar-se um ponto central na análise (a média do grupo) e calcular a distância (elevada ao quadrado) dessa média, cria-se, automaticamente, uma espécie de força gravitacional em torno dessa média. Isso não significa, no entanto, que os dados na economia sejam necessariamente assim. A despeito dessa conclusão, o *Ward Linkage* ainda é considerado na literatura o melhor método.

Abrangência e base dos dados

A Bahia é composta por 417 municípios, distribuídos em 7 mesorregiões e 32 microrregiões. Para a análise de cluster, foi utilizada uma amostra de 353 municípios, quantitativo que corresponde a 85% do total de municípios e a 93% da população do Estado. Essa redução no total de municípios analisados se deve à ausência de informações sobre a arrecadação de alguns impostos (principalmente o ITBI) em certos municípios. Ainda assim, os dados são representativos para caracterizar, de modo geral, os municípios baianos, sem comprometer eventuais generalizações. Os dados para a seção exploratória (estatísticas descritivas) compreenderam 362 municípios baianos, número que corresponde a 87% do total de municípios e a 94% da população. Todas as variáveis são descritas em seus valores monetários *per capita*.

Para a análise de cluster foram utilizados os dados fiscais de 2022. A abordagem empírica compreende o 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 Banco de Tabelas Estatísticas – SIDRA – do IBGE.

Características fiscais dos municípios baianos: estatísticas resumidas

Os municípios baianos apresentam, em geral, indicadores econômicos e sociais desfavoráveis. Trata-se de economias em que a administração pública é a principal fonte de renda e emprego e uma fatia considerável da população dependente dos programas de transferência de renda. Na imensa maioria dos municípios, o baixo dinamismo econômico torna as aposentadorias rurais e o Programa Bolsa Família (PBF) a principal fonte de renda das famílias. Em março de 2024 foram 2,49 milhões beneficiários, 11,9% do total de famílias beneficiadas no Brasil (Brasil, 2024). O estado da Bahia e o estado de São Paulo alternam as primeiras posições, apesar de este ter uma população mais de três vezes maior que aquele. Um indicador da elevada concentração de pobreza são as transferências do Fundo de Participação dos Estados (FPE). Uma vez que concentra o maior número de pobres do Brasil, a Bahia é o estado que recebe as maiores transferências do FPE. No critério de partilha do fundo predomina uma combinação da população com o inverso da renda *per capita* estadual (com peso 95%). Em 2023, as transferências do FPE corresponderam a 9,17% do total distribuído para os estados brasileiros. Esse valor correspondeu a 43% da arrecadação do ICMS, principal fonte de receita do Estado. Um contraste em relação ao Estado de São Paulo, onde as transferências da cota-parte do FPE (o menor do Brasil) representam menos de 1% da

arrecadação do ICMS daquele estado. Entre as capitais, Fortaleza recebe a maior cota-parte do FPM-capitais (8,9%), seguida de Salvador (8%).

Esse ambiente social e de relações produtivas dependentes incide sobre a capacidade fiscal dos municípios baianos. A baixa arrecadação de suas bases tributárias aumenta a importância das transferências *lump sum*, não só para o atendimento das demandas sociais públicas, mas também para o dinamismo das economias locais. Apesar de essas desvantagens econômicas influenciarem a capacidade de arrecadação, as discrepâncias na arrecadação *per capita* entre municípios do mesmo porte suscitam a existência de fatores outros que não só os econômicos. Mesmo entre municípios com maior índice de urbanização e economias dinâmicas o desempenho arrecadatório é baixo. De forma geral, os municípios baianos são muito dependentes das transferências do FPM, o que influencia a performance fiscal tanto dos municípios pequenos quanto dos médios (Tabela 1).

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: Elaborada pelos autores com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022).

Conforme salientam Vieira e Lopes (2022), a maioria dos municípios baianos é de pequeno porte. Em decorrência disso, têm bases tributárias de arrecadação própria mais restritas, finanças frágeis e dependem das transferências dos demais entes da federação. A Tabela 1 mostra o porte dos municípios e faz o ajuste do que diz a literatura sobre o tema com os coeficientes populacionais definidos no Decreto-Lei nº 1.881/1981, da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) (Brasil, 2022).

Conforme se observa no quadro 1 a seguir, os municípios com os piores desempenhos, no tocante à arrecadação *per capita* de impostos municipais, apresentam elevadas transferências *per capita* do FPM. Os municípios mais beneficiados com as transferências *per capita* do FPM estão entre os menos populosos (abaixo de 5.000 habitantes). Os que menos recebem transferências do FPM são os mais populosos. Tal proporção atende ao critério de rateio do FPM, beneficiar os municípios com menor população. Os três municípios com maior arrecadação (*per capita*) são pequenos (com população inferior a 50 mil habitantes) e o dinamismo econômico concentra-se em áreas de exploração mineral (Itagibá), industrial (São Francisco do Conde - SFC) e turística (Mata de São João). Esses municípios se destacam em função da arrecadação do ISS – imposto indireto e relacionado à atividade produtiva. À exceção de Mata de São João, que apresenta a maior

arrecadação *per capita* do IPTU no Estado, os outros municípios, pequenos e médios, têm baixo desempenho na arrecadação do IPTU, imposto direto de elevado custo político.

Quadro 1 - Arrecadação *per capita* de impostos e transferências intergovernamentais para municípios selecionados – 2023

MUNICÍPIO	POP.	Arrecadação, transferências e renda (<i>per capita</i>)					
		ISS	IPTU	ITBI	FPM	ICMS	PIB
MENORES NA ARRECAÇÃO DE IMPOSTOS MUNICIPAIS – 2023							
Encruzilhada	15.914	14,56	1,58	0,08	1.814,51	497,55	16.098,09
Santa Bárbara	20.971	22,97	5,02	4,27	1.582,96	199,56	8.610,75
MAIORES NA ARRECAÇÃO DE IMPOSTOS MUNICIPAIS – 2023							
Itagibá	14.331	2.249,10	18,29	32,66	1.930,33	1.814,14	76.971,88
S. F. do Conde	40.664	2.529,09	189,40	9,64	1.224,19	13.551,11	321.810,96
MENORES NO FPM – 2023							
F. de Santana	624.107	348,00	209,43	60,36	273,54	540,35	27.691,08
V. Conquista	343.643	359,89	165,47	73,41	497,30	456,14	23.907,93
MAIORES NO FPM – 2023							
Laf. Coutinho	3.663	186,96	0,22	4,26	4.536,15	812,98	15.087,91
Catolândia	3.619	150,83	16,01	80,80	4.585,09	874,95	22.354,52
MENORES NO ICMS – 2023							
Araci	54.903	77,43	5,14	2,42	1.108,50	179,25	8.950,31
Irará	29.305	89,87	30,92	6,71	1.323,00	184,26	9.764,10
MAIORES NO ICMS - EXCLUINDO SFC – 2023							
M. de Deus	21.754	1.950,99	52,58	6,45	1.525,99	6.725,24	23.697,43
Jaborandi	8.176	693,40	14,43	718,79	2.030,11	6.895,59	164.407,66

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2023) e Sidra/IBGE (2023).

São Francisco do Conde (SFC), sede da refinaria de petróleo, tem o maior PIB *per capita* da Bahia e, sozinho, representa mais de 15% das transferências do ICMS para os municípios pequenos do Estado. A cota-parte do ICMS *per capita* e a renda *per capita* de SFC são as maiores do Estado, 13,55 mil e 321,81 mil reais, respectivamente. Diante da evidência de um *outlier*, excluímos o nome desse município nas informações “maiores no ICMS – 2023”, quadro 1. Além de SFC, Formosa do Rio Preto, São Desiderio, Jaborandi (municípios pequenos do oeste do Estado e com forte atividade no agronegócio) e Camaçari possuem renda *per capita* superior a 100 mil reais.

Na arrecadação dos impostos municipais, entre os municípios pequenos, destaca-se Mata de São João, especialmente no desempenho do IPTU e do ITBI. É o maior arrecadador *per capita* de IPTU do Estado (1.011,94 reais) e o segundo na arrecadação *per capita* de ITBI (842,90 reais), desse modo, perde apenas para São Desidério. Mata de São João é um contraste em relação a SFC. Apesar de concentrar a maior renda *per capita* do Estado, tem baixo desempenho na arrecadação *per capita* do IPTU (189,4) e do ITBI (9,64). Mata de São João inclui-se no caso em que a arrecadação

do IPTU em municípios turísticos tende a ser proporcionalmente maior, dado que boa parte dos imóveis situados em áreas turísticas são propriedades de não residentes, circunstância que reduz o ônus político da tributação (Vieira; Lopes, 2022).

Os municípios intermediários (população entre 50 mil e 100 mil habitantes) apresentam desníveis nas receitas de impostos e transferências tão elevados quanto os observados entre os municípios pequenos. Uma vez que a Bahia (território maior que a França) manifesta fortes desigualdades econômicas, sociais e ambientais, essa heterogeneidade recai nos indicadores fiscais dos municípios. Os municípios com população intermediária revelam esses contrastes, desde os que contam com baixa atividade econômica e renda *per capita* (Barra, Araci e Ipirá) até aqueles com forte atividade industrial (Candeias, Dias d'Ávila e Campo Formoso), de grande produção agrícola (Luís Eduardo Magalhães) e de exploração mineral (Jacobina e Brumado).

Entre os municípios médios e grandes os contrastes são menores. Camaçari, Lauro de Freitas e Porto Seguro têm desempenho melhor na arrecadação de impostos de sua competência. Todos contam com forte exploração turística, litoral norte de Salvador (Camaçari e Lauro de Freitas) e costa do descobrimento (Porto Seguro), mas apresentam intensa atividade industrial (Camaçari). Esses municípios estão entre os maiores arrecadadores *per capita* de IPTU e, assim como Mata de São João, arrecadam mais esse imposto direto porque não estão sujeitos ao ônus político da arrecadação, haja vista muitos dos imóveis (casas de praia, resorts e hotéis) não serem de propriedade de eleitores do município.

Entre os grandes municípios da Bahia (Salvador e Feira de Santana), vale destacar a forte participação de Salvador na arrecadação dos impostos municipais. Salvador arrecada 53% de todo o IPTU do estado da Bahia, 37% da arrecadação estadual de ISS, 39% da arrecadação estadual de ITBI, apesar de concentrar menos de 18% da população do Estado. Essas discrepâncias em relação à arrecadação estadual permitem inferir que, em cidades grandes, com estruturas tributárias mais organizadas, marcadas pela impessoalidade, o esforço de arrecadação supera o custo político. Além disso, as baixas transferências *per capita* do FPM aumentam a dependência desses municípios de suas receitas próprias.

Resultados e discussão

Por meio do método hierárquico aglomerativo, foram gerados quatro clusters para caracterizar o comportamento dos municípios baianos em relação às receitas próprias e às transferências intergovernamentais. Os clusters foram padronizados conforme seus logaritmos naturais, os quais apresentaram o menor desvio padrão e indicam que aquele grupo de municípios se assemelha, sobretudo, em relação a essas duas variáveis. Todos os dados são expressos em termos

per capita. A escolha do número de clusters baseou-se em análises gráficas para testar os ganhos em termos de redução da dispersão intragrupos e verificar o que a adição de um cluster traria. A escolha do número ótimo de clusters partiu do princípio da estabilização da curva dos gráficos. Os testes apontaram para a criação entre 4 e 6 e entre 4 e 7. Ao utilizar simulações gráficas de diferentes métodos e o conhecimento sobre a base de dados, o número ótimo de agrupamento escolhido foi 4 clusters. O coeficiente aglomerativo resultante do processamento foi 0,99, o que indica boa estrutura de agrupamento dos clusters. A medida comparativa utilizada para nortear a classificação dos clusters foi a média geral de todas as variáveis.

O quadro 2 mostra as estatísticas resumidas dos dados *per capita* (*pc*): arrecadação própria dos tributos de competência dos municípios (ITBI, IPTU, ISS); transferências do FPM (redistributivas); transferências da cota-parte do ICMS (derivadas ou devolutivas) e PIB.

Quadro 2 – Estatísticas resumidas das principais fontes de receita dos municípios Baianos. Valores *per capita*, em reais (R\$) – 2022

VARIÁVEIS	IPTU	ISS	ITBI	ICMS	FPM	PIB
Mínimo	0,17	15,62	0,01	140,55	267,01	6.216,64
Média	29,42	150,77	21,18	527,09	1.655,78	15.326,82
Máximo	840,14	2.961,88	533,90	1.691,03	4.440,60	293.303,85
Desvio Médio	33,23	119,38	24,60	349,46	374,59	8.415,28
Desvio padrão (<i>ln</i>)	4,36	5,55	4,01	6,93	6,28	9,96

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022) e Sidra/IBGE (2022).

A arrecadação dos municípios baianos em 2022 (Quadro 2) melhorou em relação aos valores mínimos, médios e máximos de 2020, demonstrados por Vieira e Lopes (2022). Tal resultado pode estar associado ao melhor desempenho da economia (em 2022), ao efeito pandemia (em 2020), ao processo inflacionário desse período e, eventualmente, a um maior esforço fiscal. Persistem, no entanto, os elevados desníveis da arrecadação *per capita* entre os municípios.

Com base nos dados do quadro 2, observa-se que a discrepância nos valores mínimos e máximos é maior na arrecadação *per capita* dos três tributos de competência municipal. Essa heterogeneidade pode ser explicada por questões econômicas, institucionais, diferenças nas estruturas burocráticas de arrecadação e, especialmente, na importância das transferências intergovernamentais no conjunto das receitas dos municípios. Dispor de uma significativa fonte de recursos sem nenhum esforço de arrecadação e sem ônus político parece comprometer o desempenho fiscal dos municípios, especialmente os menores. Por outro lado, o estudo dos municípios do Nordeste, realizado por Pinheiro e Da Silva Filho (2021), corrobora os resultados, já que baixos níveis de renda *per capita* e de atividade econômica reduzem a capacidade de arrecadação.

Análise da clusterização

A aplicação do método de cluster permite compreender de que maneira esses municípios, tão heterogêneos, podem ser agregados de acordo com características semelhantes. Tal agrupamento, com base na teoria econômica, possibilita fazer inferências sobre a relação entre as variáveis escolhidas para compor a análise.

A tabela 2 traz, com base no método hierárquico aglomerativo, o resultado da clusterização para o ano de 2022. Os municípios dos clusters 2 e 3 (compreendem 70% do total de municípios) são os piores arrecadadores dos impostos de sua competência, em contrapartida, são os mais beneficiados com as transferências *per capita* do FPM. O que diferencia esses dois grupos são as transferências do ICMS e a renda *per capita*, visto que os municípios do cluster 3 apresentam maior dinamismo econômico, entre eles estão municípios do Oeste baiano, como Jaborandi, Formosa do Rio Preto, São Desidério e Correntina. Os municípios do Cluster 2 têm o mesmo perfil de arrecadação, no entanto, entre eles se concentra a maioria dos municípios pequenos e pobres do semiárido, com economias dependentes dos programas de transferência de renda. Fazem parte desse conjunto Mansidão, Canudos, Bom Jesus da Serra, Tremedal e Piritiba (Quadro 1).

Tabela 2 – Resultados do *clustering* - municípios baianos, valores *per capita*, em reais – 2022

CLUSTER	IPTU	ISS	ITBI	Transferências		PIB <i>per capita</i>	Quant. Munic.	%
				ICMS	FPM			
1	29,54	107,32	11,14	275,01	1212,37	12560	71	20,1
2	6,57	68,23	13,75	285,83	1757,38	8590	163	46,2
3	5,73	73,64	10,82	436,95	1864,36	12430	84	23,8
4	21,21	303,86	15,07	933,96	1272,01	26030	35	9,9

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022) e Sidra/IBGE (2022).

Os clusters 1 e 4 são bons arrecadadores de impostos de sua competência. Destaca-se o cluster 4, que demonstra um excelente desempenho na arrecadação do ISS e maior nível de dinamismo econômico. Entre esses estão: municípios que abrigam indústrias na Região Metropolitana de Salvador, São Francisco do Conde, Candeias, Madre de Deus, Pojuca e Camaçari; municípios que concentram atividades de exploração mineral, Gentio do Ouro, Maracás e Jacobina; e municípios de exploração agroindustrial, Luís Eduardo Magalhães. O município de Salvador, apesar de arrecadar em torno de 39% de todos os impostos municipais da Bahia, situa-se no cluster 1.

Quadro 3 - Desvio padrão padronizados em logaritmo natural(ln) para cada variável dentro de cada cluster

CLUSTER	DESVIO PADRÃO (ln) ³					
	IPTU	ISS	ITBI	ICMS	FPM	PIB
Cluster 1	4,78	5,4	4,37	4,83	5,71	8,63
Cluster 2	2,04	3,85	1,85	4,49	5,67	7,24
Cluster 3	2,89	4,68	4,29	6,86	6,57	10,11
Cluster 4	5,03	6,37	3,86	7,86	6,02	10,76

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022) e Sidra/IBGE (2022).

O cluster 1 caracteriza-se por concentrar os municípios mais populosos do Estado e as cidades com grande influência em sua região de articulação, Vitória da Conquista, Itabuna, Feira de Santana, Guanambi, Jequié, Barreiras e Juazeiro, além de Salvador. São cidades regionais com níveis maiores de diversidade econômica e de potencial de arrecadação. Outro aspecto refere-se às cidades com grandes fluxos turísticos. Porto Seguro, Ilhéus, Mata de São João, Marau, Lauro de Freitas e Bom Jesus da Lapa estão nesse grupo. Geralmente, cidades com grande fluxo turístico apresentam maior esforço fiscal, devido ao fato de o custo político da cobrança do imposto ser menor e tendo em vista que a maioria dos empreendimentos não são de eleitores dos municípios. Observa-se que a média de arrecadação dos impostos (IPTU, ISS e ITBI) e as transferências da cota-parte do ICMS são bem maiores que a média do Estado (Quadro 2). Essas médias, no entanto, são menores que as estaduais para o FPM e a renda *per capita*. Cabe destacar que não era esperado o nome de Mata de São João no cluster 1, haja vista que, em outros estudos, esse município apresentou o melhor desempenho na arrecadação dos impostos municipais, especialmente o IPTU.

A desigualdade na participação de cada imposto na composição das receitas de impostos dos municípios desse cluster é grande, porém menos acentuada que a observada em outros grupos. O ISS tem a maior participação relativa, 62% do total arrecadado com impostos de competência municipal. O IPTU participa com 25% e o ITBI com 13%.

O cluster 2 reúne 46,2% dos municípios baianos analisados, os piores arrecadadores de impostos municipais. A média só é superior à estadual entre as variáveis analisadas nas transferências *per capita* do FPM. As características básicas desses municípios são: pouco populosos,

³ É o desvio padrão padronizado. Para melhor visualizar os critérios que o algoritmo do programa utilizou para unir os municípios em cada cluster, os valores referentes às variáveis foram padronizados em logaritmo natural(ln) e calculou-se o desvio padrão para cada variável dentro de cada cluster.

pobres e a maioria pertence ao semiárido baiano, região onde predominam práticas políticas oligárquicas. O baixo nível de produto *per capita* e das transferências da cota-parte do ICMS revela um reduzido dinamismo econômico desse agrupamento em relação ao anterior. Por outro lado, dentro da lógica do federalismo fiscal brasileiro, recebe transferências *per capita* do FPM acima da média do Estado. Apesar de agrupar o maior número de municípios, esse cluster traz o menor desvio padrão linearizado, o que indica homogeneidade nas características fiscais de tais municípios (Quadro 3).

No cluster 2 ocorre uma relação inversa entre a arrecadação própria e o repasse do FPM. Essa correlação, de acordo com a literatura sobre o tema, é indício de alguma relação causal entre desestímulo na arrecadação dos tributos de competência (ou comodismo fiscal) desses municípios e transferências *lump sum*. Do total da arrecadação dos impostos de competência dos municípios, 84% decorrem da arrecadação de ISS, 10% da arrecadação do IPTU e 6% do ITBI. Além da heterogeneidade dos dados do IPTU *per capita*, a sua baixa arrecadação mostra deficiências na estrutura fazendária (atualização da planta genérica de valores dos imóveis) e desestímulo fiscal dos governos locais em cobrar impostos diretos. De acordo com Lopes e Vieira (2024), o ônus político decorrente da cobrança de impostos diretos dos residentes (que também são eleitores) é uma das explicações para o baixo desempenho dos municípios baianos na arrecadação do IPTU.

Nesse cluster, os municípios de Andaraí e Saubara apresentam arrecadação *per capita* do IPTU acima da média estadual. Trata-se de áreas com alguma exploração turística, uma evidência de que quando o custo político de tributar é menor o esforço de arrecadação é maior. Dessa forma, a arrecadação do IPTU em municípios turísticos tende a ser proporcionalmente maior, dado que boa parte dos imóveis situados em áreas turísticas são propriedades de não residentes, condição que reduz o ônus político da tributação.

O cluster 3, composto por apenas 84 municípios, tem características no desempenho arrecadatório muito parecidas com o cluster 2. De certa forma, poderiam ser agrupados no mesmo cluster. No exercício feito para o ano de 2020, quase a totalidade desses municípios pertencia ao mesmo agrupamento. O cluster 3 apresenta, no entanto, um desempenho na arrecadação levemente superior ao cluster 2, especialmente na arrecadação do ISS e do ITBI, bem como valores máximos de arrecadação bastante superiores. Outro aspecto importante que diferencia os dois agrupamentos são as maiores transferências *per capita* do ICMS e do FPM para o cluster 3. Isso indica o predomínio de municípios pouco populosos, porém com certo grau de dinamismo econômico, o que é reforçado pelos valores mais elevados do PIB *per capita*. Entre esses municípios estão alguns com pouca população, grande extensão territorial e elevada produtividade agrícola, Correntina, São Desidério, Formosa do Rio Preto e Jaborandi, os quais puxam a média, já que apresentam

economias com intensa atividade produtiva, conseqüentemente, maior potencial de arrecadação do ICMS e do ISS. Além de municípios com maior dinamismo econômico, que possibilitam maior arrecadação e transferências derivadas, esse cluster reúne municípios pouco populosos, beneficiados com as transferências do FPM. Esse cluster possui baixo desvio padrão (*ln*) para o IPTU e mostra que, entre os municípios do cluster 2 e 3, existe um padrão de preguiça fiscal na arrecadação desse imposto. Ao contrário do cluster 2, o cluster 3 revela maior heterogeneidade entre seus municípios no recebimento das transferências e do PIB *per capita*.

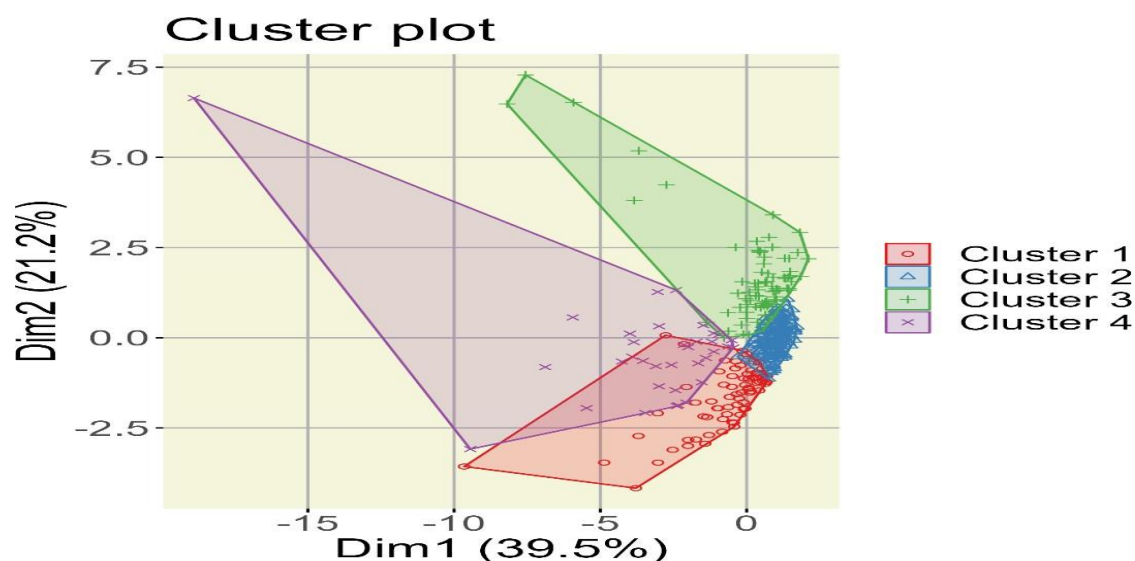
No cluster 3 há uma pequena redução nos desníveis da participação de cada imposto nas receitas totais de impostos. A participação relativa do ISS cai para 69%, a do IPTU, para 9%, e a do ITBI aumenta 22%, um indício de maior nível do setor imobiliário. Outro destaque desse cluster é a presença de municípios como Barra do Choça e Serrinha.

O cluster 4 agrupa o menor número de municípios, são apenas 35. Todos são bons arrecadadores dos impostos locais, especialmente de ISS, dado o maior dinamismo econômico. Verifica-se uma expressiva participação de cidades industriais nesse grupo: Camaçari, Candeias, São Francisco do Conde, Simões Filho, Pojuca e Dias d'Ávila. Umas, com forte produção agrícola, Luís Eduardo Magalhães; outras, com áreas de exploração mineral, Gentio do Ouro, Campo Formoso, Jacobina, Maracás e Brumado. Apesar de a média não ser tão elevada, mostra a maior arrecadação *per capita* de IPTU em um município (Camaçari, por exemplo) e a maior arrecadação *per capita* de ISS (São Francisco do Conde). Em função da exploração de atividades produtivas dinâmicas, os municípios desse cluster são os mais beneficiados com transferências devolutivas do ICMS e apresentam a melhor performance de renda *per capita*. Apesar de reunir um número menor de municípios, o cluster 4 manifesta maior heterogeneidade em relação aos demais. É o que mostram os maiores desvios padrão (*ln*) no Quadro 3. Diferenças no porte dos municípios podem ser uma explicação para esse resultado.

A participação relativa de cada imposto na receita própria de impostos, no entanto, é tão discrepante quanto a observada nos clusters 2 e 3. A participação do ISS é de 83%, seguida do IPTU, com 12% e ITBI com apenas 5%.

Além das análises anteriores, importa mencionar que o processo de clusterização obedece à regra de minimização das diferenças intragrupos. As variáveis IPTU *per capita* e ITBI *per capita*, padronizadas pelos seus logaritmos naturais, tiveram o menor desvio-padrão. Esse dado indica que aquele grupo de municípios se assemelha, sobretudo em relação a essas duas variáveis. Por outro lado, o PIB *per capita* (padronizado) foi a variável que revelou o maior desvio. De modo geral, os municípios baianos demonstram maior homogeneidade na cobrança de impostos diretos e maior heterogeneidade no PIB *per capita*.

Figura 1 – Dendrograma para os clusters tributários dos municípios baianos - 2022



Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do Finbra/Siconfi/STN (2022) e Sidra/IBGE (2022).

A Figura 1 mostra o processo de aglomeração em apenas duas dimensões. A soma das dimensões de cada eixo, quase 74%, representa uma boa condensação dos resultados em escala bidimensional. É possível notar, resumidamente, a composição de cada cluster.

Conclusão

Este trabalho teve o objetivo de criar um quadro de referência para apresentar a tipologia do comportamento dos municípios baianos na exploração da sua base tributária. O propósito foi encontrar características comuns associadas à performance fiscal, agrupar os melhores e piores arrecadadores e estabelecer relações desses perfis com as transferências. Outra finalidade do estudo foi avaliar quais tipos de transferência (redistributivas ou devolutivas) influenciam mais o desempenho arrecadatório de cada um. Os resultados dos agrupamentos mostraram uma correlação entre baixos níveis de arrecadação *per capita* e elevados níveis de transferências do FPM *per capita* e níveis *per capita* mais elevados de arrecadação própria dos municípios com menores transferências *per capita* do FPM. Dessa forma, os municípios com os piores índices de arrecadação de impostos são os que apresentam maiores valores *per capita* das transferências *lump sum*. Diante disso, é possível estabelecer relações causais entre preguiça fiscal e transferências do FPM, de modo que elevados volumes de transferências incondicionais e sem contrapartida influenciam negativamente o desempenho arrecadatório dos municípios.

As transferências devolutivas do ICMS não tiveram relevância para o esforço de arrecadação, a análise do cluster dos municípios mostra que os melhores arrecadadores de impostos locais são os que mais recebem transferências per capita do ICMS e apresentam maior dinamismo econômico. Lopes e Vieira (2024), ao utilizarem a análise de regressão, mostram uma relação positiva entre esforço de arrecadação e transferências do ICMS, enquanto as transferências do FPM manifestam coeficientes negativos.

O resultado da clusterização dos municípios baianos mostrou que os municípios localizados nos clusters 2 e 3 (pequenos com renda *per capita* muito baixa) são os piores arrecadadores de impostos municipais. O cluster 2 reúne a maior quantidade de municípios e expressa as piores médias de arrecadação (do IPTU, ITBI e ISS), de transferências derivadas e do PIB *per capita*. Trata-se de economias dependentes e pouco dinâmicas. Por outro lado, o cluster 2 recebe transferências do FPM acima da média estadual. Os clusters 2 e 3 são os que têm maior homogeneidade entre seus municípios, os desvios médio e desvios padrão padronizados pelo logaritmo natural são os menores entre os clusters. Esses dados mostram que a pobreza e a preguiça fiscal são generalizadas e sugerem a existência de um padrão entre eles. O cluster 3, igualmente, demonstra baixo esforço de arrecadação, porém, traz valores máximos de arrecadação e transferências bem mais elevadas. A diferença básica entre os clusters 2 e 3 deve-se especialmente às transferências derivadas mais elevadas e ao PIB *per capita* do cluster 3, que é mais que o dobro do cluster 2. São indícios de que esse cluster reúne municípios com maior dinamismo econômico.

A análise da participação de cada imposto na composição das receitas tributárias dos municípios de cada cluster mostra uma menor participação do IPTU na composição das receitas dos municípios menores (clusters 2 e 3), indica que, por ser direto, esse imposto acarreta um custo político maior na sua cobrança.

Uma avaliação das estatísticas fiscais da maioria dos municípios baianos indica um potencial produtivo com baixa capacidade de agregação de valor, estruturas fazendárias desorganizadas e pouco eficientes, baixa valorização do patrimônio imobiliário e alta informalidade na oferta de serviços. Esses fatores, de lógica econômica, comprometem a capacidade fiscal dos respectivos municípios na arrecadação de suas bases tributárias. Os grandes desníveis na receita *per capita* dos impostos próprios e a elevada concentração da arrecadação baiana de ISS, IPTU e ITBI em poucos municípios mostram, no entanto, que a questão econômica isoladamente não é suficiente para explicar as discrepâncias. Nesse contexto, é possível concluir, de forma geral (compreendendo as limitações desse tipo de análise), que a preguiça fiscal – tão frequente na literatura – é potencializada pelo tipo de relações políticas e pelas elevadas transferências *lump sum*. As estatísticas descritivas indicam uma relação inversa entre arrecadação *per capita* e transferências *per capita* do FPM. Ademais,

os municípios com menor arrecadação *per capita* de ISS, IPTU e ITBI estão entre os que mais recebem transferências *per capita* do FPM.

De forma geral, a investigação, alinhada à literatura sobre o tema, mostrou que as transferências incondicionais constituem um tipo de receita orçamentária mais propícia à preguiça fiscal. Diante das constatações, existe a necessidade de formulação de políticas que vinculem parte das transferências ao desempenho arrecadatório. Os resultados deste estudo abrem espaço para que novas pesquisas: (i) avaliem o efeito das transferências sobre o desempenho fiscal dos municípios em anos de eleições municipais, com o uso de dados em painel; e (ii) analisem os desdobramentos da reforma tributária sobre o consumo (aprovada) na performance fiscal dos municípios baianos.

Referências

- ALVES, Pedro Jorge Holanda; ARAÚJO, Jevuks Matheus; MELO, Ana K. Acris; MACHOSKI, Eduarda. Fiscal decentralization and economic growth: evidence from Brazilian states. *Public Sector Economics*, V. 47, Ed. 2. Zagreb, Croatia. 2023.
- 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. 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.
- BRASIL. Tesouro Nacional (TN). Siconfi: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público. *Contas Anuais*. Área Pública - Consulta Finbra. Brasília, DF. 2023. Disponível em: <siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf>. Acesso em 15 mar 2024.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Estimativa da Carga Tributária Bruta do Governo Geral. STN - *Tesouro Transparente*. 2024. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9::::9:P9_ID_PUBLICACAO:46589. Acesso em: 26 de julho de 2024.
- 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.
- DAHLBY, Bev. The Marginal Cost of Public Funds and the Flypaper Effect. *Working Papers* 2009- 17, University of Alberta, Department of Economics. 2009.
- DIAS, J. M. N; AMARAL, Pedro V Maia. Realidade fiscal e porte populacional dos municípios brasileiros: uma abordagem espacial. 51 ANPEC. *Anais*. Rio de Janeiro. 2023.
- EVERITT, Brian; LANDAU, Sabine; LEESE, Morven; STAHL, Daniel. *Cluster Analysis* (5thed.). Chichester: J. Wiley & Sons, 2011.

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.

KAUFMANN, Leonard; ROUSSEEUW, Peter J. Clustering large applications (Program Clara). In: KAUFMANN, Leonard; ROUSSEEUW, Peter J. (Ed.) *Finding groups in data: an introduction to cluster analysis*. New York: John Wiley, 1990. p.126-163.

LOPES, R. P M.; VIEIRA, O. H. P. Descentralização fiscal, ciclos políticos e impostos locais: uma análise do efeito das transferências incondicionais sobre a arrecadação dos municípios baianos. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, [S. l.], v. 21, n. 37, p. 9-32, 2024. DOI: 10.22481/ccsa.v21i37.13674. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/13674>. Acesso em: 23 jul. 2024.

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, M.; MIRANDA, R. B.; COSIO, F. B. *Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma*. [S.l.]: Senado Federal, Consultoria Legislativa, 2008.

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.

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.

SANTOS, Cláudio H. Matos; MOTTA, Ana C. S. Valente; FARIA, M. Estorani. Estimativas anuais da arrecadação tributária e das receitas totais dos municípios brasileiros entre 2003 e 2019. *Carta de Conjuntura*, n. 48. Brasília, IPEA. 2020.

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.

VARGAS, Neide César A descentralização e as teorias do Federalismo Fiscal. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 51-76, jun. 2011.

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 13 de agosto de 2024.
Aprovado em 06 de dezembro de 2024.*