

Prever bem importa? Evidências sobre assertividade orçamentária nos governos locais

Does accurate forecasting matter? Evidence on budget accuracy in local governments

¿Es importante hacer buenas previsiones? Evidencia sobre la asertividad presupuestaria en los gobiernos locales

Pedro Henrique Jesus Oliveira- Universidade Federal de Viçosa- UFV

Marconi Miranda- Universidade Federal de Viçosa- UFV

Daniela de Souza Silva- Universidade Federal de Viçosa- UFV

Thiago Fialho Soares- Universidade Federal de Viçosa- UFV

Antônio Carlos Brunozi Júnior- Universidade Federal de Viçosa- UFV

Resumo:

Este estudo analisa a precisão orçamentária dos municípios do estado de Minas Gerais, considerando a distância entre as receitas previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA) e os valores arrecadados no período de 2017 a 2023. O objetivo central é identificar os fatores econômicos e institucionais associados à assertividade das previsões de receita, avaliando em que medida características estruturais dos municípios influenciam a qualidade do planejamento fiscal. A estratégia empírica adota uma abordagem quantitativa, com a construção do Índice de Assertividade (IND) como medida de precisão orçamentária, combinada à estimação de modelos econométricos com dados em painel. Os principais resultados indicam que a precisão orçamentária não ocorre de forma aleatória, sendo fortemente condicionada por fatores institucionais e econômicos. Observa-se uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a dependência de transferências intergovernamentais, especialmente do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), e a assertividade das previsões de receita. Como contribuição, o estudo avança ao tratar a precisão orçamentária como um indicador da capacidade institucional e da qualidade da gestão fiscal local, oferecendo evidências empíricas relevantes para o debate sobre planejamento orçamentário e fortalecimento das finanças públicas municipais no Brasil.

Palavras chave: Precisão orçamentária; Previsão de receitas públicas; Gestão fiscal municipal; Capacidade institucional; Orçamento público.

Abstract:

This study analyzes the budget accuracy of municipalities in the state of Minas Gerais, considering the difference between the revenues forecast in the Annual Budget Law (LOA) and the amounts collected in the period from 2017 to 2023. The main objective is to identify the economic and institutional factors associated with the accuracy of revenue forecasts, assessing the extent to which structural characteristics of municipalities influence the quality of fiscal planning. The empirical strategy adopts a quantitative approach, with the construction of the Accuracy Index (IND) as a measure of budget accuracy, combined with the estimation of econometric models with panel data. The main results indicate that budget accuracy does not occur randomly, but is strongly conditioned by institutional and economic factors. There is a negative and statistically significant relationship between dependence on intergovernmental transfers, especially from the Municipal Participation Fund (FPM), and the accuracy of revenue forecasts. As a contribution, the study advances by treating budget accuracy as an indicator of institutional capacity and the quality of local fiscal management, offering relevant empirical evidence for the debate on budget planning and strengthening municipal public finances in Brazil.

Keywords: Budget accuracy; Public revenue forecasting; Municipal fiscal management; Institutional capacity; Public budget.

Resumen:

Este estudio analiza la precisión presupuestaria de los municipios del estado de Minas Gerais, teniendo en cuenta la diferencia entre los ingresos previstos en la Ley Presupuestaria Anual (LOA) y los valores recaudados en el período comprendido entre 2017 y 2023. El objetivo principal es identificar los factores económicos e institucionales asociados a la precisión de las previsiones de ingresos, evaluando en qué medida las características estructurales de los municipios influyen en la calidad de la planificación fiscal. La estrategia empírica adopta un

enfoque quantitativo, com a construção do Índice de Precisão (IND) como medida de la precisión presupuestaria, combinado con la estimación de modelos econométricos con datos en panel. Los principales resultados indican que la precisión presupuestaria no se produce de forma aleatoria, sino que está fuertemente condicionada por factores institucionales y económicos. Se observa una relación negativa y estadísticamente significativa entre la dependencia de las transferencias intergubernamentales, especialmente del Fondo de Participación de los Municipios (FPM), y la precisión de las previsiones de ingresos. Como contribución, el estudio avanza al tratar la precisión presupuestaria como un indicador de la capacidad institucional y la calidad de la gestión fiscal local, ofreciendo pruebas empíricas relevantes para el debate sobre la planificación presupuestaria y el fortalecimiento de las finanzas públicas municipales en Brasil.

Palabras clave: Precisión presupuestaria; Previsión de ingresos públicos; Gestión fiscal municipal; Capacidad institucional; Presupuesto público.

Introdução

O orçamento público, consiste em um instrumento técnico de previsão e alocação de recursos, além de ser um mecanismo político que traduz prioridades públicas em escolhas concretas de gastos e receitas. Na literatura clássica sobre orçamento público, Aaron Wildavsky e Allen Schick aparecem como nomes centrais para compreender tanto a dimensão política quanto a técnica da orçamentação. Wildavsky (1986), ao desenvolver a ideia de incrementalismo orçamentário, mostrou que o orçamento é muitas vezes resultado de ajustes marginais a exercícios anteriores, refletindo limitações cognitivas e políticas no processo decisório.

Por sua vez, Allen Schick (2008), contribuiu para a compreensão da capacidade institucional de formular, prever e executar orçamentos em contextos estatais variados. Essas fundamentações teóricas são essenciais para interpretar porque a precisão das estimativas orçamentárias, sobretudo a previsão de receitas, é um problema recorrente na prática governamental.

A precisão orçamentária pode ser entendida como a proximidade entre estimações orçamentárias de receita e os valores efetivamente arrecadados. Previsões imprecisas podem comprometer o planejamento de políticas públicas, reduzir a efetividade de investimentos e obrigar os entes públicos a recorrer a créditos suplementares, remanejamentos e aditivos que fragilizam a previsibilidade das políticas e oneram o aparato administrativo.

Além disso, erros sistemáticos nas previsões podem indicar problemas metodológicos ou incentivos distorcidos na elaboração do orçamento (Cruz; Afonso, 2018). A discussão acadêmica mais recente tem enfatizado que a precisão das previsões não é apenas uma questão técnica de métodos de modelagem, mas também de governança, transparência e capacidade institucional (Couto; Neto; Resende, 2020; Barros; Matias-Pereira, 2025).

No âmbito dos municípios, o problema da precisão assume contornos particulares. Devido ao modelo federalista brasileiro, municípios enfrentam volatilidade de receitas e até mesmo incapacidade de arrecadação (Massardi; Abrantes, 2016). Entretanto, estudos empíricos em distintos países também apontam que fatores políticos (Costa; Leão, 2021; Oliveira, 2025) fragilidade institucional (Ferreira, 2024) e limitações de pessoal (Couto et al., 2018) permanecem como barreiras significativas.

No Brasil, há um movimento crescente de pesquisas que examinam a imprecisão orçamentária em nível municipal. Trabalhos acadêmicos têm mostrado que muitos municípios apresentam desvios relevantes entre estimativas e efetiva arrecadação, com consequências sobre a execução de políticas e investimentos locais (Sakurai, 2009; Barros; Pereira, 2025).

Nessa conjuntura, este estudo parte do pressuposto que tanto fatores técnicos como políticos influenciam a assertividade da previsão orçamentaria. Portanto, com base nessa premissa e considerando fatos institucionais, econômicos e políticos, questiona-se: **quais são os determinantes da precisão orçamentária municipal em Minas Gerais e em que medida características institucionais, econômicas e políticas explicam variações sistemáticas entre municípios?**

Sendo assim esse artigo tem como objetivo geral analisar em que medida fatores econômicos, institucionais e estruturais explicam a assertividade das previsões de receita nos municípios de Minas Gerais, entre 2017 e 2023, a partir da construção de um Índice de Assertividade e de modelos econométricos com dados em painel. Especificamente, o estudo busca responder três questões investigativas interconectadas: (i) qual é o padrão de erro de previsão das receitas municipais em Minas Gerais nos últimos ciclos orçamentários analisados?; (ii) até

que ponto fatores estruturais (tamanho do município, composição da receita, dependência de transferências) associam-se com maior ou menor precisão?; e (iii) existe evidência de influência de incentivos políticos (por exemplo, anos eleitorais, alternância de governo) sobre a direção e magnitude dos erros de previsão? Essas questões dialogam com debates teóricos sobre racionalidade limitada na elaboração orçamentária (por exemplo, incrementalismo), capacidade de estado para planejar e executar políticas, bem como com investigações empíricas sobre manipulação discricionária das previsões.

Complementarmente, serão consideradas variáveis explicativas provenientes de dados secundários (IBGE, SIOPE, portais de transparência e bases dos tribunais de contas) e indicadores institucionais locais, tais como existência de planos plurianuais atualizados, disponibilidade de sistemas de informação fiscal e estrutura de pessoal da área financeira. Estudos anteriores no Brasil demonstram que essa combinação de indicadores é adequada para isolar efeitos estruturais e de capacidade sobre a precisão.

Em termos de contribuição esperada, o artigo pretende oferecer um diagnóstico atualizado sobre o estado da precisão orçamentária nos municípios mineiros; identificar fatores robustos associados à melhoria ou deterioração da acurácia das previsões; e discutir implicações de política pública que possam orientar práticas de planejamento orçamentário municipal, incluindo recomendações sobre capacitação técnica, transparência e mecanismos de atualização de previsão. Ao combinar teoria clássica do orçamento, literatura técnica sobre forecasting e evidência empírica brasileira recente, este trabalho busca contribuir para um debate aplicado e relevante para gestores locais, tribunais de contas e pesquisadores de finanças públicas.

Referencial Teórico

O orçamento público constitui, simultaneamente, instrumento técnico de previsão e alocação de recursos e artefato político que traduz prioridades públicas em escolhas de gasto e receita. Esta dupla natureza do orçamento tem sido extensamente reconhecida na literatura especializada, desde os trabalhos pioneiros de Richard Musgrave até as contribuições contemporâneas sobre governança fiscal (Azevedo, 2013; Barros; Pereira, 2025).

A taxonomia das funções orçamentárias, desenvolvida por Musgrave (1959), permanece influente até os dias atuais, distinguindo três dimensões fundamentais da atividade fiscal do Estado: a função alocativa, relacionada ao provimento eficiente de bens e serviços públicos quando os mercados privados falham em fazê-lo adequadamente; a função distributiva, voltada para ajustes na distribuição de renda e riqueza conforme critérios de justiça social; e a função estabilizadora, dirigida à manutenção de altos níveis de emprego, estabilidade de preços e crescimento econômico através de políticas fiscais anticíclicas.

No contexto brasileiro, o sistema orçamentário é estruturado constitucionalmente através de três instrumentos integrados: o Plano Plurianual (PPA), que estabelece diretrizes, objetivos e metas para um período de quatro anos; a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que orienta a elaboração do orçamento anual, estabelecendo metas e prioridades; e a Lei Orçamentária Anual (LOA), que estima as receitas e fixa as despesas para o exercício financeiro subsequente. Esta tríade orçamentária, prevista na Constituição Federal de 1988, busca harmonizar planejamento de médio prazo com execução orçamentária anual, vinculando compromissos plurianuais a realizações concretas em cada exercício fiscal. Abaixo, a Figura 1 ilustra a integração entre esses três instrumentos orçamentários:

A LOA, especificamente, materializa as prioridades governamentais em programações orçamentárias detalhadas, demonstrando de que forma o governo pretende arrecadar e aplicar recursos públicos durante o período de um ano. Giacomoni (2017), em obra de referência sobre o orçamento público brasileiro, enfatiza que a LOA não deve ser entendida apenas como peça técnica, mas como documento político que reflete correlações de forças entre Executivo e Legislativo, entre diferentes grupos sociais e entre distintas concepções sobre o papel do Estado, evidenciando que o processo orçamentário é arena de disputa onde se definem vencedores e perdedores na distribuição de recursos escassos (Musgrave, 1959).

A elaboração da LOA municipal obedece a princípios orçamentários, os quais visam assegurar transparência, controle e racionalidade na gestão fiscal. O princípio da anualidade determina que o orçamento deve coincidir com o ano civil, permitindo acompanhamento periódico e prestação de contas regulares. O princípio da exclusividade, estabelece que a lei orçamentária não contenha matéria estranha à previsão de receita e fixação de despesa, evitando inclusão de dispositivos normativos que não guardem relação direta com o orçamento.

Os princípios da especificação e clareza demandam que receitas e despesas sejam detalhadas adequadamente, facilitando a fiscalização pelo Poder Legislativo, pelos tribunais de contas e pela sociedade civil. O princípio da universalidade determina que todas as receitas e despesas devem constar do orçamento, sem

exceções, assegurando visão completa das operações financeiras do ente público. Estes princípios, conjuntamente, buscam conferir previsibilidade, legitimidade e accountability ao processo orçamentário, transformando o orçamento em instrumento efetivo de controle democrático sobre a ação estatal.

A Lei de Responsabilidade Fiscal, nº 101/2000, introduziu exigências rigorosas para a previsão de receitas públicas, estabelecendo que as previsões observarão normas técnicas e legais, considerando os efeitos das alterações na legislação tributária, da variação do índice de preços, do crescimento econômico e de qualquer outro fator relevante, sendo acompanhadas de demonstrativo de sua evolução nos últimos três anos, da projeção para os dois anos seguintes àquele a que se referirem, e da metodologia de cálculo e premissas utilizadas.

Este dispositivo representa inflexão significativa na cultura orçamentária brasileira, ao demandar fundamentação técnica explícita para as estimativas de receita, reduzindo espaço para projeções arbitrárias ou politicamente motivadas. A LRF também estabeleceu limites para despesas com pessoal, endividamento e concessão de garantias, criando arcabouço institucional voltado à sustentabilidade fiscal de longo prazo. No nível municipal, estas regras assumem relevância particular, dado que muitos municípios brasileiros enfrentam fragilidades institucionais e limitações de capacidade técnica que dificultam o cumprimento integral das exigências legais.

A precisão orçamentária, entendida como a proximidade entre valores previstos na LOA e valores efetivamente realizados ao final do exercício, emergiu como dimensão crítica da qualidade da gestão fiscal (Cruz; Afonso, 2018). Previsões imprecisas comprometem o planejamento e a execução de políticas públicas, gerando necessidade de ajustes frequentes através de créditos suplementares, contingenciamentos e remanejamentos orçamentários que fragilizam a previsibilidade das ações governamentais e oneram o aparato administrativo (De Miranda, et al., 2018).

Nesse cenário, erros sistemáticos nas previsões, caracterizados por viés otimista ou pessimista repetido ao longo de sucessivos exercícios, podem indicar tantos problemas metodológicos quanto incentivos distorcidos na elaboração orçamentária (Araújo et al., 2023; Oliveira, 2025).

A literatura internacional tem demonstrado que a acurácia das previsões orçamentárias não depende exclusivamente da sofisticação dos métodos quantitativos empregados, mas resulta da interação complexa entre capacidades técnicas, arranjos institucionais, dinâmica econômica e incentivos políticos (Buettner; Kauder, 2010; Thiagarajan, 2024).

Em estudo que examinou os determinantes da acurácia das previsões de receitas em governos estaduais norte-americanos, Bretschneider et al. (1989), identificaram que fatores políticos e organizacionais exercem influência substancial sobre a qualidade das estimativas, frequentemente sobrepondo-se aos efeitos da escolha de técnicas de forecasting. Os autores constataram que a precisão aumenta quando existem previsões independentes produzidas por agências concorrentes e quando há procedimentos formais para combinar previsões alternativas, sugerindo que competição institucional e mecanismos de consenso favorecem estimativas mais acuradas.

Rodgers e Joyce (1996), examinando o efeito da subestimação sobre a acurácia das previsões de receita em governos estaduais, demonstraram que a maioria dos estados apresenta viés conservador sistemático, consistentemente subestimando suas receitas. Os autores argumentam que este padrão reflete assimetria nos custos políticos e administrativos dos erros de previsão: superestimar receitas pode forçar cortes abruptos de programas ou elevações tributárias impopulares durante o exercício fiscal, gerando custos políticos elevados e repercussões eleitorais negativas (Cardoso; Fajardo, 2014); subestimar receitas, por outro lado, resulta em receitas "inesperadas" que ampliam discricionariedade do governante para acomodar demandas políticas e expandir gastos, gerando benefícios políticos sem custos evidentes no curto prazo.

Esta assimetria de incentivos tende a produzir viés conservador nas previsões oficiais, fenômeno documentado também por Feenberg et al. (1989) para os estados de Massachusetts, Nova Jersey e Maryland, e por Cassidy, Kamlet e Nagin (1989) em análise mais abrangente de governos estaduais. A literatura sugere que este viés conservador não decorre primariamente de limitações técnicas, mas de cálculo político racional diante de custos assimétricos dos erros de previsão.

Estudos mais recentes têm enfatizado particularmente o papel de incentivos institucionais sobre a qualidade das previsões orçamentárias. Chatagny (2015), analisando cantões suíços, demonstrou que ministros das finanças respondem estrategicamente a regras fiscais ao formular projeções de receita. Em contextos com regras fiscais mais rigorosas, os gestores tendem a produzir estimativas mais conservadoras, criando margem de segurança para cumprimento das metas. Inversamente, em ambientes institucionais permissivos, as projeções tornam-se mais otimistas, facilitando a expansão de gastos.

Em estudo comparativo de determinantes políticos e institucionais dos erros de previsão orçamentária, Boukari e Veiga (2018) identificaram que fragmentação política, anos eleitorais e ideologia partidária influenciam sistematicamente a direção e magnitude dos erros. Governos de esquerda tendem a subestimar receitas mais frequentemente que governos de direita, refletindo diferentes preferências sobre tamanho do setor público. Anos eleitorais associam-se a otimismo excessivo nas projeções, particularmente quando o incumbente busca reeleição, sugerindo uso estratégico das previsões para viabilizar expansão de gastos em períodos críticos.

Foi identificado por Frankel (2011) e Frankel e Schreger (2013) otimismo excessivo em previsões oficiais de balanços orçamentários em 33 países, constatando que o viés médio cresce conforme aumenta o horizonte temporal da previsão e é particularmente pronunciado em anos de boom econômico e em períodos pré-eleitorais. Os autores argumentam que este padrão sistemático não pode ser atribuído exclusivamente a limitações técnicas, refletindo antes incentivos políticos para minimizar estrangulamentos fiscais aparentes.

Em estudo seminal sobre viés na formulação de problemas orçamentários em governos locais, Larkey e Smith (1989) demonstraram que autoridades governamentais rotineiramente enviesam previsões subjacentes aos orçamentos, com evidências circunstanciais sugerindo manipulação estratégica além de erros estocásticos. Estes estudos, coletivamente, estabelecem que previsão orçamentária não pode ser adequadamente compreendida sem considerar a economia política do processo decisório.

No contexto de governos locais, a literatura é mais escassa, mas igualmente reveladora. Reddick (2004), analisando técnicas de previsão de receita em governos locais norte-americanos, constatou que a maioria utiliza métodos relativamente simples, baseados em extrapolação de tendências históricas e ajustes incrementais, com uso limitado de modelagem econométrica sofisticada.

Esta preferência por métodos simples reflete tanto limitações de capacidade técnica quanto racionalidade prática: governos locais enfrentam alta volatilidade nas receitas, especialmente aquelas dependentes de transferências intergovernamentais, tornando modelos complexos frequentemente menos robustos que heurísticas simples. Kong (2005) observa que orçamento baseado em desempenho, embora teoricamente atrativo, enfrenta dificuldades de implementação em governos locais devido a limitações de capacidade institucional e resistências políticas. Rubin et al. (1999) demonstram que governos locais apresentam subestimação persistente e substancial nas previsões de receita, padrão que reflete limitações metodológicas e estrangulamentos de recursos, mas também incentivos para criar "folga orçamentária" que amplia flexibilidade gerencial.

Em uma revisão abrangente sobre o estado da arte em previsão orçamentária, Williams e Calabrese (2016) enfatizam que a acurácia depende não apenas de métodos quantitativos, mas fundamentalmente da qualidade dos dados, dos arranjos institucionais e da capacidade técnica disponível. Os autores destacam que governos com sistemas de informação fiscal mais desenvolvidos, procedimentos de previsão mais formalizados e equipes técnicas mais qualificadas produzem estimativas consistentemente superiores.

Focando especificamente em pequenos governos locais, Reitano (2019) observa que estes enfrentam desafios únicos: bases tributárias restritas e voláteis, dependência elevada de transferências, limitações severas de pessoal especializado e pressões políticas mais intensas devido à proximidade com cidadãos. Estas características tornam previsão orçamentária particularmente desafiadora em municípios menores, resultando em erros maiores e mais variáveis. Coadunando, Barros e Pereira (2025), estudaram a previsão orçamentária dos governos locais do estado de Goiás. Os autores indicam que cerca de 40% dos municípios apresentaram diferenças superiores a 20% entre os valores previstos e os efetivamente arrecadados.

A discussão sobre precisão orçamentária conecta-se intrinsecamente ao conceito de capacidade estatal, categoria analítica que emergiu como central na literatura de políticas públicas e administração pública nas últimas décadas (Costa et al., 2025). Capacidade estatal refere-se ao conjunto de competências, recursos e arranjos institucionais que determinam a habilidade do Estado em formular, implementar e avaliar políticas públicas de forma efetiva.

A autonomia estatal pode ser entendida como capacidade de formular políticas independentemente de pressões de grupos sociais, e capacidade estatal propriamente dita, definida como habilidade de implementar tais políticas, especialmente diante de oposição ou circunstâncias adversas (Evans; Rueschemeyer; Skocpol, 1985). Já a capacidade estatal é definida por Skocpol (1985) como aptidão das burocracias do serviço público para implementar políticas, ressaltando aspecto operacional das capacidades e vinculando-as à efetividade da ação governamental.

O conceito expandiu-se posteriormente para abranger múltiplas dimensões, abordando diversos tipos de capacidades. Capacidades técnico-administrativas, relacionam-se à profissionalização burocrática, qualificação de pessoal, disponibilidade de sistemas de informação e recursos materiais. Capacidades político-relacionais

associam-se à articulação com atores sociais, construção de coalizões e legitimidade política. Capacidades fiscais vinculam-se à arrecadação de recursos e gestão financeira. No contexto brasileiro, Gomide e Pires (2014, 2016), desenvolveram uma abordagem multidimensional propondo que capacidades estatais para implementação de políticas dependem tanto de competências técnicas quanto de arranjos institucionais que favoreçam coordenação e participação. Os autores argumentam que capacidades estatais não são atributos estáticos, mas construções históricas e relacionais que variam conforme setores de política e níveis de governo, evidenciando que capacidade não é propriedade intrínseca do Estado, mas resultado de processos políticos e institucionais específicos.

No nível municipal brasileiro, a análise das capacidades estatais assume contornos particulares. Em seu estudo Souza (2017) observa que municípios enfrentam desafios específicos de capacidade burocrática, relacionados ao tamanho populacional, disponibilidade de recursos financeiros e qualidade da burocracia local, argumentando que heterogeneidade das capacidades municipais reflete desigualdades estruturais do federalismo brasileiro. Já Marengo (2017), em análise empírica sobre burocracia e capacidade estatal em municípios brasileiros, demonstrou que profissionalização burocrática amplia significativamente a capacidade municipal para implementar políticas, com municípios que possuem maior proporção de servidores concursados apresentando melhor desempenho em diversos indicadores de gestão.

Investigando capacidades estatais municipais no contexto da descentralização de políticas públicas, Grin e Abrucio (2019) argumentam que descentralização transferiu responsabilidades aos municípios sem necessariamente equipá-los com capacidades requeridas, gerando assimetria entre atribuições e meios que compromete a efetividade das políticas descentralizadas.

A relação entre capacidades estatais e gestão orçamentária é particularmente relevante. Elaborar previsões orçamentárias acuradas demanda competências técnicas específicas: conhecimento de métodos quantitativos, compreensão da dinâmica das receitas municipais, domínio da legislação tributária e orçamentária, e acesso a sistemas de informação adequados. Municípios com equipes técnicas mais qualificadas e sistemas de informação gerencial mais desenvolvidos tendem a apresentar maior precisão nas estimativas orçamentárias.

Além das capacidades técnico-administrativas, as capacidades fiscais influenciam diretamente a gestão orçamentária. Capacidade fiscal relaciona-se não apenas com potencial tributário do município, mas também com esforço arrecadatório efetivamente realizado. Municípios com maior capacidade de mobilizar receitas próprias dispõem de maior autonomia financeira e, potencialmente, de melhores condições para planejar e executar políticas. Inversamente, municípios altamente dependentes de transferências intergovernamentais enfrentam maior volatilidade nas receitas e desafios adicionais para previsão orçamentária.

Alguns determinantes estruturais podem influenciar o desempenho dos municípios. O porte populacional associa-se fortemente com diversos indicadores de capacidade institucional e desempenho governamental (Grin et al., 2019). Municípios maiores geralmente dispõem de economias de escala na provisão de serviços públicos, possibilitando estruturas administrativas mais especializadas e profissionalizadas. Estudos sobre administração municipal evidenciam que municípios menores enfrentam limitações específicas: com populações reduzidas e bases tributárias restritas, dispõem de recursos financeiros e humanos limitados para conformar estruturas administrativas complexas (Grin; Abrucio, 2018). A área de planejamento orçamentário frequentemente carece de equipes especializadas, com servidores acumulando múltiplas funções, impactando diretamente a capacidade de realizar previsões orçamentárias sofisticadas.

Municípios pequenos não possuem estrutura administrativa ou capacidade técnica para transformar recursos em políticas de longo prazo. Inversamente, municípios de médio e grande porte tendem a dispor de secretarias de planejamento ou finanças com quadros técnicos especializados, sistemas de informação gerencial mais desenvolvidos e acesso a consultorias externas, favorecendo elaboração de previsões mais acuradas (Grin; Abrucio, 2019).

O Produto Interno Bruto municipal constitui indicador fundamental do dinamismo econômico local. O PIB mensura a soma de todos os bens e serviços finais produzidos em determinado território durante período específico, refletindo nível de atividade econômica (Simonsen, 1979). No contexto municipal, o PIB per capita oferece medida aproximada do desenvolvimento econômico e da riqueza relativa de cada localidade. Municípios com PIB per capita mais elevado dispõem, em tese, de bases tributárias mais robustas, possibilitando maior arrecadação de impostos locais (Sachs; Larrain, 2000).

Silva e Raiher (2021) identificam relação causal positiva e altamente significativa entre desenvolvimento institucional e PIB per capita municipal, sugerindo que a riqueza econômica tende a refletir-se em melhores condições sociais. No contexto da previsão orçamentária, o PIB municipal desempenha papel relevante: municípios economicamente mais dinâmicos tendem a apresentar trajetórias de crescimento mais previsíveis,

facilitando projeção de receitas futuras (Pereira; Coelho; Fully, 2025); diversificação econômica, geralmente associada a municípios com maior PIB, reduz vulnerabilidade a choques setoriais específicos (Santos; Castillo, 2022); PIB mais elevado correlaciona-se com maior capacidade institucional, incluindo melhores condições técnicas para elaboração orçamentária.

Cabe ainda destacar a grande dependência dos municípios do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), principal transferência constitucional aos municípios. O FPM é composto por percentual fixo da arrecadação federal de Imposto de Renda (IR) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), distribuído conforme critérios populacionais. Estudos sobre finanças municipais evidenciam que a dependência do FPM varia significativamente conforme porte e localização dos municípios.

Ao investigar a dependência dos municípios de Minas Gerais em relação ao FPM, Massardi e Abrantes (2016) constataram que grande maioria apresenta nível de dependência superior a cinquenta por cento, com destaque para municípios com população inferior a vinte mil habitantes. A dependência de transferências impacta previsão orçamentária de múltiplas formas: por um lado, transferências constitucionais seguem critérios legais relativamente estáveis, conferindo certa previsibilidade aos repasses; por outro lado, arrecadação federal que constitui base de cálculo sujeita-se a variações econômicas conjunturais, afetando montante total distribuído. Pesquisas demonstram que alta dependência de transferências associa-se à menor esforço fiscal próprio, fenômeno conhecido como efeito preguiça fiscal, reduzindo autonomia financeira e aumentando vulnerabilidade a flutuações (Pansani et al., 2020; Paz et al., 2021).

A qualidade da gestão fiscal municipal constitui dimensão fundamental para compreender a precisão orçamentária. O Índice Firjan de Gestão Fiscal, elaborado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, oferece medida abrangente da gestão fiscal municipal através de quatro indicadores: Autonomia, mensurando capacidade do município de financiar estrutura administrativa com receitas próprias; Gastos com Pessoal, avaliando comprometimento da Receita Corrente Líquida com folha de pagamento; Liquidez, verificando se municípios adiam pagamentos sem cobertura de caixa adequada; e Investimentos, mensurando parcela da receita destinada a investimentos públicos (Firjan, 2025).

A análise do IFGF revela padrões sistemáticos relacionados ao porte e localização dos municípios: regiões Sul e Sudeste concentraram 79,8% dos 500 melhores resultados, enquanto Norte e Nordeste apresentaram 81,4% dos 500 piores desempenhos, evidenciando que municípios menores e localizados em regiões menos desenvolvidas tendem a apresentar indicadores mais críticos (Firjan, 2012). A qualidade da gestão fiscal relaciona-se diretamente com precisão orçamentária, pois municípios com gestão fiscal robusta tendem a dispor de sistemas de informação gerencial mais desenvolvidos, controles internos mais efetivos e equipes técnicas mais qualificadas, condições que favorecem a elaboração de previsões acuradas (Barros; Matias-Pereira, 2025).

Municípios com adequados sistemas de controle interno e planejamento orçamentário apresentam maior eficiência na alocação de recursos (Cursino, 2025), existindo ainda uma correlação positiva entre indicadores de gestão fiscal e capacidade de implementação de políticas públicas municipais (Klering; Krue; Stranz, 2012).

Em resumo, o contexto dos governos locais, especialmente em países federativos e heterogêneos como o Brasil, a previsão e assertividade do orçamento perfaz por várias searas. Essas dinâmicas são amplificadas por desigualdades estruturais de porte populacional, dependência de transferências, nível de atividade econômica e qualidade da gestão fiscal. Assim, ao articular os aportes teóricos sobre orçamento público, precisão orçamentária e capacidade estatal, este trabalho estabelece uma base analítica consistente para investigar empiricamente os determinantes da assertividade das previsões de receita nos municípios mineiros, contribuindo para o avanço do debate acadêmico e para o aprimoramento das práticas de planejamento e gestão fiscal no âmbito municipal.

Metodologia

A amostra considerada foram os municípios de Minas Gerais (MG), estado com a maior quantidade de governos locais da federação, 853 ao todo, sendo também o maior do país em número de cidades. Municípios, caracterizadas pela heterogeneidade de suas capacidades institucionais, financeiras, econômicas, e assistenciais. Ademais, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2022 MG continha cerca de 21,4 milhões de habitantes.

Já amplitude temporal, compreendeu os anos de 2017 a 2023. O motivo para a escolha está em analisar a precisão orçamentária antes e depois da pandemia. Logo, se tem 3 anos antes e 3 anos após crise do corona vírus.

Inicialmente os dados foram coletados na base do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI). Após isso, foi feito *download* de duas tabelas. A primeira tabela consistiu nos valores previstos na LOA, contendo previsão inicial e previsão atualizada das receitas. A segunda tabela demonstrou os valores de receita que foram efetivamente arrecadados. Essas tabelas são conhecidas como Declaração de Contas Anuais (DCAs). Os dados coletados foram tabulados e tratados em planilha de Excel.

Desta forma, como o objetivo de mensurar os efeitos dos fatores econômicos, institucionais e estruturais na assertividade das previsões de receita nos municípios de Minas Gerais, entre 2017 e 2023 foi estimado um modelo de regressão para dados em painel. Assim, como variável dependente, este estudo utiliza o Índice de Assertividade (IND) (Vecchia; Montoya, 2002; Barros; Matias-Pereira, 2025). A construção dessa variável se deu pelo valor total arrecadado e o valor previsto atualizado. A Equação 1 apresenta a metodologia do índice:

$$\text{IND: VTA/VPA} \quad (1)$$

Em que: IND: Índice de assertividade; VTA: Valor total arrecadado; VPA Valor previsto atualizado.

Para analisar os efeitos orçamentários, foi utilizado como variável explicativa o FPM. Além disso, como variáveis de controle foram utilizadas população do município, o Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) e o PIB per capita.

A literatura sugere adotar uma margem de erro para as previsões orçamentárias na administração pública. Por exemplo, Wildavsky, (1986) argumenta que o orçamento é um processo incremental e político, no qual a precisão absoluta é inalcançável. Este estudo adotou como margem de erro o valor de 5%.

Por se tratar de dados em painel, procedeu-se à aplicação do teste de *Hausman* com o objetivo de identificar o modelo mais apropriado entre Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios.

O teste avalia a hipótese nula (H_0) de que os efeitos individuais não estão correlacionados com as variáveis independentes, indicando a adequação do modelo de Efeitos Aleatórios. Em contraposição, a hipótese alternativa (H_1) pressupõe a existência de correlação entre os efeitos individuais e as variáveis explicativas, o que torna o modelo de Efeitos Fixos mais consistente (Greene, 2002).

Após a operacionalização do teste de Hausman, o resultado indicou um p-valor $> 0,05$, ou seja, foi considerado o modelo de efeitos aleatórios. Portanto, é rejeitada a hipótese H_0 . Com isso, a Equação 2, que guia este trabalho é:

$$\text{IND}_{i,t} = \alpha + 1\text{POP}_{i,t} + 2\text{DEPFPM}_{i,t} + 3\text{PIB}_{i,t} + 4\text{IFGF}_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

Em que IND: Índice de assertividade; POP: População do município; DEP_FPM: Dependência do Fundo de Participação dos Municípios; PIB: Produto Interno Bruto; IFGF: Índice Firjan de Gestão Fiscal.

É importante expor que as variáveis deste estudo foram tratadas para minimizar o efeito dos *outliers*. Com isso, foram retirados da amostra 371 governos locais. Com o intuito de verificar se duas ou mais variáveis explicativas do modelo da regressão estão fortemente correlacionadas entre si, foi elaborado o teste *Variance Inflation Factor* (VIF). Abaixo, a Tabela 1 apresenta o resultado:

Tabela 1 - Resultado do VIF

Variáveis	VIF	1/VIF
PIB	1.833	0.545
DEP_FPM	1.751	0.571
IFGF	1.065	0.939
POP	1.002	0.998
Mean VIF	1.413	.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O resultado acima encontrado (1.413) está em linha com a literatura e demonstra a ausência de multicolinearidade. Chatterjee e Simonoff (2013) e O'Brien (2007) sugerem que preditores com valores acima de

5 são indícios para a multicolinearidade e geralmente merecem inspeção cuidadosa. Esta recomendação reforça que valores abaixo deste limiar representam uma condição metodologicamente apropriada para análises de regressão. Por fim, o Quadro 1 apresenta uma sintetização teórica das variáveis da pesquisa:

Resultados

Os primeiros resultados, Tabela 2, apresenta uma sumarização sobre as variáveis utilizadas:

Tabela 2 - Sumarização das variáveis da pesquisa

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Min	Max
IND	5736	1.08	0.146	0.68	1.473
POP	5931	24.911.837	101049.73	853	2.530.701
DEP_FPM	5941	0.392	0.131	0.053	0.664
PIB	5971	7.01	4.429	8.73	13.733
IFGF	5971	0.429	0.284	0.094	1

Fonte: Elaborada pelos autores. IND: Índice de assertividade; DEP_FPM: Dependência do FPM; PIB: Produto Interno Bruto; IFGF: Índice FIrjan de Gestão Fiscal.

Em relação a variável explicativa, o índice de assertividade possui uma média ligeiramente acima de 1, o que significa que existe uma moderada assertividade na estimação das receitas previstas e arrecadadas. Com relação ao desvio padrão, existe um valor baixo se comparado com a média. Esse cenário pode evidenciar que os governos locais mineiros se comportam de maneira semelhante. Isso é ratificado pela quantidade de pequenos municípios, o que leva a crer que as capacidades de estimação de receitas não se diferem de grande escala.

Já os percentuais de exatidão na estimação das receitas têm uma variação interessante. O valor mínimo de 0,68 é representado pelo município de Sardoá e o máximo de 1,473 compreende a cidade de Itamarandiba. Isso evidencia a heterogeneidade entre os municípios. Valores mais próximos de 1 indicam maior aderência entre receitas previstas e arrecadadas, refletindo maior qualidade técnica na elaboração das estimativas orçamentárias. Por outro lado, valores mais distantes da unidade sinalizam erros sistemáticos de previsão, que podem decorrer tanto de limitações técnicas quanto de incentivos institucionais e políticos, como estratégias deliberadas de superestimação de receitas para acomodar maior volume de despesas no orçamento aprovado (Chatagny, 2015; Boukari; Veiga, 2018).

Do ponto de vista institucional, a assertividade na previsão das receitas está diretamente associada à capacidade administrativa e técnica dos governos locais, especialmente no que se refere à existência de quadros especializados, sistemas de informação adequados e rotinas consolidadas de planejamento fiscal (Reitano, 2019; Williams; Kavanagh, 2016; Araújo et al., 2023).

Governos locais apresentam subestimação persistente e substancial nas previsões de receita, padrão que reflete tanto limitações metodológicas quanto estrangulamentos de recursos (Rubin et al., 1999). Municípios com estruturas administrativas mais frágeis tendem a basear suas estimativas em critérios incrementais ou em médias históricas simples, sem incorporar análises de tendência, ciclos econômicos ou choques exógenos, o que aumenta a probabilidade de erros de previsão (Kong, 2007; Reddick, 2004). Nesse sentido, a variabilidade do IND observada na amostra pode ser interpretada como reflexo das desigualdades institucionais que caracterizam o federalismo municipal brasileiro.

A literatura internacional também oferece evidências robustas sobre os determinantes políticos dos erros de previsão orçamentária. Em estudo seminal sobre viés na formulação de problemas orçamentários em governos locais, Larkey e Smith (1989) demonstraram que as previsões orçamentárias estão sujeitas tanto a erros estocásticos quanto a manipulação estratégica, com evidências circunstanciais sugerindo que autoridades governamentais rotineiramente enviesam as previsões subjacentes aos orçamentos.

Ao analisar cantões suíços, Chatagny (2015) identificou efeitos de incentivos das regras fiscais sobre o comportamento dos ministros das finanças em relação às projeções de receita, constatando que contextos institucionais mais permissivos facilitam projeções oportunas. Frankel (2011) e Frankel e Schreger (2013) documentaram otimismo excessivo em previsões oficiais de balanços orçamentários em 33 países, com viés médio

crescente conforme aumenta o horizonte temporal da previsão, fenômeno particularmente pronunciado em anos eleitorais.

Por sua vez, Ferreira (2024), analisou a elaboração do orçamento em municípios portugueses e constatou que havia uma tendência de subestimação das receitas para possíveis manobras fiscais. Já Oliveira et al. (2025), teve como foco do estudo as demonstrações contábeis dos governos locais brasileiros e constatou que, em grande parte, existia erro na previsão arrecadatória e um grande volume de inscrição em restos a pagar.

Nesse sentido, a assertividade na previsão das receitas possui implicações diretas para a qualidade da gestão fiscal e o cumprimento das regras fiscais. Estimativas imprecisas comprometem a execução orçamentária, geram contingenciamentos frequentes, ampliam o uso de restos a pagar e dificultam o equilíbrio entre receitas e despesas ao longo do exercício financeiro (Picchio; Santolini, 2020; Mancini; Tommasino, 2023). Boukari e Veiga (2018) alertam que a formulação sistematicamente enviesada de variáveis fiscais acarreta desvantagens importantes na criação de déficit estrutural e acumulação de dívida pública em detrimento do bem-estar local e da sustentabilidade fiscal nacional de longo prazo.

Em uma revisão abrangente sobre previsão orçamentária, Williams e Calabrese (2016) enfatizam que a acurácia das previsões depende não apenas da escolha de métodos quantitativos, mas fundamentalmente da qualidade dos dados, dos arranjos institucionais e da capacidade técnica disponível. Dessa forma, o IND não deve ser interpretado apenas como um indicador técnico de previsão, mas como um *proxy* da racionalidade fiscal e da disciplina orçamentária dos entes locais (Auerbach, 1999; Rodgers; Joyce, 1996).

A exclusão de *outliers* no cálculo do IND, conforme evidenciado na base de dados, reforça a robustez do indicador ao reduzir a influência de choques extremos ou erros pontuais de mensuração. Ainda assim, a persistência de variação relevante sugere que diferenças estruturais, como porte populacional, composição das receitas, nível de atividade econômica e qualidade da gestão fiscal, desempenham papel determinante na explicação do desempenho preditivo dos municípios. Assim, o IND emerge como um indicador sintético capaz de capturar, de forma indireta, tanto aspectos técnicos do planejamento orçamentário quanto condicionantes institucionais e econômicos mais amplos.

A Tabela 3 apresenta a matriz de correlação das variáveis. A matriz de correlação cumpre papel central na análise exploratória dos dados ao sintetizar o grau de associação linear entre as variáveis consideradas, indicando simultaneamente a direção e a intensidade dessas relações (Johnson; Bhattacharyya, 2010).

Tabela 3 - Matriz de correlação

Variables	IND	POP	DEP_FPM	PIB	IFGF
IND	1.000				
POP	0.021	1.000			
DEP_FPM	-0.985	-0.028	1.000		
PIB	0.715	0.013	-0.657	1.000	
IFGF	0.143	-0.025	-0.152	0.278	1.000

Fonte: Dados da Pesquisa. IND: Índice de assertividade; DEP_FPM: Dependência do FPM; PIB: Produto Interno Bruto; IFGF: Índice FIrjan de Gestão Fiscal

A matriz de correlação apresentada evidencia padrões interessantes de serem discutidos. Inicialmente, destaca-se a correlação negativa extremamente elevada entre o IND e a dependência do FPM (-0,985), indicando que municípios mais dependentes de transferências intergovernamentais tendem a apresentar menor assertividade na previsão das receitas, resultado alinhado aos argumentos de Massardi e Abrantes (2016) e Pansani et al. (2020), segundo os quais a elevada dependência de transferências aumenta a volatilidade fiscal e reduz os incentivos ao aprimoramento do planejamento orçamentário.

Observa-se também correlação positiva forte entre IND e PIB (0,715), sugerindo que maior dinamismo econômico está associado a maior previsibilidade das receitas, em consonância com Auerbach (1999) e Williams e Calabrese (2016), que destacam que economias locais mais diversificadas e estáveis favorecem projeções mais acuradas.

A associação positiva entre IND e IFGF (0,143), ainda que moderada, reforça a literatura que relaciona qualidade da gestão fiscal e capacidade institucional à maior precisão orçamentária (Figueiredo; Pinho, 2020; Barros & Matias-Pereira, 2025). Por fim, as correlações próximas de zero envolvendo o porte populacional indicam que o tamanho do município, isoladamente, não explica a assertividade das previsões, corroborando

estudos que apontam a primazia da capacidade institucional e da estrutura fiscal sobre o mero porte demográfico (Grin; Abrucio, 2018; Reitano, 2019).

Em relação à precisão orçamentária dos governos locais, a Tabela 4 sintetiza como foi o desempenho entre o planejamento e a arrecadação ao longo dos anos:

Tabela 4 - Desempenho da arrecadação de receitas ao longo dos anos

Status da arrecadação	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dentro do Previsto	241	268	225	206	98	80	233
Acima do Previsto	420	276	455	500	723	744	395
Abaixo do Previsto	192	309	173	147	32	29	225

Fonte: Dados da Pesquisa.

É visto mudanças relevantes no padrão de assertividade da arrecadação ao longo do período analisado. Observa-se que, entre 2017 e 2019, predomina a arrecadação acima do previsto, sugerindo um comportamento sistemático de subestimação das receitas, fenômeno amplamente discutido na literatura como estratégia de prudência fiscal ou viés conservador no planejamento orçamentário (Auerbach, 1999; Leal, Pérez; Tujula, 2008).

Em 2020 e, sobretudo, em 2021 e 2022, esse padrão se intensifica de forma acentuada, com forte redução dos casos “abaixo do previsto” e expressivo aumento das arrecadações superiores à previsão, o que pode ser explicado pelos choques exógenos associados à pandemia de Covid-19, notadamente a ampliação extraordinária de transferências intergovernamentais e medidas fiscais anticíclicas, que elevaram a arrecadação municipal além do inicialmente projetado.

Já em 2023, observa-se um movimento de recomposição do padrão histórico, com aumento dos casos dentro e abaixo do previsto, indicando maior dificuldade de previsão em um contexto de normalização fiscal e redução de receitas extraordinárias. Em conjunto, os dados reforçam o argumento de que a assertividade orçamentária é sensível a choques macroeconômicos e institucionais, refletindo não apenas a capacidade técnica dos municípios, mas também o ambiente fiscal e político em que as previsões são elaboradas.

Já no que se refere ao modelo inferencial para dados em painel, a Tabela 5 apresenta os coeficientes estimados.

Tabela 5 - Resultado da regressão da pesquisa

IND	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	Sig
POP	1.21	1.78	0.68	0.498	
DEP_FPM	-1.063	0.007	-148.8	0.000	***
PIB	0.004	0.0016	23.93	0.000	***
IFGF	0.025	0.003	8.83	0.000	***
Constant	1.45	0.003	458.4	0.000	***
Mean dependent var		1.079		SD dependent var	0.143
Overall r-squared		0.984		Number of obs	5694
Chi-square		.		Prob > chi2	.
R-squared within		0.001		R-squared between	0.983

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

IND: Índice de assertividade; DEP_FPM: Dependência do FPM; PIB: Produto Interno Bruto; IFGF: Índice FIRJAN de Gestão Fiscal

A análise dos coeficientes estimados apresentam evidências empíricas robustas e amplamente consistentes com o arcabouço teórico mobilizado neste estudo, especialmente no que se refere aos determinantes institucionais, econômicos e fiscais da assertividade orçamentária municipal. O elevado poder explicativo do modelo indica que as variáveis selecionadas capturam de forma substantiva as diferenças estruturais entre os municípios, reforçando a adequação da especificação econométrica adotada. Tal resultado é coerente com a literatura que enfatiza que a precisão das previsões orçamentárias é fortemente condicionada por características estruturais e institucionais persistentes ao longo do tempo (Auerbach, 1999; Williams; Calabrese, 2016).

O principal destaque da regressão é o coeficiente associado à dependência do Fundo de Participação dos Municípios (DEP_FPM), que apresenta sinal negativo, magnitude elevada e alto nível de significância estatística (coef. = $-1,063$; $p < 0,01$). Esse resultado confirma de maneira contundente a hipótese teórica de que a elevada dependência de transferências intergovernamentais está associada a menores níveis de assertividade nas previsões de receita. As receitas transferidas, por estarem sujeitas a critérios políticos, volatilidade macroeconômica e decisões exógenas ao ente subnacional, reduzem a previsibilidade do fluxo de recursos e fragilizam o planejamento orçamentário (Massardi; Abrantes, 2016; Mendes, 2015).

Além disso, conforme destacado por Oates (1999) e retomado por Grin e Abrucio (2018), a dependência excessiva de transferências tende a enfraquecer incentivos ao fortalecimento da capacidade arrecadatória e administrativa local, o que se reflete diretamente na qualidade das estimativas orçamentárias. Nesse sentido, o resultado empírico reforça a interpretação de que a baixa assertividade não é apenas um problema técnico, mas um reflexo de arranjos institucionais que limitam a autonomia fiscal e a capacidade de planejamento dos governos locais.

Em contraste, o Produto Interno Bruto municipal (PIB) apresenta coeficiente positivo e estatisticamente significativo (coef. = $0,004$; $p < 0,01$), indicando que municípios com maior nível de atividade econômica tendem a apresentar maior assertividade na previsão das receitas. Esse achado está alinhado à literatura que associa dinamismo econômico, diversificação da base produtiva e maior estabilidade das receitas próprias à melhoria da qualidade do planejamento fiscal (Auerbach, 1999; Dafflon; Mischler, 2007). Municípios economicamente mais robustos dispõem, em geral, de bases tributárias mais amplas e previsíveis, o que reduz a incerteza associada às estimativas de arrecadação e favorece projeções mais acuradas.

Ademais, conforme argumentam Hendrick (2004) e Williams (2013), contextos econômicos mais estáveis permitem maior aprendizado institucional e uso mais sofisticado de informações históricas no processo de elaboração orçamentária, contribuindo para maior precisão das previsões.

O Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) também apresenta coeficiente positivo e estatisticamente significativo (coef. = $0,025$; $p < 0,01$), corroborando a literatura que enfatiza o papel da capacidade estatal e da qualidade da gestão fiscal na assertividade orçamentária. Estudos sobre capacidades estatais subnacionais destacam que a existência de estruturas administrativas qualificadas, sistemas de informação adequados e práticas de gestão fiscal responsável está associada a melhores resultados de planejamento e execução orçamentária (Pires; Gomide, 2016; Figueiredo; Pinho, 2020).

Nesse sentido, o IFGF pode ser interpretado como uma *proxy* de capacidade institucional, refletindo não apenas disciplina fiscal, mas também competência técnica e organizacional, elementos centrais para a produção de estimativas orçamentárias realistas. O resultado empírico reforça, portanto, a perspectiva de que a assertividade das previsões de receita depende menos de fatores conjunturais isolados e mais da consolidação de capacidades administrativas ao nível local.

Por outro lado, a variável populacional (POP) não apresentou significância estatística, sugerindo que o porte demográfico do município, isoladamente, não exerce influência relevante sobre a assertividade orçamentária. Esse achado dialoga com estudos que relativizam o papel do tamanho populacional como determinante direto da qualidade da gestão pública, argumentando que municípios grandes não são necessariamente mais eficientes ou mais capazes em termos de planejamento fiscal (Grin; Abrucio, 2018; Reitano, 2019).

Embora o porte populacional possa estar associado a economias de escala administrativas, ele não garante, por si só, maior capacidade técnica ou institucional. Assim, o resultado reforça a ideia de que fatores qualitativos (como estrutura fiscal, autonomia financeira e qualidade da gestão) são mais determinantes para a assertividade orçamentária do que o simples tamanho da população.

Conclusão

Este estudo teve como ponto de partida a problemática da precisão orçamentária municipal, entendida como a distância entre as receitas previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA) e os valores efetivamente arrecadados, fenômeno que compromete o planejamento, a execução de políticas públicas e a sustentabilidade fiscal dos governos locais.

Os resultados empíricos evidenciam que a precisão orçamentária não é aleatória nem meramente técnica, mas fortemente condicionada por características estruturais e institucionais. Destaca-se, de forma robusta, a relação negativa entre a dependência do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e a assertividade das previsões, indicando que municípios mais dependentes de transferências intergovernamentais enfrentam maior dificuldade em antecipar seus fluxos de receita.

Em contrapartida, o nível de atividade econômica, captado pelo PIB municipal, e a qualidade da gestão fiscal, mensurada pelo IFGF, associam-se positivamente à precisão orçamentária, reforçando a centralidade da capacidade institucional e da base econômica local para o planejamento fiscal. O porte populacional, por sua vez, mostrou-se pouco relevante isoladamente, corroborando a literatura que aponta a primazia da capacidade administrativa sobre o tamanho do município.

Adicionalmente, a análise descritiva revelou que o padrão de subestimação das receitas, recorrente nos anos anteriores à pandemia, foi intensificado durante o período de choques fiscais extraordinários (2020–2022), evidenciando a sensibilidade da assertividade orçamentária a mudanças no ambiente macroeconômico e institucional. Esse achado reforça a interpretação de que erros de previsão refletem não apenas limitações metodológicas, mas também o contexto fiscal e político em que o orçamento é elaborado.

Por fim, reconhece-se que o estudo possui limitações, como a restrição geográfica à realidade mineira e a ausência de variáveis políticas mais detalhadas, o que abre espaço para pesquisas futuras que explorem comparações interestaduais, efeitos eleitorais e dinâmicas político-institucionais mais complexas. Ainda assim, os resultados apresentados contribuem de forma consistente para o debate acadêmico e para o aprimoramento das práticas de planejamento e gestão fiscal no âmbito dos governos locais brasileiros.

Referências

- Alesina, A., & Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European Economic Review*, 40(6), 1203–1228.
- Araújo, R. J. R., Lima, S. C., Azevedo, R. R., & Diniz, J. A. (2016). Análise dos condicionadores de recursos próprios dos municípios brasileiros. *Anais do X Congresso ANPCONT*.
- Araújo, R. J. R., Queiroz, D. B., & Paulo, E. (2023). Incentivos eleitorais e o gerenciamento de resultados orçamentários por meio de restos a pagar. *Revista de Administração Pública*, 57(1), 45–68.
- Auerbach, A. J. (1999). On the performance and use of government revenue forecasts. *National Tax Journal*, 52(4), 767–781.
- Barros, A. H. S., & Matias-Pereira, J. (2025). Previsão orçamentária municipal em Goiás: Uma análise da acurácia e seus determinantes. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 28(esp.).
- Boukari, M., & Veiga, F. J. (2018). Disentangling political and institutional determinants of budget forecast errors: A comparative approach. *Journal of Comparative Economics*, 46(4), 1030–1045.
- Chatagny, F. (2015). Incentive effects of fiscal rules on the finance minister's behavior: Evidence from revenue projections in Swiss cantons. *European Journal of Political Economy*, 39, 184–200.
- Conceição, E. G., & Santos, E. A. (2020). Aplicabilidade prática da lei orçamentária anual: Uma análise na gestão municipal. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (4), 1–15.
- Conte, N. C., & Arend, S. C. (2017). Padrões municipais e regionais da receita pública no Estado do Rio Grande do Sul entre 2004 e 2014. *Indicadores Econômicos FEE*, 44(4), 111–126.
- Dias, J. M. N., Amaral, P. V., & Luz, L. (2024). Características socioeconômicas e tipologia dos municípios de pequeno porte no Brasil. *Nova Economia*, 34(2), e8161.
- Ferraz, C., & Finan, F. (2011). Electoral accountability and corruption: Evidence from the audits of local governments. *Quarterly Journal of Economics*, 126(2), 703–745.

ARTIGO

- Ferreira, P. A. (2025). *Gestão fiscal e desenvolvimento municipal no Brasil: Uma análise quantitativa sob a perspectiva dos indicadores IFGF e IFDM (2013–2021)* (Dissertação de mestrado). Fundação Getúlio Vargas.
- Figueiredo, M. A., & Pinho, M. M. (2020). Capacidade institucional e gestão fiscal em municípios brasileiros. *Revista Brasileira de Administração Pública*, 54(5), 1132–1155.
- Frankel, J. (2011). Over-optimism in forecasts by official budget agencies and its implications. *Oxford Review of Economic Policy*, 27(4), 536–562.
- Frankel, J., & Schreger, J. (2013). Over-optimistic official forecasts and fiscal rules in the eurozone. *Review of World Economics*, 149(2), 247–272.
- Grin, E. J., & Abrucio, F. L. (2018). Las capacidades estatales de los municipios brasileños en un contexto de descentralización de políticas. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (70), 93–126.
- Grin, E. J., Nascimento, A. B., Abrucio, F. L., & Fernandes, A. S. (2018). Sobre desconexões e hiatos: Uma análise de capacidades estatais e finanças públicas em municípios brasileiros. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 23(76), 312–336.
- Johnson, R. A., & Bhattacharyya, G. K. (2010). *Statistics: Principles and methods* (5th ed.). Wiley.
- Klering, L. R., Krueger, A. J., & Stranz, E. (2012). Os pequenos municípios do Brasil: Uma análise a partir de índices de gestão. *Análise*, 23(1), 31–44.
- Kong, D. (2005). Performance-based budgeting: The US experience. *Public Organization Review*, 5(2), 91–107.
- Larkey, P. D., & Smith, R. A. (1989). Bias in the formulation of local government budget problems. *Policy Sciences*, 22(2), 123–166.
- Mancini, P., & Tommasino, P. (2023). Spending limits and public investment: Theory and evidence from Italian municipalities. *European Journal of Political Economy*, 78, 102382.
- Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance*. McGraw-Hill.
- Oliveira, P. H. J., Brunozi Júnior, A. C., & Rocha, T. C. (2025). *Fatores explicativos do gerenciamento de resultados nos municípios brasileiros*. In Anais do Encontro Brasileiro de Administração Pública. Universidade da Amazônia (UNAMA). <https://www.even3.com.br/anais/encontro-brasileiro-administracao-publica/1060591-FATORES-EXPLICATIVOS-DO-GERENCIAMENTO-DE-RESULTADOS-NOS-MUNICIPIOS-BRASILEIROS>
- Pansani, D. A., Serrano, A. L. M., & Ferreira, L. O. G. (2020). Análise de evidências e causas do efeito flypaper e da ilusão fiscal nos estados e municípios brasileiros. *Administração Pública e Gestão Social*, 12(3). <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/8169>
- Paz, R. N., Serrano, A. L. M., & Ferreira, L. O. G. (2021). Desempenho dos municípios brasileiros: Uma análise gerencial da realidade econômica e fiscal por meio do efeito flypaper. *Revista Universo Contábil*, 16(2), 50–66.
- Peres, U. D., Bugarin, M., Ribeiro, L. C., & Bichir, R. (2024). *Municípios pequenos recebem mais recursos per capita que metrópoles com maiores desafios urbanos*. Centro de Estudos da Metrópole.



ARTIGO

- Pereira, S. S. O., Coelho, M. A. P., & Fully, R. M. P. (2025). Acurácia na previsão da receita pública e a eficiência na efetivação do orçamento de investimentos públicos municipais. *Cadernos de Finanças Públicas*, 25(2).
- Picchio, M., & Santolini, R. (2020). Fiscal rules and budget forecast errors of Italian municipalities. *Journal of Forecasting*, 39(6), 961–982.
- Reddick, C. G. (2004). Assessing local government revenue forecasting techniques. *International Journal of Public Administration*, 27(8–9), 597–613.
- Reitano, V. (2019). Small local government revenue forecasting. In D. W. Williams & T. D. Calabrese (Eds.), *The Palgrave handbook of government budget forecasting* (pp. 233–249). Palgrave Macmillan.
- Rezende, F. (2019). Desempenho da arrecadação municipal e capacidade administrativa. *Revista de Economia Contemporânea*, 23(2), 1–23.
- Rodgers, R., & Joyce, P. G. (1996). The effect of underforecasting on the accuracy of revenue forecasts by state governments. *Public Administration Review*, 56(1), 48–56.
- Rubin, I. S., Willoughby, K. G., & Frank, H. A. (1999). *The politics of public budgeting* (5th ed.). CQ Press.
- Silva, J. A., & Raiher, A. P. (2021). Indicador de desenvolvimento institucional municipal: Impactos sobre a economia dos municípios brasileiros. *Economia e Sociedade*, 30(1).
- Williams, D. W., & Calabrese, T. D. (2016). The status of budget forecasting. *Journal of Public and Nonprofit Affairs*, 2(2), 127–160.
- Williams, D. W., & Kavanagh, S. (2016). Local government revenue forecasting: Competition and comparison. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 28(4), 488–526.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd ed.). MIT Press.
- de Miranda, W. L. L. C., de Araújo, R. J. R., Leite, Í. F., & Nobre, C. J. F. (2018). Avaliação da gestão fiscal nos estados brasileiros: análise no quinquênio 2011 a 2015. *Revista Mineira de Contabilidade*, 19(1), 55-67.
- Buettner, T., & Kauder, B. (2010). Revenue forecasting practices: Differences across countries and consequences for forecasting performance. *Fiscal Studies*, 31(3), 313-340.
- Thiyagarajan, V. (2024). Predictive Modeling for Revenue Forecasting in Oracle EPBCS: A Machine Learning Perspective. *International Journal of Innovative Research of science, Engineering and technology (IJIRSET)*, 13(4).