



RESILIÊNCIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS EM PERÍODOS DE INSTABILIDADE ECONÔMICA E DE DECLÍNIO FINANCEIRO

**FINANCIAL RESILIENCE OF MUNICIPALITIES IN PERIODS
OF ECONOMIC INSTABILITY AND FINANCIAL DECLINE**

RESILIÊNCIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS EM PERÍODOS DE INSTABILIDADE ECONÔMICA E DE DECLÍNIO FINANCEIRO

FINANCIAL RESILIENCE OF MUNICIPALITIES IN PERIODS OF ECONOMIC INSTABILITY AND FINANCIAL DECLINE

Mariana Barros Teixeira¹ | Marco Aurélio Marques Ferreira² | Aline Xisto Rodrigues³

Recebimento: 08/11/2023

Aceite: 08/09/2024

¹ Doutoranda em Administração Pública (UFV).
Viçosa – MG, Brasil.
E-mail: mariana.teixeira@ufv.br

³ Mestre em Administração Pública (UFV).
Viçosa – MG, Brasil.
E-mail: aline.xisto@ufv.br

² Doutor em Economia Aplicada (UFV).
Docente na Universidade Federal de Viçosa.
Viçosa – MG, Brasil.
E-mail: marcoaurelio@ufv.br

RESUMO

Este artigo, com base na literatura sobre resiliência financeira e utilizando dados em painel dos municípios mineiros no período de 2000 a 2021, teve como objetivo analisar em que medida os fatores de vulnerabilidade e a capacidade de antecipação influenciaram os fatores de capacidade de enfrentamento em períodos de crise financeira. Foram utilizadas proxies para representar as variáveis de resiliência financeira, o ambiente socioeconômico e *dummies* relacionadas às crises de 2007-2008, à crise de 2014 e à crise da COVID-19. Os resultados confirmaram parcialmente as hipóteses de que fatores de vulnerabilidade e a capacidade de antecipação influenciam a capacidade de enfrentamento dos municípios. Tais descobertas são importantes para a literatura e para as práticas de gestão pública, à medida que as finanças municipais, à luz da resiliência financeira, podem fornecer aos governos locais um melhor entendimento de suas vulnerabilidades. Ademais, poderão auxiliar na formação das capacidades para a antecipação e o enfrentamento, trazendo subsídios para a tomada de decisão, estruturação e planejamento dos mecanismos necessários de governança, visando o enfrentamento de futuras crises.

Palavras-chaves: Crise financeira. Vulnerabilidade. Capacidade de antecipação. Capacidade de enfrentamento.

ABSTRACT

This article, based on the literature on financial resilience and utilizing panel data for municipalities in the state of Minas Gerais from 2000 to 2021, aims to analyze the extent to which vulnerability factors and anticipatory capacity influence coping capacity during periods of financial crisis. Proxies were employed to represent variables related to financial resilience, the socioeconomic environment, and dummy variables related to the crises of 2007-2008, the 2014 crisis, and the COVID-19 crisis. The results partially confirmed the hypotheses that vulnerability factors and anticipatory capacity influence the municipalities' coping capacity. These findings are significant for both the literature and public management practices, as municipal finances, in light of financial resilience, can provide local governments with a better understanding of their vulnerabilities. Furthermore, this may aid in the development of capabilities for anticipation and coping, offering support for decision-making, structuring, and planning the necessary governance mechanisms to address future crises.

Keywords: Financial crisis. Vulnerability. Anticipatory capacities. Coping capacities.

INTRODUÇÃO

Governos de diversos países têm enfrentado choques e crises financeiras e econômicas, entre as quais se destacam a crise mundial de 2007-2008, a crise gerada pela COVID-19, entre 2020 e 2022, e, no caso específico do Brasil, a crise econômica de 2014 (Barbera *et al.*, 2017; Lima; Aquino, 2019; Soares; Gonçalves, 2022; Steccolini; Jones; Saliterer, 2017). Esse cenário exige dos entes públicos a capacidade de antecipação, por meio da identificação dos sinais de uma possível crise, bem como habilidades gerenciais no enfrentamento dos impactos desses choques em períodos de declínios financeiros e instabilidades econômicas (Batista; Cruz, 2019).

Crises financeiras de amplitude nacional não são eventos incomuns para os governos, já que precisam lidar com variações e incertezas econômicas (Batista; Cruz, 2019). Além disso, essas crises podem impactar os governos municipais de maneiras variadas, devido à acentuada heterogeneidade demográfica, que também se reflete na gestão financeira. Apenas alguns municípios conseguem formular políticas próprias, enquanto a maioria se limita a seguir as diretrizes nacionais, aderindo aos planos do governo federal e contribuindo para o seu cofinanciamento (Nazareth, 2015).

Assim, é comum que diversos governos municipais não possuam políticas adequadas de planejamento e prevenção de riscos para enfrentar, de maneira eficaz, períodos de declínio financeiro



e instabilidade econômica, o que pode alterar a forma como lidam com esses períodos de crise. Nesse sentido, é crucial que os gestores públicos estejam atentos a sinais precoces de possíveis crises e disponham de ferramentas ou estratégias para mitigar seus impactos financeiros (Batista; Cruz, 2019).

A adequada gestão das finanças públicas é essencial para garantir a eficiência na alocação de recursos, de modo a prover produtos e serviços, especialmente em áreas de falha de mercado, e assegurar qualidade de vida à população (Stiglitz; Rosengard, 2015). Vale ressaltar que, desde a descentralização federativa, os municípios assumiram um papel fundamental na provisão e implementação de políticas públicas, inclusive as sociais (Grin; Demarco; Abrucio, 2021). A execução dessas políticas, considerando as peculiaridades locais, pode fomentar o desenvolvimento regional e contribuir para a redução das desigualdades (He; Zhou; Wen, 2024; Shenoy, 2018). Nesse sentido, a nível municipal, se bem geridas, as finanças públicas, além de garantirem a resiliência financeira, contribuem para o desenvolvimento econômico e social e fortalecem a capacidade local de enfrentar desafios e aproveitar oportunidades.

Nesse contexto, como os governos reagem às crises e a capacidade desses governos de resistir a choques externos e se recuperarem de situações prejudiciais são focos de pesquisas sobre resiliência financeira (Barbera *et al.*, 2017, 2019; Barbera; Guarini; Steccolini, 2020; Lee; Chen, 2022; Steccolini *et al.*, 2018; Steccolini; Jones; Saliterer, 2017). Na perspectiva deste estudo, a resiliência financeira é a capacidade do governo de lidar com choques externos e crises, adaptando-se e continuando a funcionar em condições adversas (Hood, 1991).

Essa definição é importante, considerando a amplitude interpretativa das abordagens da resiliência financeira (Barbera *et al.*, 2017, 2019; Barbera; Guarini; Steccolini, 2020; Caruana *et al.*, 2019; Padovani; Du Boys; Monti, 2017; Soares; Gonçalves, 2022; Steccolini *et al.*, 2018; Steccolini; Jones; Saliterer, 2017; Upadhaya *et al.*, 2020). Entre essas vertentes, destacam-se as abordagens que exploram o papel da contabilidade e das finanças na formação da capacidade financeira governamental (Barbera; Guarini; Steccolini, 2020), bem como a capacidade de ajustamento, permeabilidade e resposta dos sistemas organizacionais em períodos de crise (Ahrens; Ferry, 2020), presentes inclusive na ecologia e na evolução dos ecossistemas (Pickett; Cadenasso; Grove, 2004).

Não obstante, são poucos os estudos quantitativos que abordam essa temática, podendo-se citar (Barbera *et al.*, 2019; Batista; Cruz, 2019; Lima; Aquino, 2019; Martins *et al.*, 2020; Silva; Silva; Martins,



2020). Ainda assim, a maioria deles não lida com as consequências estratégicas e gerenciais de longo prazo desses fenômenos para as organizações públicas, tampouco aborda as capacidades, habilidades e processos necessários para enfrentar e responder às crises (Barbera *et al.*, 2017; Batista; Cruz, 2019; Lee; Chen, 2022). Stiglitz (2015) destacou que, apesar dos avanços na compreensão da resiliência, há diversos aspectos a serem explorados ou conectados para a construção de uma teoria que se aplique às profundas recessões em diferentes contextos.

Portanto, apesar do recente avanço teórico sobre a temática da resiliência financeira em tempos de crise (Barasa; Mbau; Gilson, 2018), ainda há uma acentuada lacuna a ser preenchida para a compreensão desse fenômeno na gestão e na contabilidade pública, uma vez que as respostas aos períodos de profunda recessão ou crises são heterogêneas entre os entes e entidades da administração pública direta e indireta. Segundo Boin e Lodge (2016), há um apelo para que se desenvolvam estudos focados nas capacidades de antecipação e nas habilidades dos governos em lidar com crises. Com isso, este artigo visa responder a esse questionamento e a essa necessidade prática, baseando-se no conceito de resiliência financeira.

Nesse contexto, a proposta deste trabalho é contribuir para a construção de um arcabouço teórico que sirva tanto para ampliar o conhecimento sobre as capacidades de resiliência financeira do setor público quanto para a formulação de mecanismos pragmáticos de antecipação e mitigação dos efeitos das crises financeiras sobre a capacidade de resposta do Estado. O estudo específico dos governos municipais pode contribuir para uma compreensão mais profunda de como esses governos respondem a crises financeiras, dado seu papel central na tomada de decisões, devido à proximidade com as comunidades locais. Esse enfoque pode oferecer importantes contribuições para o campo das finanças públicas, com implicações para áreas como políticas públicas e desenvolvimento local. Assim, esta pesquisa teve como objetivo analisar em que medida os fatores de vulnerabilidade e a capacidade de antecipação influenciaram os fatores de capacidade de enfrentamento em períodos de crise financeira dos municípios mineiros.

Há uma reconhecida falha conceitual, pois os modelos implementados atualmente, no que concerne à gestão austera em tempos de crise, ainda se limitam ao que Cepiku *et al.* (2012) caracterizaram como “gestão de cortes”. Logo, a maior parte do que se encontra na literatura é uma variação de abordagens e políticas de austeridade, além de receitas neoliberais clássicas para um problema complexo. Isso exige da academia uma postura mais inovadora e responsiva. Ademais, o conhecimento e o entendimento dos



fatores que estão associados à resiliência financeira podem trazer contribuições para os governos e entes públicos, oferecendo subsídios para a tomada de decisão, estruturação e planejamento dos mecanismos necessários de governança, visando ao enfrentamento de futuras crises.

Além desta seção introdutória, o artigo apresenta mais quatro partes. A próxima seção abordará teoricamente o constructo de resiliência financeira e o contexto brasileiro, e a terceira detalhará os procedimentos metodológicos. Os resultados e a discussão serão tratados na quarta seção e, por fim, serão apresentadas as conclusões e as implicações teóricas e práticas do estudo.

RESILIÊNCIA FINANCEIRA

Em uma perspectiva ampla, a resiliência pode ser compreendida como a capacidade de adaptação e transformação de sistemas por meio do desenvolvimento de novas estruturas, políticas, processos e cultura organizacional, permitindo que as organizações continuem a desempenhar suas funções diante dos desafios impostos (Pickett; Cadenasso; Grove, 2004). Também pode ser entendida como a maneira pela qual as instituições respondem a choques, distúrbios e perturbações particulares e como essas instituições se recuperam de crises, adaptando-se às novas circunstâncias (Barbera; Guarini; Steccolini, 2020), ou ainda como a capacidade de um sistema de continuar a cumprir seus objetivos frente aos desafios impostos (Barasa; Mbau; Gilson, 2018).

Esses choques financeiros se caracterizam como eventos inesperados e inevitáveis, que impactam as finanças da organização e, conseqüentemente, impulsionam os gestores a buscar estratégias para resolvê-los ou amenizar os problemas deles decorrentes (Barbera *et al.*, 2017; Batista; Cruz, 2019; Steccolini; Jones; Saliterer, 2017). Esses choques podem ser prejudiciais para os diferentes níveis de governo, criando desafios fiscais e influenciando a provisão e a qualidade dos serviços públicos (Lee; Chen, 2022).

Davies (2011) destaca a importância de as autoridades políticas planejarem e implementarem estratégias eficazes para responder a choques econômicos. Segundo a autora, os cortes nos gastos públicos tendem a afetar mais severamente as regiões estruturalmente mais frágeis, que apresentam maior dependência dos serviços e medidas de bem-estar social, além de níveis mais altos de emprego público. Sutton (2023) acrescenta que os choques não são vivenciados de forma homogênea entre as economias regionais, com algumas regiões sendo mais impactadas negativamente do que outras devido



à natureza do choque e aos recursos e capacidades inerentes e herdados dessas regiões. Cellini e Torrisi (2014) complementam essa visão ao afirmar que choques e crises financeiras influenciam a economia regional tanto por seus impactos imediatos, que podem ser heterogêneos ou homogêneos, quanto pela capacidade de recuperação, que determina a performance econômica a longo prazo.

A interação entre a gestão financeira dos governos e a natureza dos choques econômicos pode repercutir não apenas na capacidade de recuperação dos municípios diante desse cenário, mas também na própria provisão de bens e serviços e no desenvolvimento regional. Como afirmam Grin, Demarco e Abrucio (2011), desde a descentralização federativa, ocorrida na década de 1980, os municípios passaram a ter autonomia administrativa, política e financeira, além de incorporar novas obrigações, entre elas a responsabilidade pela implementação e provisão das políticas sociais. Assim, essas crises financeiras desafiam a gestão municipal no cumprimento do desenvolvimento regional e na promoção do bem-estar e da qualidade de vida da população.

Por sua vez, a resiliência financeira refere-se à capacidade de o governo lidar com as finanças públicas diante de choques externos e crises, adaptando-se e continuando a funcionar em condições adversas (Hood, 1991). Esse conceito de resiliência financeira pode ser utilizado em diversas perspectivas, ganhando espaço nas ciências sociais (Barbera *et al.*, 2017), sendo retratado com diferentes dimensões (Barbera *et al.*, 2017; Lima; Aquino, 2019). Todavia, a ausência de um consenso sobre as dimensões que compõem o comportamento resiliente (Barbera *et al.*, 2017) fomenta uma discussão sobre como o padrão de resiliência financeira pode ser estabelecido (Lima; Aquino, 2019).

Entre os desafios impostos ao governo está a capacidade de conhecer suas vulnerabilidades, a fim de se precaver e se recuperar de choques externos (Lima; Aquino, 2019; Silva; Silva; Martins, 2020), podendo antecipar, absorver e reagir a choques que afetam suas finanças (Barbera *et al.*, 2017; Steccolini; Jones; Saliterer, 2017). Nesse sentido, além das respostas reativas ao gerenciamento de crises, a perspectiva da resiliência também abrange medidas proativas, como a conscientização da situação, a previsão de riscos potenciais e o gerenciamento de vulnerabilidades importantes (Boin; Lodge, 2016; Steccolini; Jones; Saliterer, 2017).



DIMENSÕES DA RESILIÊNCIA FINANCEIRA

De acordo com Barbera *et al.* (2017), a capacidade dos governos de antecipar, absorver e reagir a choques que podem afetar suas finanças é resultado da interação entre condições ambientais (externas) e dimensões organizacionais (internas) ao longo do tempo. Para os autores, as condições ambientais englobam as características do contexto econômico, institucional e socioeconômico (Barbera *et al.*, 2017), enquanto as dimensões organizacionais envolvem a vulnerabilidade e a capacidade financeira percebida, que inclui tanto a capacidade de antecipação quanto a de enfrentamento, podendo haver interação entre todas elas (Lima; Aquino, 2019). Segundo Montenegro *et al.* (2020), as características estruturais dos governos podem comprometer sua capacidade de recuperação no médio e longo prazo.

As vulnerabilidades representam a exposição ao choque na interface entre o ambiente e a organização, podendo resultar de fontes externas, como incertezas ambientais, concessões nacionais, pobreza econômica local e atratividade territorial, ou de fontes internas, como reservas financeiras, diversificação e importância das receitas e impostos, nível de endividamento e rigidez de gastos (Barbera *et al.*, 2017, 2019). A capacidade de antecipação (*anticipatory capacity*) está relacionada à disponibilidade de ferramentas e recursos que permitam às instituições identificar e otimizar o gerenciamento de suas vulnerabilidades, além de reconhecer possíveis choques financeiros antes que ocorram (Barbera *et al.*, 2017, 2019).

Por fim, a capacidade de enfrentamento (*coping capacity*) surge quando ocorre uma ruptura da ordem, um choque, e para enfrentá-lo, o gestor utiliza recursos e habilidades necessárias, além de gerenciar as vulnerabilidades. Pode-se citar três formas de capacidade de enfrentamento à capacidade de absorção ao choque: i) a situação em que o ente utiliza recursos para absorver o impacto do choque sem modificar as estruturas e funções da instituição (*buffering capacities*); ii) a capacidade de implantação de mudanças incrementais nas estruturas ou funções, sem alterar os princípios institucionais, a cultura ou os valores (*active coping capacities*); e, iii) a capacidade de implementação de mudanças radicais que envolvem as estruturas, funções, princípios, entre outros (*transforming capacities*) (Barbera *et al.*, 2017).

O conhecimento e o gerenciamento das vulnerabilidades pelos gestores (Batista; Cruz, 2019) podem auxiliar no reconhecimento de possíveis choques financeiros antes de ocorrerem (capacidade de antecipação) (Barbera *et al.*, 2017, 2019). As instituições, então, podem corrigir as fragilidades existentes



(vulnerabilidades) ou adequar a organização para antecipar os possíveis problemas resultantes de choques externos (Batista; Cruz, 2019). Esses recursos e habilidades necessários para enfrentar um choque ou crise constituem as capacidades de enfrentamento (Barbera *et al.*, 2017).

As vulnerabilidades percebidas desempenham um papel central na capacidade antecipatória de enfrentar choques (Barbera *et al.*, 2019). Segundo Matias-Pereira (2017), os gestores precisam se preparar por meio da avaliação de suas vulnerabilidades e adotar medidas contingenciais para o enfrentamento de crises. Batista e Cruz (2019) acrescentam que menores níveis de vulnerabilidade tendem a resultar em governos mais resilientes, pois uma redução nas vulnerabilidades pode impedir o desenvolvimento da capacidade de antecipação. Estudos anteriores mostraram que os fatores de vulnerabilidade estão associados às estratégias de enfrentamento (Barbera *et al.*, 2019; Martins *et al.*, 2020; Padovani *et al.*, 2021; Padovani; Du Boys; Monti, 2017; Silva; Silva; Martins, 2020). Com base nisso, formula-se a seguinte hipótese:

H1: Os fatores de capacidade de vulnerabilidade influenciam a capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros.

Além disso, a capacidade de antecipação permite que as instituições se organizem e se preparem antecipadamente para lidar com os choques, podendo modificar ou repensar os serviços e atividades da organização e estabelecer estratégias para responder às crises (Barbera *et al.*, 2019). Nesse contexto, alguns estudos argumentam que a disponibilidade ou melhoria dessas capacidades de antecipação — ou seja, as ferramentas e habilidades que permitem aos governos prever e se preparar para choques e crises — pode ser fundamental para enfrentar tais imprevistos (Martins *et al.*, 2020). Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H2: Os fatores de capacidade de antecipação influenciam a capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros.

Seguindo essas reflexões, a resiliência financeira pode oferecer um quadro pertinente para analisar o tipo de relações e interações que ocorrem entre os fatores de vulnerabilidade, a capacidade de antecipação e o enfrentamento de crises financeiras.



DESENVOLVIMENTO REGIONAL E CONTEXTO BRASILEIRO DE CRISES

A necessidade de os governos lidarem com declínios financeiros e instabilidades econômicas não é algo recente. Diversas crises desafiaram os entes públicos e suas habilidades em lidar com choques externos. Tais habilidades envolvem a identificação dos sinais de uma possível crise, bem como o enfrentamento dessas crises quando elas afetam as finanças do governo (Batista; Cruz, 2019). Entre os choques e crises que desafiaram o governo brasileiro nos últimos anos, destacam-se a crise mundial de 2007-2008, a crise gerada pela COVID-19 e a crise econômica de 2014 (Barbera *et al.*, 2017, 2019; Lima; Aquino, 2019; Soares; Gonçalves, 2022; Steccolini; Jones; Saliterer, 2017).

A crise econômica e fiscal de 2007-2008 teve início nos Estados Unidos, com o colapso do setor bancário, e atingiu os mercados financeiros do restante do mundo, resultando em uma crise econômica e fiscal internacional nos governos nacionais e locais (Barbera *et al.*, 2017; Batista; Cruz, 2019). Considerando as heterogeneidades entre países e regiões, a recuperação no desempenho econômico após a mencionada crise ocorreu de forma lenta (Pontarollo; Serpieri, 2020). No Brasil, a crise resultou em uma queda representativa no preço das commodities, impactando as arrecadações dos entes públicos, especialmente as receitas provenientes dos royalties do petróleo, afetando negativamente as receitas e reduzindo sua arrecadação e o repasse das transferências intergovernamentais (Batista; Cruz, 2019; Caruana *et al.*, 2019; Mendes, 2017).

Diante desse cenário, o governo implementou medidas contracíclicas, como a ampliação dos programas de distribuição de renda e a desoneração da folha de pagamento, com o objetivo de contornar a crise. No contexto dos municípios, as ações de política fiscal para a retomada do crescimento incluíram o aumento dos recursos destinados a estados e municípios como forma de atenuar a diminuição de suas receitas. O Governo Federal editou a Medida Provisória nº 462 em 2009, garantindo compensação financeira aos municípios pela queda na arrecadação entre 2008 e 2009.

No entanto, essas medidas resultaram no aumento das despesas, especialmente com pessoal, previdência e endividamento (Batista; Cruz, 2019; Caruana *et al.*, 2019; Mendes, 2017). Como consequência, houve uma crise política entre os poderes Executivo e Legislativo (Batista; Cruz, 2019; Caruana *et al.*, 2019), além de uma crise econômica (Batista; Cruz, 2019; Mendes, 2017). Para Matias-Pereira (2017), as políticas econômicas implementadas pelo governo brasileiro para enfrentar a crise foram insuficientes



para lidar com as ameaças externas.

A crise econômica de 2014 agravou o cenário anteriormente descrito e foi intensificada pela perda de credibilidade do governo, o que resultou, em 2015, no impeachment da então presidente Dilma Rousseff e na posterior cassação do mandato do presidente da Câmara dos Deputados, Eduardo Cunha (Batista; Cruz, 2019; Caruana *et al.*, 2019; Matias-Pereira, 2017). Dessa forma, essa crise política e macroeconômica foi exacerbada pelo aumento da taxa de juros, da inflação e do desemprego (Caruana *et al.*, 2019).

Quando a economia brasileira começava a demonstrar sinais de recuperação dos impactos da crise econômica de 2014, o mundo foi surpreendido pela pandemia de COVID-19 (Upadhaya *et al.*, 2020). Durante a pandemia, foram adotadas medidas de confinamento e distanciamento social, medidas diferentes das adotadas em crises anteriores, o que gerou um impacto negativo significativo tanto na economia nacional quanto na local, afetando diretamente suas finanças. A arrecadação tributária caiu em decorrência da redução da atividade econômica, enquanto a necessidade de fornecer bens e serviços públicos excepcionais, não previstos no orçamento, aumentou (Martins *et al.*, 2020; Padovani *et al.*, 2021). Isso resultou em uma crise econômica que comprometeu severamente o planejamento financeiro em todos os níveis governamentais, sendo o impacto especialmente grave no nível local, onde a capacidade de absorção e adaptação a choques financeiros é mais limitada (Ahrens; Ferry, 2020; Martins *et al.*, 2020).

Com o objetivo de mitigar os impactos econômicos da pandemia e evitar a falência de empresas e o aumento massivo do desemprego, o governo implementou políticas financeiras anticíclicas. No entanto, essas políticas não foram suficientes para conter os efeitos da crise (Trevisan *et al.*, 2023). Assim, essa nova crise ampliou os debates sobre como os governos deveriam agir em tempos de austeridade e quais ações deveriam ser desenvolvidas para atenuar os efeitos das crises financeiras (Martins *et al.*, 2020).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A população alvo deste estudo abrange todos os municípios mineiros, totalizando 853 governos locais. A escolha de Minas Gerais como objeto de pesquisa baseou-se na representatividade do estado, que reflete um quadro representativo das diferentes regiões do país em termos de reprodução das condições socioeconômicas.



Os dados foram coletados do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais (SICONFI) e do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS), abrangendo o período de 2000 a 2021. A seleção desse intervalo teve como objetivo contemplar as três crises financeiras anteriormente mencionadas: a crise de 2007-2008, a crise de 2014 e a crise da COVID-19. Ademais, conforme observado por Batista e Cruz (2019), como a resiliência é um fenômeno dinâmico que se desenvolve com o tempo, é necessário que os dados abranjam um período consideravelmente longo.

Alinhado aos objetivos do estudo e partindo do conceito de resiliência financeira, propõe-se verificar a relação entre a capacidade de antecipação e a vulnerabilidade na capacidade de enfrentamento, utilizando proxies representativas dessas dimensões, com o objetivo de responder às duas hipóteses formuladas e discutidas na revisão de literatura: H1 – os fatores de capacidade de vulnerabilidade influenciam a capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros; e H2 – os fatores de capacidade de antecipação influenciam a capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros. As variáveis utilizadas no estudo, bem como suas respectivas referências, estão sintetizadas no Quadro 1.

Para a variável de interesse, a capacidade de enfrentamento às crises — ou seja, a variável dependente — foram considerados como indicadores: a variação anual das receitas próprias (VarRec); a variação anual das despesas de pessoal (VarDPes); e a variação anual dos investimentos (VarInv). Por sua vez, os fatores de vulnerabilidade e a capacidade de antecipação foram considerados variáveis explicativas. Como proxies de vulnerabilidade, foram utilizadas a rigidez orçamentária relacionada às despesas de pessoal (RigOrc), o nível de dependência das transferências intergovernamentais obrigatórias (Trans) e o nível de endividamento (End).

Assim, espera-se que a rigidez orçamentária tenha uma relação negativa com a capacidade de enfrentamento, pois governos com receitas mais rígidas possuem menor variação na arrecadação própria, o que limita as ações dos governos locais, especialmente durante crises (Batista; Cruz, 2019; Soares; Gonçalves, 2022). No que se refere à dependência dos municípios em relação às transferências obrigatórias, estas tendem a ter um efeito positivo na capacidade dos governos de enfrentar crises financeiras, uma vez que essas transferências são menos impactadas em tempos de crise e não podem ser reduzidas ou suspensas devido às garantias legais (Padovani *et al.*, 2017).



Ademais, espera-se que o nível de endividamento dos municípios tenha uma relação negativa com a capacidade de enfrentamento. Quanto menor o nível da dívida pública dos entes governamentais, menos vulneráveis eles são, e maior seria sua capacidade de enfrentamento em momentos de crises financeiras.

Por fim, como variáveis representativas da capacidade de enfrentamento, utilizou-se a capacidade de geração de poupança própria (CGPP) com defasagem de um exercício financeiro (t-1), esperando-se uma relação positiva com a capacidade de enfrentamento, conforme aponta Martins *et al.* (2020).

Quadro 1 | Variáveis selecionadas no estudo

Indicadores	Cálculo	Referências artigos
Vulnerabilidade		
Rigidez orçamentária (RigOrc)	DPES/RCL	Aquino e Cardoso (2017); Barbera, (2017); Batista e Cruz (2019); Martins <i>et al.</i> , (2020); Padovani <i>et al.</i> , (2017); Silva <i>et al.</i> , (2020); Soares e Gonçalves, (2022).
Dependência das transferências intergovernamentais obrigatórias (Transf)	FPM/RC	Aquino e Cardoso (2017); Barbera, (2017); Batista e Cruz (2019); Martins <i>et al.</i> , (2020); Padovani <i>et al.</i> , (2017); Silva <i>et al.</i> , (2020); Soares e Gonçalves, (2022).
Endividamento (End)	DC/RCL	Barbera, (2017); Batista e Cruz (2019); Du Boys (2017); Martins <i>et al.</i> (2020); Padovani <i>et al.</i> (2017); Silva <i>et al.</i> (2020); Soares e Gonçalves, (2022).
Capacidade de antecipação		
capacidade de geração de poupança (CGPP)	$(RC_{t-1} - DC_{t-1}) / RC_{t-1}$	Batista e Cruz (2019); Martins <i>et al.</i> (2020); Silva <i>et al.</i> (2020); Soares e Gonçalves. (2022).
Capacidade de enfrentamento		
variação de receitas próprias (VarRec)	$(REC_t - REC_{t-1}) / REC_{t-1}$	Batista e Cruz (2019); Padovani <i>et al.</i> (2017); Steccolini <i>et al.</i> (2017).
variação despesa com pessoal (VarDPes)	$(DPES_t - DPES_{t-1}) / DPES_{t-1}$	Aquino e Cardoso (2017); Batista e Cruz (2019); Padovani <i>et al.</i> (2017); Steccolini <i>et al.</i> (2017).
variação investimentos (VarInv)	$(INV_t - INV_{t-1}) / INV_{t-1}$	Batista e Cruz (2019); Padovani <i>et al.</i> (2017).
Variáveis de controle		
Dummy crise	Dummy2007; Dummy2014; Dummy2020.	
Desempenho econômico	Ln PIB	Batista e Cruz (2019); Padovani <i>et al.</i> (2017).
Crescimento populacional (Δ Pop)	$(Pop_t - Pop_{t-1}) / Pop_{t-1}$	Batista e Cruz (2019); Padovani <i>et al.</i> (2017).
Gasto com educação (EDU)	EDU _t	
Gasto com saúde (SAUDE)	SAUDE _t	

*DPES – Despesa com pessoal; RCL – Receita corrente líquida; FPM – receita proveniente do FPM; RC – Receita corrente; DC – despesa corrente; REC – Receita própria; INV – Gastos com investimentos; Pop – população.

Fonte: elaborado pelos autores.



Adicionalmente, foram inseridas como variáveis de controle o desempenho econômico, o crescimento populacional e o gasto municipal com educação e saúde. Oriundas do ambiente socioeconômico, a utilização de tais variáveis teve o intuito de captar os impactos do ambiente externo sobre as finanças municipais. O processo de análise dos dados foi realizado com o auxílio do software de análise de dados STATA, versão 16.0.

Como técnica de análise dos dados, foi realizada a regressão com dados em painel. O uso dessa técnica em contextos investigativos semelhantes está devidamente registrado na literatura internacional especializada na temática da resiliência financeira, destacando-se os trabalhos de Danisman *et al.* (2021), Erdem e Rojah (2022) e Salignac *et al.* (2022).

Os dados, organizados em painel desbalanceado, tiveram os municípios mineiros como os elementos transversais e os anos, compreendidos entre 2000 e 2021, como elementos temporais. Foram gerados três modelos de regressão nos quais os indicadores referentes à capacidade de enfrentamento às crises foram considerados variáveis dependentes, e os fatores de vulnerabilidade e a capacidade de antecipação às crises foram considerados variáveis explicativas, complementadas pela inclusão de variáveis de controle.

O modelo de efeito *pooled* mostrou-se o mais indicado para os três modelos em comparação aos modelos de efeitos fixos e aleatórios, conforme os resultados do teste de Chow, do teste de Breusch-Pagan e do teste de Hausman. Sendo assim, essa foi a opção utilizada neste estudo, conforme detalhado nas equações a seguir:

$$\text{VarRec} = \text{RigOrc} + \text{Transf} + \text{End} + \text{CGPP} + \text{LnPIB} + \text{VarPop} + \text{Edu} + \text{Saude} + \text{dummy} \quad (\text{eq.1})$$

$$\text{VarDPes} = \text{RigOrc} + \text{Transf} + \text{End} + \text{CGPP} + \text{LnPIB} + \text{VarPop} + \text{Edu} + \text{Saude} + \text{dummy} \quad (\text{eq. 2})$$

$$\text{VarInv} = \text{RigOrc} + \text{Transf} + \text{End} + \text{CGPP} + \text{LnPIB} + \text{VarPop} + \text{Edu} + \text{Saude} + \text{dummy} \quad (\text{eq. 3})$$

Considerando as equações apresentadas (eq. 1, 2 e 3), VarRec corresponde à variação anual das receitas próprias; VarDPes, à variação anual das despesas de pessoal; e VarInv, à variação anual de investimentos. A variável RigOrc refere-se à rigidez orçamentária relacionada às despesas de pessoal; Transf, ao nível de dependência das transferências intergovernamentais obrigatórias; End, ao nível de endividamento; e CGPP, à capacidade de geração de poupança própria, com defasagem de um exercício financeiro (t-1). A variável VarPop representa o crescimento populacional; LnPIB, o nível de atividade econômica local; e Edu e Saude correspondem aos gastos com educação e saúde per capita.

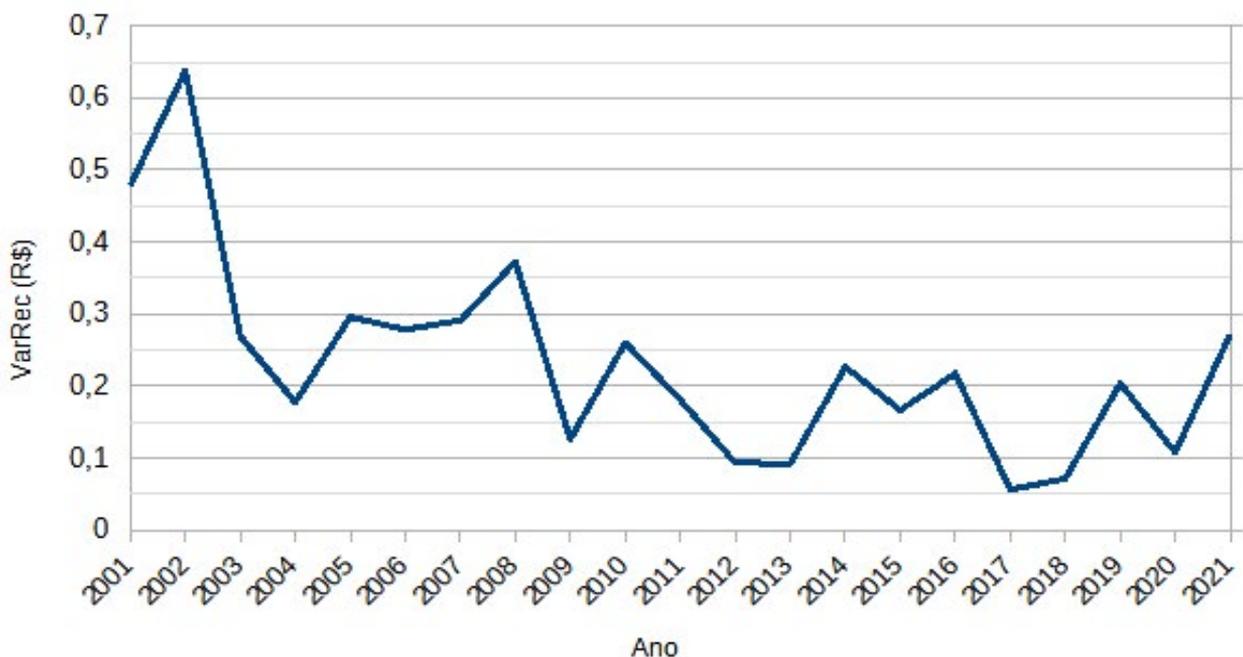
RESULTADOS E DISCUSSÃO

ANÁLISE PRELIMINAR DO DESEMPENHO ECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS.

Para demonstrar o desempenho econômico dos municípios mineiros no período analisado (2000 a 2021), foram elaborados os Gráficos 1, 2 e 3, que apresentam, respectivamente, a variação média das receitas correntes, a despesa com pessoal e a despesa com investimentos. Sendo estas as variáveis dependentes do modelo, elas representam proxies da capacidade de enfrentamento.

No Gráfico 1, pode-se observar que a menor variação da receita corrente ocorreu em 2017 e a maior em 2002. Houve um aumento na variação das receitas próprias nos anos de 2007 e 2008; entretanto, em 2009, verificou-se uma grande diminuição desse indicador. Apesar de a crise imobiliária ter ocorrido em 2007 e 2008, nos municípios mineiros, ela teve um efeito retardado, impactando as receitas apenas em 2009, como mostrado no Gráfico 1. Embora os municípios tenham tentado recuperar suas receitas, essa queda se prolongou até os anos de 2014 e 2015, agravada pela nova crise decorrente dos conflitos políticos durante o governo Dilma.

Gráfico 1 | variação das receitas próprias



Fonte: elaborado pelos autores.



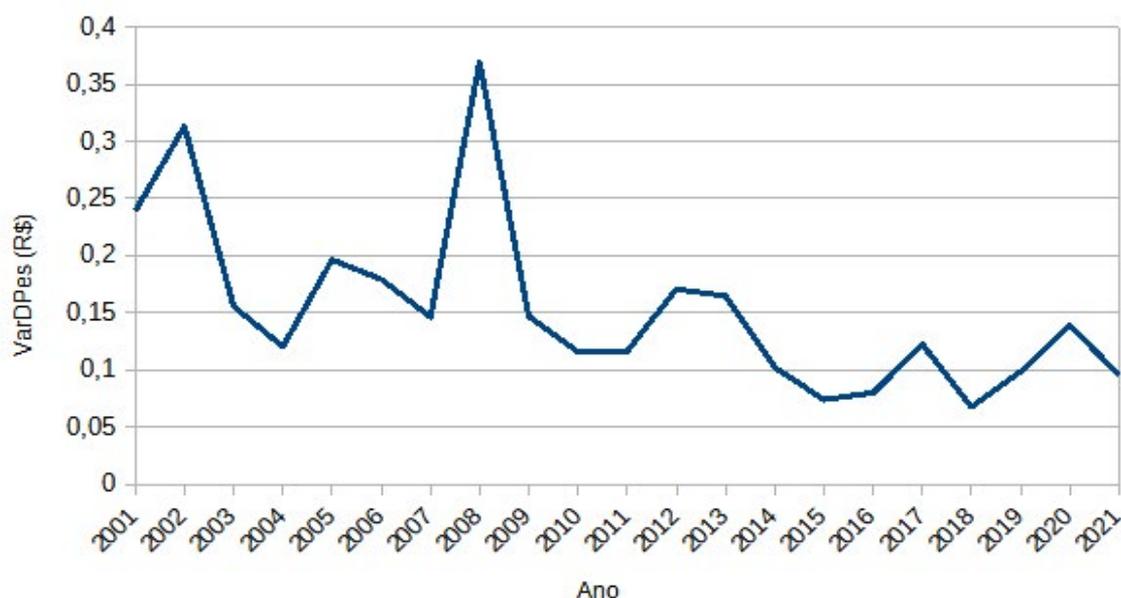
Segundo Caruana *et al.* (2019), no período compreendido entre 2008 e 2014, a arrecadação das receitas do governo central foi impactada devido às medidas de políticas anticíclicas implementadas para mitigar os efeitos da crise, como o aumento dos programas de distribuição de renda e a desoneração da folha de pagamento de diversos setores produtivos. Com a redução das receitas do governo central, houve, conseqüentemente, uma diminuição no volume das transferências intergovernamentais para os municípios, o que impactou diretamente suas receitas.

Em relação à crise da COVID-19, observa-se que seu início foi marcado por uma queda acentuada na variação da receita própria dos municípios, a qual logo se recuperou, resultando em um aumento desse índice em 2021. Esse aumento da variação das receitas próprias dos municípios pode ser associado ao fato de o governo federal ter utilizado subsídios financeiros para atenuar o impacto da diminuição das receitas devido ao confinamento, o que impactou diretamente a economia dos governos locais. Foram necessários, por exemplo, investimentos em recursos para a aquisição de insumos básicos, desenvolvimento e aquisição de testes, medicamentos, equipamentos, entre outros (Silva; Silva; Martins, 2020).

No que se refere à despesa com pessoal (Gráfico 2), observa-se que, em 2008, houve o maior valor de gasto com pessoal, enquanto, em 2015 e 2018, esse índice atingiu os menores patamares no período analisado. Também é possível verificar que, nas três crises contempladas neste estudo, houve uma redução nos gastos com pessoal. A desoneração da folha de pagamento é uma medida de política anticíclica frequentemente adotada pelos governos brasileiros em épocas de crises econômicas. Isso pode indicar que os governos locais evitaram aumentar a folha de pagamento nesses períodos, utilizando os recursos de forma a mitigar os efeitos das crises financeiras nos cofres públicos.



Gráfico 2 | variação das despesas com pessoal

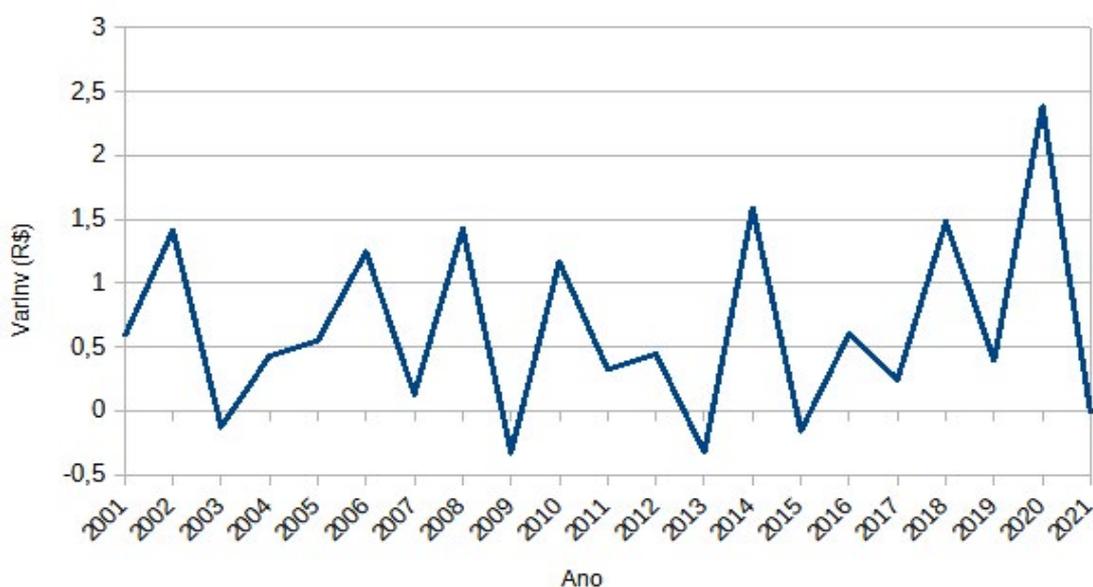


Fonte: elaborado pelos autores.

No que tange aos gastos com investimentos (Gráfico 3), observa-se que a maior variação das despesas com investimentos ocorreu no ano de 2020, enquanto a menor variação foi registrada nos anos de 2009 e 2013, sendo estes valores negativos. Vale ressaltar que, nos anos de 2003 e 2015, também foram observados valores negativos para esse índice. Destaca-se que, nos anos iniciais das crises de 2014 e da crise da COVID-19, em 2020, houve um aumento considerável na variação dos gastos com investimentos, seguido por uma queda igualmente significativa nos anos seguintes. Esse resultado pode evidenciar um esforço inicial dos governos locais em realizar investimentos, que, no entanto, não se manteve ao longo do tempo, à medida que a variação das despesas com investimentos foi diminuindo no período analisado.

Assim, verifica-se que os municípios mineiros possuem certa capacidade de enfrentamento às crises financeiras, pois os governos municipais adotam modificações incrementais na estrutura fiscal por meio de políticas fiscais específicas para auxiliar na absorção do impacto desses choques. Essa capacidade pode ser considerada como uma capacidade de enfrentamento adaptativa (*active coping capacities*), conforme apontado por Barbera *et al.* (2017) e Steccolini *et al.* (2017).

Gráfico 3 | variação das despesas com investimento



Fonte: elaborado pelos autores

Nesse sentido, a resiliência financeira torna-se um fator crucial no desenvolvimento regional, uma vez que promove a capacidade dos governos locais de não apenas absorver e responder a choques econômicos e financeiros, mas também de manter a sustentabilidade fiscal a longo prazo. Essa resiliência permite que as regiões continuem a crescer e se desenvolver de maneira equilibrada, minimizando os impactos negativos das crises sobre a economia local e os serviços essenciais.

RESULTADO DOS MODELOS ECONOMÉTRICOS

A Tabela 1 mostra o resultado dos três modelos estimados. Foi realizado o Teste de Wooldridge para verificar a presença de correlação serial. Os resultados mostraram que não foi possível rejeitar H_0 , logo, não há correlação serial em nenhum dos modelos. Também foi testada a presença de heterocedasticidade nos modelos por meio do Teste de Wald. O resultado evidenciou a presença de heterocedasticidade nos três modelos, a qual foi corrigida por meio do comando *bootstrap*.

Considerando os indicadores de vulnerabilidade analisados nos modelos — rigidez orçamentária (RigOrc), endividamento (End) e dependência das transferências intergovernamentais

(Transf) — apenas a variável Transf não foi significativa em nenhum dos modelos. Assim, a hipótese H1, que pressupunha que os fatores de vulnerabilidade influenciam na capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros, não foi rejeitada.

Segundo Padovani *et al.* (2017), os municípios que possuem uma maior proporção de receitas próprias revelaram-se financeiramente mais vulneráveis do que aqueles que dependem de transferências intergovernamentais. Esse resultado pode ser explicado pela natureza das receitas desses governos, uma vez que as transferências intergovernamentais têm baixa probabilidade de serem cortadas pelo governo central, já que estão previstas na Constituição Federal.

Tabela 1 | Resultado dos modelos estimados

	VarRec	VarDPes	VarInv
Const.	-0,044 (0,967)	-0,664 (0,311)	-0,481 (0,781)
RigOrc	-0,013*** (0,000)	0,003** (0,020)	-0,020*** (0,000)
Transf	0,583 (0,359)	0,028 (0,521)	0,304 (0,297)
End	0,002 (0,157)	0,002 (0,239)	0,009*** (0,074)
CGPP	1,358 (0,140)	3,032* (0,058)	6,823 (0,159)
InPIB	0,077 (0,529)	0,044 (0,370)	0,104 (0,403)
VarPop	0,721 (0,112)	1,573** (0,033)	2,304 (0,283)
InEdu	0,021 (0,728)	0,039 (0,185)	0,082 (0,451)
InSaude	-0,057*** (0,008)	-0,039* (0,098)	-0,040 (0,563)
dummy2007	-0,007 (0,940)	-0,020 (0,119)	-0,503*** (0,000)
dummy2014	0,103*** (0,000)	0,045 (0,183)	1,326*** (0,000)
dummy2020	-0,541 (0,184)	-0,295 (0,118)	1,547** (0,012)
	F (11, 10253) = 18,55 (0,000)	F (11, 10246) = 27,85 (0,000)	F (11, 10212) = 20,98 (0,000)

Notas: (*), (**), (***) significativas ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. p-valor entre parênteses

Fonte: elaborada pelos autores



Em relação à rigidez orçamentária, vale destacar que, nos modelos de VarRec e VarInv, a RigOrc apresentou um sinal negativo, corroborando com Batista e Cruz (2019), que também identificaram uma relação negativa entre a rigidez orçamentária e os fatores de capacidade de enfrentamento. Esse resultado indica que, quanto maior a rigidez orçamentária — com receitas dos municípios comprometidas com gastos mais rígidos —, menores serão as variações na arrecadação de receita própria. Além disso, essa rigidez pode impactar os gastos com investimentos. De acordo com Soares e Gonçalves (2022), quando o governo local tem um orçamento limitado, as possibilidades de ação tornam-se restritas, e o investimento é afetado pelo aumento dos gastos públicos, resultando em uma margem de manobra estreita para o gestor, especialmente em tempos de crise.

No entanto, esses resultados divergem dos obtidos por Padovani *et al.* (2017), que identificaram uma relação positiva para os governos locais franceses e italianos. Nesses países, a rigidez orçamentária influenciou o aumento da arrecadação de receitas próprias pelos governos. Assim, um orçamento público menos rígido resulta em mais receitas que podem ser aplicadas em serviços à população.

No modelo de VarDPes, a RigOrc exerce uma influência positiva, o que sugere que níveis elevados de rigidez orçamentária nos municípios mineiros levam a variações positivas no gasto com pessoal. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de a rigidez orçamentária dificultar a flexibilidade das despesas com pessoal, tornando os cortes nesse setor mais desafiadores em épocas de crise (Batista; Cruz, 2019). No entanto, em tempos de crise, o governo brasileiro adota políticas anticíclicas, como a desoneração da folha de pagamento, para mitigar os efeitos da redução da arrecadação de receitas devido à recessão econômica provocada pelas crises financeiras, o que é dificultado pela rigidez orçamentária. O resultado corrobora os achados de Padovani *et al.* (2017), que também observaram uma tendência de redução dos gastos com pessoal quando há uma certa rigidez orçamentária.

Os resultados do estudo de Martins *et al.* (2020), no contexto dos estados brasileiros durante a pandemia da COVID-19, comprovaram a associação positiva entre as transferências intergovernamentais (vulnerabilidade) e a capacidade de enfrentamento, corroborando com os achados deste estudo. Ademais, os autores observaram um alto nível de rigidez orçamentária, em razão do comprometimento da receita corrente líquida com despesas de pessoal, além de uma elevada dependência dos estados em relação às transferências intergovernamentais e a um alto nível de endividamento. Parisi *et al.* (2020) também



verificaram um problema estrutural nas capitais do Nordeste, relacionado ao comprometimento do orçamento com dispêndios obrigatórios e a um baixo nível de gastos com investimentos.

No tocante à influência da dependência de transferências intergovernamentais (Transf), não houve significância estatística em nenhum dos três modelos, o que não corrobora com os achados da literatura. Estudos anteriores apontam que a dependência de recursos por parte dos governos locais leva a uma “preguiça” fiscal. Governos que recebem altos recursos de transferências intergovernamentais tendem a não investir ou estimular formas de obtenção de mais recursos próprios. De acordo com Louzano *et al.* (2020), o aumento dessas transferências pode modificar decisões econômicas, acarretando um aumento de despesas, muitas vezes não produtivas, como as despesas com pessoal. Além disso, Padovani *et al.* (2017) observaram que a dependência do governo local em relação aos recursos provenientes de transferências intergovernamentais pode estimular uma busca por maior autonomia financeira. Os autores ressaltam que municípios mais autônomos financeiramente sofrem menos com crises.

A dependência de recursos provenientes de transferências intergovernamentais pode afetar a capacidade dos governos locais de adotarem estratégias eficazes no enfrentamento de crises (Caruana *et al.*, 2019). Muitas vezes, em tempos de crise, os governos locais reduzem o orçamento por meio de cortes e atrasos na liberação de verbas, implementando políticas top-down (Steccolini; Jones; Saliterer, 2017). Essas políticas podem pressionar os gastos a nível local, interferindo nos repasses de recursos, especialmente nas transferências intergovernamentais, o que pode impactar negativamente os serviços prestados à sociedade. Além disso, segundo Soares e Gonçalves (2022), os municípios brasileiros apresentam um alto grau de dependência dessas transferências. Esse grau elevado de vulnerabilidade é preocupante, pois pode comprometer a resposta dos municípios diante de crises.

No que se refere ao endividamento, ele foi significativo apenas no modelo que considera a variação dos gastos com investimento (VarInv) como fator de vulnerabilidade dos municípios mineiros. O sinal positivo da variável End nos três modelos indica que o aumento do nível de endividamento leva a uma variação positiva na despesa com investimentos. Isso sugere que os governos mineiros estão utilizando recursos provenientes da dívida pública para investir em infraestrutura e serviços à população. Esse resultado corrobora parcialmente com os achados de Padovani *et al.* (2017), que observaram que um maior nível de endividamento nos governos locais franceses influenciou



o aumento das receitas próprias, mas reduziu a variação dos investimentos. No entanto, este resultado diverge dos estudos de Batista e Cruz (2019) e Martins *et al.* (2020), que não encontraram uma relação significativa.

Os resultados do estudo destacam a importância de compreender as vulnerabilidades dos municípios, principalmente no que se refere à rigidez orçamentária e à dívida pública local. Esse conhecimento permite que os municípios se antecipem ou se adaptem aos efeitos das crises financeiras. A elevada rigidez orçamentária, causada em grande parte pelo engessamento da folha de pagamento, limita a flexibilidade e a adaptabilidade dos gestores públicos na alocação de recursos durante períodos de crise. Esse quadro pode ser ainda mais agravado quando há um nível elevado de endividamento, restringindo ainda mais a capacidade de utilizar recursos para enfrentar a crise financeira.

Além disso, o conhecimento dessas vulnerabilidades auxilia os gestores municipais na capacidade de enfrentamento das crises. Padovani *et al.* (2017) enfatiza que a percepção dessas vulnerabilidades pelos tomadores de decisão pode influenciar as respostas governamentais às crises, assim como as escolhas relacionadas à implementação ou ao desenvolvimento de capacidades de resposta.

Em relação à proxy de capacidade de antecipação (CGPP), no modelo VarDPes, ela se mostrou significativa e com uma relação positiva, indicando que os fatores de capacidade de antecipação influenciam na capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros, não rejeitando a hipótese H2. Para Martins *et al.* (2020), no contexto da crise da COVID-19, a capacidade de geração de poupança está associada à capacidade de enfrentamento.

Os resultados deste estudo indicam que a capacidade de gerar poupança própria em exercícios anteriores está associada a um aumento na variação das despesas, especialmente com gasto de pessoal, nos exercícios financeiros subsequentes. Batista e Cruz (2019) também observaram uma relação positiva e significativa entre CGPP e VarDPes, bem como VarInv, mas uma relação negativa com a VarRec. Segundo esses autores, a poupança gerada pelos governos locais em anos anteriores pode reduzir o esforço desses governos para arrecadar recursos próprios.

No entanto, os gestores municipais frequentemente recorrem ao uso da dívida para aumentar as receitas públicas ou expandir programas de distribuição de renda, além de aplicar medidas de desoneração da folha de pagamento como forma de contornar as crises, como observado nas crises



recentes. Essas ações, entretanto, podem agravar as vulnerabilidades já existentes e reduzir a capacidade de enfrentamento dos municípios, tornando-os menos resilientes. Nesse sentido, a criação de um caixa de contingência para situações adversas, ou mesmo o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a manutenção de um orçamento superavitário, pode auxiliar os gestores municipais a enfrentarem crises financeiras sem afetar substancialmente o orçamento público.

Assim, os resultados deste estudo reforçam a literatura existente, que sugere que as estratégias de enfrentamento de crises pelos governos locais estão diretamente relacionadas à sua capacidade de antecipação e às suas vulnerabilidades (Barbera *et al.*, 2019; Martins *et al.*, 2020; Padovani *et al.*, 2021; Padovani; Du Boys; Monti, 2017; Silva; Silva; Martins, 2020).

Quanto às variáveis de controle incluídas nos modelos, a VarPop foi significativa apenas no modelo de VarDPes. Isso pode indicar que o crescimento populacional dos municípios mineiros interfere nas despesas dos governos locais. Batista e Cruz (2019) também encontraram uma relação significativa e positiva entre a VarPop e a VarDPes, enquanto Padovani *et al.* (2017) não observaram relações significativas entre a variação populacional e as receitas próprias, nem com as despesas com pessoal e investimento.

No que se refere às proxies de saúde e educação, apenas a InSaude foi significativa. Vale ressaltar que essa proxy apresentou uma relação negativa tanto com a variação das receitas correntes próprias quanto com os gastos com pessoal. Esse resultado sugere que o aumento dos gastos com saúde leva a uma diminuição da variação das receitas próprias e das despesas com pessoal.

Analisando as variáveis *dummy* referentes aos anos de crise financeira, observa-se que, no modelo VarInv, todas as três *dummies* das crises financeiras foram significativas. Esse resultado indica que as crises financeiras influenciam principalmente a variação dos gastos com investimentos. Isso foi especialmente evidente durante a crise da COVID-19, quando houve a necessidade de os governos locais investirem em infraestrutura, como a construção de hospitais e postos de apoio no combate à pandemia. Observa-se também que a crise de 2007-2008 influenciou negativamente a VarInv, sugerindo que os governos mineiros reduziram esses gastos para conservar recursos a fim de lidar com a recessão econômica — algo que não se repetiu nas crises subsequentes.



Assim, manter os governos locais financeiramente resilientes a longo prazo auxilia na resposta às crises. Governos mais resilientes podem contribuir para a estabilidade fiscal dos municípios, permitindo que as regiões superem os desafios econômicos sem comprometer o crescimento sustentável, assegurando o uso eficaz dos recursos e garantindo a oferta de bens e serviços essenciais. No entanto, como evidenciado, esses governos precisam melhorar sua capacidade de obtenção de recursos, geração de poupança e gestão de suas despesas. Isso requer o aperfeiçoamento das capacidades organizacionais dos governos locais para que possam identificar suas vulnerabilidades e antecipar-se aos choques (Barbera *et al.*, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo revelaram que a rigidez orçamentária e o endividamento, considerados fatores de vulnerabilidade, influenciaram a capacidade de enfrentamento às crises. No entanto, a rigidez orçamentária afetou negativamente a variação das receitas correntes próprias e dos gastos com investimento, confirmando a hipótese H1 – os fatores de capacidade de vulnerabilidade influenciam a capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros. Esse resultado sugere que os municípios mineiros precisam desenvolver estratégias para lidar com a rigidez orçamentária como forma de melhorar sua capacidade de enfrentamento aos choques externos.

Conforme os resultados obtidos, o endividamento influenciou positivamente a capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros, enquanto as transferências intergovernamentais não apresentaram significância para os dados analisados. Todavia, controlar os níveis de dívida pública e reduzir a dependência dos municípios em relação aos recursos do governo central pode contribuir para uma gestão mais eficiente das crises financeiras.

Em relação à capacidade de antecipação, a hipótese H2 foi confirmada – os fatores de capacidade de antecipação influenciam na capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros, sendo significativa, principalmente, em relação às despesas com pessoal. Esse resultado positivo pode indicar que o superavit financeiro de gestões anteriores pode ter contribuído para o aumento das despesas, especialmente com gasto de pessoal, nos exercícios financeiros subsequentes.



No que diz respeito às variáveis de controle, o crescimento populacional dos municípios mineiros influenciou as despesas com pessoal dos governos locais. Por outro lado, as despesas com saúde foram significativas apenas na variação das receitas correntes próprias e das despesas com pessoal, apresentando uma relação negativa.

Ao analisar as variáveis *dummies* referentes aos anos de crise financeira, observou-se que elas foram significativas principalmente no modelo de despesa com investimento, sugerindo que essa variável se torna mais relevante em épocas de crise financeira. Dessa forma, os governos municipais mineiros podem utilizar os investimentos como uma estratégia para atenuar os efeitos financeiros das crises.

Desse modo, pode-se afirmar que os fatores de capacidade de antecipação e vulnerabilidade influenciam diretamente a capacidade de enfrentamento dos municípios mineiros. Contudo, para garantir a resiliência financeira a longo prazo, é fundamental que os governos locais aprimorem suas habilidades na captação de recursos, na criação de reservas financeiras e na gestão eficaz de suas despesas. Além disso, as políticas fiscais e orçamentárias devem ser reavaliadas para mitigar os efeitos das crises financeiras.

Nesse sentido, este estudo contribui para ampliar a compreensão sobre a resiliência financeira dos entes governamentais brasileiros. O conhecimento dos fatores que impactam essa resiliência pode subsidiar a tomada de decisões pelos gestores municipais, permitindo a estruturação e o planejamento de ações que minimizem os efeitos de crises futuras, inclusive antecipando-se a elas. Assim, governos resilientes fortalecem a estabilidade fiscal, possibilitando a superação dos desafios econômicos sem comprometer o crescimento sustentável e a oferta de bens e serviços essenciais.

Como propostas para estudos futuros, sugere-se a inclusão de novas variáveis no modelo, como a capacidade gerencial, a capacidade estatal e a diversidade econômica. Além disso, outros entes governamentais poderão ser analisados para verificar seus fatores de resiliência financeira. Dado que a relação entre vulnerabilidade, capacidade de antecipação e capacidade de enfrentamento não é direta — sendo a resiliência financeira um fenômeno dinâmico —, torna-se relevante analisar a influência desses fatores em conjunto, bem como conduzir análises longitudinais para compreender suas interações ao longo do tempo.



REFERÊNCIAS

- AHRENS, T.; FERRY, L. Financial resilience of English local government in the aftermath of COVID-19. **Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management**, v. 32, n. 5, p. 813–823, 25 ago. 2020.
- BARASA, E.; MBAU, R.; GILSON, L. What Is Resilience and How Can It Be Nurtured? A Systematic Review of Empirical Literature on Organizational Resilience. **International Journal of Health Policy and Management**, v. 7, n. 6, p. 491–503, 2018.
- BARBERA, C.; GUARINI, E.; STECCOLINI, I. How do governments cope with austerity? The roles of accounting in shaping governmental financial resilience. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 33, n. 3, p. 529–558, 17 abr. 2020.
- BARBERA, C.; JONES, M.; KORAC, S.; SALITERER, I.; STECCOLINI, I. Governmental financial resilience under austerity in Austria, England and Italy: How do local governments cope with financial shocks? **Public Administration**, v. 95, n. 3, p. 670–697, 1 set. 2017.
- BARBERA, C.; JONES, M.; KORAC, S.; SALITERER, I.; STECCOLINI, I. Local government strategies in the face of shocks and crises: the role of anticipatory capacities and financial vulnerability. **International Review of Administrative Sciences**, v. 87, n. 1, p. 154–170, 1 mar. 2019.
- BATISTA, A. P.; CRUZ, C. F. Resiliência Financeira Governamental: Evidências nos Estados Brasileiros. **Revista Cadernos de Finanças Públicas**, v. 19, n. 3, p. 1–67, 2019.
- BOIN, A.; LODGE, M. Designing resilient institutions for transboundary crisis management: a time for public administration. **Public Administration**, v. 94, n. 2, p. 289–298, 1 jun. 2016.
- CARUANA, J.; BRUSCA, I.; CAPERCHIONE, E.; COHEN, S.; ROSSI, F. M. **Financial Sustainability of Public Sector Entities the Relevance of Accounting Frameworks**. Palgrave MacMillan ed. [s.l.] Public Sector Financial Management, 2019. v. eBook
- CELLINI, R.; TORRISI, G.. Regional resilience in Italy: a very long-run analysis. **Regional Studies**, v. 48, n. 11, p. 1779-1796, 2014.
- CEPIKU, D. *et al.*. Governing cutback management: is there a global strategy for public administrations? **International Journal of Public Sector Management**, v. 25, n. 6/7, p. 428–436, 17 ago. 2012.
- DAVIES, S.. Regional Resilience in the 2008-2010 Downturn: Comparative Evidence from European Countries. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, v. 4, n. 3, p. 369–382, 2011.
- GRIN, E. J.; DEMARCO, D. J.; ABRUCIO, F. L. **Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro**. 2021.
- HE, C.; ZHOU, C.; WEN, H. Improving the consumer welfare of rural residents through public support policies: A study on old revolutionary areas in China. **Socio-Economic Planning Sciences**, v. 91, p. 101767, 2024.
- HOOD, C. A Public Management for all seasons? **Public Administration**, v. 69, n. spring, p. 3–19, 1991.
- LEE, S.; CHEN, G. Understanding financial resilience from a resource-based view: Evidence from US state governments. **Public Management Review**, v. 24, n. 12, p. 1980–2003, 2022.
- LIMA, D. V.; AQUINO, A. C. B. Resiliência financeira de fundos de regimes próprios de previdência em municípios. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 30, n. 81, p. 425–445, 2019.
- MARTINS, L. C.; SOARES, T. V. F.; SILVA, P. G.; SILVA, A. B. Resiliência financeira governamental e enfrentamento à COVID-19. **Revista Gestão Organizacional**, v. 14, n. 1, p. 117–130, 29 dez. 2020.
- MATIAS-PEREIRA, J. Avaliação dos efeitos da crise econômica-política-ética nas finanças públicas do Brasil. **Revista Ambiente Contábil**, v. 9, n. 2, p. 117–141, 11 jul. 2017.
- MENDES, C. C. Evolução fiscal e financeira dos estados brasileiros (2012-2015): desafios conjunturais e restrições estruturais. **Boletim regional, urbano e ambiental-IPEA**, v. 17, p. 45–52, 2017.



MONTENEGRO, R. L. G.; SILVA, F. F.; TUPY, I. S.; DINIZ, G. F. C. Economic resilience in Latin America: features and performance for selected countries in face of COVID-19. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 4, p. 141–159, 2020.

NAZARETH, P. Descentralização Fiscal e Autonomia Municipal: elementos para o debate. **Revista Paranaense de Desenvolvimento (Online)**, v. 36, n. 128, p. 117-132, 2015.

PADOVANI, E.; DU BOYS, C.; MONTI, A. **Vulnerability factors shaping municipal resilience throughout the global financial crisis: comparing Italy and France**. European Group for Public Administration (EGPA). **Anais...**Milano: 2017. Disponível em: <<https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-02057637>>

PADOVANI, E.; LACUZZI, S.; JORGE, S.; PIMENTEL, L. Municipal financial vulnerability in pandemic crises: a framework for analysis. **Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management**, v. 33, n. 4, p. 387–408, 2021.

PARISI, B. F. B.; SILVA, D. O.; FARIAS, T. A.; SALGADO, T. E. O. Indicadores de desempenho financeiro das capitais do nordeste: uma aplicação de análise multicritério. **Administração de Empresas em Revista**, v. 3, n. 21, p. 109–138, 2020.

PICKETT, S. T. A.; CADENASSO, M. L.; GROVE, J. M. Resilient cities: meaning, models, and metaphor for integrating the ecological, socio-economic, and planning realms. **Landscape and Urban Planning**, v. 69, n. 4, p. 369–384, out. 2004.

PONTAROLLO, N.; SERPIERI, C. A composite policy tool to measure territorial resilience capacity. **Socio-Economic Planning Sciences**, v. 70, p. 100669, jun. 2020.

SHENOY, A. Regional development through place-based policies: Evidence from a spatial discontinuity. **Journal of Development Economics**, v. 130, p. 173-189, 2018.

SILVA, P. G.; SILVA, A. B.; MARTINS, L. C. Resiliência Financeira Governamental e Enfrentamento ao Covid-19. **Anais da USP International Conference in Accounting**, p. 1, 2020.

SOARES, T. V. F.; GONÇALVES, H. S. Aspectos político-eleitorais e a resiliência financeira dos governos locais brasileiros: perspectivas durante a crise pandêmica. **Contabilidade Gestão e Governança**, v. 25, n. esp, p. 255–271, 30 dez. 2022.

STECOLINI, I.; BARBERA, C.; JONES, M. KORAC, S.; SALITERER, I. Local government financial resilience: Germany, Italy. **CIMA Research Executive Summary**, v. 14, n. 2, 2018.

STECOLINI, I.; JONES, M.; SALITERER, I. **Governmental Financial Resilience: International Perspectives on How Local Governments Face Austerity**. [s.l.] Emerald Publishing, Bingley, 2017. v. 27

STIGLITZ, J. E. **Towards a general theory of deep downturns**. [s.l.] National Bureau of Economic Research, 2015.

STIGLITZ, J. E.; ROSENGARD, J. K. **Economics of the public sector: Fourth international student edition**. WW Norton & Company, 2015.

SUTTON, J. *et al.* Regional economic resilience: A scoping review. **Progress in Human Geography**, v. 47, n. 4, p. 500-532, 2023.

TREVISAN, L. V.; SCHMIDT, V. K.; LIMA, M.Y. G; REICHERT, F. M. Resiliência econômica ao choque da COVID-19: evidências das mesorregiões e unidades federativas brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 19, n. 2, 31 maio 2023.

UPADHAYA, B.; WIJETHILAKE, C.; ADHIKARI, P; JAYASINGHE, K.; ARUN, T. COVID-19 policy responses: reflections on governmental financial resilience in South Asia. **Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management**, v. 32, n. 5, p. 825–836, 24 nov., 2020.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

