

Relação Entre a Fragilidade Financeira e Transparência Fiscal em Municípios Mineiros

Raquel Regina Silva
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL MG – Rede PROFIAP
E-mail: raquel.rscontabeis@gmail.com

Cláudio Roberto Caríssimo
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL MG – Rede PROFIAP
E-mail: claudio.carissimo@unifal-mg.edu.br

Resumo

Este estudo teve como objetivo verificar se o Nível de Transparência Fiscal (variável dependente) é explicado pelo Índice de Fragilidade Financeira Aplicado ao Setor Público (IFFSP), Gasto com Pessoal e Investimentos (variáveis independentes). O IFFSP foi criado por Ferrari Filho, Terra e Conceição (2010), a partir da Teoria de Minsky (1992). Sua aplicação resume o desempenho dos fluxos de receitas e despesas das finanças públicas. O resultado obtido possibilita classificá-las numa das três posições descritas por Minsky (Hedge, Especulativa ou Ponzi). Foram analisados os 10 municípios que apresentam os maiores Produto Interno Bruto (PIB) nas regiões geográficas intermediárias de Pouso Alegre e de Varginha, no estado de Minas Gerais. Para esta pesquisa, considerou-se o período de 2021 a 2023. Foi calculado o Nível de Transparência Fiscal de cada um dos municípios, a partir de informações dos seus respectivos portais de transparência, com base em 58 indicadores do INESC (2011). Foram realizadas análises descritivas dos dados relacionados à transparência fiscal, segregando por dimensão orçamentária e em seguida realizou-se uma regressão linear com dados em painel, com efeitos aleatórios. Os resultados sugerem que não se evidencia uma relação positiva entre o IFFSP com o Nível de Transparência Fiscal. Também não indicou uma relação significativa quanto à variável independente Gasto com Pessoal. No entanto, a variável Investimentos apresentou relação positiva com o Nível de Transparência Fiscal desses municípios. Conclui-se, portanto que, dentre as variáveis independentes deste estudo, apenas Investimentos apresenta uma relação significativa com o Nível de Transparência Fiscal dos 10 municípios com os maiores PIBs das regiões geográficas intermediárias de Pouso Alegre e de Varginha no Estado de Minas Gerais.

Palavras-chave: Transparência fiscal. Fragilidade financeira. Gasto com pessoal. Investimentos.

The Relationship Between Financial Fragility and Fiscal Transparency in Minas Gerais Municipalities

Abstract

The aim of this study was to verify whether the Level of Fiscal Transparency (dependent variable) is explained by the Financial Fragility Index Applied to the Public Sector (IFFSP), Personnel Expenditure and Investments (independent variables). The IFFSP was created by Ferrari Filho, Terra and Conceição (2010), based on Minsky's theory (1992). Its application summarizes the performance of public finance revenue and expenditure flows. The result obtained makes it possible to classify them in one of the three positions described by Minsky (Hedge, Speculative or Ponzi). The 10 municipalities with the highest Gross Domestic Product (GDP) in the intermediate geographical regions of Pouso Alegre and Varginha in the state of Minas Gerais were analyzed. For this research, the period from 2021 to 2023 was considered. The Fiscal Transparency Level of each municipality was calculated using information from their respective transparency portals, based on 58 indicators from INESC (2011). Descriptive analyses were carried out on the data related to fiscal transparency, segregating by budget dimension, and then a linear regression was carried out with panel data, with random effects. The results suggest that there is no positive relationship between the IFFSP and the Level of Fiscal Transparency. Nor did the independent variable Personnel Expenditure show a significant relationship. However, the variable Investments showed a positive relationship with the Level of Fiscal Transparency in these municipalities. It can therefore be concluded that, among the independent variables in this study, only Investments has a significant relationship with the Level of Fiscal Transparency of the 10 municipalities with the highest GDPs in the intermediate geographical regions of Pouso Alegre and Varginha in the state of Minas Gerais.

Keywords: Fiscal transparency. Financial fragility. Personnel expenditure. Investments.

INTRODUÇÃO

A transparência pública vem se consolidando e tem apresentado um crescimento considerável quanto à divulgação de informações contábeis, impulsionado pelo avanço das tecnologias de informação (Silva, 2015). Nesse sentido, o Brasil acompanha a tendência global, pois esse movimento em prol da transparência pública também foi observado em outros países e representou um marco significativo para reforçar essa cultura no país (Baldissera, 2018).

A LRF foi um marco no campo da transparência como forma de promover a efetividade da gestão fiscal no campo das finanças públicas, posto que propiciou uma mudança por parte da Administração Pública em relação ao uso do dinheiro público, controle e *accountability* (Sacramento, 2005).

Conjuntamente, a transparência fiscal, amparada pela LRF, proporciona o acesso às informações contábeis e por meio destas uma avaliação do desempenho da gestão pública no uso dos recursos públicos. Essa avaliação pode ser feita por meio de indicadores da condição financeira, de forma a poder verificar se determinado ente encontra-se numa situação de fragilidade ou de sustentabilidade financeira. Ferrari-Filho, Terra e Conceição (2010), embasados na Teoria da Hipótese de Fragilidade Financeira desenvolvida por Minsky (1986; 1992), criaram o Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público - IFFSP, que avançou em estudos subsequentes empreendidos por Souza et al. (2017), Ferrari Filho e Piccolotto (2018), Caríssimo et al. (2019), Terra e Ferrari-Filho (2011, 2020), Ferreira, Junior e Sekunda (2020), Caríssimo et al. (2024).

No entanto, uma lacuna observada são estudos que relacionam a transparência fiscal e a sustentabilidade ou fragilidade financeira em governos locais. Tal vácuo motivou a seguinte questão de pesquisa: existe relação positiva e significativa entre a transparência fiscal dos municípios e a sustentabilidade ou fragilidade financeira bem como seus investimentos e despesas com pessoal? Dessa forma, o objetivo deste estudo é avaliar qual a relação entre o nível de transparência fiscal e a fragilidade/ sustentabilidade financeira com base na aplicação do IFFSP dos dez municípios com maior PIB nas regiões geográficas intermediárias de Pouso Alegre e de Varginha, no estado de Minas Gerais.

Mensurou-se o nível de transparência fiscal destes municípios replicando indicadores do INESC (2011). Em seguida calculou-se o IFFSP destes. Também foram levantados dados relativos ao Gasto com Pessoal e Investimentos. Considerou-se para análise o período de 2021 a 2023.

Este estudo tem implicações na evidenciação de possíveis desvios em municípios que possam apresentar uma condição de fragilidade financeira e baixa transparência. Além disso, pretende-se colaborar com o entendimento dos fatores que influenciam a transparência, haja vista que estudos nacionais e internacionais têm se dedicado a esta questão. Entretanto, dentre os estudos anteriores (abordados na subseção 2.6), não foi possível identificar análises como desta pesquisa, em âmbito municipal, considerando a aplicação do IFFSP.

REFERENCIAL TEÓRICO

Transparência Pública e na Gestão Fiscal

A Transparência Pública, ou seja, o fato de dar transparência aos atos de gestão pública constitui-se um dos pilares da *accountability* que impõe à Administração Pública a obrigatoriedade de promover o acesso às informações por parte dos cidadãos. De acordo com Filgueiras (2011) há nos países do ocidente uma demanda crescente de *accountability*, considerada, de acordo com o autor, fundamental no processo democrático do Estado. Sendo que esta demanda está diretamente relacionada com a defesa da transparência no âmbito das instituições públicas.

Quanto ao termo “*accountability*” é importante ressaltar que ele tem origem anglo-saxônica, ainda sem uma tradução mais clara ou direta em alguns idiomas, como o português (Campos, 1990), sendo comumente abordado, dentre outras interpretações, como “responsabilização”.

Conforme descreve Neto et al. (2007), as iniciativas de transparência na Administração Pública constituem uma política de gestão responsável que favorece o exercício da cidadania pela população. No Brasil, entre os principais normativos, evidencia-se a Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a Lei Complementar nº 131/2009 (Lei da Transparência) e a Lei de Acesso à Informação (LAI) nº 12.527 de 18 de novembro de 2011.

No que se refere a Transparência da Gestão Fiscal, essa tem forte influência da LRF, quando neste diploma legal é mencionado que “a responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente [...]” (LC 101/2000, p. 1). De acordo com Sacramento (2005), a LRF promoveu uma mudança institucional no trato com o dinheiro público, posto que se passou a exigir uma postura mais responsável e transparente dos gestores públicos. Constituiu-se ainda como um importante instrumento regulador das contas públicas no Brasil (Sacramento, 2005).

A LRF tem o seu alicerce em quatro pilares: planejamento, controle, transparência e responsabilização ou sanções (Coelho et al., 2011). No que se refere à transparência, que nesse contexto se relaciona aos aspectos fiscais, Craig e Koptis (1998) a relacionam como fator relevante no contexto das finanças públicas. Para esses autores, a Transparência fiscal é definida como o acesso do público à estrutura, funções, planos de política fiscal, prestações de contas públicas e até mesmo ao planejamento. Devendo essas informações estarem disponíveis de modo confiável, abrangente, oportuno e compreensível (Craig & Koptis, 1998).

Portanto, o entendimento e a aplicação da transparência fiscal passam a ocupar um lugar de destaque nos debates. Seu entendimento e aplicação abarca a responsabilização do executivo pelo legislativo como também os esforços e procedimentos de acesso e divulgação de informações financeiras, orçamentárias e de gestão ao público em geral, valorizando a participação do cidadão, assim como exigências sociais e exigências de mercado (Caamaño-Alegre et al., 2013).

A Hipótese de Fragilidade Financeira e sua Aplicação no Setor Público

A Teoria da Hipótese da Fragilidade Financeira (HFF) originou-se a partir de estudos desenvolvidos por Hyman Minsky, um economista tido como da corrente pós-keynesiana. Para Minsky (1992), a percepção econômica da possibilidade de crescimento por parte de algumas empresas resultava no endividamento destas, a fim de impulsionar o setor de produção e consequentemente obter resultados financeiros superiores, ou seja, o processo de alavancagem.

Minsky (1986; 1992) observou que de acordo com a realização ou não dos fluxos de caixa esperados, uma empresa pode ocupar três diferentes posições financeiras: *hedge*, especulativa e *ponzi*.

A posição *hedge* está relacionada à situação em que há uma visão moderadamente otimista por parte do mercado e que se observam expectativas de crescimento. Representa a situação mais favorável em que há retorno financeiro suficiente para liquidar a dívida, inexistindo assim a necessidade de refinanciá-la. Ressalta-se que diante de uma mudança (negativa) nas conjunturas econômicas, a posição *hedge* pode se tornar especulativa (ou seja, são condições dinâmicas, não estáticas). Dessa forma, a posição *hedge* não está vinculada a um otimismo propriamente dito, mas a uma expectativa de retornos moderados. Quando o otimismo impera, as posições especulativas tornam-se mais presentes (Minsky, 1992).

A posição especulativa, por sua vez, demonstra um cenário não desejado, onde o retorno auferido não é suficiente para pagar o montante principal da dívida, apenas os juros da operação. Neste caso, há evidente necessidade de refinanciamento a fim de que a empresa consiga cobrir todo o passivo financeiro (Minsky, 1992). A depender do grau de otimismo em relação à manutenção da trajetória de crescimento futuro, o mercado pode "aceitar" posições especulativas. Nessa posição, os compromissos financeiros são maiores do que a quase renda esperada, sendo o suficiente apenas para o pagamento dos juros, havendo a necessidade de refinarciar o principal (Minsky, 1992; Bahry & Gabriel, 2010).

A posição *ponzi* representa a situação mais deficitária de todas. Nesta, as receitas não são suficientes para cobrir o principal da dívida e nem os juros correspondentes. Neste caso a empresa necessitará recorrer à venda de ativos ou mesmo contrair mais empréstimos para que consiga honrar o compromisso financeiro assumido inicialmente (Minsky, 1992). Muitas organizações que se encontram nas posições especulativa e *ponzi*, são financeiramente frágeis e instáveis (Rozmainsky; Kovezina Klimenko, 2022).

Cabe destacar que a hipótese de fragilidade financeira considera que essa fragilidade é endógena. Isso porque no ciclo econômico, após um período de longa prosperidade, os credores e os tomadores de empréstimos, devido à euforia e expectativa de manterem os ganhos no futuro, perdem a cautela. O aumento do endividamento dos agentes econômicos, na economia como um todo, mais cedo ou mais tarde, leva à desestabilização e a crises, pois as empresas acumulam dívidas que não podem ser pagas devido a posições especulativas e *Ponzi*. (Minsky, 1992; Rozmainsky; Kovezina Klimenko, 2022).

Foley (2003) exemplifica matematicamente as posições financeiras com base o entendimento da teoria de Minsky:

Quadro 1 - Posições Financeiras

Tipo de posição	Formalização
Hedge	$t > i > c$ ou $t > c > i$
Especulativa	$c > t > i$
Ponzi	$i > t > c$ ou $i > c > t$ ou $c > i > r$

Fonte: elaborado pelos autores com base em Foley (2003).

Onde:

t = taxa de lucro

c = taxa de crescimento do PIB

i = taxa de juros

Decorrente da Teoria de Minsky (1986; 1992) sobre a Hipótese de Fragilidade Financeira, estudos futuros a aplicaram, mediante ajustes, no setor público. Para fins desta pesquisa, considerar-se-á setor público cada ente da federação: União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Ferrari-Filho, Terra e Conceição (2010) desenvolveram o Índice de Fragilidade Financeira Aplicado ao Setor Público - IFFSP. Argitis e Nikolaidi (2014) analisaram a fragilidade financeira do governo grego *ex ante* e *ex post* à crise da dívida soberana desse país em 2009 e posteriormente em 2016. Avançando neste campo de estudos, Terra e Ferrari-Filho estudaram as posições financeiras do governo federal brasileiro nos períodos de 2000-2009 e 2000-2016 (Terra & Ferrari-Filho, 2011, 2020). Souza et al. (2017) aplicaram a teoria na análise de finanças públicas do Governo Federal. Caríssimo et al. (2019) analisaram a fragilidade financeira dos estados brasileiros no período de 2013 a 2017 e Caríssimo et al. (2024) neste mesmo período verificaram se o serviço da dívida pública nestes mesmos estados causou a fragilidade financeira, sendo confirmado essa relação de causalidade em relação aos juros. Can e Canöz (2020) testaram a hipótese de fragilidade financeira aplicada ao setor público no governo turco.

Ferrari Filho, Terra e Conceição (2010) e Terra e Ferrari Filho (2011, 2020), desenvolveram o IFFSP por meio de fórmulas, tendo por base as contas de Receita e Despesas Correntes e de Capital obtidas no Balanço Orçamentário. Primeiramente são somadas as Receitas Correntes (R_{cfg}) e financeiras ($R_{ffg} +$), sendo que a receita financeira faz parte do total das Receitas Correntes, sendo separada para não haver replicação. Na sequência são subtraídas as Despesas Correntes (E_{cfg}), deduzindo a conta juros e encargos da dívida. Nesse caso, a despesa financeira será a obtida por meio da conta Juros e Encargos da Dívida (i_{fg}). Apura-se ainda o valor das amortizações (A_{fg}) que é obtida do grupo Despesas de Capital. O IFFSP é apurado pela soma das Receitas Correntes e financeira, deduzida das Despesas Correntes, dividido pela soma dos juros e amortização.

Quadro 2 – Índices das posições financeiras

Índice apurado	Posição
$\frac{(R_{cfcg} + R_{ffg}) - E_{cfcg}}{A_{fg} + i_{fg}} > 1$	Posição de financiamento <i>hedge</i>
$\frac{(R_{cfcg} + R_{ffg}) - E_{cfcg}}{A_{fg} + i_{fg}} > 0 < 1$	Posição de financiamento especulativa
$\frac{(R_{cfcg} + R_{ffg}) - E_{cfcg}}{A_{fg} + i_{fg}} < 0$	Posição de financiamento <i>ponzi</i>

Fonte: Adaptado de Terra e Ferrari Filho (2020).

Conforme Quadro 2 pode-se visualizar a fórmula para a apuração do IFFSP e as posições apuradas. Índices acima de 1 indicam uma posição *hedge*. Índices entre 0 e 1, posição especulativa e índices menores que 0, posição *Ponzi*.

Sustentabilidade Orçamentária na Gestão Pública

Para fins de esclarecimento necessário à compreensão do presente tópico, é importante destacar que a teoria de Minsk está relacionada à fragilidade financeira. Contudo, a presente pesquisa utilizou dados extraídos do balanço orçamentário, o que, em termos de coerência metodológica, requer uma abordagem do conceito de sustentabilidade orçamentária. Tal abordagem se justifica por esse motivo, o fato de variáveis verificadas neste estudo terem origem no balanço orçamentário, e não no balanço financeiro. Ressalta-se ainda, que as variáveis para apuração do Índice de Fragilidade Financeira proposto por Ferrari-Filho, Terra e Conceição (2010), Terra e Ferrari-Filho (2011, 2020), são obtidas do balanço orçamentário

Para este estudo, será considerado Sustentabilidade Orçamentária como a gestão eficiente dos recursos públicos, com vistas a garantir a continuidade da entrega de bens e serviços à sociedade, mediante o equilíbrio das contas públicas. Ou seja, gastos públicos que não superam as receitas públicas. Decorrente dos pontos apresentados quanto à transparência fiscal e sustentabilidade ou fragilidade orçamentária no setor público, surge a seguinte hipótese a ser testada:

H₁: Existe relação positiva e significativa entre a transparência fiscal dos municípios e a sustentabilidade ou fragilidade financeira, bem como seus investimentos e despesas com pessoal.

Para testar H₁, é preciso apontar o nível de transparência dos entes que se pretende analisar, considerando informações relativas a receitas financeiras, receitas correntes, despesa corrente bruta, juros e encargos da dívida, despesas correntes e amortização da

dívida, para a determinação e cálculo do IFFSP. Além destes, os dados de investimentos e gasto com pessoal com a finalidade de utilizá-los como variáveis de controle.

Estudos que Abordaram a Relação Entre Transparência Pública e/ou Fiscal à Sustentabilidade Financeira

Diversos estudos abordaram a relação entre a transparência pública e sua relação com a sustentabilidade financeiras de governos. Cruz et al. (2012) publicaram um estudo que buscou verificar o nível de transparência das informações acerca da gestão pública, divulgadas nos portais eletrônicos de 96 municípios incluídos entre os 100 mais populosos do Brasil. Concluíram que, no geral, existe relação entre as condições socioeconômicas dos municípios e o nível de transparência na divulgação de informações acerca da gestão pública, as quais foram observadas nos sites dos grandes municípios brasileiros que pertenciam à amostra da pesquisa.

De Paiva Ribeiro e Zuccolotto (2014) analisaram fatores que influenciam o nível de transparência eletrônica dos municípios brasileiros. Os resultados confirmaram que a transparência está relacionada a melhores indicadores de desenvolvimento socioeconômicos e fiscais. Em outro estudo, Zuccolotto e Teixeira (2014) investigaram as relações entre três conjuntos de variáveis (variáveis fiscais presentes e passadas, variáveis socioeconômicas e variáveis políticas) e transparência fiscal no contexto subnacional brasileiro. De acordo com os resultados, as variáveis socioeconômicas e fiscais explicam o nível de transparência nos estados brasileiros.

Por meio da sua dissertação, Nobre (2017) se propôs a verificar a relação entre a condição financeira e o nível de transparência fiscal dos municípios paraibanos. Os achados da pesquisa evidenciaram uma relação positiva entre a condição financeira e o nível de transparência, ou seja, quanto melhor a condição financeira dos municípios paraibanos, melhores os níveis de transparência. Furtado et al. (2017) buscaram analisar de que forma a execução orçamentária (receitas e gastos) influencia a transparência fiscal ativa nos municípios do estado da Paraíba. Concluíram que levando-se em consideração que, das cinco variáveis testadas empiricamente, quatro delas foram significativas estatisticamente, inferindo que existe uma influência da estrutura orçamentária no nível de transparência fiscal ativa nos 223 municípios investigados.

Tejedo et al. (2018), realizaram uma pesquisa com o propósito de estudar o nível de transparência nos municípios espanhóis a fim de determinar fatores que o afetavam, ou seja, determinantes do nível de transparência. O estudo apontou que as pressões exercidas pelos cidadãos e outras *partes interessadas* tendem a levar os municípios a serem cada vez mais transparentes, sendo relevantes aspectos como acesso à internet pelos habitantes e uma ideologia mais progressista nos governos.

Não obstante serem encontrados estudos que abordem sobre a transparência pública e condição financeira, não foram encontrados estudos que relacionem transparência e

sustentabilidade orçamentária, com o Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público, conforme se pretende desenvolver por meio desta pesquisa.

METODOLOGIA

Tipologia da Pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, quanto aos seus objetivos, pois foram coletados dados dos portais de transparência dos municípios analisados e também de sites do governo do estado de Minas Gerais e do governo federal. As pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno e podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis (Gil, 2022).

Dados e Amostra

Inicialmente definiu-se os municípios a serem analisados e o período para a coleta dos dados. Em seguida, o modelo para medir a transparência fiscal desses municípios e o cálculo do IFFSP de cada um deles. Na sequência, a definição do modelo econométrico.

O horizonte temporal desta pesquisa (2021-2023), foi definido com o objetivo de obter dados mais recentes. Cabe ressaltar que o período contempla a pandemia da Covid-19, uma vez que a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou o fim da pandemia em 2023.

Quanto à escolha dos municípios, a pesquisa considerou os 10 municípios mineiros que constam na relação divulgada pela Fundação João Pinheiro em 2023, os quais apresentaram os maiores PIBs da região onde se localizam, de acordo com dados do IBGE (2021). Optou-se por uma amostra com similaridade quanto ao crescimento econômico, representado neste caso, pelas suas participações no PIB estadual.

Esses 10 municípios analisados nesta pesquisa são respectivamente: Extrema, Pouso Alegre, Poços de Caldas, Varginha, Alfenas, Itajubá, Passos, Três Corações, Lavras e Guaxupé. Eles fazem parte das regiões geográficas intermediárias de Pouso Alegre de Varginha, no Estado de Minas Gerais. O Estado de Minas Gerais pertence à região Sudeste do Brasil e possui 853 municípios. Faz limite com São Paulo, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Goiás, Distrito Federal, Bahia e Espírito Santo.

O modelo a ser adotado para mensurar o nível de transparência de cada município e em cada ano abordado na pesquisa, será o desenvolvido pelo Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC), publicado em 2011 acerca da transparência orçamentária nas capitais do Brasil. A escolha desse modelo ocorreu por se tratar de uma pesquisa que levantou informações acerca do ciclo orçamentário das capitais brasileiras, abarcando de maneira ampla, dados relacionados à transparência fiscal, que é tema chave desta pesquisa.

O modelo é composto por 58 indicadores que foram agrupados nas seguintes dimensões:

Quadro 3 - Indicadores 1 a 2 – Dimensão Elaboração do Orçamento

Dimensão: Elaboração do Orçamento
1 - Existe registro no sítio do Executivo de que o governo (Executivo) realiza audiências públicas para escutar a população durante a elaboração do orçamento.
2 - O sítio do Poder Legislativo municipal disponibiliza registro de audiência pública para discutir a elaboração da Lei Orçamentária Anual (LOA).

Fonte: elaborado pelos autores à partir de INESC (2011).

Quadro 4 - Indicadores 3 a 6 - Dimensão Acesso à Legislação Orçamentária

Dimensão: Acesso à Legislação Orçamentária
3 a 6 O Executivo disponibiliza o acesso à Lei do Plano Plurianual (PPA), LDO, LOA. Legislativo disponibiliza a LOA e seus anexos.

Fonte: elaborado pelos autores à partir de INESC (2011).

Quadro 5 – Indicadores 7 a 23 – Dimensão Conteúdo da Legislação Orçamentária

Dimensão: Conteúdo da Legislação Orçamentária
7 a 23: diversos indicadores que verificam a disponibilização pelo Executivo da despesa do PPA por programas na internet.; os objetivos dos programas do PPA na internet; identificação na LOA e disponibilização na internet previsão de receita por natureza (categoria econômica e por origem); identificação na LOA e disponibiliza na internet programação da despesa detalhada por órgão/UO; o Executivo disponibiliza os produtos / as metas físicas das ações do PPA para consulta na internet; o Executivo disponibiliza anexo específico contendo demonstrativo da estimativa e das medidas de compensação da renúncia de receita previsto na LDO, dentre outros.

Fonte: elaborado pelos autores à partir de INESC (2011).

Quadro 6 - Indicadores 24 a 51 – Dimensão Execução Orçamentária

Dimensão: Execução Orçamentária
24 a 51- diversos indicadores que verificam a disponibilização do número do empenho da despesa do município; O valor total do objeto da despesa; O nome do favorecido pelo pagamento ; A modalidade de licitação, a dispensa ou inexigibilidade; O valor empenhado das despesas do município Os números relativos ao convênio / contrato de repasse; A liquidação ou o pagamento; O portal da transparência do Executivo (LC 131/2009) disponibiliza execução da despesa, informações sobre o número da conta bancária do fornecedor, dentre outros. .

Fonte: elaborado pelos autores à partir de INESC (2011).

Quadro 7 - Indicadores 52 a 56 – Dimensão Execução Orçamentária do Legislativo

Dimensão: Execução Orçamentária do Legislativo
52; 53; 54; 55 e 56: 5 Indicadores que verificam se o Poder legislativo disponibiliza objeto ou elemento de despesa (nome e código) referente às suas despesas na internet; nome de favorecidos das despesas; associação das despesas com os tipos de licitações ou dispensa; cpf e cnpj do favorecidos; número da nota de pagamento ou ordem bancária

Fonte: elaborado pelos autores à partir de INESC (2011).

Quadro 8 - Indicadores 57 a 58 – Dimensão Avaliação

Dimensão: Avaliação
57 e 58- A avaliação do PPA elaborado pelo Executivo apura as metas físicas (produtos) das ações do orçamento encerrado há mais de dez meses e disponibiliza a informação na internet e atualização dos indicadores dos programas do orçamento encerrado há mais de 10 meses.

Fonte: elaborado pelos autores a partir de INESC (2011).

A partir dos quadros 3 a 8 acima, foram verificados e pontuados cada um destes itens, em cada município e em cada ano (2021-2023). Assim, para cada um dos 58 indicadores, houve a pontuação obtida pelo município em cada ano. Desse modo, ao final da coluna "ano", são somados os pontos obtidos.

Quanto a atribuição das referidas notas relativas à transparência fiscal, nesta pesquisa, a proxy escolhida para mensuração variará de 0, nota atribuída para cada informação não disponibilizada e 1, para cada informação disponibilizada. Sendo que, do total de 58 indicadores (tipo de informação), a menor nota a ser alcançada pelo município/ ano seria 0 e a maior nota 58, para cada ano.

Para atribuir a nota, foram analisados os portais de transparência de cada um dos 10 municípios em estudo, conforme demonstrado abaixo no Quadro 9, que apresenta o modelo para coleta dessas informações:

Quadro 9 - Modelo de planilha para apuração do Nível de Transparência Fiscal

Município			
1° ao 58° indicador INESC por dimensão) (agrupado)	Pontuação 2023	Pontuação 2022	Pontuação 2021
	Nota referente a cada indicador	Nota referente a cada indicador	Nota referente a cada indicador
TOTAL			

Legenda: Nota 0 = dado não disponível Nota 1 = dado disponível

Finalizada a etapa de apuração do nível de transparência (município/ano) passou-se à etapa do cálculo do Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público, seguindo o modelo proposto por Terra e Ferrari Filho (2011) e estabelecido conforme tabela 2 constante no tópico 2.2 deste artigo.

Para a realização do cálculo do IFFSP, foram buscadas no portal do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI) da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), referente aos anos de 2021, 2022 e 2023, as informações relativas à receita financeira, receita corrente, despesa corrente, juros e encargos da dívida e amortização da dívida. Em seguida elaborou-se uma planilha constando o IFFSP de cada município/ano. Também foram pesquisados os dados de investimentos e de gastos com pessoal com a finalidade de utilizá-los como variáveis de controle.

Modelo Econométrico

Para este estudo foi utilizado o modelo de regressão com dados em painel. A análise em painel compreende as observações que são repetidas na mesma seção transversal (Cameron; Trivedi, 2005), dessa forma, é possível verificar a adequação do conjunto de dados selecionados com o modelo de regressão em painel, uma vez que o banco de dados é formado pelos dados dos dez municípios analisados em um período de três anos, e não para um único instante de tempo (única cross-section) (Gujarati & Porter, 2011; Fávero; Beldiore, 2024).

Antes de estimar o modelo é necessário realizar alguns testes para verificar a adequação do conjunto de dados. Para isso, foram estimados os modelos *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios, com o intuito de encontrar o melhor modelo para a estimação dos resultados. O primeiro teste realizado foi o *Poolability test*, que testa a hipótese da homogeneidade dos coeficientes (Wooldridge, 2010). O resultado do teste apresentou um p-valor de 0.8554, não rejeitando a hipótese nula de que os coeficientes são iguais entre os *cross-sections*, isso significa que os parâmetros são homogêneos.

Os testes estatísticos indicaram que a estimação do modelo de regressão com dados em painel com efeitos aleatórios é a indicada para o conjunto de dados utilizados. Além disso, foram realizados testes adicionais. Para testar a normalidade dos dados, foi feito o teste de Shapiro-Wilk, que obteve um p-valor de 0,556, indicando distribuição normal dos dados.

A seguir, o Quadro 10 apresenta um resumo dos testes realizados nesta pesquisa, apresentando o tipo de teste, seu objetivo, resultados obtidos e a conclusão apresentada a partir de cada resultado.

Quadro 10 - Resumo dos testes realizados na pesquisa

Teste	Objetivo	Resultado	Conclusão
Teste F para Efeitos Fixos	Verifica a necessidade de usar um modelo de efeitos fixos	p-valor= 0,7481	O modelo pooled é preferível ao modelo de efeitos fixos
Teste de Breusch-Pagan (Lagrange)	Verifica se é adequado usar efeitos aleatórios ou pool OLS	p-valor=0.02147	O modelo de efeitos aleatórios é preferível ao modelo pooled OLS
Teste Hausman	Compara efeitos fixos e aleatórios para verificar consistência dos estimadores	p-valor= 0.9086	Efeitos aleatórios são apropriados
Teste Reset	Verificar a correta especificação do modelo	p-valor=0.9678	O modelo especificado está corretamente formulado
Teste de Heterocedasticidade	Verifica a presença de heterocedasticidade nos resíduos do modelo	p-value = 0.5612	Não há heterocedasticidade
Teste de Autocorrelação de Wooldridge	Verifica a presença de autocorrelação nos resíduos do painel	Não p-value = 0.3318	Não há autocorrelação serial
Teste de Multicolinearidade (VIF)	Avalia a presença de multicolinearidade entre as variáveis independentes	VIF < 10	Não há problema de multicolinearidade

Fonte: elaborado pelos autores.

Ainda, foi realizado o teste VIF (*Variance Inflation Factor*) para detectar a presença de multicolinearidade entre as variáveis independentes em um modelo de regressão. Os resultados podem ser analisados na Tabela 1. Conforme os dados da Tabela, as variáveis deste estudo não apresentam problema de colinearidade, uma vez que foram inferiores a 3. (Hair, 2009; Gujarati e Porter, 2011).

Tabela 1 - Análise de multicolinearidade das variáveis do modelo econométrico

	VIF	Tolerância
IIFSP	1.85	0.540
investimento ponderado	2.15	0.465
lgasto pessoal	1.45	0.692

Fonte: dados da pesquisa (2024).

Variáveis do Modelo

No Quadro 11, abaixo, constam as variáveis utilizadas nesta pesquisa, sendo a variável dependente o Nível de Transparência Fiscal e as variáveis independentes: IFFSP, Investimento ponderado e Gasto com pessoal ponderado.

Quadro 11 - Variáveis do modelo

Tipo	Informação	Sigla	Disponibilidade/Fundamentação
Dependente	Nível de Transparência	NT	INESC; INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Transparência orçamentária nas capitais do Brasil. 2011. Aplicação das 58 variáveis no período de 1º de janeiro de 2021 até 31 de dezembro de 2023).
Independentes	Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público	IFFSP	FERRARI-FILHO, F; TERRA, F.H.B.; CONCEIÇÃO, O.A.C. The Financial Fragility Hypothesis Applied to the Public Sector: An Analysis for Brazil's Economy from 2000 to 2008. Journal of Post Keynesian Economics, 33 (1), pp. 151-168, 2010.
	Investimento	INVEST	Portal SICONFI STN - MCASP (2023)
	Gasto com Pessoal	Gpessoal	Portal SICONFI STN - MCASP (2023)

Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando a hipótese de pesquisa a ser testada:

H₁: Existe relação positiva e significativa entre a transparência fiscal dos municípios e a sustentabilidade ou fragilidade financeira, bem como seus investimentos e despesas com pessoal.

Utilizou-se do modelo de regressão linear, representada pela seguinte configuração matemática, conforme Equação 2:

$$NT_{it} = \alpha + \beta_1 IFFSP_{it} + \beta_2 IP_{it} + \beta_3 GP_{it} + \varepsilon_{it}$$

Sendo:

NT= Nível de Transparência Fiscal (Variáveis INESC/2011 – Nota 0 até 58)

IFFSP= Índice de Fragilidade Financeira Aplicado ao Setor Público (Ferrari-Filho, Terra e Conceição (2010)

IP= Investimento Ponderado (Investimento/População)

GP= Gasto com Pessoal Ponderado (GP/População)

Nesse sentido, faz-se necessário conceituar as variáveis “Investimento” e “Gasto com pessoal” que compõem o modelo. De acordo com o MCASP (2023) investimentos **são** despesas

orçamentárias com *softwares* e com o planejamento e a execução de obras, inclusive com a aquisição de imóveis considerados necessários à realização destas últimas, e com a aquisição de instalações, equipamentos e material permanente.

Da mesma forma, conforme o MCASP (2023), gasto com pessoal serão consideradas as despesas com pessoal ativo e inativo, pensionistas, comissionados, abrangendo quaisquer espécies remuneratórias, bem como encargos sociais e contribuições recolhidas pelo ente às entidades de previdência, conforme estabelece o caput do art. 18 da Lei Complementar no 101, de 2000.

RESULTADOS

Conforme Tabela 2, são apresentados os dados do PIB e população dos municípios estudados.

Tabela 2 - Os dez maiores PIBs do Sul de Minas Gerais em 2021.

ORDEM	MUNICÍPIO	PIB	POPULAÇÃO
1°	Extrema	R\$ 13.651.225,14	53.482
2°	Pouso Alegre	R\$ 10.720.093,38	152.217
3°	Poços de Caldas	R\$ 8.531.691,91	163.742
4°	Varginha	R\$ 8.093.809,94	136.467
5°	Alfenas	R\$ 3.485.866,71	78.970
6°	Itajubá	R\$ 3.288.440,96	93.073
7°	Passos	R\$ 3.024.708,97	111.939
8°	Três Corações	R\$ 2.959.361,22	75.485
9°	Lavras	R\$ 2.941.930,86	104.761
10°	Guaxupé	R\$ 2.806.365,84	50.911

Fonte: elaborado pelos autores (Dados IBGE e FJP, PIB 2021 e população 2022).

É possível verificar na Tabela 2 que o município de Extrema lidera o ranking, apresentando o maior PIB da região, com base nos dados do IBGE, referente ao ano de 2021. O valor é de R\$ 13.651.225,14 e sua população 53.482 pessoas. Em segundo lugar, o município de Pouso Alegre, cujo PIB R\$ 10.720.093,38 e uma população de 152.217 pessoas. Poços de Caldas é o terceiro colocado, com PIB de R\$ 8.531.691,91 e população 163.742. Os demais municípios são apresentados com os seus valores do PIB e população.

Tabela 3 - Dados consolidados para regressão linear

Prefeitura Municipal	Ano	Nível de Transparência	IFFSP	Investimentos	Gasto Pessoal	População	Invest. Ponderado	Gasto Pessoal Ponderado
Extrema	2021	35	992,46	151.779.692,96	146.456.746,68	53482	2837,9584	2738,4306
Extrema	2022	35	885,68	148.549.185,65	208.305.302,84	53482	2777,5548	3894,8675
Extrema	2023	42	785,13	86.890.177,97	245.488.180,66	53482	1624,6621	4590,1085
Pouso Alegre	2021	41	25,52	80.943.038,39	259.841.031,34	152217	531,7608	1707,0434
Pouso Alegre	2022	38	22,21	118.146.902,09	303.372.841,29	152217	776,1742	1993,0286
Pouso Alegre	2023	38	5,94	114.327.627,19	352.870.334,71	152217	751,0832	2318,2058
Poços de Caldas	2021	19	5,96	13.613.692,77	388.119.414,56	163742	83,1411	2370,3107
Poços de Caldas	2022	20	3,42	33.502.320,89	460.517.733,31	163742	204,6043	2812,4594
Poços de Caldas	2023	16	0,84	85.970.889,51	495.876.320,26	163742	525,0387	3028,4003
Varginha	2021	33	32,21	66.304.298,56	260.296.324,86	136467	485,8632	1907,3939
Varginha	2022	33	20,62	64.923.154,06	304.810.495,47	136467	475,7425	2233,5839
Varginha	2023	33	8,19	85.758.501,80	321.529.749,60	136467	628,4193	2356,0989
Alfenas	2021	28	0,84	11.476.914,41	135.635.268,62	78970	145,3326	1717,5544
Alfenas	2022	28	0,58	12.554.438,47	146.385.212,70	78970	158,9773	1853,6813
Alfenas	2023	28	3,93	14.328.621,63	164.569.278,39	78970	181,4439	2083,9468
Itajubá	2021	19	3,94	13.923.141,24	125.369.925,93	93073	149,5938	1347,0064
Itajubá	2022	19	3,21	16.539.771,30	144.987.523,39	93073	177,7075	1557,7829
Itajubá	2023	19	4,79	27.273.438,04	151.819.507,90	93073	293,0328	1631,1874
Passos	2021	45	5,31	23.070.235,69	134.778.606,29	111939	206,0965	1204,0362
Passos	2022	40	8,90	60.491.980,47	172.540.070,51	111939	540,4013	1541,3758
Passos	2023	48	0,37	67.949.236,30	210.926.783,26	111939	607,0202	1884,3011
Três Corações	2021	27	5,11	11.267.300,17	134.883.458,09	75485	149,2654	1786,8909
Três Corações	2022	42	3,41	11.127.092,63	170.839.103,43	75485	147,4080	2263,2192
Três	2023	50	- 0,48	21.266.784,05	174.203.783,81	75485	281,7352	2307,7934

Corações

Lavras	2021	17	90,62	21.603.588,76	154.771.273,39	104761	206,2179	1477,3749
Lavras	2022	23	48,53	59.843.972,20	186.192.576,97	104761	571,2428	1777,3081
Lavras	2023	23	12,41	53.176.343,95	214.495.261,32	104761	507,5968	2047,4724
Guaxupé	2021	18	11,86	13.879.175,44	77.776.705,83	50911	272,6164	1527,6994
Guaxupé	2022	18	18,74	46.897.473,84	90.121.265,13	50911	921,1658	1770,1728
Guaxupé	2023	18	5,09	31.282.694,91	106.509.312,00	50911	614,4585	2092,0687

Fonte: elaborado pelos autores

Na primeira coluna da Tabela 3 constam os municípios contemplados nesta pesquisa. Na segunda coluna constam os anos que foram utilizados como base para a coleta dos dados. Já na terceira coluna (Nível de Transparência Fiscal) tem-se a pontuação total alcançada por município/ano, relativa ao nível de transparência, medido por meio dos 58 indicadores INESC (2011).

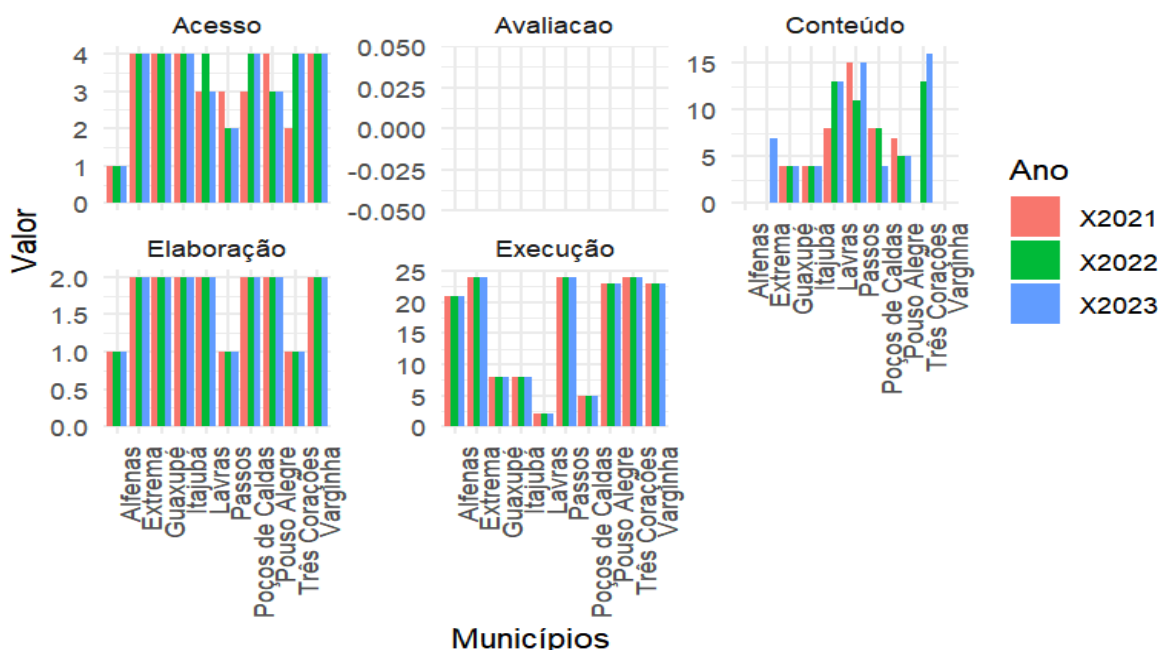
Em seguida consta o IFFSP, calculado conforme Ferrari-Filho, Terra e Conceição (2010), sendo obtido por meio da equação: $(\text{Receita Corrente} + \text{Receita Financeira} - \text{Despesa Corrente}) / (\text{Juros e Encargos da Dívida} + \text{Amortização da Dívida})$. Para realizar a regressão foi aplicado o logaritmo natural com a finalidade de padronização de dados, em razão da grande dispersão verificada nos índices dos municípios.

Na quinta coluna (Investimentos) estão os valores relativos aos investimentos e na coluna seguinte os gastos com pessoal. Esses valores foram obtidos por meio do Relatório Resumido de Execução Orçamentária, disponível no portal Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI) da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Na sétima e oitava coluna, os valores mencionados anteriormente, de Investimento e Gasto com Pessoal ponderados, ou seja, divididos pela população.

Análise das Dimensões que Compõem o Nível de Transparência

Ao analisar a dimensão do Acesso à Legislação Orçamentária, é possível observar na Figura 1 que as cidades de Extrema, Guaxupé, Itajubá e Varginha estabeleceram os limites máximos para a composição deste indicador para todo o período de análise. Entretanto, as cidades de Lavras, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Três Corações apresentaram oscilações entre os anos, o que pode ser justificado pela falta de disponibilização de alguma das peças orçamentárias em determinado ano. Apenas Alfenas apresentou um baixo limite nos três anos de análise, isso ocorre pois nos três anos o município não apresentou registros no sítio do executivo, da forma prevista pela legislação vigente, apenas o legislativo disponibilizou as peças orçamentárias em todo o período abordado nesta análise.

Figura 1 - Análise da Transparência por Dimensão Orçamentária



Fonte: elaborado pelos autores

A dimensão da Avaliação foi a única que nenhum dos 10 municípios analisados pontuou. Isso indica que no período analisado não consta informação de que tenha ocorrido a avaliação do PPA que apura as metas físicas (produtos) das ações do orçamento encerrado há mais de dez meses e que disponibilize a informação no respectivo portal de transparência. Também não há registro por parte de nenhum município de que tenha ocorrido a avaliação do PPA atualizando a evolução dos indicadores de programas do orçamento encerrado há mais de 10 meses e que disponibilize a informação no portal de transparência.

Na dimensão Conteúdo, é possível perceber a maior oscilação dentre todas as dimensões analisadas, entre municípios e dentro dos próprios municípios. Nota-se que Alfenas e Varginha não disponibilizaram dados de conteúdo orçamentário durante o período analisado. Enquanto outros municípios divulgaram informações apenas nos anos mais recentes, sendo Extrema (2023) e Três Corações (2022 e 2023). Itajubá e Guaxupé, divulgaram um baixo número de conteúdo, no entanto ocorreu em todo o período, repetindo o mesmo tipo em cada ano. Lavras e Passos foram os municípios que mais pontuaram nesta dimensão, seguidos de Poços de Caldas e Pouso Alegre.

Acerca da dimensão Elaboração, percebe-se maior aderência por parte dos municípios e com maior pontuação. Isso indica que os municípios ao cumprirem a determinação legal de elaboração do orçamento eles realizam audiência pública e buscam ouvir a população acerca da composição das peças orçamentárias. A maior parte dos municípios alcançaram pontuação máxima nessa dimensão, com exceção de Alfenas, Passos e Três Corações que apresentaram as menores pontuações, pois somente o Legislativo possui registro em sítio eletrônico acerca de audiência pública para discutir a elaboração da Lei Orçamentária Anual (o executivo não apresenta essa informação).

Ao analisar a dimensão Execução, nota-se que apresentaram as menores pontuações respectivamente, Lavras, Poços de Caldas, Itajubá e Guaxupé. Os demais municípios alçaram pontuação próxima ao limite máximo, o que indica que de maneira geral cumprem as determinações legais de publicidade das informações relacionadas à execução orçamentária, em sua maioria, os registros inerentes à despesa, tanto por parte do poder executivo, quanto do legislativo.

Análise Econométrica

Análise descritiva

Na Tabela 4 se apresenta a estatística descritiva da amostra analisada. Ao analisar os valores máximo e mínimo do nível de transparência (Nível_Transp), observa-se uma grande variação, que pode ser atribuída às diferenças institucionais entre os municípios da região. Em relação ao índice de fragilidade financeira, o valor médio registrado foi de 100,51. Esse resultado é justificado pela análise dos valores desagregados das seis dimensões, conforme discutido na Seção 4.1.

Por fim, as variáveis de controle, como investimento ponderado (linvest) e gasto com pessoal (lgastpass), apresentaram valores de mínimo e máximo próximos, refletindo em um baixo desvio padrão.

Tabela 4 - Análise descritiva

	Nível de Transparência	IIFESP	investimento	gasto pessoal
N	30	30	30	30
Média	29.76	100,51	52.288.722,84	214.809.646,42
Desvio-padrão	10.26	264,38	40.963.492,05	104.007.236,50
Mínimo	16	-0.48	11.127.092,63	77.776.705,83
Máximo	50	992,46	151.779.692,96	495.876.320,26

Fonte: dados da pesquisa (2024).

Resultado da análise de regressão com efeitos aleatórios

Inicialmente, ao ser realizado o teste de correlação de Pearson para as variáveis do modelo, nenhuma das variáveis apresenta problemas de correlação, permitindo a continuidade do estudo.

Na Tabela 5, é possível observar os resultados do modelo de painel com efeitos aleatórios, tendo como variável dependente o nível de transparência fiscal dos municípios das regiões geográficas intermediárias de Pouso Alegre e de Varginha em Minas Gerais.

Tabela 5 - Resultado da estimação do painel com efeitos aleatórios com a variável dependente sendo o nível de transparência

	Parâmetro	Desvio-padrão	Z	p-valor
Intercepto	84.291	515.981	0.1634	0.87023
IFFSP	-15.462	29.046	-0.5323	0.59450
Investimento ponderado	116.826	69.682	16.766	0.09363*
gasto pessoal	-24.613	171.339	-0.1437	0.88578

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa (2024).

A partir da estimação dos resultados é possível verificar a hipótese proposta neste trabalho. Ao analisar a variável do indicador de fragilidade financeira, esta não mostrou efeitos significativos ($p\text{-valor}=0,59450$) e nem positivo ($\beta= -15.462$) em relação ao nível de transparência. Dessa forma, não é possível confirmar a hipótese 1. Apesar de não se ter confirmado a hipótese, considera-se um achado importante, uma vez que contribui no rol de estudos, como os de Cruz et al. (2012), De Paiva e Zuccolotto (2014), Zuccolotto e Teixeira (2024), Souza et al. (2015), Furtado e Costa (2017), Nobre et al. (2017), Baldissera et al. (2018), Tejado e Ferraz (2018), Baldissera et al. (2020), Dos Santos et al. (2021), que avaliaram relações entre a transparência fiscal indicadores de sustentabilidade fiscal ou orçamentária. No entanto, ainda não havia se evidenciado estudos que relacionassem o IFFSP à transparência fiscal em governos locais.

Sobre as variáveis de controle, o investimento ponderado se apresentou um resultado positivo e significativo ($p\text{-valor}=0,09363$ e $\beta= 116.826$), indicado o efeito positivo desta variável para o nível de transparência. Esse resultado reforça os achados de Baldissera et al. (2018), que evidenciaram que os gastos com investimentos apresentaram uma relação positiva e significativa com a transparência.

Por fim, o gasto com pessoal não obteve um resultado significativo ($p\text{-valor}=0,88578$ e $\beta= -24.613$), indicando que para esse conjunto de municípios o nível de transparência não foi relacionado com o gasto de pessoal ponderado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo avaliar qual a relação entre o nível de transparência fiscal e a fragilidade/ sustentabilidade financeira com base na aplicação do IFFSP dos dez municípios com maior PIB nas regiões geográficas intermediárias de Pouso Alegre e de Varginha, no estado de Minas Gerais.

Os resultados econométricos demonstraram que a variável independente IFFSP não apresentou relação significativa ou positiva em relação ao nível de transparência. A variável Gasto com Pessoal também não influencia a variável dependente. Contudo, a variável Investimentos apresentou relação positiva, podendo-se inferir que quanto maior o gasto com investimentos, maior será o nível de transparência nesses municípios analisados.

Com base nesses resultados, pode-se entender que exista uma possível lacuna nas pesquisas quanto ao gasto com investimentos estar relacionado a uma maior transparência. Por outro lado, quanto à LRF, pode-se inferir que a referida lei, de certa forma iguala ou pelo menos força municípios em condições mais desfavoráveis a cumprir com as obrigações de transparência. Este apontamento, no entanto, fica como sugestão para novas pesquisas que tenham como objetivo desenvolver uma comparação entre municípios mais divergentes no que se refere ao crescimento econômico.

Assim, com base nos achados deste estudo, destaca-se o *enforcement* (ou aplicação e fiscalização) da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) que é um dos aspectos essenciais para garantir que seus princípios e diretrizes sejam efetivamente seguidos pelos entes públicos. Apesar de a LRF estabelecer regras claras para o controle fiscal e a transparência das finanças públicas, a efetividade de sua implementação depende de um sistema robusto de monitoramento, fiscalização. Portanto, a comparação entre municípios de realidades financeiras distintas por meio de novos estudos, poderá viabilizar uma melhor compreensão da efetividade desta lei.

Pode-se considerar que este estudo apresenta contribuições teóricas e empíricas no tocante à fragilidade/sustentabilidade financeira e a transparência fiscal, assim como, permite uma análise crítica da saúde financeira dos municípios e desta forma pode contribuir para o aprimoramento das práticas de governança pública, promoção da transparência e fortalecimento do controle social.

Cita-se como limitações a esta pesquisa, o fato de que existem poucas pesquisas relacionadas à aplicação do IFFSP, o que restringe a possibilidade de comparação com pesquisas anteriores. Outro fator a ser considerado é que o período de pesquisa abrange o período pandêmico, o que pode ter afetado a disponibilização de dados e o teor deles, propriamente. Como sugestão para pesquisas futuras, estudos utilizando municípios de outros estados do Brasil para fragilidade/sustentabilidade financeira e também a utilização de outras variáveis independentes e/ou de controle ou mesmo outras métricas para mensuração do nível de transparência fiscal.

REFERÊNCIAS

- Argitis, G., & Nikolaidi, M. (2014). The financial fragility and the crisis of the Greek government sector. *International Review of Applied Economics*, 28(3), 274-292.
- Argitis, G., & Nikolaidi, M. (2016). Debt crisis, fiscal austerity and the financial fragility and instability in the Greek economy.
- Bahry, T. R., & Gabriel, L. F. (2010). A hipótese da instabilidade financeira e suas implicações para a ocorrência de ciclos econômicos. *Revista de Economia Contemporânea*, 14, 27-60.
- Baldissera, J. F. (2018). Determinantes da transparência pública: um estudo em municípios brasileiros sob a ótica da teoria da escolha pública.
- Brasil. (2000). Lei complementar nº 101, de 04 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm
- Caamaño-Alegre, J., et al. (2013). Budget transparency in local governments: an empirical analysis. *Local Government Studies*, 39(2), 182-207.
- Campos, A. M. (1990). Accountability: quando poderemos traduzi-la para o português? *Revista de Administração Pública*, 24.
- Can, C. K., & Canöz, I. (2020). Testing Minsky's financial fragility hypothesis for Turkey's public finances. *Public Finance Quarterly= Pénzügyi Szemle*, 65(4), 497-514.
- Caríssimo, C. R., et al. (2019). Análise da Hipótese de Fragilidade Financeira Aplicada ao Setor Público por Meio de Equações Estruturais. Em *Anais do XIX USP International Conference in Accounting*.
- Caríssimo, C. R., Aveline, C. E. S., & de Melo Carvalho, F. (2024). Serviço da dívida pública e fragilidade financeira: evidências para os estados brasileiros. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 43(1), 152-166.
- Coelho, M. C., da Cruz, F., & Neto, O. A. P. (2011). A informação contábil como ferramenta de auxílio no exercício do controle social. *Contabilidade Vista & Revista*, 22(3), 163-184.
- Craig, Sr. J. D., & Kopits, Sr. G. (1998). *Transparência nas operações governamentais*. Fundo Monetário Internacional.
- Cruz, C. F., et al. (2012). Transparência da gestão pública municipal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 46(1), 153-176.
- De Paiva Ribeiro, C. P., & Zuccolotto, R. (2014). A face oculta do Leviatã: transparência fiscal nos municípios brasileiros e suas determinantes socioeconômicas e fiscais. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 33(1), 37-52.
- Dos Santos, H. G., de Magalhães Wakim, E. A., Mendonça, K. F. C., & Taveira, L. D. B. (2021). Transparência Pública Passiva: uma análise de seus determinantes no Estado de Minas Gerais. *Revista Mineira de Contabilidade*, 22(3), 60-71.
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2019). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
- Ferrari-Filho, F., Terra, F. H. B., & Conceição, O. A. C. (2010). The Financial Fragility Hypothesis Applied to the Public Sector: An Analysis for Brazil's Economy from 2000 to 2008. *Journal of Post Keynesian Economics*, 33(1), 151-168.

- Ferrari Filho, F., & Piccolotto, V. (2018). A dívida pública do Rio Grande do Sul: uma análise sob a ótica da hipótese de fragilidade financeira de Minsky. *Análise Econômica*, 36(71).
- Ferreira, J. C., Junior, A. E. R. S., & Sekunda, A. (2020). Análise Da Situação Fiscal Dos Estados Brasileiros À Luz Da Hipótese Da Fragilidade Financeira Minskyana. In *XIV Congresso ANPCONT*.
- Filgueiras, F. (2011). Além da transparência: accountability e política da publicidade. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, 65-94.
- Foley, D. (2003). Financial fragility in developing economies. Em A. K. Dutt & J. Ross (Eds.), *Development economics and structuralist macroeconomics* (pp. 157-168). Cheltenham: Edward Elgar.
- Furtado Mota, B., Alves Diniz, J., & Da Costa Santos, L. (2017). A estrutura orçamentária como determinante do nível de transparência fiscal. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(2).
- Gil, A. C. (2022). *Como elaborar projetos de pesquisa* (7ª ed.). São Paulo: Atlas. E-book. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786559771653>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. Porto Alegre: AMGH.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1251-1271.
- Honda, Y. (1985). Testing the error components model with non-normal disturbances. *The Review of Economic Studies*, 52(4), 681-690.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2024). *Divisão Regional do Brasil*. Recuperado de <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>
- INESC. (2011). *Transparência orçamentária nas capitais do Brasil*.
- Mcasp. (2023). *Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - 10ª Edição - Secretaria do Tesouro Nacional – STN*.
- Minsky, H P. (1986). *Stabilizing an Unstable Economy*. Twentieth Century Fund Report: New Heaven.
- Minsky, H P. (1992). *The Financial Instability Hypothesis*. The Jerome Levy Economics Institute Working Paper No. 74. May.
- Neto, O. A. P., et al. (2007). Publicidade e transparência das contas públicas: obrigatoriedade e abrangência desses princípios na administração pública brasileira. *Contabilidade Vista & Revista*, 18(1), 75-94.
- Nobre, C. J. F. (2017). A condição financeira governamental e sua influência na transparência da gestão pública municipal.
- Rozmainsky, I., Kovezina, Y., & Klimenko, A. (2022). An empirical application of the financial instability hypothesis based on data from the Dutch non-financial private sector. *Journal of Post Keynesian Economics*, 45(2), 281-300.
- Sacramento, A. R. S. (2005). Contribuições da Lei de Responsabilidade Fiscal para o avanço da accountability no Brasil. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 10(47).

Secretaria Do Tesouro Nacional. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – SICONFI. 2023.

Souza, E. P., et al. (2017). Aplicação da hipótese de fragilidade financeira na economia brasileira: uma análise do problema fiscal do governo Dilma Rousseff.

Tejedo-Romero, F., & Ferraz Esteves-Araujo, J. F. (2018). Transparencia en los municipios españoles: determinantes de la divulgación de información. *Convergencia*, 25(78), 153-174.

Terra, F. H. B.; Ferrari Filho, F. A (2011) Hipótese de Fragilidade Financeira aplicada ao setor público: uma análise para a economia brasileira no período de 2000-2009, **Revista Economia**, v. 12, n. 3, p. 497-516.

Terra, F. H. B.; Ferrari Filho, F. A, (2020) Public Sector Financial Fragility Index: an analysis of the Brazilian federal government from 2000 to 2016. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 44, n. 3, p. 1-25.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press.

Zuccolotto, R.; Teixeira., M. A. C. (2014). As causas da transparência fiscal: evidências nos estados brasileiros. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 25, p. 242-254.