

Índice de risco fiscal municipal (IRFM): um instrumento para gestão de riscos em governos locais

Municipal fiscal risk index: a risk management tool in local governments

Índice de riesgo fiscal municipal (IRFM): un instrumento para la gestión del riesgo en los gobiernos locales

Recebido: 26/05/2022 | Revisado: 09/06/2022 | Aceito: 10/06/2022 | Publicado: 20/06/2022

Leinad de Carvalho Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5094-8401>
Universidade Federal do Rio Grande, Brasil
E-mail: leinad@furg.br

Daiane Pias Machado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8605-9892>
Universidade Federal do Rio Grande, Brasil
E-mail: daianepiasmachado@yahoo.com.br

Alexandre Costa Quintana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6896-9465>
Universidade Federal do Rio Grande, Brasil
E-mail: professorquintana@hotmail.com

Resumo

O objetivo desse estudo é estabelecer um Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM), construído por indicadores contábeis, capaz de sinalizar a condição econômico-financeira gerada pelas decisões fiscais tomadas no curto e médio prazo; diferente de outros índices encontrados na literatura, que valorizam aspectos estritamente orçamentários na avaliação do Risco Fiscal de entidades públicas. Para elaborar o IRFM, foi desenvolvida uma metodologia de cálculo que utilizou os indicadores contábeis: endividamento geral; endividamento de curto prazo; endividamento financeiro imediato; participação das dívidas de curto prazo sobre as dívidas de longo prazo; e limite de endividamento. Após o cálculo individual e escalonamento de cada indicador, foi calculada a média aritmética entre eles composto, de maneira agregada, o IRFM das capitais brasileiras, que varia entre 0 e 1, sabendo que quanto mais próximo de 1, maior será o risco fiscal do respectivo ente público. O IRFM proposto neste estudo serve como instrumento de avaliação de risco e pode ser incorporado aos modelos de gestão de riscos utilizados por entidades públicas, tais como, Enterprise Risk Management (ERM - COSO), Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes (ISO 31000 – ABNT) e Management of Risk – Principles and Concepts (Orange Book - HM Treasury). Portanto, constitui-se em mais um elemento para gestão e controle dos riscos fiscais no setor público.

Palavras-chave: Índice de risco fiscal; Risco fiscal; Setor público.

Abstract

This study aims to establish a Municipal Fiscal Risk Index (IRFM), with accounting indicators that assess the economic-financial condition of short and medium-term fiscal decision-making; different from other indexes found in the literature, which value only budgetary aspects in the assessment of the Fiscal Risk of public entities. A methodology was developed that used the accounting indicators: general indebtedness; short-term indebtedness; immediate financial indebtedness; share of short-term debt over long-term debt; and debt limit. The arithmetic mean between them was calculated, composing, in aggregate, the IRFM of Brazilian capitals, which varies between 0 and 1, knowing that the closer to 1, the greater the fiscal risk of the respective public entity. The IRFM proposed in this study serves as a risk assessment instrument and can be incorporated into risk management models used by public entities, such as Enterprise Risk Management (ERM - COSO), Risk Management - Principles and Guidelines (ISO 31000 - ABNT) and Management of Risk – Principles and Concepts (Orange Book - HM Treasury). Therefore, it constitutes one more element for the management and control of fiscal risks in the public sector.

Keywords: Tax risk index; Tax risk; Public sector.

Resumen

El objetivo de este estudio es establecer un Índice de Riesgo Fiscal Municipal (IRFM), construido por indicadores contables, capaz de señalar la condición económico-financiera generada por las decisiones fiscales tomadas en el corto y mediano plazo; a diferencia de otros índices encontrados en la literatura, que valoran aspectos estrictamente presupuestarios en la evaluación del Riesgo Fiscal de las entidades públicas. Para la elaboración del IRFM se

desarrolló una metodología de cálculo que utilizó los indicadores contables: endeudamiento general; endeudamiento a corto plazo; endeudamiento financiero inmediato; proporción de la deuda a corto plazo sobre la deuda a largo plazo; y límite de deuda. Después del cálculo y escalamiento individual de cada indicador, se calculó la media aritmética entre ellos, componiendo, en conjunto, el IRFM de los capitales brasileños, que varía entre 0 y 1, sabiendo que cuanto más cercano a 1, mayor es el riesgo fiscal de la entidad pública respectiva. El IRFM propuesto en este estudio sirve como instrumento de evaluación de riesgos y puede incorporarse a los modelos de gestión de riesgos utilizados por las entidades públicas, tales como Enterprise Risk Management (ERM - COSO), Risk Management - Principios y Directrices (ISO 31000 - ABNT) y Management de Riesgo – Principios y Conceptos (Libro Naranja - Tesorería de SM). Por tanto, constituye un elemento más para la gestión y control de los riesgos fiscales en el sector público.

Palabras clave: Índice de riesgo fiscal; Riesgo fiscal; Sector público.

1. Introdução

Crises econômicas vivenciadas ao longo da história do Brasil encontram espaço no debate atual sobre a necessidade de controle de déficits públicos, endividamentos, elevadas taxas inflacionárias e desequilíbrios financeiros. O diagnóstico da situação fiscal do setor público pode contribuir com ações preventiva quem impeçam situações de estresse fiscal nos entes públicos. Ademais, a boa saúde financeira do setor público promove entrega de bens e serviços necessários ao atendimento das necessidades sociais de forma tempestiva (Lima & Diniz, 2016, Cabaleiro et al., 2013).

O uso adequado dos recursos sociais disponíveis aliado ao gerenciamento de riscos na gestão pública se constituem elementos primordiais para o sucesso da geração e manutenção da oferta de bens e serviços públicos (Heinz et al., 2019). A efetividade da gestão municipal foi o tema abordado no estudo de Araujo et al., (2021), que analisaram os fatores condicionantes da efetividade da execução orçamentária em sete dimensões: educação, saúde, planejamento, gestão fiscal, meio ambiente, cidades protegidas e governança em TI. A efetividade da gestão pública está intimamente ligada a qualidade da sua gestão de riscos.

Klein Junior (2020) destaca que governos estão adotando a gestão de riscos como parte de um padrão de excelência do controle interno e que gerir riscos significa que agentes públicos devem se antecipar informações a respeito de ameaças aos objetivos organizacionais e torná-las passíveis de auditoria e responsabilização. Portando, um modelo de regulação baseado no risco, requer o sistema de controle pautado em uma nova lógica de *accountability*. Nesse aspecto, Ávila (2014) argumenta que o objetivo da gestão de riscos, além de maximizar os benefícios sociais e econômicos, se direciona a reduzir os custos das atividades incertas. Em consonância, a gestão de riscos age de forma ampla e se preocupa em atender e zelar pelo interesse público.

Guinn e Straussman (2016), realizaram um estudo que avaliou a melhoria do processo orçamentário no Afeganistão em que apresentam o Índices Fragilidade dos Estados (*Fragile States Index - do Fund for Peace FFP*). Os autores descrevem o FSI como um índice anual baseado em indicadores de risco, elaborado a partir de diversos relatórios institucionais e artigos científicos. Os autores argumentam, ainda, que cada índice conta uma história e, dessa forma, os indicadores simplificam conceitos complexos. Na Espanha, Cabaleiro et al., (2013) criaram um índice agregado de saúde financeira municipal, identificaram e ponderaram a relevância de indicadores financeiros para a gestão de riscos no setor público.

No Brasil, Terra e Filho (2011) criaram o Índice de Fragilidade Financeira do Setor Público Brasileiro (IFFSPB), utilizando indicadores orçamentários como: receita tributária, receita de capital e de outras fontes, assim como gastos orçamentários correntes, com juros e amortização da dívida. A partir do índice criado, os autores detectaram que a posição financeira pública se encontra fragilizada, com crescente endividamento para refinanciamento do estoque da dívida.

A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) estabeleceu o Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) em que avalia a gestão fiscal de municípios com base em dados fiscais dos municípios brasileiros, dentre eles, a receita própria, os gastos com pessoal, os gastos em investimentos, a liquidez e custo da dívida. O IFGF é composto por quatro indicadores: IFGF Autonomia, IFGF Gastos com Pessoal, IFGF Liquidez e IFGF Investimentos.

Os índices mencionados acima, bem como outros existentes na literatura, utilizam essencialmente dados de natureza orçamentária, que correspondem a valores financeiros realizados durante o ano-calendário, portanto, com efeitos de curto prazo. Contudo, entidade do setor público devem pautar suas decisões fiscais no princípio da continuidade da oferta de bens e serviços à sociedade. Portanto, um instrumento de avaliação do Risco Fiscal construído com indicadores contábeis que carregam efeitos das decisões fiscais, não apenas no curto prazo, mas no longo prazo, pode se tornar um importante aliado às entidades do setor público no controle dos riscos fiscais próprios da atividade estatal.

Diante do exposto, o objetivo do estudo é estabelecer um Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM), construído por indicadores contábeis, capaz de sinalizar a condição econômico-financeira gerada pelas decisões fiscais tomadas no curto e médio prazo. Diferente de outros índices encontrados na literatura, que valorizam aspectos estritamente orçamentários na avaliação do Risco Fiscal de entidades públicas, o indicador estabelecido nesta pesquisa pretende ampliar a compreensão das implicações das decisões fiscais sobre o risco financeiro dos entes públicos, tendo em vista que índices estabelecidos com base em indicadores orçamentários são limitados a refletir a realidade de curto prazo da entidade avaliada.

Portanto, propor um Índice de Risco Fiscal que carregue os efeitos econômicos das decisões públicas, com indicadores extraídos das Demonstrações Contábeis, é uma forma de permitir análises pautadas em indicadores que ultrapassam os limites orçamentários das práticas de gestão. Assim, as análises dos riscos inerentes ao ambiente fiscal estarão alinhadas com os avanços contemporâneos da contabilidade pública, reconhecendo a prevalência do viés patrimonial sobre o orçamentário.

A relevância de um índice de avaliação de Riscos Fiscais para as entidades do setor público está no papel essencial deste instrumento na gestão de riscos e sua utilização no processo estratégico para o alcance dos objetivos governamentais. Esta relevância fica mais evidente quando visualizada sobre governos locais, que convivem com recursos limitados sob uma realidade econômica e social que exerce forte pressão pela demanda crescente da oferta de bens e serviços públicos. Heinz et al (2019) argumentam que literatura que aborda os riscos no setor público ainda é incipiente e, em grande parte, a tendência de estudos segue a linha metodológica de revisão bibliográfica (Heinz *et al.*, 2019).

Neste sentido, Nunes et al., (2020) constataram que não existe uma concentração de pesquisas sobre a temática da gestão de riscos no setor público, e existe o predomínio das pesquisas com abordagem qualitativa, pois os autores identificaram apenas um artigo com abordagem quantitativa. Isso corrobora com o direcionamento escolhido para essa pesquisa, ao se dedicar ao estudo de um indicador de risco financeiro propriamente quantitativo.

Esse estudo busca contribuir com a proposição de uma metodologia para mensuração dos riscos fiscais no ambiente público municipal, podendo assessorar gestores públicos no controle dos riscos financeiros, bem como, incentivar a implementação de estratégias que visem o alcance de resultados positivos em prol da boa gestão financeira dos recursos públicos. Estudos anteriores discutem a gestão de riscos no setor público (Silva & Dutra, 2021; Nascimento et al., 2022; da Silva *et al.*, 2021). Esta pesquisa também se propõe a apoiar tais discussões, fornecendo um indicador de risco fiscal para o setor público.

2. Gestão de Riscos no Setor Público

Os riscos podem se relacionar a diversos aspectos, como os provenientes de incertezas relacionadas as decisões a serem tomadas e ao ambiente externo no qual estão inseridas. No setor público, o risco não se manifesta apenas nas decisões sobre aplicação dos recursos, mas também em ações relacionadas a fiscalização e controle dessas aplicações (Tribunal de Contas da União, 2018). Os riscos podem ser classificados como internos e externos, em que o primeiro se associa a estrutura da organização, tais como, processos internos, recursos humanos, recursos financeiros, entre outros. O segundo, representa o ambiente no qual a organização está inserida, como legislação, inflação, tecnologia, entre outros (Gespública, 2013).

Nesse escopo, a gestão de risco surge como um conjunto de práticas e instrumentos com o propósito de melhorar a decisão governamental e o desempenho dos serviços públicos (Souza et al., 2020). Por meio da gestão de risco, se busca implementar técnicas administrativas que visem a redução da ocorrência de eventos negativos, além de minimizar custos e garantir a continuidade das atividades organizacionais (Gerigk & Corbari, 2011). Portanto, a gestão de riscos é um processo sistemático de tomada de decisões e resolução de problemas. Com efeito, uma gestão eficaz de riscos, abrange a tomada de decisões de maneira racional, levando em consideração que quando o processo é bem estruturado ele tende a criar as melhores decisões ao decorrer do tempo.

Klein Junior (2020), descreve a gestão de riscos pressiona as organizações a externalizarem e justificarem as formas de controle que utilizam para mitigar ameaças aos objetivos estratégicos. Portanto, pode-se compreender a gestão de riscos como um processo contínuo de acompanhamento dos objetivos organizacionais, identificando os riscos e sua associação com a execução dos objetivos traçados, avaliando os riscos, seus impactos e probabilidade de ocorrência, desenvolvendo e executando programas de acompanhamento e avaliação dos procedimentos implementados.

Ávila (2014) advoga que o gerenciamento adequado dos riscos envolve ações de perdas e ganhos, pois, acredita-se que a redução ou a exclusão de alguma espécie de risco pode acarretar o surgimento de outros riscos, até mesmo os imprevistos. Assim, as perdas e os benefícios devem ser monitorados com a finalidade de atender o interesse público (Ávila, 2014).

A gestão eficaz dos riscos maximiza as informações e estratégias que assessoram a tomada de decisões da governança. Paralelamente, potencializa o desempenho dos objetivos das políticas e serviços públicos (Brasil, 2014). Ainda, aumenta o grau de eficiência e eficácia na geração, proteção e disponibilidade de valor público, que consequentemente, melhora a evolução dos resultados concedidos à sociedade (Tribunal de Contas da União, 2018).

A gestão de riscos também promove o aumento da credibilidade da sociedade sobre as organizações públicas (Brasil, 2014), bem como, proporciona a sociedade o acesso ao uso dos recursos públicos através de indicadores. Tais indicadores, auxiliam os gestores públicos e são utilizados como ferramenta de gestão. Por intermédio dos indicadores as entidades fiscalizadoras podem controlar e avaliar o desempenho público.

2.1 Modelos de gestão de riscos aplicados ao setor público

Dentre as várias óticas mundiais existentes para desenvolver a gestão de riscos tem-se as mais exploradas na literatura dessa temática: o *Enterprise Risk Management* (ERM), editado pelo *Committee of the Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO); a *Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes* (ISO 31000), editada pela ABNT; e o *Management of Risk – Principles and Concepts (Orange Book)*, editado pelo Tesouro Britânico (*HM Treasury*). Essas fontes compõem os modelos de gestão de riscos aplicados ao contexto corporativo internacional (Nunes et al., 2020). Por sua vez, tais fontes se objetivam em fornecer um tipo de metodologia propícia para realização da gestão de riscos (COSO, 2004).

A metodologia aplicada pelo COSO possui uma visão com foco estratégico e considera as possíveis oportunidades relacionadas ao risco. A ERM é mais específica na parte do gerenciamento de risco com o foco no controle interno (COSO, 2004, p. 2). Categoriza os objetivos de uma organização dividindo-os em: estratégicos (são aqueles direcionados as metas de nível superior, cujo intuito é o de disponibilizar total apoio a missão); operações (se focaliza no uso eficiente e eficaz dos recursos); comunicação (preocupa-se com a confiabilidade dos relatórios); e por fim, conformidade (baseia-se no cumprimento das leis e regulamentos (COSO, 2004, p. 2). Estas categorias se inter-relacionam, tendo em vista que um determinado objetivo pode estar conectado a uma ou mais categorias, podendo impactar no envolvimento de vários executivos, de distintas atividades empresariais (Farias, De Luca, Machado, 2010).

A metodologia aplicada pela ABNT - ISO 31000 - dispõe de princípios e diretrizes capacitados para geração da gestão de riscos de maneira fidedigna, podendo ser aplicada a qualquer contexto, ademais, a ISO 31000 possui um manual de implementação. A ISO 31000 depreende que a gestão de riscos pode ser dividida nas seguintes etapas: comunicação e consulta; estabelecimento do contexto (podendo ser interno e externo); identificação, análise, avaliação; tratamento e monitoramento dos riscos e análise crítica (ABNT, 2009). Nesta metodologia, o procedimento de gestão de riscos deve ser partícipe de todos os processos organizacionais. Deve ser integrado na promoção de políticas, programas e projetos, bem como, deve ser inserido nos processos de análise crítica, de gestão de mudanças e de planejamentos estratégicos e operacionais (ABNT, 2009).

Já a metodologia de gestão de riscos estabelecida pelo Tesouro Britânico - *Orange Book* - conceitua de forma geral a gestão de riscos no âmbito do setor público e implementa princípios para o controle dos riscos. Da mesma forma que os demais modelos, o *Orange Book* contém categorias inter-relacionadas: processos de gerenciamento de riscos; organização estendida; macro ambiente de riscos; e comunicação e aprendizado continuado. Em 2013, o *Orange Book* foi indicado para referenciar o Guia de orientação para o gerenciamento de riscos, do Ministério do Planejamento, porém não foi homologado (TCU, 2014).

Nesse ínterim, descreve-se os pontos fortes e os pontos fracos das três metodologias de gestão de riscos, indicados por Silva (2015) (Tabela 1).

Tabela 1 - Modelos de metodologia de gestão de risco.

Modelo	Pontos fortes	Pontos fracos
ERM (COSO)	Ambiente interno; fixação de objetivos; técnicas de identificação de riscos; respostas ao risco; monitoramento do risco.	Não faz distinção entre a estrutura e o processo de gestão de riscos.
ISO 31000 (ABNT)	Princípios; política de gestão de riscos.	Não detalha as respostas ao risco.
<i>Orange Book</i> (Tesouro Britânico)	Conceito de proprietário do risco; resposta ao risco; metodologia para classificação do risco; comitê de gestão de riscos.	Foco governamental.

Fonte: Silva (2015, p. 80).

Silva (2015) defende que a gestão de riscos ERM pode viabilizar o alcance dos processos relacionados aos controles internos de uma organização, por outro lado, a ISO 31000 proporciona uma gestão de riscos eficaz por intermédio do uso correto de seus princípios. Já *Orange Book* com sua orientação governamental se atem especialmente para a classificação dos riscos.

Para compreender como os modelos de gerenciamento de riscos estão sendo explorados em estudos científicos, Nunes *et al.* (2020) desenvolveu uma pesquisa bibliométrica que investigou a produção científica de artigos direcionados a gestão de riscos no setor público. Os autores analisaram pesquisas publicadas na base de dados SPELL (*Scientific Periodicals Eletronic Library*) e na Plataforma Capes no período de 2008 a 2018. Os resultados apontaram que o modelo que obteve mais destaque foi o COSO, que por sua vez, teve indicação para ser inserido na administração pública federal, a partir da publicação da Instrução Normativa conjunta CGU/MP nº 01/2016 (Nunes *et al.*, 2020).

2.2 Composição do índice de riscos financeiro no setor público

O Guia Metodológico do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), estabelece que Indicadores são instrumentos que proporcionam a identificação e mensuração de aspectos relativos a um determinado conceito, fenômeno,

problema ou resultado de intervenções reais. Assim, os indicadores traduzem de forma mensurável, aspectos estipulados de alguma realidade dada (situação social) ou construída (ação de governo), tornando operacional a sua observação e avaliação (Brasil, 2010).

Dessa forma, os indicadores são unidades de medição que possibilitam o acompanhamento e a avaliação das variáveis de uma organização, de forma periódica. Constituem uma ferramenta e um meio de avaliação para realizar a comparação entre padrões preestabelecidos pela organização de forma interna ou externa. Rivenbark et al., (2010), indicam o uso de indicadores, que por sua vez, podem ser obtidos através de dados disponibilizados nas demonstrações contábeis.

Na presente pesquisa foram utilizados cinco indicadores financeiros: endividamento geral, endividamento a curto prazo, endividamento financeiro imediato, participação das dívidas de curto prazo sobre as dívidas totais e limite de endividamento. Todos esses, com a finalidade de mensurar os riscos financeiros no setor público.

Os indicadores que avaliam o endividamento do setor público, seja ele o indicador de endividamento geral, de curto prazo ou financeiro, refletem as obrigações das administrações públicas municipais com terceiros, representando a necessidade de utilização de recursos financeiros de exercícios futuros de para a quitação de obrigações atuais, o que poderá inviabilizar a expansão de serviços públicos mediante o comprometimento de recursos atuais com a quitação de obrigações geradas por serviços já realizados no passado. Assim, o crescimento do nível de endividamento público pode levar à falta de recursos públicos necessários à prestação e manutenção dos serviços municipais no presente ou num futuro próximo, em virtude do elevado endividamento existente. (Gerigk & Corbari, 2011).

No tocante a participação das dívidas de curto prazo sobre as dívidas totais, é possível se ater a composição do endividamento público no que concerne sua exigibilidade, espera-se que exista planejamento no endividamento público, quanto aos desembolsos necessários para pagamento das obrigações de modo que não prejudique a situação financeira da entidade (Gerigk & Corbari, 2011).

Quanto às dívidas de curto prazo, em especial, os restos a pagar de exercícios anteriores, correspondem um percentual relevante do endividamento total, sinalizam a falta de planejamento com o endividamento público e descontrole na execução orçamentária, o que pode prejudicar futuras execuções orçamentárias e, posteriormente, provocar reflexos na prestação dos serviços públicos e interferir na liquidez corrente do ente público (Gerigk & Corbari, 2011). Já o limite de endividamento, representa o quanto as obrigações contraídas no passado comprometem a receita corrente líquida, que representa a capacidade de geração de recursos próprios pelo ente público.

O TCU, através de sua política de gestão de riscos, classifica os riscos no setor público em pontuações e níveis, conforme descritos na Tabela 2:

Tabela 2 - Escala para classificação de Níveis de Risco.

RB (Risco Baixo)	RM (Risco Médio)	RA (Risco Alto)	RE (Risco Extremo)
0 – 9,99	10 – 39,99	40 – 79,99	80 – 100

Fonte: Brasil, TCU, 2018, p. 42.

O resultado do índice localizado entre 0 – 9,99 representa um Risco baixo; o resultado entre 10 – 39,99, corresponde a um Risco Médio; o resultado estabelecido entre 40 – 79,99, corresponde o Risco Alto e o resultado entre 80 – 100 representa um Risco Extremo.

3. Metodologia

A presente pesquisa pode ser classificada quanto a abordagem do problema, como um estudo qualitativo, de natureza descritiva, com procedimento documental, visto que teve como fonte de dados documentos e informações públicas referentes aos indicadores contábeis dos municípios, disponibilizadas através de sites na internet. (Marconi & Lakatos, 2021)

Para alcançar o objetivo do estudo, foram utilizados dados contábeis das capitais dos Estados brasileiros. Para a construção do Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM), foram utilizados dados financeiros do ano-base de 2018, coletados no Banco de dados Finanças do Brasil (FINBRA), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Descreve-se na Tabela 3 a composição de cada indicador que compõe o IRFM.

Tabela 3 - Composição do Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM).

$\frac{\text{Endividamento Geral} \\ (\text{Passivo Financeiro} + \text{Passivo Permanente})}{\text{Ativo Financeiro}}$	EG
$\frac{\text{Endividamento A Curto Prazo} \\ \text{Passivo Financeiro}}{\text{Ativo Financeiro}}$	ECP
$\frac{\text{Endividamento Financeiro Imediato} \\ \text{Restos a Pagar}}{\text{Caixa e Equivalente de Caixa}}$	EFI
$\frac{\text{Participação da Dívida de Curto Prazo sobre a Dívida Total} \\ \text{Passivo Financeiro}}{\text{Passivo Total (Passivo Financeiro} + \text{Passivo Permanente)}}$	PDCP
$\frac{\text{Limite de Endividamento} \\ \text{Passivo Permanente}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	LE
$\frac{\text{Índice de Risco Fiscal Municipal} \\ (\text{EG} + \text{ECP} + \text{EFI} + \text{PDCP} + \text{LE})}{5}$	IRFM

Fonte: Elaborado pelos autores.

Inicialmente, foi calculado cada indicador financeiro dos municípios (EG, ECP, EFI, PDCP e LE. Após, cada um destes indicadores foi escalonado entre 0 – 1 e, o Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM) foi calculado pela média aritmética dos indicadores, já escalonados. Para calcular o escalonamento dos indicadores utilizou-se a seguinte fórmula:

$$I = (X-m) / (M-m)$$

Em que:

I: indicador calculado

X: valor de cada variável

m: valor mínimo identificado

M: valor máximo identificado

O resultado da aplicação da fórmula acima implicará em um Índice que varia entre 0 e 1, de maneira que quanto mais próximo de 0, menor será o risco fiscal do ente avaliado, entretanto, quanto mais próximo de 1, maior será o risco calculado do ente público.

4. Resultados

Foram calculados os indicadores que compõem o IRFM, conforme metodologia descrita no capítulo anterior, com o propósito de estabelecer um Índice capaz de mensurar o risco fiscal municipal. Os resultados estão descritos na Tabela 4, com as pontuações e níveis, conforme estabelecido pelo TCU (2018) no Roteiro de Avaliação de Maturidade da Gestão de Riscos.

Tabela 4 - Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM).

Município	Indicadores de Risco										Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM)
	EG	EG Escal. 0-1	ECP	ECP Escal. 0-1	EFI	EFI Escal. 0-1	DCP	DCP Escal. 0-1	LE	LE Escal. 0-1	
Rio Branco	1,17	0,02	0,08	0,01	0,03	0,00	0,12	0,16	0,70	0,09	0,06
Palmas	0,98	0,02	0,06	0,00	0,17	0,11	0,06	0,07	0,78	0,11	0,06
Porto Velho	1,26	0,02	0,08	0,01	0,16	0,10	0,07	0,08	0,94	0,14	0,07
Manaus	2,53	0,06	0,20	0,06	0,38	0,27	0,08	0,10	0,69	0,09	0,12
João Pessoa	1,60	0,03	0,36	0,12	0,18	0,11	0,23	0,32	0,36	0,03	0,12
Aracajú	0,49	0,00	0,17	0,05	0,10	0,06	0,35	0,51	0,20	0,00	0,12
Vitória	1,18	0,02	0,26	0,08	0,20	0,13	0,22	0,31	0,56	0,07	0,12
Belém	0,57	0,00	0,10	0,02	0,44	0,31	0,18	0,26	0,50	0,06	0,13
Recife	1,88	0,04	0,12	0,02	0,23	0,15	0,23	0,32	0,78	0,11	0,13
Macapá	1,08	0,02	0,37	0,13	0,13	0,07	0,34	0,49	0,39	0,04	0,15
Boa Vista	0,88	0,01	0,33	0,11	0,16	0,10	0,38	0,54	0,46	0,05	0,16
Fortaleza	10,68	0,31	0,13	0,03	0,13	0,08	0,01	0,00	2,33	0,40	0,16
Porto Alegre	1,45	0,03	0,24	0,07	0,54	0,39	0,16	0,23	0,62	0,08	0,16
Salvador	3,82	0,10	0,60	0,22	0,06	0,02	0,16	0,22	1,72	0,28	0,17
Belo Horizonte	2,39	0,06	0,45	0,16	0,71	0,52	0,19	0,26	0,52	0,06	0,21
Maceió	10,16	0,29	0,59	0,22	0,28	0,19	0,06	0,07	2,23	0,38	0,23
Teresina	7,13	0,20	0,38	0,13	0,59	0,43	0,05	0,06	2,01	0,34	0,23
Goiânia	1,26	0,02	0,31	0,10	0,47	0,34	0,31	0,44	1,79	0,30	0,24
Curitiba	1,28	0,02	0,17	0,05	1,30	0,96	0,13	0,18	0,56	0,07	0,26
Campo Grande	15,34	0,45	1,05	0,40	0,65	0,47	0,07	0,08	1,96	0,33	0,35
São Paulo	18,76	0,56	0,57	0,21	0,22	0,15	0,03	0,03	4,49	0,80	0,35
Brasília	10,81	0,31	0,61	0,22	1,38	1,03	0,06	0,07	1,06	0,16	0,36
Natal	2,92	0,07	1,92	0,75	0,44	0,32	0,66	0,97	0,26	0,01	0,42
São Luis	3,72	0,10	2,53	1,00	0,38	0,27	0,68	1,00	0,35	0,03	0,48
Cuiabá	33,30	1,00	0,43	0,15	0,76	0,56	0,01	0,00	5,55	1,00	0,54
Florianópolis	26,33	0,79	2,08	0,82	0,79	0,58	0,08	0,10	3,00	0,52	0,56
Rio de Janeiro	31,17	0,94	1,33	0,52	1,34	1,00	0,04	0,04	2,66	0,46	0,59

Fonte: Dados da pesquisa.

Os níveis de riscos estão divididos por scores. Quando o índice estiver localizado entre 0 – 9,99, corresponde ao Risco baixo (RB); resultados entre 10 – 39,99, corresponde ao Risco Médio (RM); resultados estabelecidos entre 40 – 79,99, corresponde ao Risco Alto (RA) e resultados entre 80 – 100 corresponde ao Risco Extremo (RE). Quanto maior a pontuação do

índice, maior é o risco fiscal. Observa-se que nenhuma das capitais estudadas apresentou o nível Risco Extremo, que se enquadra as pontuações acima de 0,80.

Na Tabela 4, também é possível observar que o endividamento de curto prazo é fator relevante na classificação do IRMF dos municípios da amostra, como de maior ou menor risco. Municípios que apresentaram menor IRFM apresentaram também um baixo nível de endividamento, conforme revelado no indicador de Endividamento de Curto Prazo (Rio Branco 0,01; Porto Velho 0,01; Palmas 0,00), da mesma forma com que a maior parte dos municípios classificados de maior risco apresentaram um alto nível de endividamento (São Luiz 1,00; Florianópolis 0,82; Natal 0,75; Rio de Janeiro 0,52).

O Quadro 1 apresenta-se o *ranking* das capitais brasileiras conforme seu IRFM calculado.

Quadro 1 - Ranking das capitais brasileiras pelo IRFM.

Ranking do Índice de Risco Fiscal das Capitais Brasileiras							
1°	Rio de Janeiro – RJ	0,59	Alto	15°	Porto Alegre – RS	0,16	Médio
2°	Florianópolis – SC	0,56	Alto	16°	Fortaleza – CE	0,16	Médio
3°	Cuiabá – MT	0,54	Alto	17°	Boa Vista – RR	0,16	Médio
4°	São Luís – MA	0,48	Alto	18°	Macapá – AP	0,15	Médio
5°	Natal – RN	0,42	Alto	19°	Belém – PA	0,13	Médio
6°	Brasília – DF	0,36	Médio	20°	Recife – PE	0,13	Médio
7°	São Paulo – SP	0,35	Médio	21°	Vitória – ES	0,12	Médio
8°	Campo Grande - MS	0,35	Médio	22°	Aracajú – SE	0,12	Médio
9°	Curitiba – PR	0,26	Médio	23°	João Pessoa – PA	0,12	Médio
10°	Goiânia – GO	0,24	Médio	24°	Manaus – AM	0,12	Médio
11°	Teresina – PI	0,23	Médio	25°	Porto Velho – RO	0,07	Baixo
12°	Maceió – AL	0,23	Médio	26°	Palmas – TO	0,06	Baixo
13°	Belo Horizonte - MG	0,21	Médio	27°	Rio Branco – AC	0,06	Baixo
14°	Salvador – BA	0,17	Médio				

Fonte: Dados da pesquisa.

As capitais Rio de Janeiro (RJ), Florianópolis (SC), Cuiabá (MT), São Luís (MA) e Natal (RN) apresentaram Risco Fiscal Alto. Destaca-se que as demais capitais, representam 70% da amostra do estudo, e se enquadram com Risco Fiscal Médio. As capitais que apresentaram baixo Índice de Risco Fiscal Municipal foram: Rio Branco (AC), Palmas (TO) e Porto Velho (RO), todos municípios da Região Norte.

Municípios que apresentam um Alto Risco Fiscal, sinalizam uma possível incapacidade financeira e poderão ter a prestação de serviços públicos comprometida. Capitais que apresentam Risco Fiscal no nível Médio devem estar atentas para o que possivelmente pode ser um indício da necessidade de implementação de ações corretivas e de aprimoramento em seus sistemas de controle, tendo em vista que esse resultado sugere possíveis dificuldades financeiras num futuro próximo.

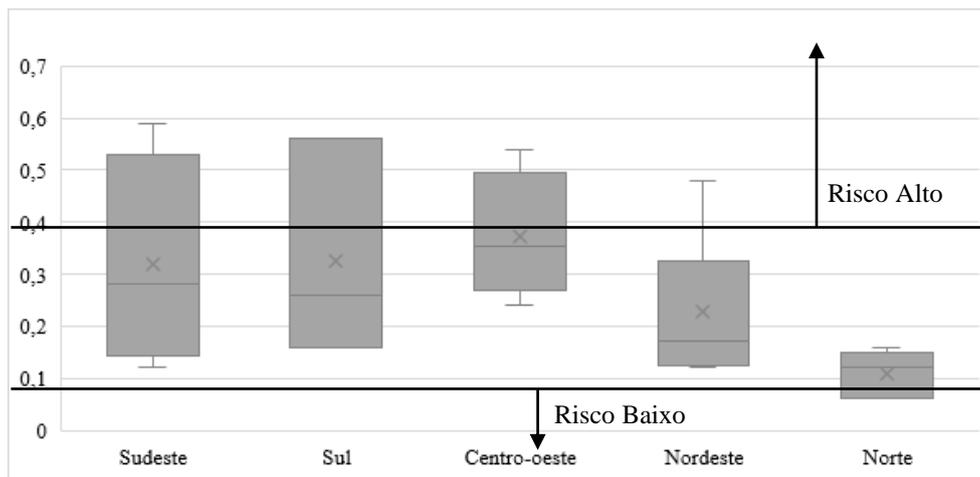
Esses resultados podem ser reflexos de problemas de gestão municipal, sendo expresso de diversas maneiras, como exemplo, a fragilidade da governança pública, a interrupção na continuidade da política de gestão adotadas a cada 4 anos e a falta de recursos e de pessoal (Andion, 2009).

Quanto ao município líder do *ranking*, Rio de Janeiro, o Alto Risco Fiscal apresentado pela Capital pode estar relacionado ao ambiente de risco de inadimplência em que se encontrada o Estado do Rio de Janeiro, fazendo com que o governo do Estado solicitasse ajuda para União para conseguir reestruturar as finanças. Neste cenário, o Estado enfrentava

dificuldades financeiras para efetuar o pagamento do salário dos servidores, além do acúmulo de outras dívidas, sendo preciso a intervenção da União, por mais de uma vez. Diante das dificuldades financeiras enfrentadas por diversos entes subnacionais, o Governo Federal criou um plano legal para reconstituir os entes federativos, através Regime de Recuperação Fiscal (Lima, 2018).

A análise agregada do Risco Fiscal das capitais brasileiras por distribuição geográfica nas Regiões do Brasil é discutida a seguir e pode ser vista na Figura 1.

Figura 1 - Índice de Risco Fiscal por distribuição geográfica.



Fonte: Dados da pesquisa.

A Região Sudeste concentra suas capitais com nível de Risco Fiscal Alto e Médio, sendo a Região com a Capital com maior IRFM da amostra (Rio de Janeiro-RJ). A região Sul tem uma de suas capitais classificada com Risco Alto (Florianópolis-SC) e as outras duas capitais apresentam Risco Fiscal Médio (Porto Alegre-RS e Curitiba-PR). A região Centro-oeste possui uma de suas capitais classificada com Risco Alto (Cuiabá-MT) e as outras três capitais estão classificadas com Risco Médio (Brasília-DF, Campo Grande-MS e Goiânia-GO). A região Nordeste concentra suas capitais com Risco Fiscal médio e apenas uma de suas capitais está classificada com Risco Fiscal alto. O melhor desempenho do Risco Fiscal está nas capitais da região Norte do País, em que nenhuma delas foi classificada com Risco alto, quatro (4) capitais têm Risco Médio e, as únicas três (3) capitais classificadas com Risco baixo pertencem aos estados da região Norte (Porto Velho-RO, Palmas-TO e Rio Branco-AC).

Estes resultados são razoáveis porque as transferências de Fundo de Participação dos Municípios (FPM) é maior para os municípios das regiões Norte e Nordeste do que para as demais regiões do país, e ainda, pela maior distribuição de postos políticos para parlamentares destas regiões e, conseqüentemente, maior volume de emendas parlamentares que beneficiam estas regiões. Com isso, municípios das demais regiões tornam, geralmente, a contrair maior nível de endividamento para financiar suas obras estruturais.

Observou-se que mesmo pertencendo às regiões brasileiras com maiores níveis de desenvolvimento econômico, as capitais das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, contraditoriamente, são as mesmas que apresentam maiores níveis de Riscos Fiscais, que possivelmente refletirão em dificuldades financeiras. Esta constatação pode servir de argumento às discussões desenvolvidas nas últimas décadas em torno do modelo de Pacto Federativo adotado no Brasil. É possível que o modelo adotado contribua com as dificuldades financeiras enfrentadas pelas capitais financeiras das regiões de maior PIB, elevando seu Risco Fiscal.

O Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM) construído por indicadores econômico-financeiros, presentes nos relatórios contábeis, pode ser utilizado como instrumento de controle e gestão de riscos fiscais, pois sinaliza a condição econômico-financeira gerada pelas decisões fiscais tomadas no curto e médio prazo.

5. Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi estabelecer um Índice de Risco Fiscal Municipal, construído por indicadores contábeis, capaz de sinalizar a condição econômico-financeira gerada pelas decisões fiscais tomadas no curto e médio prazo. Diferentemente de outros índices encontrados na literatura, que valorizam os aspectos estritamente orçamentários na avaliação do Risco Fiscal em entidades públicas, este indicador amplia a compreensão das implicações das decisões fiscais sobre o risco financeiro dos entes públicos e, conseqüentemente, na capacidade de manter a oferta de bens e serviços públicos.

Para compor o Índice de Risco Fiscal Municipal (IRFM), foi desenvolvida uma metodologia de cálculo que utilizou os seguintes indicadores contábeis: endividamento geral; endividamento de curto prazo; endividamento financeiro imediato; participação das dívidas de curto prazo sobre as dívidas de longo prazo; e limite de endividamento. Estes indicadores foram calculados e escalonados entre 0 e 1. Após o cálculo individual e escalonamento de cada indicador, foi calculada a média aritmética entre eles compondo, de maneira agregada, o Índice de Risco Fiscal Municipal das capitais brasileiras.

O Índice de Risco Fiscal proposto neste estudo pode servir como instrumento de avaliação de risco de maneira agregada aos modelos de gestão de riscos utilizados por entidades públicas, tais como, Enterprise Risk Management (ERM - COSO), Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes (ISO 31000 – ABNT) e Management of Risk – Principles and Concepts (Orange Book - HM Treasury). Portanto, constitui-se em mais um elemento de gestão e controle dos riscos no setor público. É neste ínterim, que o estudo contribui com entidades do setor público.

Esta pesquisa também amplia a literatura da temática da gestão de riscos no setor público. Ao propor um índice de gestão de riscos pautado nos efeitos econômicos das decisões públicas e utilizar indicadores que ultrapassam os limites orçamentários das práticas de gestão, se promove uma discussão alinhada com os avanços contemporâneos da contabilidade do setor público. Propor um Índice de risco com indicadores que reflitam a natureza econômica dos eventos ocorridos é uma forma reconhecer a prevalência do viés patrimonial sobre o orçamentário nas análises fiscais do setor público.

Pesquisas futuras podem desenvolver análises utilizando o índice de risco criado neste estudo comparativamente com outros índices existentes, tais como o índice de risco fiscal IFRF, estabelecido pela FIRJAM, dentre outros, para verificar possíveis diferenças entre seus resultados, que podem ser oriundas dos indicadores utilizados para a construção de cada índice e ampliar a compreensão sobre a análise de riscos no setor público avaliados.

Referências

- Andion, C. (2009). Contribuições do debate sobre desenvolvimento territorial sustentável para a efetividade da gestão municipal. *Política & Sociedade*, 8(14). <https://doi.org/10.5007/2175-7984.2009v8n14p181>
- Araujo, L. C., Bezerra Filho, J. E., Teixeira, A., & Motoki, F. (2021). Gestões Municipais no Brasil: um estudo a partir do Índice de Efetividade das Gestões Municipais-IEGM. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 20. 10.16930/2237-7662202131372
- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). (2009). *Gestão de riscos: princípios e diretrizes, ISO 31000*. Disponível em:<https://gestravp.files.wordpress.com/2013/06/iso31000-gestc3a3o-de-riscos.pdf>. Acesso em: 10/06/2021.
- Ávila, M. D. G. (2014). Gestão de riscos no setor público. *Revista Controle: doutrina e artigos*, 12(2), 179-198. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6167565>
- Brasil. (2014). *Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública*. Versão 2. - Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (Sepplan). https://portal.tcu.gov.br/data/files/FA/B6/EA/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_2_edicao.PDF
- Brasil. (2010). Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. *Indicadores de programas: guia metodológico*. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/777/84/1/Indicadores_programas-guia_metodologico.pdf

- Brasil. (2018). Tribunal de Contas da União. *Roteiro de Avaliação de Maturidade da Gestão de Riscos: Tribunal de Contas da União*. Brasília: TCU, Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo, p.123. <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A16023355901612E23301D47CE>
- Cabaleiro, R., Buch, E., & Vaamonde, A. (2013). Developing a Method to Assessing the Municipal Financial Health. *American Review of Public Administration*, 43(6), p. 729–751. <https://doi.org/10.1177/0275074012451523>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2004). *Enterprise risk management: integrated framework* (Commission Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway, Org.). [http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Gestion%20de%20Riesgos/\[PD\]%20Documentos%20-%20Enterprise%20Risk%20Management.pdf](http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Gestion%20de%20Riesgos/[PD]%20Documentos%20-%20Enterprise%20Risk%20Management.pdf)
- da Silva, D. A., da Silva, J. A., de Freitas Alves, G., & dos Santos, C. D. (2021). Gestão de riscos no setor público: revisão bibliométrica e proposta de agenda de pesquisa. *Revista do Serviço Público*, 72(4), 824-854.
- Farias, R. P., De Luca, M. M. M., & Machado, M. V. V. (2010). A metodologia COSO como ferramenta de gerenciamento dos controles internos. *Journal of Accounting, Management and Governance*, 12(3). <https://www.revistacgg.org/contabil/article/view/132>
- Gerigk, W., & Corbari, E. C. (2011). Risco no ambiente público municipal: um estudo exploratório nos pequenos municípios da região sul do Brasil. *Revista Base*, 8(1), 45-57. 10.4013/base.2011.81.04
- Gespública. (2013). *Projeto de desenvolvimento do guia de orientação para o gerenciamento de riscos*. Brasília: Ministério do Planejamento.
- Guinn, D. E., & Straussman, J. D. (2016). Improving the Budget Process in Fragile and Conflict-Ridden States: Two Modest Lessons from Afghanistan. *Public Administration Review*, 76, 263-272. <https://doi.org/10.1111/puar.12397>
- Heinz, G., Alves, E. B., Roratto, R., & Dias, E. D. (2019). Riscos orçamentários na administração universitária: um estudo de caso no setor público. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 24(3), 699-721. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772019000300008>
- Klein Junior, V. H. (2020). Gestão de riscos no Setor Público brasileiro: uma nova lógica de accountability?. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14:e163964. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.163964>
- Lima, S. C. D. (2011). Desempenho fiscal da dívida dos grandes municípios brasileiros. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-01022012-174857/en.php>
- Lima, A. C. S. (2018). Fatores que explicam a condição financeira dos estados brasileiros no período de 2012 a 2016. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. <https://attenu.ufpe.br/handle/123456789/30790>
- Lima, S. C., & Diniz, J. A. (2016). *Contabilidade Pública: Análise Financeira Governamental*. Atlas.
- Marconi, M. A & Lakatos, E. M. (2021). *Fundamentos de Metodologia Científica*. Atlas.
- Nascimento, A. M. H., Prudente, F. B., de Carvalho, K. M., & Silva, R. S. (2022). A Cogovernança na Gestão de Riscos nas Grandes Contratações do Poder Judiciário. *Brazilian Journal of Development*, 8(1), 4393-4418.
- Nunes, N. T. S., Mota, S. C., Cabral, A. C. D. A., & Santos, S. M. D. (2020). A produção científica brasileira sobre gestão de riscos no setor público: uma análise bibliométrica. *Revista do Serviço Público (RSP)*, 1(4), 887-920. <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/issue/view/274>
- Rivenbark, W. C., Roenigk, D. J., & Allison, G. S. (2010). Conceptualizing financial condition in local government. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 22 (2), 149-177. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-22-02-2010-B001>
- Silva, B. J. P. (2015). Proposta de modelo de gestão de riscos para uma IFES visando à realização de auditoria baseada em riscos. 2015. 186 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – Programa de Pós-Graduação em Gestão de Processos Institucionais. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/20661>
- Silva, A., & Dutra, A. (2021). Gestão de riscos no setor público: revisão da literatura internacional. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 12(3), 158-172.
- Souza, F. S. R. N. d., Braga, M. V. d. A., Cunha, A. S. M. d., & Sales, P. D. B. d. (2020). Incorporação de modelos internacionais de gerenciamento de riscos na normativa federal. *Revista de Administração Pública*, 54(1), 59-78. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220180117xv>.
- Terra, F. H. B., & Ferrari Filho, F. (2011). A hipótese de fragilidade financeira aplicada ao setor público: uma análise para a economia brasileira no período de 2000-2009. *Revista Economia*, 497-516. https://anpec.org.br/revista/vol12/vol12n3p497_516.pdf