


Influência de Fatores Conjunturais nas Situações Financeira e Atuarial dos RPPS Municipais Brasileiros

Influence of Situational Factors on the Financial and Actuarial Situations of Brazilian Municipal RPPS
Influencia de Factores Conjunturales en las Situaciones Financiera y Actuarial de los RPPS Municipales Brasileños

Elaine Cristina Medeiros

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

 <https://ror.org/041akq887>

elaine-medeiros@outlook.com

Moacir Manoel Rodrigues Junior

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

 <https://ror.org/041akq887>

moacir_ro@hotmail.com

Cleyton de Oliveira Ritta

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

 <https://ror.org/041akq887>

cleytonritta@gmail.com

Recepción: 13 Agosto 2024
Aprobación: 04 Noviembre 2025
Publicación: 31 Diciembre 2025



Acceso abierto diamante

Resumo

Objetivo da pesquisa: identificar a influência de fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial dos institutos de Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) municipais brasileiros.

Enquadramento teórico: A pesquisa tem por base a Portaria do Ministério da Economia (SEPRT/ME) n. 14.762/2020 que estabelece indicadores para avaliar a situação previdenciária de institutos de RPPS e fatores conjunturais apontados na literatura previdenciária.

Metodologia: A pesquisa caracteriza-se como de natureza descritiva com abordagem quantitativa, do tipo documental por meio de técnicas de estatística descritiva, de correlação e de regressão com dados em painel. Os dados foram coletados nos sites do Ministério da Previdência Social (MPS) e do Sistema de Informações dos Regimes Públicos de Previdência Social (CADPREV).

Resultados: Os resultados da pesquisa mostram que os fatores conjunturais (a) montante de ativos, (b) quantidade de segurados inativos e pensionistas, (c) idade de segurados ativos, de segurados inativos e de pensionistas, (d) base de cálculo salarial dos segurados ativos, (e) valor de benefícios dos segurados inativos são determinantes para as situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS.

Os modelos de regressão mostram o R^2 com valores entre 17,35% a 20,63% para explicação da situação financeira e com valores entre 34,62% a 37,06% para explicação da situação atuarial.

Originalidade: A pesquisa revela evidências da influência de diversos fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS, contribuindo para o avanço da discussão sobre sustentabilidade previdenciária.

Contribuições teóricas e práticas: As evidências apontam que a situação financeira de institutos de RPPS municipais brasileiros é favorável, enquanto a situação atuarial é desfavorável. A pesquisa mostra a importância de fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial dos institutos que merecem atenção de gestores, segurados, entes patrocinadores e órgãos reguladores na promoção da sustentabilidade previdenciária.

Palavras-chave: Regimes Próprios de Previdência Social, Situação Financeira, Situação Atuarial.

Abstract

Research objective: To identify the influence of cyclical factors on the financial and actuarial situations of Brazilian municipal Social Security Regimes (RPPS) institutes.

Theoretical framework: The research is based on Ordinance of the Ministry of Economy (SEPRT/ME) n. 14.762/2020, which establishes indicators to evaluate the pension situation of RPPS institutes and situational factors highlighted in the pension literature.

Methodology: The research is characterized as descriptive in nature with a quantitative approach, of a documentary type using descriptive statistics, correlation and regression techniques with panel data. The data was collected on the websites of the Ministry of Social Security (MPS) and the Information System for Public Social Security Regimes (CADPREV).

Results: The research results show that the cyclical factors (a) amount of assets, (b) number of inactive insured persons and pensioners, (c) age of active insured persons, inactive insured persons and pensioners, (d) salary calculation basis of active insured persons, (e) benefit value of inactive policyholders are determining for the financial and actuarial situations of RPPS institutes. The regression models show R^2 with values between 17.35% and 20.63% to explain the financial situation and with values between 34.62% and 37.06% to explain the actuarial situation.

Originality: The research reveals for evidence of the influence of various cyclical factors on the financial and actuarial situations of RPPS institutes, contributing to the advancement of the discussion on pension sustainability.

Theoretical and practical contributions: The evidence indicates that the financial situation of Brazilian municipal RPPS institutes is favorable, while the actuarial situation is unfavorable. The research shows the importance of cyclical factors in financial and actuarial situations that deserve the attention of managers, insured persons, sponsoring entities, and regulatory bodies in promoting pension sustainability.

Keywords: Regimes of Social Security, Financial Situation, Actuarial Situation.

Resumen

Objetivo de la investigación: identificar la influencia de factores conjunturales en las situaciones financiera y actuarial de los institutos de Regímenes Propios de Pensión Social (RPPS) municipales brasileños.

Marco teórico: La investigación se basa en la Ordenanza del Ministerio de Economía (SEPRT/ME) n. 14.762/2020, que establece indicadores para evaluar la situación previsional de los institutos de RPPS y factores situacionales destacados en la literatura pensión.

Metodología: La investigación se caracteriza por ser de naturaleza descriptiva con un enfoque cuantitativo, del tipo documental, mediante técnicas de estadística descriptiva, correlación y regresión con datos de panel. Los datos fueron recolectados en los sitios web del Ministerio de Previdencia Social (MPS) y del Sistema de Información de los Regímenes Públicos de Previsión Social (CADPREV).

Resultados: Los resultados de la investigación muestran que los factores conjunturales (a) monto de activos, (b) cantidad de asegurados inactivos y pensionistas, (c) edad de los asegurados activos, de los asegurados inactivos y de los pensionistas, (d) base de cálculo salarial de los asegurados activos, (e) valor de los beneficios de los asegurados inactivos son determinantes para las situaciones financiera y actuarial de los institutos de RPPS. Los modelos de regresión muestran el R^2 con valores entre 17,35% y 20,63% para explicación de la situación financiera y con valores entre 34,62% y 37,06% para explicación de la situación actuarial.

Originalidad: La investigación revela evidencia de la influencia de varios factores conjunturales en las situaciones financiera y actuarial de los institutos de RPPS, contribuyendo al avance de la discusión sobre la sostenibilidad pensión.

Aportes teóricos y prácticos: La evidencia indica que la situación financiera de los institutos municipales brasileños de RPPS es favorable, mientras que la situación actuarial es desfavorable. La investigación muestra la importancia de los factores conjunturales en las situaciones financiera y actuarial de los institutos que merecen atención de gerentes, asegurados, entidades patrocinadoras y organismos reguladores en la promoción de la sostenibilidad pensión.

Palabras clave: Regímenes Propios de Pensión Social, Situación Financiera, Situación Actuarial..

1 Introdução

Ao longo das últimas décadas houve a necessidade de reformular os sistemas previdenciários brasileiros devido às demandas financeiras e sociais, que culminaram em dificuldades para o financiamento dos programas de proteção social e no desequilíbrio nas contas públicas (Nogueira, 2011). As reformas efetuadas não foram de natureza estrutural, mas sim de predomínio de alterações nas regras de acesso, de cálculo dos benefícios e de alguns aspectos nas condições de financiamento.

Segundo Zylberstajn, Afonso e Souza (2006), o sistema previdenciário no Brasil tornou-se um dos maiores problemas de finanças públicas. A situação foi agravada a partir de 1990, por meio do crescimento de déficits, assim como as inúmeras diferenças e desigualdades de direitos nas regras da previdência social. A partir disso ocorreu a necessidade de um sistema previdenciário igualitário e equilibrado, impulsionando a agenda política no país, visto o imperativo de trazer luz para conexão entre o equilíbrio das contas públicas e o equacionamento das contas da previdência para assegurar o crescimento sustentável do país.

A previdência brasileira se aplica a todas as relações de trabalho. Trata-se de uma política pública essencial, tanto para o trabalhador do setor privado quanto para o servidor público. Sua estrutura se dá em dois regimes básicos: a) Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e b) Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). Para fins desta pesquisa, destaca-se o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), que é destinado aos servidores públicos efetivos e seus dependentes.

Os contribuintes do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) têm sua filiação obrigatória, assim como a contribuição é compulsória, enquanto houver vínculo empregatício com o ente público (Félix, 2009). O caráter compulsório das contribuições tem como ensejo prover benefícios programados e de longo prazo aos contribuintes. Ao contrário do que se costuma definir no senso comum, os benefícios previdenciários não se tratam de uma poupança individual para o futuro, mas sim de uma colaboração intergeracional onde os servidores ativos financiam os inativos, que em algum momento já financiaram benefícios de gerações anteriores (Myrrha & Ojima, 2016).

No contexto de desequilíbrio no sistema previdenciário, tem-se a Portaria do Ministério da Previdência Social (MPS) n. 403, de 10 de dezembro de 2008, que determina que sejam realizadas “avaliações e reavaliações atuariais com o objetivo de dimensionar os compromissos do Plano de Benefícios e estabelecer o Plano de Custeio para a observância do equilíbrio financeiro e atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social” (Brasil, Ministério da Previdência, 2008b).

A respeito da situação econômico-financeira, o Ministério da Fazenda (MF) emitiu a Nota Técnica Sistema Eletrônico de Informações (SEI) n. 01/2017/CODAE/CGACI/SRPPS/SPREV/MF, de 06 de setembro de 2017, que alerta sobre as legislações em vigor, no sentido de que a estrutura legal vigente não conseguiu mitigar totalmente os riscos previdenciários, tendo em vista os valores crescentes dos déficits atuariais atuais que refletem desajustes estruturais previdenciários (Brasil, Ministério da Fazenda, 2017).

Nota-se que é evidente a importância que os institutos previdenciários, aqui tratados como institutos de RPPS, detêm na sociedade, visto à finalidade no campo previdenciário quanto à assistência aos inativos; bem como na governança no que tange à gestão dos recursos. Salienta-se que práticas de governança devem ser inseridas no ambiente organizacional para que o desempenho econômico-financeiro não fique comprometido, além de promover o equilíbrio financeiro e atuarial dos institutos de RPPS (Bogoni & Fernandes, 2011).

Diante do contexto de governança nos institutos de RPPS, tem-se como objetivo geral da pesquisa **identificar a influência de fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial dos Institutos de Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) municipais brasileiros no período de 2019 a 2021.**

Os fatores conjunturais são variáveis que refletem determinadas situações que envolvem o contexto socioeconômico dos institutos previdenciários municipais brasileiros, a saber: a) Montante de Ativos, b) Certificação de Governança Corporativa (Pró-gestão RPPS), c) Quantidade de Segurados Ativos, d)

Quantidade de Segurados Inativos, e) Quantidade de Segurados Pensionistas, f) Idade dos Segurados Ativos, g) Idade dos Segurados Inativos, h) Idade dos Segurados Pensionistas, i) Valor de Base Salarial dos Segurados Ativos, j) Valor do Benefício dos Inativos e k) Valor do Benefícios dos Pensionistas.

Para a pesquisa, os dados dos fatores conjunturais foram coletados nos sites do Ministério da Previdência Social (MPS) e do Sistema de Informações dos Regimes Públicos de Previdência Social (CADPREV) entre os anos de 2019 e 2021. Assim, os procedimentos de pesquisa delimitam o período de coleta, a análise temporal e a composição de amostra. A amostra de pesquisa constitui um conjunto de 805 institutos de RPPS municipais, totalizando 2.415 observações no período investigado.

Estudos anteriores sobre a situação organizacional de institutos de RPPS são destaques na literatura, nos trabalhos de Faria (2015), Fernandes e Sampaio (2019), Damasceno e Carvalho (2021), Silva e Diniz (2021), Silva, Oliveira, Santos e Ferreira (2021), Silva e Moraes (2022) e Puchalski (2022). Esses estudos constataram que mecanismos adequados de governança nos institutos de RPPS são pontos fundamentais para melhoria das situações financeira e atuarial. Ademais, neles, verificou-se que a gestão de fatores conjunturais é primordial para a sustentabilidade dos institutos de RPPS.

Diante dos estudos anteriores, este estudo se justifica e se diferencia primeiramente pela abrangência, uma vez que utiliza como população e amostra um conjunto maior de municípios brasileiros com regimes próprios de previdência. Acredita-se que, considerando esse cenário, encontra-se um resultado representativo da realidade dessas organizações. Além disso, a pesquisa busca por evidências da influência de diversos fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS, contribuindo para o avanço da discussão sobre o tema.

A contribuição prática da pesquisa está em fornecer evidências empíricas que auxiliam gestores, entes patrocinadores, órgãos reguladores e agentes de controle social na compreensão sobre a influência de fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS. Tal conhecimento pode possibilitar planos e ações de melhoria para evitar ou minimizar riscos potenciais que envolvem a sustentabilidade organizacional.

2 Fundamentação Teórica: sustentabilidade financeira e atuarial de institutos de RPPS

Segundo Faria (2015), o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) é o sistema de previdência especial dos servidores públicos. O sistema é constituído por institutos de RPPS que possuem uma unidade gestora responsável por organizar a previdência dos servidores públicos, tanto daqueles em atividade (servidores ativos) como daqueles já em gozo de benefício, os inativos (aposentados e pensionistas), cujos benefícios estejam sendo pagos pelo instituto de previdência vinculado ao ente federativo (Damasceno & Carvalho, 2021).

Damasceno e Carvalho (2021) ainda ressaltam que os RPPS possuem por objetivos: a) a administração e gestão dos recursos e fundos previdenciários; b) o gerenciamento e a operacionalização do regime próprio, por meio de concessão, pagamento e manutenção dos benefícios de seus participantes.

Cumprir destacar que as regras gerais de funcionamento e a organização dos institutos de RPPS foram definidas primeiramente na Lei n. 9.717, de 27 de novembro de 1998, que detalha critérios que devem ser observados, de modo a garantir o equilíbrio financeiro e atuarial; além de tratar de ações que devem ser desempenhadas, respeitando as normas gerais de contabilidade e de atuária (Brasil, 1998).

Nos anos subsequentes houve a promulgação de diversos dispositivos legais com vistas ao equilíbrio financeiro e atuarial dos institutos de RPPS, com destaque para as Emendas Constitucionais n. 20/1998, n. 41/2003, n. 47/2005 e n. 103/2019. De modo geral, essas emendas trouxeram avanços na busca do equilíbrio financeiro e atuarial dos institutos por meio de alterações no tempo de contribuição, no tempo de serviço público, na idade mínima de aposentadoria, na contribuição do segurado, entre outros aspectos.

De acordo com a Portaria do Ministério da Previdência Social (MPS) n. 464, de 19 de dezembro de 2018, o equilíbrio financeiro é “garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro” (Brasil, Ministério da Previdência Social, 2018), enquanto o equilíbrio atuarial é “garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere” (Brasil, Ministério da Previdência Social, 2018).

No que concerne ao equilíbrio financeiro, tem-se o foco na manutenção da sustentabilidade financeira no curto prazo, pois o balanceamento entre receitas e despesas precisa ser suficiente para honrar os recursos devidos aos beneficiários. Também é necessário controlar o fluxo de contribuições, de investimentos de recursos e de despesas operacionais, buscando o equilíbrio necessário para manutenção das operações (Rodrigues, Furtado & Lima, 2019; Silva & Diniz, 2021).

No tocante ao equilíbrio atuarial dos institutos de RPPS, torna-se primordial prever a incidência de diversas variáveis conjunturais, como quantidade de segurados ativos, inativos e pensionistas, valor de remunerações, idades, entre outros. Tais variáveis podem afetar premissas atuariais como planos previdenciários no longo prazo, expectativa de vida dos indivíduos, tábuas de mortalidade e de sobrevivência, taxa de correção monetária, crescimento real da remuneração, taxa de juros atuariais, entre outras (Silva & Diniz, 2021; Siviero, 2019).

Para a identificação do equilíbrio financeiro e atuarial é necessária a mensuração de indicadores que possam evidenciar a situação organizacional dos institutos de RPPS. Para isso, a Portaria do Ministério do Trabalho e Previdência (MTP) n. 1.467, de 02 de junho de 2022, estabelece parâmetros e diretrizes para o cálculo do Índice de Situação Previdenciária (ISP) (Brasil, Ministério do Trabalho e Previdência, 2022). Esse índice somente será calculado para os entes federativos que possuem institutos de RPPS em funcionamento, conforme dados da legislação encaminhada pelos entes federativos na forma prevista na alínea “a”, do inciso XVI, do art. 5º, da Portaria do Ministério da Previdência Social (MPS) n. 204, de 10 de julho de 2008, e registrados no Sistema de Informações dos Regimes Públicos de Previdência Social (CADPREV) até a data limite para recebimento dos dados para aferição do referido índice (Brasil, Ministério da Previdência Social, 2008a).

O Índice de Situação Previdenciária (ISP) é composto por indicadores, conforme composição e metodologia estabelecidos na Portaria da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia (SEPRT/ME) n. 14.762, de 19 de junho de 2020 (Brasil, Ministério da Economia, 2020). O índice e subíndices objetivam: (i) promover visibilidade da situação do sistema de previdência dos servidores públicos; (ii) fornecer critério objetivo de comparabilidade entre os RPPS; (iii) possibilitar o controle social e (iv) incentivar a melhoria da gestão previdenciária, pontuando o desempenho dos institutos de RPPS nas dimensões de Conformidade, Equilíbrio e Transparência (Chavarry, Lima & Wilbert, 2019).

A Tabela 1 mostra a composição do Índice de Situação Previdenciária (ISP).

Tabela 1 - Índice de situação previdenciária (ISP)

| Grupo | Indicadores | Descrição |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestão e transparência do RPPS | Indicador de Regularidade | Verificar a conformidade dos entes federativos quanto ao cumprimento dos critérios exigidos para a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária (CRP) no ano analisado. |
| | Indicador de Envio de Informações | Verificar o grau de transparência dos entes federativos em relação ao envio das informações relativas ao seu respectivo RPPS, por meio do Sistema de Informações dos Regimes Públicos de Previdência Social (CADPREV) e do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), até 31 de julho do ano de publicação do ISPRPPS. |
| | Indicador de Modernização da Gestão | Identificar os RPPS que adotaram melhores práticas de gestão previdenciária, tem por base nas informações relativas à obtenção de certificação institucional no âmbito do Programa de Certificação Institucional e Modernização da Gestão dos Regimes Próprios de Previdência Social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (Pró-Gestão RPPS). |
| Situação financeira do RPPS | Indicador de Suficiência Financeira | Tem por objetivo avaliar o grau de cobertura das despesas do RPPS pelas receitas do regime e corresponderá à razão do valor anual de receitas pelo valor anual de despesas previdenciárias. As receitas e despesas previdenciárias contemplam os fundos em capitalização (plano previdenciário) e em repartição (plano financeiro). |
| | Indicador de Acumulação de Recursos | Avaliar a capacidade do RPPS de acumular recursos para o pagamento dos benefícios previdenciários e corresponde à razão do acréscimo ou decréscimo anual das aplicações de recursos pelo total de despesas previdenciárias do ano. |
| Situação atuarial do RPPS | Indicador de Cobertura dos Compromissos Previdenciários | Avaliar a solvência do plano de benefícios e corresponderá à razão dos valores das provisões matemáticas previdenciárias pelos das aplicações financeiras e disponibilidades do RPPS. |

Fonte: Adaptado Portaria SEPRT/ME n. 14.762, 19 de junho de 2020.

Os institutos de RPPS subordinados à Portaria da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia (SEPRT/ME) n. 14.762, 19 de junho de 2020, são obrigados a divulgar os indicadores dispostos na Tabela 1, o que possibilita a transparência da gestão aos usuários da informação e demais interessados (Brasil, Ministério da Economia, 2020). Tal condição reforça a premissa de divulgação pública de informações, garantindo assim o direito fundamental de acesso à informação. Assim, para fins desta pesquisa, utilizam-se os indicadores de Suficiência Financeira (ISFI) e de Cobertura dos Compromissos Previdenciários (ICCP).

Na literatura, destacam-se estudos anteriores sobre a compreensão de aspectos de sustentabilidade financeira e atuarial de RPPS com foco em institutos: a) de municípios mineiros (Faria, 2015), b) do município de São Miguel/RN (Fernandes & Sampaio, 2019), c) de quatro institutos não identificados (Damasceno & Carvalho, 2021), d) de municípios cearenses (Silva & Diniz, 2021), e) do estado de Goiás (Silva *et al.*, (2021), f) de 26 institutos estaduais (Silva & Moraes, 2022) e g) do município de Palmeira/PR (Puchalski, 2022).

A partir dos estudos anteriores, a presente pesquisa se diferencia ao investigar a influência dos fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial de institutos de RPPS de municípios brasileiros no período de 2019 a 2021. Os fatores conjunturais compreendem variáveis contextuais que envolvem os institutos de RPPS municipais brasileiros e fundamentam as seguintes hipóteses, considerando os estudos anteriores:

H₁: Fatores conjunturais influenciam a Situação Financeira dos Institutos de RPPS.

H₂: Fatores conjunturais influenciam a Situação Atuarial dos Institutos de RPPS.

Esta pesquisa tem como pressuposto que os fatores conjunturais Montante de Ativos (Silva & Diniz, 2021), Governança Corporativa (Damasceno & Carvalho, 2021; Silva & Morais, 2022), Quantidade de Segurados Ativos (Faria, 2015; Puchalski, 2022; Silva *et al.*, 2021; Silva & Diniz, 2021), Valor de Base de Cálculo Salarial dos Segurados Ativos (Silva *et al.*, 2021; Puchalski, 2022) podem influenciar positivamente as situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros.

Por outro lado, os fatores conjunturais Quantidade de Segurados Inativos (Faria, 2015; Puchalski, 2022; Silva *et al.*, 2021; Silva & Diniz, 2021), Quantidade de Segurados Pensionistas (Faria, 2015; Puchalski, 2022; Silva *et al.*, 2021; Silva & Diniz, 2021), Idade de Segurados Ativos (Silva *et al.*, 2021; Puchalski, 2022), Idade de Segurados Inativos (Silva *et al.*, 2021; Puchalski, 2022), Idade de Segurados Pensionistas (Silva *et al.*, 2021; Puchalski, 2022), Valor do Benefício dos Inativos (Silva *et al.*, 2021; Puchalski, 2022) e Valor do Benefício dos Pensionistas (Silva *et al.*, 2021; Puchalski, 2022) podem influenciar negativamente as situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros.

3 Metodologia da Pesquisa

Para identificar a influência de fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial dos Institutos de Regimes Próprios de Previdência Social municipais brasileiros no período de 2019 a 2021, realizou-se uma pesquisa de natureza descritiva com abordagem quantitativa, do tipo documental por meio de técnicas de estatística descritiva, correlação e regressão com dados em painel (Martins & Theóphilo, 2009).

Os procedimentos de análise estatística utilizados na pesquisa foram: a) estatística descritiva - para análise das características principais das variáveis de pesquisa; b) análise de correlação - coeficientes de Pearson e de Spearman - para análise de relacionamento entre variáveis e c) estimação de modelos de Regressão com Dados em Painel (*Pooled Ordinary Least Square - POLS*) - para análise conjunta das relações entre as variáveis longitudinais e de diferentes observações com foco nas relações estimadas para o fenômeno e não nos efeitos de indivíduo e de tempo.

Os dados foram coletados nos sites do Ministério da Previdência Social (MPS) e do Sistema de Informações dos Regimes Públicos de Previdência Social (CADPREV) no dia 02 de fevereiro de 2023. O período de coleta compreende os anos entre 2019 e 2021. A limitação temporal está relacionada inicialmente pelo ano de 2019, uma vez que nos anos anteriores não havia a divulgação das variáveis da pesquisa. Por sua vez, o período final (2021) justifica-se por ser o último período com informações disponíveis nas bases de dados no ano de 2023.

Para a realização do estudo, primeiramente, utilizaram-se planilhas do Microsoft Excel® para registros das variáveis de todos os municípios brasileiros que possuem institutos de Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). Como resultado inicial, o banco de dados da pesquisa contemplou 2.154 observações (ano 2019), 2.152 observações (ano 2020) e 2.144 observações (2021) que continham as variáveis dependentes (Indicador de Suficiência Financeira - ISFI e Indicador de Cobertura dos Compromissos Previdenciários - ICCP).

Com o intuito de construir um banco de dados consistente e uniforme em todo o período de análise, realizou-se a análise das informações disponíveis para exclusão de institutos estaduais e de variáveis ausentes. Esse processo resultou em 805 institutos de RPPS municipais em cada ano (2019, 2020, 2021), totalizando 2.415 observações no período para ambas as variáveis dependentes.

Foram coletadas ainda as variáveis independentes de acordo com a amostra de institutos municipais utilizada. Observa-se que a definição da amostra é por acessibilidade das informações pertinentes ao estudo. Por fim, realizou-se análise de dados extremos (outliers) das variáveis que podem impactar significativamente nos resultados. Assim, os outliers foram tratados por winsorização para os limites de 1% do extremo inferior e 1% do extremo superior. De acordo com Barnett e Lewis (1994), a técnica de winsorização de dados permite estimar de maneira robusta os parâmetros de um modelo de regressão, mitigando os efeitos dos valores

extremos. O processo consiste em substituir os valores abaixo do k percentil pelo valor deste, e os valores acima do 1 - k percentil por seu valor. No caso deste estudo, assumiu-se $k = 1\%$.

Tabela 2 - Variáveis da pesquisa

| Tipo | Código | Nome | Descrição |
|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Variáveis Dependentes | ISFI | Indicador de Suficiência Financeira | Total das Receitas Previdenciárias Anuais / Total das Despesas Previdenciárias Anuais |
| | ICCP | Indicador de Cobertura dos Compromissos Previdenciários | Aplicações Financeiras + Disponibilidades (DAIR) / Provisão Matemática de Benefícios a Conceder + Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (DRAA) |
| Variáveis Independentes | ATIV | Ativos | Ativo Total em logaritmo natural do Instituto de Previdência |
| | GOVC | Governança Corporativa (Pró-gestão RPPS) | Variável dummy com valor 1 representando se o RPPS possui certificação Pró-Gestão e 0 caso contrário |
| | QATI | Segurados Ativos | Quantidade total de segurados ativos no município pesquisado |
| | QINA | Segurados Inativos | Quantidade total de segurados inativos no município pesquisado |
| | QPEN | Segurados Pensionistas | Quantidade total de segurados pensionistas no município pesquisado |
| | IDAT | Idade Média dos Segurados Ativos | Média de idade dos segurados ativos no município pesquisado |
| | IDIN | Idade Média dos Segurados Inativos | Média de idade dos segurados inativos no município pesquisado |
| | IPEN | Idade Média dos Segurados Pensionistas | Média de idade dos segurados pensionistas no município pesquisado |
| | MATI | Média da Base de Cálculo Salarial dos Segurados Ativos | Média dos valores pagos com segurados ativos no município pesquisado |
| | MINA | Média do Valor do Benefício dos Inativos | Média dos valores pagos com segurados inativos (aposentados) no município pesquisado |
| | MPEN | Média do Valor do Benefício dos Pensionistas | Média dos valores pagos com segurados pensionistas no município pesquisado |

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com as variáveis descritas na Tabela 2 e considerando as hipóteses de pesquisa que se pretende testar, a pesquisa estima os seguintes modelos de regressão:

$$ISFI = \beta_0 + \ln\beta_1 ATIV_{i,t} + \beta_2 GOVC_{i,t} + \beta_3 QATI_{i,t} + \beta_4 QINA_i + \beta_5 QPEN_{i,t} + \beta_6 \beta_6 IDAT_{i,t} + \beta_7 \beta_7 IDIN_{i,t} + \beta_8 IPEN_{i,t} + \beta_9 MATI_{i,t} + \beta_{10} MINA_{i,t} + \beta_{11} MPEN_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$ICCP = \beta_0 + \ln\beta_1 ATIV_{i,t} + \beta_2 GOVC_{i,t} + \beta_3 QATI_{i,t} + \beta_4 QINA_i + \beta_5 QPEN_{i,t} + \beta_6 \beta_6 IDAT_{i,t} + \beta_7 \beta_7 IDIN_{i,t} + \beta_8 IPEN_{i,t} + \beta_9 MATI_{i,t} + \beta_{10} MINA_{i,t} + \beta_{11} MPEN_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Para atender aos pressupostos das análises estatísticas (Correlação Pearson, Correlação Spearman, Regressão com Dados em Painel) foram observados os seguintes elementos: a) níveis de correlação - forte (0,70 a 1,00), moderada (0,40 a 0,60) e fraca (0,10 a 0,30), conforme classificação de Dancey e Reidy (2006); b) normalidade das variáveis e dos resíduos dos modelos de regressão - devido à não normalidade das variáveis verificada pelo teste de Shapiro-Wilk, e considerando o número suficientemente elevado de observações, esse pressuposto será

flexibilizado conforme o Teorema do Limite Central; c) heterocedasticidade dos resíduos - devido à presença de heterocedasticidade nos resíduos, testada pelo teste Breuch-Pagan, utiliza-se a correção de White para erros-padrão robustos; d) autocorrelação - ausência de autocorrelação dos resíduos verificada por meio do teste de Durbin-Watson com resultado próximo a 2 e e) multicolinearidade - dado que apenas os modelos que consideraram as variáveis de quantidade de segurados obteve VIF superior a 5, foi realizada a estimação de quatro diferentes modelos de regressão, considerando a inclusão e exclusão de variáveis colineares (Gujarati & Porter, 2011).

Para análise das técnicas estatísticas, adotaram-se os níveis de Significância (*p-value*) de *** - *p-value* < 0,01; ** - *p-value* < 0,05; * - *p-value* < 0,10. O *software* estatístico utilizado foi STATA® versão 14.

4 Apresentação e Discussão dos Resultados

Esta seção apresenta os resultados das análises de estatística descritiva, correlação e regressão e a discussão das evidências.

4.1 Análise Descritiva e de Correlação das Variáveis

A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva das variáveis da pesquisa.

Tabela 3 - Estatística descritiva e teste de normalidade (*Shapiro-Francia W' test*)

| Variáveis | Média | Mediana | Desvio P. | Mínimo | Máximo | <i>p-value</i> |
|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------------|
| ISFI | 1,787 | 1,404 | 1,455 | 0,000 | 9,637 | 0,00001 |
| ICCP | 0,378 | 0,360 | 0,252 | 0,001 | 1,083 | 0,00001 |
| lnATIV | 17,468 | 17,379 | 1,718 | -2,813 | 21,992 | 0,00001 |
| QATI | 1.306,52 | 498 | 2.169,27 | 16,56 | 13615 | 0,00001 |
| QINA | 391,71 | 136 | 814,51 | 1,76 | 5482 | 0,00001 |
| QPEN | 89,54 | 29 | 199,01 | 0,32 | 1411 | 0,00001 |
| IDAT | 44,71 | 44,58 | 2,25 | 39 | 50,61 | 0,00001 |
| IDIN | 63,90 | 64,02 | 2,68 | 55,38 | 70,25 | 0,00001 |
| IPEN | 56,66 | 58,78 | 9,20 | 27,43 | 71,6 | 0,00001 |
| MATI | 2.722,36 | 2.617,41 | 744,56 | 1.470,69 | 5.297,59 | 0,00001 |
| MINA | 2.897,77 | 2.668,08 | 1.040,45 | 1.302,5 | 6.453,71 | 0,00001 |
| MPEN | 1.890,73 | 1.752,86 | 677,34 | 808,72 | 4.344,20 | 0,00001 |

Fonte: Dados da pesquisa.

O Indicador de Suficiência Financeira (ISFI) é resultante da razão entre a Receita Previdenciária Anual e a Despesa Previdenciária Anual. Esse indicador mostra a “saúde” financeira do instituto previdenciário no curto prazo e possui média de 1,787. O indicador apresenta uma situação favorável dos institutos de RPPS, pois para cada R\$ 1,00 de despesas, em média, tem-se R\$ 1,787 de receitas, em média.

A mediana possui valor de R\$ 1,404, logo, 50% dos institutos de RPPS possuem valor superior a R\$ 1,404 de receitas. O ISFI tem média (R\$ 1,787) superior à mediana (R\$ 1,404) (assimetria positiva), revelando a existência de maior frequência de institutos de RPPS com valores menores em relação à média.

O Indicador de Cobertura dos Compromissos Previdenciários (ICCP) é resultante da razão entre a soma das Aplicações Financeiras e Disponibilidades e a soma da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder e Provisão Matemática de Benefícios Concedidos. O ICCP é um parâmetro de análise que permite estimar a solvência do impacto dos benefícios previdenciários sobre a população a longo prazo. Portanto, quando a razão

resulta em valor igual ou superior a R\$ 1,00, indica que haverá disponibilidade de recursos para pagamento dos benefícios concedidos e a conceder.

O ICCP tem a média de R\$ 0,378, o que mostra que para cada R\$ 1,00 de provisões, os institutos de RPPS possuem média R\$ 0,378 de receitas. Portanto, os RPPS apresentam uma situação desfavorável, haja vista a possibilidade de não possuírem condições para arcar com os benefícios concedidos e a conceder ao longo do tempo. Destaca-se ainda que o valor máximo identificado foi de R\$ 1,038, próximo do limite de R\$ 1,00.

A mediana do ICCP tem valor de R\$ 0,360. Isso revela que 50% dos institutos possuem valores menores de R\$ 0,360 de receitas para cada R\$ 1,00 de provisões. O ICCP tem média (R\$ 0,378) levemente superior, considerando a magnitude do desvio-padrão, à mediana (R\$ 0,360), indicando assimetria positiva. Essa evidência aponta maior frequência de institutos de RPPS com valores menores em relação à média.

As demais variáveis conjunturais apresentam resultados homogêneos em relação à média superior à mediana (assimetria positiva), exceto para o indicador IDIN que mostra a média com valor inferior à mediana (assimetria negativa). A assimetria positiva revela a existência de maior frequência de institutos de RPPS com valores menores em relação à média. Por outro lado, a assimetria negativa aponta a existência de maior frequência de institutos de RPPS com valores maiores em relação à média.

As médias dos indicadores de quantidade de segurados (QATI - 1.306,52, QINA - 391,71 e QPEN - 89,54) apontam que a quantidade de segurados ativos é consideravelmente superior à quantidade de beneficiários (inativos e pensionistas). Nota-se que esta situação é favorável para os institutos de RPPS.

As médias dos indicadores de idade de segurados (IDAT - 44,71, IDIN - 63,90 e IPEN - 56,66) indicam uma situação favorável, pois os segurados ativos ainda são jovens e possuem um tempo considerável de contribuição até adquirirem o direito à aposentadoria, considerando, a princípio, a comparação com a regra geral de aposentadoria, com idade mínima de aposentadoria de 62 anos para mulheres e de 65 anos para homens, conforme Emenda Constitucional n. 103, 12 de novembro de 2019, em seu artigo 40, inciso III.

As médias dos indicadores de remuneração de segurados (MATI - R\$ 2.722,36, MINA - R\$ 2.897,77 e MPEN - R\$ 1.890,73) demonstram que a média salarial dos servidores ativos é maior do que o dobro do salário mínimo em 2023 (R\$ 1.320,00), conforme Lei n. 14.663, de 28 de agosto de 2023. Além disso, constata-se que a média de remuneração dos segurados inativos (R\$ 2.897,77) é superior à média da base de cálculo salarial dos segurados ativos (R\$ 2.722,36). Essa evidência é um sinal de alerta, pois na inatividade o servidor não contribui para o regime previdenciário, com isso os dispêndios financeiros são maiores do que as receitas auferidas.

Quanto à análise estatística de correlação, salienta-se que, de acordo com o teste Shapiro-Francia, as variáveis da pesquisa não apresentam distribuição normal, mas com a adoção do pressuposto do Teorema do Limite Central, fez-se matriz de correlação com estimação pelos modelos de Pearson (paramétricas) e de Spearman (não paramétricas) para verificar a robustez estatística das relações entre as variáveis pesquisadas.

A Tabela 4 exhibe as matrizes de correlação de Pearson no triângulo inferior e de Spearman no triângulo superior.

Tabela 4 - Matrizes de correlação de Pearson e Spearman

| Var. | ISFI | ICCP | lnATI | QATI | QINA | QPEN | IDAT | IDIN | IPEN | MATI | MINA | MPEN |
|-------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| ISFI | 1,000 | 0,497 *** | 0,172 *** | -0,071 *** | -0,335 *** | -0,285 *** | -0,272 *** | -0,346 *** | -0,372 *** | 0,006 | -0,101 *** | -0,098 *** |
| ICCP | 0,617 *** | 1,000 | 0,315 *** | -0,167 *** | -0,358 *** | -0,286 *** | -0,331 *** | -0,333 *** | -0,258 *** | 0,063 *** | -0,040 ** | 0,016 |
| lnATI | 0,127 *** | 0,316 *** | 1,000 | 0,545 *** | 0,424 *** | 0,396 *** | -0,070 *** | 0,052 ** | 0,009 | 0,522 *** | 0,454 *** | 0,374 *** |
| QATI | -0,053 *** | -0,135 *** | 0,733 *** | 1,000 | 0,866 *** | 0,849 *** | 0,089 *** | 0,228 *** | 0,037 * | 0,343 *** | 0,354 *** | 0,253 *** |
| QINA | -0,183 *** | -0,246 *** | 0,604 *** | 0,889 *** | 1,000 | 0,921 *** | 0,190 *** | 0,366 *** | 0,268 *** | 0,336 *** | 0,359 *** | 0,284 *** |
| QPEN | -0,161 *** | -0,227 *** | 0,633 *** | 0,864 *** | 0,938 *** | 1,000 | 0,219 *** | 0,452 *** | 0,258 *** | 0,334 *** | 0,338 *** | 0,268 *** |
| IDAT | -0,166 *** | -0,332 *** | -0,041 ** | 0,129 *** | 0,194 *** | 0,207 *** | 1,000 | 0,323 *** | 0,153 *** | 0,100 *** | 0,042 ** | 0,059 *** |
| IDIN | -0,249 *** | -0,297 *** | 0,061 *** | 0,216 *** | 0,288 *** | 0,317 *** | 0,336 *** | 1,000 | 0,460 *** | 0,100 *** | -0,031 | 0,066 *** |
| IPEN | -0,309 *** | -0,221 *** | -0,020 | 0,118 *** | 0,222 *** | 0,225 *** | 0,161 *** | 0,436 *** | 1,000 | 0,121 *** | 0,077 *** | 0,240 *** |
| MATI | -0,021 | 0,013 | 0,507 *** | 0,491 *** | 0,475 *** | 0,430 *** | 0,056 *** | 0,074 *** | 0,113 *** | 1,000 | 0,727 *** | 0,626 *** |
| MINA | -0,108 *** | -0,047 ** | 0,455 *** | 0,462 *** | 0,434 *** | 0,397 *** | 0,030 | -0,047 ** | 0,078 *** | 0,748 *** | 1,000 | 0,674 *** |
| MPEN | -0,084 *** | -0,006 | 0,400 *** | 0,406 *** | 0,392 *** | 0,367 *** | 0,035 * | 0,078 *** | 0,237 *** | 0,638 *** | 0,669 *** | 1,000 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota *** - p -value <0,01; ** - p -value <0,05; * - p -value <0,10. (a) no triângulo inferior são apresentados os coeficientes de correlação de Pearson e no superior os de Spearman.

Destaca-se a correlação positiva, moderada e estatisticamente significativa entre as variáveis ISFI e ICCP, tanto na correlação de Pearson quanto na Spearman, (0,617 e 0,497). Este resultado demonstra que as situações financeira e atuarial estão diretamente relacionadas. Logo, quando ocorre melhoria na situação financeira da entidade, tal condição também ocorre na situação atuarial e vice-versa. A partir deste resultado, depreende-se que a capacidade de arcar com os compromissos futuros (situação atuarial) está relacionada com a situação financeira atual dos institutos de RPPS.

Entre os fatores conjunturais que possuem correlações fortes e estatisticamente significativas, tanto na correlação de Pearson quanto na Spearman, tem-se as seguintes relações: a) QATI x QINA (0,889 e 0,866), b) QATI x QPEN (0,864 e 0,849) e c) QINA x QPEN (0,938 e 0,921). Estas relações mostram que os institutos de RPPS com número maior de segurados ativos provavelmente também terão número maior de segurados inativos e pensionistas. Além disso, quanto maior o número de segurados inativos, maior o número de segurados pensionistas. Tal resultado é decorrente do fato de que os segurados inativos possuem idade avançada e com isso aumenta a probabilidade de deixarem pensionistas como beneficiários.

As correlações fortes e estatisticamente significativas também evidenciam o efeito de multicolinearidade entre as variáveis (QATI x QINA, QATI x QPEN e QINA x QPEN). Para não prejudicar a análise do fenômeno investigado, no modelo de regressão, optou-se pela estimação de quatro modelos para verificar os efeitos dessas variáveis sobre as variáveis dependentes (*proxies*) de situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS municipais.

4.2 Estimação dos Modelos de Regressão

Esta subseção apresenta os resultados das regressões para as situações financeira e atuarial.

4.2.1 Análise de Regressão da Situação Financeira (ISFI)

O Modelo 1 considerou o conjunto completo de variáveis e os Modelos 2, 3 e 4 consideraram apenas uma das variáveis entre QATI, QINA e QPEN, respectivamente, devido ao efeito de multicolinearidade. A Tabela 5 exibe os resultados dos modelos para variável dependente Indicador de Situação Financeira (ISFI).

Tabela 5 - Análise regressão variáveis independentes (proxy ISFI)

| ISFI | Modelo 1 Coef. | Modelo 2 Coef. | Modelo 3 Coef. | Modelo 4 Coef. |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| lnATI | 0,1399*** | 0,1717*** | 0,1864*** | 0,1769*** |
| GOVC | 0,0344 | 0,0462 | 0,1331 | 0,0919 |
| QATI | 0,0002*** | -0,0000* | | |
| QINA | -0,0009*** | | -0,0003*** | |
| QPEN | 0,0007** | | | -0,0009*** |
| IDAT | -0,0293** | -0,0382** | -0,0296** | -0,0326** |
| IDIN | -0,0756*** | -0,0841*** | -0,0717*** | -0,0748*** |
| IPEN | -0,0309*** | -0,0364*** | -0,0344*** | -0,0352*** |
| MATI | 0,0003*** | 0,0003*** | 0,0003*** | 0,0003*** |
| MINA | -0,0004*** | -0,0004*** | -0,0004*** | -0,0004*** |
| MPEN | 0,00006 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| _cons | 7,3888*** | 8,2845*** | 6,6150*** | 7,2230*** |
| Núm. de Observ. | 2.405 | 2.405 | 2.405 | 2.405 |
| F | 45,92*** | 46,51*** | 53,76*** | 54,77*** |
| R-quadrado (R^2) | 0,2063 | 0,1735 | 0,1882 | 0,1799 |
| Média VIF | 3,71† | 1,83 | 1,80 | 1,79 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota *** - p -value < 0,01; ** - p -value < 0,05; * - p -value < 0,10. † verifica-se problemas de multicolinearidade para as variáveis QATI, QINA e QPEN, motivando a estimação dos modelos 2, 3 e 4.

Os quatro modelos de regressão são estatisticamente significativos, visto que os valores de significância da Estatística F são menores que os níveis de significância adotados (p -value < 0,01). Portanto, aceita-se a hipótese alternativa de pesquisa que os fatores conjunturais influenciam na determinação da situação financeira dos institutos de RPPS. Os modelos mostram R^2 com valores entre 17,35% a 20,63%, evidenciando que os fatores conjunturais explicam acima de 17,35% a variação na situação financeira.

De modo geral, os coeficientes das variáveis do modelo são estatisticamente diferente de zero, considerando os níveis de significância adotados (p -value), exceto as variáveis Governança Corporativa (GOVC) e Média do Valor dos Benefícios dos Pensionistas (MPEN). Assim, não se rejeita a hipótese nula de que a governança corporativa e o valor do benefício dos pensionistas não influenciam a situação financeira dos institutos de RPPS, contrariando os pressupostos da literatura.

Os coeficientes de montante de Ativos (lnATIV) e de Média da Base de Cálculo Salarial dos Segurados Ativos (MATI) indicam influência positiva na situação financeira, conforme preconizam Silva e Diniz (2021), Silva *et al.* (2021) e Puchalski (2022). Portanto, aceita-se a hipótese alternativa de pesquisa.

Os coeficientes de quantidade Segurados Inativos (QINA), Idade Média dos Segurados Ativos (IDAT), Idade Média dos Segurados Inativos (IDIN), Idade Média dos Segurados Pensionistas (IPEN) e Média do Valor do Benefício dos Inativos (MINA) mostram influência negativa na situação financeira dos institutos de

RPPS, conforme apontam Faria (2015), Puchalski (2022), Silva *et al.* (2021) e Silva e Diniz (2021). Portanto, aceita-se a hipótese alternativa de pesquisa.

Por outro lado, os coeficientes de Quantidade de Segurados Ativos (QATI) e Quantidade de Segurados Pensionistas (QPEN) apresentam inconsistências nos resultados dos modelos, quanto à direção da influência. Isso prejudica a aceitação da hipótese alternativa que estabelece que a quantidade de segurados ativos influencia positivamente (QATI), enquanto a quantidade de segurados de inativos influencia negativamente (QPEN) a situação financeira dos institutos de RPPS.

4.2.2 Análise de Regressão da Situação Atuarial (ICCP)

O Modelo 1 considerou o conjunto completo de variáveis e os Modelos 2, 3 e 4 consideraram apenas uma das variáveis entre QATI, QINA e QPEN, respectivamente, devido ao efeito de multicolinearidade. A Tabela 6 expõe os resultados dos modelos para variável dependente Indicador de Cobertura dos Compromissos Previdenciários (ICCP).

Tabela 6 - Análise regressão variáveis independentes (proxy ICCP)

| ICCP | Modelo 1 Coef. | Modelo 2 Coef. | Modelo 3 Coef. | Modelo 4 Coef. |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| lnATI | 0,0747*** | 0,0780*** | 0,0726*** | 0,0705*** |
| GOVC | -0,0213 | -0,0198 | -0,0240 | -0,0327** |
| QATI | -0,0000 | -0,0000*** | | |
| QINA | -0,0001*** | | -0,0001*** | |
| QPEN | 0,0003*** | | | -0,0003*** |
| IDAT | -0,0191*** | -0,0199*** | -0,0188*** | -0,0193*** |
| IDIN | -0,0161*** | -0,0166*** | -0,0154*** | -0,0156*** |
| IPEN | -0,0020*** | -0,0026*** | -0,0018*** | -0,0020*** |
| MATI | 0,0000** | 0,0000 | 0,0000** | 0,0000 |
| MINA | -0,0001*** | -0,0001*** | -0,0001*** | -0,0001*** |
| MPEN | 0,0000*** | 0,0000*** | 0,0000*** | 0,0000*** |
| _cons | 1,1464*** | 1,2178*** | 1,1116*** | 1,2181*** |
| Núm. de Observ. | 2.405 | 2.405 | 2.405 | 2.405 |
| F | 64,56*** | 62,38*** | 76,32*** | 67,50*** |
| R-quadrado (R^2) | 0,3706 | 0,3535 | 0,3670 | 0,3462 |
| Média VIF | 3,71† | 1,83 | 1,80 | 1,79 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: *** - p -value < 0,01; ** - p -value < 0,05; * - p -value < 0,10. † verifica-se problemas de multicolinearidade para as variáveis QATI, QINA e QPEN, motivando a estimação dos modelos 2, 3 e 4.

Os quatro modelos de regressão são estatisticamente significativos, visto que os valores de significância da Estatística F são menores que os níveis de significância adotados (p -value). Portanto, aceita-se a hipótese alternativa de pesquisa que os fatores conjunturais influenciam na determinação da situação atuarial dos institutos de RPPS. Os modelos mostram R^2 com valores entre 34,62% a 37,06%, evidenciando que os fatores conjunturais explicam acima de 34,62% a variação na situação atuarial.

De modo geral, os coeficientes das variáveis do modelo são estatisticamente diferente de zero, considerando os níveis de significância adotados (p -value), exceto as variáveis Governança Corporativa (GOVC) (Modelos 1, 2 e 3), Média da Base de Cálculo Salarial dos Segurados Ativos (MATI) (Modelos 2 e 4) e quantidade de Segurados Ativos (QATI) (Modelo 1). Assim, não se rejeita a hipótese nula de que a governança corporativa, a base salarial dos segurados ativos e a quantidade de segurados ativos não influenciam a situação atuarial dos institutos de RPPS, contrariando os pressupostos da literatura.

Os coeficientes de montante de Ativos (LnATIV) indicam influência positiva na situação atuarial, conforme preconizam Silva e Diniz (2021), Silva *et al.* (2021) e Puchalski (2022). Portanto, aceita-se a hipótese alternativa de pesquisa.

Os coeficientes de quantidade Segurados Inativos (QINA), Idade Média dos Segurados Ativos (IDAT), Idade Média dos Segurados Inativos (IDIN), Idade Média dos Segurados Pensionistas (IPEN) e Média do Valor do Benefício dos Inativos (MINA) mostram influência negativa na situação atuarial dos institutos de RPPS, conforme apontam Faria (2015), Puchalski (2022), Silva *et al.* (2021) e Silva e Diniz (2021). Portanto, aceita-se a hipótese alternativa de pesquisa.

Por outro lado, os coeficientes de Quantidade de Segurados Ativos (QATI), de Quantidade de Segurados Pensionistas (QPEN), de Média da Base de Cálculo Salarial dos Segurados Ativos (MATI), de Média do Valor do Benefício dos Pensionistas (MPEN) apresentam inconsistências nos resultados dos modelos, quanto ao nível de significância ou à direção da influência. Isso prejudica a aceitação da hipótese alternativa que estabelece que a quantidade de segurados ativos (QATI) influencia positivamente, enquanto a quantidade de segurados pensionista (QPEN), o valor da base de cálculo salarial dos segurados ativos (MATI) e o valor do benefício dos pensionistas (MPEN) influenciam negativamente a situação atuarial dos institutos de RPPS.

4.3 Discussão dos Resultados

Os resultados revelam que o montante de ativos (LnATIV) é fator determinante tanto para a situação financeira quanto para a situação atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros. Logo, quanto maior o montante de ativos dos institutos, melhor as situações financeira e atuarial pois os institutos apresentam condições financeiras para arcar com os benefícios ao longo da vida dos beneficiários.

A governança corporativa (GOVC) não se mostrou como fator determinante tanto para a situação financeira quanto para a situação atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros. Esse resultado pode estar relacionado ao fato de que a exigência de práticas de governança, por meio de Certificação Pró-Gestão RPPS, ainda é considerada recente no setor. Apenas 234 institutos de RPPS (9,69%) possuem tal certificação. Portanto, o resultado não significativo para a explicação da situação financeira e atuarial pode estar relacionado à baixa representatividade dos institutos que adotam práticas de governança corporativa. Além disso, esse resultado corrobora com as evidências dos autores Silva e Morais (2022), que verificaram que não se pode comprovar a influência do fator governança corporativa no equilíbrio financeiro e atuarial nos institutos de RPPS estaduais.

Quanto às variáveis relacionadas à quantidade de segurados, apenas a quantidade de segurados inativos (QINA) é fator determinante tanto para a situação financeira quanto para a situação atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros. Esse resultado indica que o aumento da quantidade de segurados inativos piora as situações financeira e atuarial. Nesse contexto, Puchalski (2022) alerta sobre a necessidade de que o valor recebido de contribuição dos servidores ativos precisa ser maior do que o valor pago com a folha dos inativos, como forma de manter a sustentabilidade dos institutos, uma vez que se trata de um pacto intergeracional.

Todas as variáveis relacionadas à idade de segurados (IDAT, IDIN e IPEN) são fatores determinantes tanto para a situação financeira quanto para a situação atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros. Considerando a premissa de que quanto maior a idade dos segurados ativos (IDAT), isto tende a piorar as situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS, devido ao pouco tempo restante de contribuição dos segurados, bem como da proximidade de aposentadoria. Nesta condição, o segurado passará de contribuinte para beneficiário, o que exigirá saída de recursos do institutos.

Outra premissa relacionada ao fator idade é que quanto menor a idade dos segurados inativos (IDIN) e pensionistas (IPEN) maior o montante de desembolso por parte dos institutos ao longo do tempo. Esta condição contribui para a piora das situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS. Este resultado

coaduna com a necessidade de reformas previdenciárias que visam minimizar o déficit previdenciário brasileiro, por meio do aumento da idade mínima para aposentadoria, conforme ressalta Nogueira (2011).

No que concerne à remuneração dos segurados, os valores da base de cálculo salarial dos segurados ativos (MATI) e do benefício dos segurados inativos (MINA) são fatores determinantes tanto para a situação financeira quanto para a situação atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros. Isto indica que que o salário maior do servidor ativo reflete em maior contribuição para os institutos, melhorando, conseqüentemente, as situações financeira e atuarial. Por outro lado, quanto maior o valor do benefício pago aos segurados inativos, maior a saída de recursos dos institutos e isto prejudica as situações financeira e atuarial.

O resultado quanto ao valor da base de cálculo salarial dos segurados ativos (MATI) é divergente do encontrado por Puchalski (2022), uma vez que constatou que a base salarial dos servidores ativos aumentou ao longo dos anos, entretanto houve piora nas situações financeira e atuarial.

Conclusão

A previdência social é tema debatido mundialmente, pois trata-se de uma política pública assistencialista, cujo objetivo é a reposição de renda aos segurados, no momento de sua aposentadoria ou em momentos em que estiver impossibilitado de trabalhar. Nesse contexto, o objetivo geral da pesquisa foi identificar a influência dos fatores conjunturais nas situações financeira e atuarial dos Institutos de Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos municípios brasileiros.

Os resultados da pesquisa evidenciaram que a situação financeira dos institutos de RPPS se encontra satisfatória no período investigado, tendo em vista que, em média, os institutos possuem 78% a mais de receitas previdenciárias em relação às despesas. Contudo, encontrou-se resultado oposto na situação atuarial, pois o valor médio para o indicador de situação atuarial encontrado foi de 0,378, valor este muito inferior ao valor desejável de 1,0. Portanto, as aplicações e disponibilidades existentes no ativo patrimonial dos institutos não são suficientes para arcar com os valores concedidos e a conceder futuramente.

A relação entre fatores conjunturais e indicadores de situações financeira e atuarial dos institutos mostrou que (a) o montante de ativos, (b) a quantidade de segurados inativos e pensionistas, (c) a idade de segurados ativos, inativos e pensionistas, (d) a base de cálculo salarial dos segurados ativos, (e) o valor de benefícios dos segurados inativos são fatores conjunturais determinantes para as situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros.

Diante dos resultados, conclui-se que a situação financeira dos institutos de RPPS municipais brasileiros é favorável. Em contrapartida, a situação atuarial é desfavorável, visto que o indicador de situação atuarial (ICCP) é menor que R\$ 1,00. Os resultados da pesquisa ressaltam que os gestores devem ficar atentos às estimativas de dispêndios futuros relativos ao pagamento de aposentadorias e pensões para assegurar a sustentabilidade previdenciária dos institutos de RPPS. Além disso, devem ponderar sobre a gama de fatores conjunturais que influenciam as situações financeira e atuarial, principalmente fatores que envolvem a idade dos segurados. Outra evidência é que os fatores governança corporativa e quantidade de servidores ativos não se mostram capazes de influenciar as situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS.

Quanto à governança corporativa, cabe destacar que poucos institutos de RPPS implantaram o Programa de Certificação Pró-Gestão que incentiva a modernização da gestão por meio de ações de governança voltadas para aspectos operacionais de gestão e de cumprimento de exigências legais. Este programa de governança tem por foco a estrutura hierárquica organizacional, a responsabilidade de gestores, o controle interno de ativos e passivos, a transparência de informações e o relacionamento com segurados e sociedade. Logo, depreende-se que tais aspectos de governança podem não impactar diretamente na situação financeira e atuarial dos RPPS, mas são aspectos importantes para a sustentabilidade organizacional como um todo.

Os resultados da pesquisa contribuem para a literatura previdenciária, uma vez que apontam uma gama de fatores que influenciam as situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros. Quanto

à contribuição prática, os resultados podem ser utilizados por gestores, segurados e órgãos reguladores nos processos de gestão, de tomada de decisão e de regulação do sistema previdenciário com vistas à sustentabilidade organizacional dos institutos de RPPS. Ressalta-se que, *a priori*, a solução para assegurar a sustentabilidade dos institutos, pode ser considerada trivial, como aumentar alíquota de contribuição ou a idade mínima de aposentadoria, entretanto, a utilização dessas estratégias, a longo prazo, pode não se demonstrar razoável para a melhoria das situações financeira e atuarial. Claro que o cerne para resolver a sustentabilidade dos institutos não é simples, mas se deve considerar a importância de fatores conjunturais, como visto na pesquisa, e não apenas pressões políticas para evitar o colapso do sistema previdenciário.

Em síntese, os resultados da pesquisa destacam a situação atuarial desfavorável e isto requer ações gerenciais no momento em que a situação financeira ainda é favorável. Como por exemplo, as ações gerenciais podem envolver: a) a possibilidade de terceirização das atividades meio, pois serviços que não sejam inerentes à atividade fim dos institutos podem ser terceirizados para gerar menor impacto no resultado organizacional; b) o controle da meta atuarial no que tange ao valor mínimo esperado de retorno do ativo para que os pagamentos dos benefícios sejam efetuados; c) a revisão periódica de investimentos no mercado financeiro como forma de obter a melhor rentabilidade possível, para que os recursos disponíveis consigam suprir as necessidades dos institutos; d) a revisão da política de investimentos para estabelecer diretrizes e objetivos que o instituto deve seguir a longo prazo; e) a revisão da legislação previdenciária, principalmente, no tocante à regras de contribuição e de benefícios pagos aos segurados; f) a discussão da sustentabilidade financeira e atuarial com o poder executivo municipal como forma de evidenciar a realidade organizacional e desenvolver ações conjuntas que assegurem a perenidade dos institutos.

No que tange às limitações da pesquisa, é pertinente salientar a fragilidade do banco de dados, uma vez que foram encontrados erros de digitação, ausência de dados e indisponibilidade de dados recentes. Outra limitação é a divulgação do Índice de Situação Previdenciária a partir de 2019, que por ser recente pode fragilizar a qualidade e a consistência dos dados. Ainda outra limitação é que os institutos de RPPS investigados estão sujeitos a diversas regras de aposentadorias e de concessão de pensões (paridade, integralidade e idade mínima de aposentadoria), logo, é importante refletir sobre a realidade e a peculiaridade de cada instituto.

Por fim, considerando as limitações de pesquisa, sugere-se: a) investigar a evolução das situações financeira e atuarial dos institutos municipais brasileiros em um cenário temporal maior e mais recente; b) verificar o impacto de outros fatores conjunturais (alíquota de contribuição, taxa administrativa, PIB municipal, tempo de atuação do instituto, quantidade de homens e de mulheres ativos, inativos e pensionistas nas situações financeira e atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros; c) realizar estudos de caso para compreender o papel da governança corporativa na sustentabilidade financeira e atuarial dos institutos de RPPS municipais brasileiros; d) elaborar estudos de caso para identificar fatores facilitadores e limitadores na implantação da Certificação Pró-Gestão nos institutos de RPPS municipais brasileiros; e) realizar estudos de multicase comparativos entre institutos de RPPS com diferentes níveis da Certificação de Pró-Gestão para compreender a efetividade da governança corporativa no processo de gestão

Referências

- Barnett, V., Lewis, T. (1994). *Outliers in statistical data*. New York: Wiley.
- Bogoni, N. M., Fernandes, F. C. (2011). Gestão de risco nas atividades de investimento dos regimes próprios de previdência social (RPPS) dos municípios do estado do Rio Grande do Sul. *REAd - Revista Eletrônica de Administração*, 17(1), 117-148.
- Brasil. (1998). *Emenda Constitucional n. 20, de 15 de dezembro de 1998*. Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc20.htm. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil. (2003). *Emenda Constitucional n. 41, de 19 de dezembro de 2003*. Modifica os arts. 37, 40, 42, 48, 96, 149 e 201 da Constituição Federal, revoga o inciso IX do § 3 do art. 142 da Constituição Federal e dispositivos da Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc41.htm. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil. (2005). *Emenda Constitucional n. 47, de 05 de julho de 2005*. Altera os arts. 37, 40, 195 e 201 da Constituição Federal, para dispor sobre a previdência social, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc47.htm. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil. (2019). *Emenda Constitucional n. 103, de 12 de novembro de 2019*. Altera o sistema de previdência social e estabelece regras de transição e disposições transitórias. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc103.htm. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil. (1998). *Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998*. Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [1998a]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9717compilado.htm. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil. (2023). *Lei nº 14.663, de 28 de agosto de 2023*. Define o valor do salário mínimo a partir de 1º de maio de 2023; estabelece a política de valorização permanente do salário mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2024; e altera os valores da tabela mensal do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física de que trata o art. 1º da Lei nº 11.482, de 31 de maio de 2007, e os valores de dedução previstos no art. 4º da Lei nº 9.250, de 26 de dezembro de 1995. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Lei/L14663.htm. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil, Ministério da Economia. (2020). *Portaria nº 14.762, de 19 de junho de 2020*. Estabelece a composição, metodologia de aferição e periodicidade do Indicador de Situação Previdenciária (ISP-RPPS) e autoriza sua publicação. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/rpps/indicador-de-situacao-previdenciaria/arquivos/2020/portaria-sprev-me-n-14-762-de-19jun2020.pdf>. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil, Ministério da Fazenda. (2017). *Nota Técnica SEI nº 1/2017/CODAE/CGACI/SRPPS/SPREV-MF - Indicador de Situação Previdenciária – Metodologia, 06 de setembro de 2017*. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-no-servico-publico/indicador-de-situacao-previdenciaria/arquivos/2017/nota-tecnica-sei-no-1-2017-codae-cgaci-srpps-sprev-mf-de-06-de-setembro-de-2017.pdf>. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil, Ministério da Fazenda. (2018). *Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018*. Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o

- equacionamento do deficit atuarial. Disponível em: <https://sa.previdencia.gov.br/site/2018/11/PORTARIA-MF-no-464-de-19nov2018-publicada.pdf>. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil, Ministério da Previdência Social. (2008a). *Portaria nº 204, de 10 de julho de 2008a*. Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária - CRP e dá outras providências. Disponível em: <https://sa.previdencia.gov.br/site/2018/09/PORTARIA-MPS-No-204-de-10jul2008-atualizada-04set2018.pdf>. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil, Ministério da Previdência Social. (2008b). *Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008b*. Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos RPPS. Disponível em: <https://sa.previdencia.gov.br/site/2016/07/PORTARIA-403.pdf>. Acesso em: 05 maio 2023.
- Brasil, Ministério do Trabalho e Previdência. (2022). *Portaria MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022*. Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento à Lei nº 9.717, de 1998, aos arts. 1º e 2º da Lei nº 10.887, de 2004 e à Emenda Constitucional nº 103, de 2019. Disponível em: https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/rpps/legislacao-dos-rpps/portarias/copy2_of_portariamtpno1467de
- Chavarry, T. S. V., Lima, D. V., & Wilbert, M. D. (2019, julho). Indicador de situação previdenciária dos regimes próprios e seu desempenho nos entes subnacionais brasileiros. *Anais do USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil, 19.
- Dancey, C., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows* (3a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Damasceno, A. T., & Carvalho, J. V. F. (2021). Avaliação dos novos limites de investimentos de ativos dos Regimes Próprios de Previdência Social estabelecidos pela Resolução CMN 3.922/2010. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 23(4), 728-743.
- Faria, E. T. (2015). *Equilíbrio financeiro e atuarial do Regime Próprio de Previdência Social: contraponto entre o direito ao futuro e a situação dos municípios mineiros*. (Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Administração Pública). Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, MG, Brasil.
- Félix, C. L. (2009) *Regime próprio de previdência e assistência social: uma análise do grau de conhecimento que o servidor público do Município do Rio de Janeiro detém em relação às informações gerenciais do regime previdenciário municipal*. (Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis). Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Fernandes, C. O., & Sampaio, F. J. C. S. (2019). Regime próprio de previdência social: um estudo da sustentabilidade financeira de um município potiguar. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 7(1), 5-19.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica* (5a ed.) Porto Alegre: McGraw Hill.
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas.
- Myrrha, L. J. D., & Ojima, R. (2016). Dinâmica demográfica, gestão pública e regimes próprios de previdência social: oportunidades e desafios para os servidores e municípios. *Gestão & Planejamento-G&P*, 17(1), 59-74.
- Nogueira, N. G. (2011). *O equilíbrio financeiro e atuarial dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos e a capacidade de implementação de políticas públicas pelos entes federativos*. (Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Direito Político e Econômico). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP. Brasil.

- Puchalski, M. B. V. (2022). *O desafio da sustentabilidade na gestão nos regimes próprios de previdência social: um estudo no município de Palmeira/PR*. 2022. (Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas). Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brasil.
- Rodrigues, E. A. S., Furtado, L. G., & Lima, D. V. (2019). Adoção de princípios de boa governança na previdência social do Brasil: conhecendo as diretrizes da ISSA. *Revista Brasileira de Previdência*, 10(2), 43-65.
- Silva, F. W. F., & Diniz, G. M. (2021). Fatores determinantes do resultado atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) municipais cearenses. *Revista Controle: doutrinas e artigos*, 19(2), 145-179.
- Silva, H. R. P., Oliveira, E. R., Santos, G. C., & Ferreira, B. J. (2021). Regime próprio de previdência do estado de Goiás: análise do equilíbrio financeiro atuarial, 2017 a 2019. *Brazilian Journal of Development*, 7(2), 20623-20644.
- Silva, V. F., & Morais, E. D. S. (2022, julho). Influência de fatores organizacionais no equilíbrio financeiro e atuarial dos regimes próprios de previdência social. *Anais do USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil, 22.
- Siviero, P. C. L. (2019). Desafios enfrentados pelos regimes de previdência no Brasil: o papel das premissas atuariais nos RPPS municipais. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 36(92), 01-04.
- Zylberstajn, H., Afonso, L. E., & Souza, A. P. (2006). Reforma da previdência social e custo de transição: simulando um sistema universal para o Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17(spe), 56-74.

Información adicional

redalyc-journal-id: 3515



Disponível em:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351583159007>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Elaine Cristina Medeiros, Moacir Manoel Rodrigues Junior,
Cleyton de Oliveira Ritta

**Influência de Fatores Conjunturais nas Situações
Financeira e Atuarial dos RPPS Municipais Brasileiros
Influence of Situational Factors on the Financial and
Actuarial Situations of Brazilian Municipal RPPS
Influencia de Factores Conjunturales en las Situaciones
Financiera y Actuarial de los RPPS Municipales Brasileños**

Administração Pública e Gestão Social
vol. 17, núm. 4, 19489, 2025
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
revistaapgs@ufv.br

ISSN-E: 2175-5787



CC BY-NC-ND 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
SinDerivar 4.0 Internacional.**