

**FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO  
ESCOLA DE GOVERNO PAULO NEVES DE CARVALHO  
CURSO SUPERIOR EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**LUCCA DANIEL RODRIGUES**

**ANÁLISE DA ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO FUNDO FINANCEIRO DE  
PREVIDÊNCIA DO RPPS-MG**

**Belo Horizonte**

**2024**

**LUCCA DANIEL RODRIGUES**

**ANÁLISE DA ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO FUNDO FINANCEIRO DE  
PREVIDÊNCIA DO RPPS-MG**

Trabalho apresentado ao Curso de Graduação em Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental.

Orientador: Reinaldo Carvalho de Moraes.

**Belo Horizonte**

**2024**

R696a

Rodrigues, Lucca Daniel.

Análise da alocação de recursos do Fundo Financeiro de Previdência do RPPS-MG / Lucca Daniel Rodrigues. – Belo Horizonte, 2024.

110 f ; il.

Trabalho de conclusão de Curso (Bacharel em Administração Pública) - Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro, 2024.

Orientador: Reinaldo Carvalho de Moraes.

Bibliografia: f. 99-107

1. Finanças públicas. 2. Previdência social – Minas Gerais. 3. Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). 4. Fundo Financeiro de Previdência de Minas Gerais (FFP-MG). 5. Recursos públicos - Alocação de recursos. I. Moraes, Reinaldo Carvalho de. II. Título.

CDU 336.55(815.1)

Lucca Daniel Rodrigues

Análise da alocação de recursos do Fundo Financeiro De Previdência do  
RPPS-MG

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Graduação  
em Administração Pública da Escola de  
Governo Professor Paulo Neves de  
Carvalho, da Fundação João Pinheiro,  
como requisito parcial para a obtenção  
do título de bacharel em Administração  
Pública.

**Aprovado na Banca Examinadora**

Reinaldo Carvalho de Moraes

Professor Orientador Reinaldo Carvalho de Moraes – Fundação João Pinheiro /  
FJP

Raimundo de Sousa Leal Filho

Professor Avaliador Raimundo de Sousa Leal Filho – Fundação João Pinheiro /  
FJP

Thiago Bernardo Borges

Professor Avaliador Thiago Bernardo Borges – Fundação João Pinheiro / FJP

Belo Horizonte, 4 de dezembro de 2024

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço:

Primeiramente, aos meus pais, por todo suporte, apoio, amor, “puxões de orelha” e carinho de sempre, gratidão eterna por tudo que vocês fizeram para me proporcionar um futuro melhor, dando todas as condições possíveis para que eu pudesse me dedicar aos estudos.

Aos meus irmãos, pela amizade, apoio e parceria durante todos os momentos.

Aos meus avós, pelos ensinamentos diários, carinho e amor, também me proporcionando todo suporte.

À minha namorada, pela parceria de sempre, suporte nos momentos difíceis, amor e companhia.

À minha família em geral, por todo carinho e apoio de sempre.

Aos meus amigos e amigas da escola, da fundação e da vida, por toda a parceria na vida pessoal, acadêmica e profissional.

Ao meu orientador, Reinaldo, pelas ótimas orientações, dicas e conversas, muito obrigado pela ajuda e apoio!

À toda sociedade mineira, por financiar meus estudos e proporcionar condições para minha chegada até aqui.

## RESUMO

Este trabalho se propõe a analisar a alocação de recursos do Fundo Financeiro de Previdência de Minas Gerais (FFP-MG), inserido no Regime Próprio de Previdência Social (RPPS-MG). O objetivo principal é verificar se os investimentos realizados no fundo se deram com eficiência e eficácia. As análises levaram em consideração os anos de 2022 e 2023, período em que o Departamento de Investimento de Recursos Previdenciários, criado em 2021, passou a gerir os ativos do fundo. A pesquisa combina uma análise quantitativa e qualitativa dos investimentos, observando indicadores de risco e retorno dos ativos, além de avaliar a política de investimentos adotada. Além disso, realizam-se análises para a carteira considerando as projeções macroeconômicas do Banco Central do Brasil para o período compreendido entre 2025 e 2027, com o objetivo de identificar possíveis ajustes necessários na composição da carteira. Diante disso, apesar do cenário de déficit previdenciário crescente nas contas públicas do governo de Minas Gerais, os resultados mostram que a alocação de recursos tem sido eficiente ao melhorar a rentabilidade do fundo, e eficaz em alguns cenários ao atingir a meta atuarial. No entanto, as possíveis mudanças no cenário econômico indicam a necessidade de revisões da estratégia de alocação para garantir a sustentabilidade do fundo a longo prazo. Por fim, essa monografia contribui academicamente ao preencher uma lacuna de estudos sobre a gestão de recursos previdenciários em nível estadual.

**Palavras-chave:** Previdência, RPPS-MG, Alocação de recursos, Carteira de Investimentos e Rentabilidade.

## **ABSTRACT**

This work aims to analyze the resource allocation of the Financial Pension Fund of Minas Gerais (FFP-MG), which is part of the State Social Security System (RPPS-MG). The main objective is to verify whether the investments made in the fund were carried out efficiently and effectively. The analysis considers the years 2022 and 2023, a period during which the Pension Resource Investment Department, created in 2021, began managing the fund's assets. The research combines a quantitative and qualitative analysis of the investments, observing risk and return indicators of the assets, as well as assessing the adopted investment policy. Additionally, analyses are conducted on the portfolio considering the Central Bank of Brazil's macroeconomic projections for the period between 2025 and 2027, aiming to identify potential adjustments needed in the portfolio composition. In light of this, despite the growing pension deficit in the public accounts of the government of Minas Gerais, the results show that the resource allocation has been efficient in improving the fund's profitability and effective in some scenarios by achieving the actuarial target. However, possible changes in the economic landscape indicate the need for revisions in the allocation strategy to ensure the fund's long-term sustainability. Finally, this dissertation makes an academic contribution by filling a gap in studies on the management of pension resources at the state level.

**Keywords:** Pension, Minas Gerais' own social security system, Resource allocation, Investment portfolio e Profitability.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Taxa de Dependentes no Brasil.....	31
Figura 2 - Projeções do Déficit da Previdência no Brasil.....	32
Figura 3 - Fórmula do Índice de Sharpe.....	64
Figura 4 - Rentabilidade do TVRI11 comparado ao CDI e ao IFIX desde dez/2012..	85
Figura 5 - Portfólio do TVRI11 em Julho/2024.....	85
Figura 6 - Expectativas de Mercado do Banco Central até 2027.....	92
Gráfico 1 - Dispersão Rentabilidade X Desvio Padrão dos fundos de investimento..	87
Gráfico 2 - Comparação Meta Atuarial e Carteira do FFP-MG.....	89
Gráfico 3 - Comparação Rentabilidade Carteira do FFP-MG com índices do mercado.....	90
Gráfico 4 - Comparação Rentabilidade Acumulada 2022 e 2023 da Meta Atuarial com Carteira do FFP-MG e índices do mercado.....	91
Gráfico 5 - Comparação da Projeção da Rentabilidade da Carteira do FFP-MG com a meta atuarial.....	93
Gráfico 6 - Projeção da Rentabilidade Acumulada dos índices e da Carteira do FFP-MG.....	93
Quadro 1 - Limites de aplicação em categorias de ativo para os RPPS, conforme Resolução 4.963, de 25/11/2021.....	37

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Carteira do FFP-MG em dezembro de 2022.....	77
Tabela 2 - Carteira do FFP-MG em dezembro de 2023.....	77
Tabela 3 - Distribuição e resultado por fundo em 2022.....	78
Tabela 4 - Distribuição e resultado por fundo em 2023.....	79
Tabela 5 - Características dos fundos de investimento em 2022 e 2023.....	81
Tabela 6 - Retorno-Risco dos fundos de investimento.....	87
Tabela 7 - Desempenho da Carteira do FFP-MG comparado a índices de mercado.....	89
Tabela 8 - Projeção da rentabilidade dos índices e da Carteira do FFP-MG.....	92

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ALMG</b>	Assembleia Legislativa de Minas Gerais
<b>ANBIMA</b>	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
<b>BB</b>	Banco do Brasil
<b>BCB</b>	Banco Central do Brasil
<b>CAP</b>	Caixa de Aposentadorias e Pensões
<b>CDB</b>	Certificado de Depósito Bancário
<b>CDI</b>	Certificado de Depósito Interbancário
<b>CF</b>	Constituição Federal
<b>CMN</b>	Conselho Monetário Nacional
<b>COINV</b>	Comitê de Investimentos dos Institutos de Regime Próprio de Previdência Social do Estado de Minas Gerais
<b>CP</b>	Curto Prazo
<b>CVM</b>	Comissão de Valores Mobiliários
<b>DCL</b>	Dívida Consolidada Líquida
<b>DEINV</b>	Departamento de Investimento de Recursos Previdenciários
<b>D.P</b>	Desvio-Padrão
<b>EC</b>	Emenda Constitucional
<b>FJP</b>	Fundação João Pinheiro
<b>FFP-MG</b>	Fundo Financeiro de Previdência de Minas Gerais
<b>FI</b>	Fundo de Investimento
<b>FIC</b>	Fundo de Investimento em Cotas
<b>FII</b>	Fundo de Investimento Imobiliário
<b>FUNFIP</b>	Fundo Financeiro de Previdência
<b>FUNPEMG</b>	Fundo Previdenciário do Estado de Minas Gerais
<b>IAP</b>	Instituto de Aposentadorias e Pensões
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IMOB</b>	Imobiliário
<b>INAMPS</b>	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
<b>INPS</b>	Instituto Nacional de Previdência Social
<b>INSS</b>	Instituto Nacional do Seguro Social
<b>IOF</b>	Imposto sobre operações financeiras

<b>IPCA</b>	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
<b>IPSEMG</b>	Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais
<b>IR</b>	Imposto de Renda
<b>IS</b>	Índice de Sharpe
<b>IRF-M</b>	Índice de Renda Fixa do Mercado
<b>LC</b>	Lei Complementar
<b>LFT</b>	Letras Financeiras do Tesouro
<b>LP</b>	Longo Prazo
<b>LTN</b>	Letras do Tesouro Nacional
<b>LRF</b>	Lei de Responsabilidade Fiscal
<b>MPS</b>	Ministério da Previdência Social
<b>NTN</b>	Notas do Tesouro Nacional
<b>OECD</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>RCL</b>	Receita Corrente Líquida
<b>RGPS</b>	Regime Geral de Previdência Social
<b>RF</b>	Renda Fixa
<b>RREO</b>	Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária
<b>RPNP</b>	Restos a Pagar não Processados
<b>RPPS</b>	Regime Próprio de Previdência Social
<b>SEF</b>	Secretaria de Estado de Fazenda
<b>SEPLAG</b>	Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
<b>STN</b>	Secretaria do Tesouro Nacional
<b>SRPC/MTP</b>	Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério do Trabalho e Previdência
<b>PEC</b>	Proposta de Emenda Constitucional
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PLC</b>	Projeto de Lei Complementar
<b>TPF</b>	Títulos Públicos Federais

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2. A PREVIDÊNCIA SOCIAL.....</b>	<b>21</b>
2.1. A Origem no mundo e no Brasil.....	21
2.2. Previdência dos servidores públicos.....	24
2.3. Reformas recentes.....	27
2.4. Importância e problemas atuais.....	28
<b>3. OS REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL.....</b>	<b>34</b>
3.1. Resolução 4.963, de 25/11/2021.....	36
<b>4. RPPS DE MINAS GERAIS.....</b>	<b>43</b>
4.1. Contextualização Histórica.....	43
4.1.1. Instituição do RPPS.....	44
4.1.2. Reforma da Previdência Mineira.....	47
4.2. Cenário Atual.....	49
4.2.1. Déficit Previdenciário.....	51
4.2.2. Situação atuarial.....	53
<b>5. INVESTIMENTOS PARA ALOCAÇÃO DE RECURSOS.....</b>	<b>56</b>
5.1. Mercado financeiro.....	58
5.1.1. Fundos de Investimento.....	59
5.1.2. Fundos Imobiliários.....	61
5.1.3. Títulos Públicos.....	62
5.2. Índice de Sharpe.....	63
5.3. Benchmark.....	64
5.4. Projeções macroeconômicas.....	67
<b>6. METODOLOGIA.....</b>	<b>69</b>
<b>7. ANÁLISE DA ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO FFP-MG EM 2022 E 2023.....</b>	<b>74</b>
7.1. Política de Investimentos 2024.....	74
7.2. Carteira do fundo em 2022 e 2023.....	76
7.3. Fundos de Investimento.....	80
7.3.1. BB PEGASO FI RENDA FIXA (CNPJ: 43.617.375/0001-08).....	81
7.3.2. BB RENDA FIXA CP GRIFO FIC FI (CNPJ: 43.617.404/0001-31).....	82
7.3.3. ITAÚ GOV MG RENDA FIXA - FI (CNPJ: 41.716.515/0001-70).....	82
7.3.4. MINOTAURO GOV MG RF REFERENCIADO DI FIC FI (CNPJ: 46.467.249/0001-02).....	83
7.3.5. BB RENDA FIXA CP Diferenciado FIC (CNPJ: 07.214.377/0001-92).....	84
7.3.6. TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB (CNPJ: 14.410.722/0001-29).....	84
7.4. Análise quantitativa.....	86
7.4.1. Retorno x Risco dos fundos.....	86
7.4.2. Desempenho da carteira do FFP-MG.....	88
<b>8. PERSPECTIVAS FUTURAS DE 2025 A 2027.....</b>	<b>92</b>

<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>95</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICE - CÁLCULOS ÍNDICE DE SHARPE.....</b>	<b>108</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A previdência social desempenha um papel fundamental na estrutura social e econômica de qualquer país, sendo considerada um direito social no art. 6 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Tendo em vista a importância e necessidade de um sistema previdenciário sólido para os servidores públicos mineiros e a previsão no art. 40 da Constituição de que o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) dos servidores titulares de cargos efetivos deverá preservar o equilíbrio financeiro e atuarial, a gestão eficiente dos recursos destinados à previdência se torna uma questão de interesse público primordial (BRASIL, 1988).

O primeiro sistema previdenciário que se tem notícia foi registrado no final do século XIX na Alemanha, criado pelo chanceler Otto Von Bismarck. A partir daí, outros países começaram a adotar esse mecanismo de proteção social. No Brasil, a primeira lei que veio a se modificar para tornar o que temos hoje como previdência social, foi a Lei Eloy Chaves de 1923 (NOGUEIRA, 2012). Contudo, os dados demográficos da época demonstraram que havia cerca de 13 trabalhadores ativos para cada aposentado, o que contrasta bastante com a situação vivenciada na década de 2020, onde tem-se quatro trabalhadores compondo a mão de obra em atividade para cada aposentado (AGÊNCIA SENADO, 2023). Além disso, a tendência é de uma diminuição ainda maior nessa relação, uma vez que as projeções demográficas apontam para o envelhecimento da população.

Ao longo das últimas décadas, tem sido observada uma queda na taxa de natalidade da população brasileira, acompanhada por um aumento da longevidade, o que resulta em um envelhecimento demográfico e apresenta desafios significativos para a sustentabilidade do sistema previdenciário. Nesse sentido, o número de beneficiários tende a crescer, enquanto, em segundo lugar, o período de recebimento dos benefícios se prolonga em função do aumento da expectativa de vida (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2018).

No entanto, é notória a importância que as entidades previdenciárias, aqui tratadas como Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) possuem no âmbito da sociedade, seja pelo alcance social de sua atividade no campo previdenciário ou pelo papel que exercem no ambiente econômico como investidores institucionais. Diante disso, a falta de mecanismos de controle de riscos torna essas entidades

susceptíveis à problemas, comprometendo a manutenção da liquidez, da solvência e do equilíbrio econômico e atuarial desses fundos (BOGONI; FERNANDES, 2011). Portanto, observa-se que a preocupação com a gestão do risco é focada no risco de liquidez, para que as obrigações possam ser pagas no curto prazo sem ameaça à solvência, segurança e equilíbrio do fundo, o que é indispensável para regimes de repartição simples.

Sob essa perspectiva, a estabilidade financeira e atuarial dos RPPS não diz respeito apenas aos servidores públicos e aos governos, mas é uma questão que afeta toda a sociedade, pois está intrinsecamente ligada à capacidade de implementação de políticas públicas que têm um impacto direto na vida dos cidadãos. Portanto, a busca pelo equilíbrio dos RPPS deve ser encarada como uma política pública de Estado, envolvendo planejamento e ação governamental, em um processo voltado para a consecução de objetivos socialmente relevantes e politicamente estabelecidos (NOGUEIRA, 2012).

Um RPPS representa um sistema previdenciário estabelecido internamente em cada entidade federativa dos funcionários públicos efetivos. Dentre os principais objetivos dos RPPS estão a administração e gestão dos recursos e fundos previdenciários, assim como o gerenciamento e a operacionalização do regime próprio, abrangendo a concessão, pagamento e manutenção dos benefícios concedidos aos participantes (DAMASCENO, 2021). Ainda, o Fundo Financeiro de Previdência de Minas Gerais (FFP-MG), criado por meio da Lei Complementar nº 156/2020, é gerido pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (Ipsemg) e possui como grupo coordenador a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) e a Secretaria de Estado de Fazenda (SEF) (MINAS GERAIS, 2020). Caracteriza-se como um fundo de repartição simples, em que uma geração “sustenta” o benefício da outra, ou seja, as receitas são, prioritariamente, destinadas aos pagamentos das despesas previdenciárias (IPSEMG, 2023). Portanto, os recursos que ficam temporariamente na conta do FFP-MG são alocados em ativos, como Fundos de Investimento do mercado financeiro.

Aliado a isso, em outubro de 2021, o Departamento de Investimento de Recursos Previdenciários (DEINV) da Diretoria de Previdência Ipsemg foi criado. Este tem como competência, conforme Decreto 48.293, de 28 de outubro de 2021 (MINAS GERAIS, 2021), “planejar, organizar, dirigir e controlar a execução das

operações de investimentos, de financiamentos, de fluxo de caixa e de orçamento do fundo de previdência do RPPS dos servidores públicos civis do Estado”.

No contexto das receitas do Ipsemg, observa-se, que após a criação do DEINV, houve uma grande evolução na receita patrimonial do mesmo, a qual corresponde, em sua totalidade, às receitas de valores mobiliários, ou seja, representam os rendimentos das aplicações do FFP-MG. Observa-se, que em 2021, conforme Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária (RREO), essa receita foi de R\$ 9,1 milhões, e, após criação do departamento, em 2022 e 2023, foram, respectivamente, R\$ 45,77 milhões e R\$ 60,37 milhões (MINAS GERAIS, 2021, 2022, 2023). Portanto, mesmo que o sistema de repartição simples e o FFP-MG não tenham o objetivo de criar reservas, ainda representam uma evolução significativa e um pilar estratégico para a autarquia (IPSEMG, 2023). Além disso, relaciona-se com a importância de se alocar os recursos com qualidade para conseguir retornos ainda mais significativos.

O presente trabalho complementa as pesquisas de Givisiez (2009), Damasceno (2021) e Costa (2023) ao agregar análises a respeito da alocação de recursos do sistema previdenciário estadual, onde observa-se escassez de trabalhos que abordam esse tema específico. Boa parte das produções, como o artigo de Damasceno (2021), realiza um mapeamento normativo, já desatualizado, apontando as legislações existentes sobre o RPPS e suas implicações na Gestão do Fundo. Os dados relativos à monografia de Costa (2023) não trazem informações mais aprofundadas sobre o FFP-MG e às alocações, rendimentos e normativos relativos a essa atuação. Quanto à dissertação de Givisiez (2009), além de já constarem com dados e informações desatualizadas, datando de quinze anos atrás, não realizam uma análise específica da alocação em Minas Gerais. Além disso, o estudo não teve como objetivo analisar o desempenho dos fundos com base no risco e retorno atingido.

Diante disso, a análise proposta neste trabalho contribui para uma melhor compreensão sobre a área, o que pode ser relevante para gestores e servidores públicos envolvidos na alocação de recursos do FFP-MG. Ao disponibilizar informações detalhadas e analisar os resultados obtidos, esta pesquisa contribui para uma análise mais profunda das alocações no cenário específico de Minas Gerais e para projeções futuras.

Dessa forma, considerando a transição demográfica, a crise fiscal em Minas Gerais, a importância da estabilidade financeira e atuarial dos RPPS, o alto volume de recursos geridos pelo FFP-MG, a receita de rendimento relevante para o Ipsemg e a importância acadêmica devido à carência de estudos específicos, o objeto de estudo deste trabalho é a alocação de recursos do Fundo Financeiro de Previdência (FFP-MG) do Regime Próprio de Previdência Social de Minas Gerais (RPPS-MG). Diante disso, busca responder: 1) Como ocorre a alocação de recursos do Fundo Financeiro de Previdência do RPPS-MG? Essa alocação foi eficiente e eficaz em 2022 e 2023? 2) Considerando as previsões macroeconômicas para os próximos 3 anos (2025, 2026 e 2027), haverá necessidade de reformulação da carteira?

Para pautar o caminho a se chegar nessas respostas, primeiramente, foi realizada uma revisão histórica a respeito da previdência, sua origem no Brasil e no mundo, as particularidades para os servidores públicos, as reformas recentes, a sua importância para a sociedade e os vários desafios atuais. Em um segundo momento, desenvolveu-se um marco legal, juntamente com o desenvolvimento histórico, sobre os RPPS em si, as características, tipos de regime e a Resolução 4.963, de 25 de novembro de 2021, que dispõe sobre as aplicações dos recursos e outras regras de funcionamento. Posteriormente, abordou-se especificamente sobre o RPPS de Minas Gerais, caracterizando o FFP-MG, objeto principal deste trabalho, por meio de uma contextualização histórica, o cenário atual, o déficit previdenciário e a situação atuarial. Para fechar os capítulos antes da análise principal, foram explicados diversos conceitos relacionados aos investimentos que serão utilizados na análise, tais como mercado financeiro, fundos de investimento, fundos imobiliários, títulos públicos, índice de sharpe, benchmark e projeções macroeconômicas.

No que tange à sequência e organização do trabalho, o capítulo 2 discorre sobre a Previdência Social, abordando inicialmente sua origem no mundo e no Brasil. Historicamente, a previdência surgiu da necessidade de lidar com adversidades, de forma individual e familiar, até evoluir para práticas coletivas de mutualismo na Idade Média. Na Europa, com o crescimento urbano, surgiram as primeiras leis de proteção social nos séculos XV e XVI. No Brasil, a previdência foi fortemente influenciada por seu desenvolvimento capitalista tardio e por um Estado patrimonialista. No entanto, a primeira grande iniciativa previdenciária foi a Lei Eloy Chaves, de 1923, seguida pela criação dos Institutos de Aposentadoria e Pensões no governo de Getúlio Vargas. Sob essa perspectiva, a Constituição de 1988

consolidou a seguridade social no país, com importantes reformas nas décadas seguintes para tentar garantir a sustentabilidade do sistema (NOGUEIRA, 2012).

Neste mesmo capítulo, discorreu-se acerca da previdência dos servidores públicos no Brasil, destacando três períodos principais. Antes da Constituição de 1988, em que poucos servidores tinham cobertura previdenciária e a aposentadoria era vista como uma recompensa pelos serviços prestados ao Estado. A ampliação dos regimes próprios de previdência (RPPS) ocorrida após 1988 e a publicação da Emenda Constitucional n° 20/98 trouxeram equilíbrio financeiro e atuarial ao sistema, tornando-o contributivo. Destaca-se que o sistema de previdência dos servidores, marcado pelo patrimonialismo e corporativismo, proporcionou privilégios, como aposentadoria integral e benefícios não contributivos, o que contribuiu para o déficit previdenciário dos RPPS (COSTA, 2023).

O capítulo também aborda as reformas recentes da previdência no Brasil, motivadas pelo desequilíbrio fiscal gerado pelo aumento das despesas previdenciárias e pela transição demográfica. Desde a Constituição de 1988, seis emendas foram introduzidas para reduzir benefícios e garantir a sustentabilidade do sistema. A Emenda Constitucional n° 6/2019 destacou a necessidade de reformas para corrigir desigualdades, evitar o aumento da dívida pública e liberar recursos para outras áreas, como saúde e educação (COSTA, 2023). Mesmo com algumas melhorias, como o aumento das receitas de contribuição, o déficit previdenciário persiste e tende a crescer, tanto no cenário nacional quanto no estadual, apontando para a necessidade de reformas futuras.

O capítulo 3 é dedicado aos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS), sistemas previdenciários exclusivos para servidores públicos. Os RPPS podem operar sob dois modelos principais: repartição simples e capitalização. No modelo de repartição simples, as contribuições dos trabalhadores em atividade financiam as aposentadorias atuais, enquanto no modelo de capitalização, os recursos arrecadados por meio das contribuições são alocados em fundos de investimentos para garantir os benefícios futuros dos próprios contribuintes.

Além disso, aborda-se que a gestão dos RPPS deve seguir critérios rigorosos de segurança, rentabilidade e transparência, conforme estabelecido pela Resolução 4.963/2021, norma que define diretrizes para a aplicação dos recursos, buscando minimizar riscos e garantir a liquidez necessária para o pagamento de benefícios. Sob essa perspectiva, investimentos em renda fixa, variável, fundos imobiliários e

outros ativos são permitidos dentro de limites que visam proteger os fundos de oscilações econômicas e garantir sua sustentabilidade a longo prazo (CMN, 2021). Diante disso, a boa governança e a gestão prudente dos RPPS são essenciais não apenas para a solvência dos fundos, mas também para o equilíbrio das finanças públicas, afetando diretamente a capacidade do Estado de investir em outras políticas públicas.

No capítulo 4, discute-se acerca do sistema de previdência pública de Minas Gerais, que passou por diversas mudanças ao longo da história, desde a criação de benefícios como pensões e aposentadorias em 1909. Inicialmente, sem contribuição previdenciária, as aposentadorias eram um direito vinculado ao emprego público. Em 2002, o estado instituiu seu Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), criando o Fundo Previdenciário (Funpemg), extinto em 2013. Com isso os servidores passaram a ser cobertos pelo Funfip. Ademais, a reforma de 2020 implementou ajustes como a elevação da idade mínima de aposentadoria e o aumento das alíquotas de contribuição (COSTA, 2023).

Ainda neste capítulo, destaca-se o Fundo Financeiro de Previdência do Estado de Minas Gerais (FFP-MG) que foi criado em 2020 para substituir o Fundo Financeiro de Previdência (Funfip), gerido pelo Ipsemg. Nesse sentido, o FFP-MG funciona sob o regime de repartição simples, onde as receitas são direcionadas ao pagamento imediato das despesas previdenciárias. Apesar disso, a gestão dos recursos é feita com o objetivo de alcançar a meta atuarial de rentabilidade. Nos últimos anos o fundo tem mostrado um aumento significativo nos rendimentos, especialmente após a criação do Departamento de Investimento de Recursos Previdenciários, com aplicações financeiras que contribuíram para a evolução das receitas do Ipsemg (IPSEMG, 2023).

Entretanto, o governo de Minas Gerais tem enfrentado desafios financeiros significativos, em virtude do crescente déficit previdenciário. O impacto das reformas no sistema previdenciário foi temporário, e em 2022, o governo mineiro registrou, apesar do relativo recuo em 2020 e 2021, um déficit de mais de R\$18 bilhões (COSTA, 2023). Para 2023, o déficit aumentou ainda mais, alcançando R\$ 19 bilhões, o que representa cerca de 20% da Receita Corrente Líquida do Estado. Além disso, a situação atuarial do FFP-MG mostra uma previsão de insuficiência financeira para 2024, o que exigirá aportes significativos por parte do estado

(IPSEMG, 2023). Diante disso, há necessidade de reformas, não apenas gestão qualificada, para garantir a sustentabilidade do sistema previdenciário a longo prazo.

No capítulo 5, ressalta-se a importância da alocação de recursos em fundos de pensão, destacando que esses fundos geralmente optam por estratégias de investimento conservadoras, visando garantir a solvência e a liquidez para honrar seus compromissos com os beneficiários. Devido às altas taxas de juros no Brasil, os fundos não precisavam, até recentemente, assumir maiores riscos, mesmo com possibilidades de investimentos em renda variável (GIVISIEZ, 2009). Além disso, são discutidos conceitos mais técnicos relacionados à temática de investimentos, os principais tipos de fundos de investimento, como os de renda fixa e imobiliários, e os riscos associados ao mercado financeiro, como os de crédito, liquidez e mercado. Do mesmo modo, são destacados os tipos de títulos públicos e suas principais características, ativos estes que são a maioria da alocação dos fundos de renda fixa focados em alocação de RPPS.

Ainda, destaca-se um importante conceito utilizado na análise, o Índice de Sharpe, ferramenta utilizada para medir o desempenho de fundos de investimento ajustados ao risco (PAULA, 2021). A interpretação do índice indica que quanto maior o valor, melhor o desempenho ajustado ao risco, porém índices negativos inviabilizam comparações. Dessa forma, é essencial considerar os critérios utilizados para o cálculo, como o período e o indexador, assim como entender os números subjacentes ao índice. Também aborda-se os benchmarks, que são padrões de referência para avaliação de desempenho e desempenham um papel crucial na análise, ajudando a estabelecer expectativas de retorno. Por fim, o Relatório de Mercado Focus, publicado semanalmente pelo Banco Central, é uma importante fonte de projeções macroeconômicas e foi utilizado para a projeção final.

O capítulo 7 trata da política de investimentos do FFP-MG, e da carteira do fundo, considerando a posição consolidada em dezembro de 2022 e 2023, além dos fundos de investimento alocados. Para responder objetivamente a questão de pesquisa foi feita uma análise quantitativa considerando retorno e risco dos fundos, também levando em conta pontos qualitativos da estratégia abordada na política. Também foi analisado o desempenho da carteira em 2022, 2023 e no acumulado desses dois anos para se comparar à meta estabelecida. Por fim, foram feitas projeções considerando os cenários econômicos previstos para os próximos 3 anos (2025, 2026 e 2027) para avaliar a necessidade de mudanças futuras na alocação.

Em síntese, este trabalho possui como objetivo geral analisar a alocação de recursos do Fundo Financeiro de Previdência (FFP-MG) do Regime Próprio de Previdência Social de Minas Gerais (RPPS-MG), com foco na atuação do Departamento de Investimentos desde sua criação em outubro de 2021, bem como as tendências futuras. Sob essa perspectiva, têm-se como objetivos específicos: contextualizar os problemas do sistema previdenciário; descrever o déficit previdenciário de Minas Gerais; explicar como funciona a alocação dos recursos; analisar os ativos em que o FFP-MG investe; verificar a eficiência e eficácia da alocação dos recursos e avaliar como as previsões do cenário econômico para os próximos anos podem impactar no rendimento da carteira do FFP-MG.

Nesse sentido, este trabalho tem como hipótese que, considerando os limites previstos em Resolução, a meta atuarial, a estratégia adotada e o cenário macroeconômico, a alocação de recursos da carteira de investimento do FFP-MG teria sido eficiente e eficaz desde a criação do Departamento; no entanto, considerando as possíveis mudanças no cenário macroeconômico, possivelmente haverá necessidade de reformulação na carteira para os próximos anos.

## **2. A PREVIDÊNCIA SOCIAL**

### **2.1. A Origem no mundo e no Brasil**

A preocupação por economizar recursos para lidar com os momentos de necessidade se dá desde os primórdios da humanidade. A ideia de que eventuais adversidades possam ameaçar a sobrevivência reflete na forma rudimentar que a "previdência" era administrada. Antigamente, a preocupação com a gestão financeira equilibrada se limitava ao núcleo familiar ou, no máximo, à tribo a que se pertencia, ou seja, não haviam ainda grandes preocupações com uma responsabilidade social mais ampla. As primeiras assembleias de proteção coletiva relacionadas à organização do trabalho, como confrarias, irmandades, grêmios, guildas e corporações, surgiram durante a Idade Média e reuniam pessoas do mesmo ofício ou profissão. Influenciadas pela Igreja Católica, essas associações prestavam auxílio mútuo aos seus membros, caracterizando o mutualismo, ou seja, uma relação de cooperação e suporte recíproco, que se desenvolveu ao longo de vários séculos (NOGUEIRA, 2012).

A Europa experimentou a criação das primeiras leis voltadas à arrecadação e distribuição de recursos para os indígenas nos séculos XV e XVI. A medida de ordem pública, exigida em razão da ameaça que a fome e a miséria representavam para a sociedade, suplantou o espírito de caridade nesse período político. Assim, essa abordagem atendia à exigência de sustentar importantes contingentes de habitantes nos centros urbanos, com o objetivo de atender à escalada de demanda por mão-de-obra proveniente dos processos de desenvolvimento mercantil, manufatureiro e industrial. Diante disso, as origens da previdência social podem ser rastreadas até as práticas de mutualismo e assistência aos necessitados, que formaram as bases do seguro social e da solidariedade promovida pelo Estado. No entanto, essas iniciativas representam apenas os primórdios do que viria a ser a previdência social moderna. Quando o seguro social obrigatório foi implementado, a previdência social tomou sua forma conhecida hoje na Alemanha, da conclusão do século XIX (NOGUEIRA, 2012).

Considerando esses detalhes do princípio da origem da previdência social no mundo, é importante compreender como ocorreu esse processo no Brasil. Sob essa perspectiva, a trajetória da previdência social no Brasil está profundamente entrelaçada com os eventos históricos mais significativos do século XX. Nesse

sentido, Nogueira (2012) ressalta o estudo do pesquisador James M. Malloy, que fundamentou a evolução da política de previdência social no Brasil em alguns fatores que ele considerou cruciais para diferenciar o país do modelo ocidental de desenvolvimento capitalista e da relação entre Estado e sociedade. Primeiro, o “desenvolvimento capitalista dependente retardatário”, que surge do fato de o Brasil não ter passado pela transição do feudalismo para o capitalismo moderno da mesma maneira e no mesmo período que a Europa Ocidental. Desse modo, o país se aproximou do sistema de produção capitalista de forma mais intensa apenas na segunda metade do século XIX, quando este já era dominado pelas nações mais avançadas da Europa e dos Estados Unidos, com a vigência de um modelo agroexportador primário (NOGUEIRA, 2012).

Segundo, o “patrimonialismo”, um conceito criado pelo sociólogo Max Weber e aplicado ao Estado brasileiro por Raymundo Faoro, que descreve o Estado patrimonial como uma forma de dominação política tradicional herdada de Portugal, onde o Estado administrativo é formado por uma aristocracia ligada ao soberano pela distribuição de cargos. Dessa forma, esse sistema cria um estamento burocrático distanciado da sociedade, sem uma separação clara entre as esferas pública e privada. Terceiro, a “cooptação política”, resultante da relação desigual entre a expansão do poder estatal e a mobilização dos grupos sociais, que gera um sistema de participação política fraco, dependente e controlado de forma hierárquica pelas elites (NOGUEIRA, 2012).

Finalmente, o “corporativismo”, que se combina com o patrimonialismo e a cooptação, é definido como um sistema de representação de interesses no qual o Estado governa a sociedade através da organização de estruturas hierárquica e funcionalmente diferenciadas, o que impede a formação de associações espontâneas (NOGUEIRA, 2012). Nesse sistema, a autonomia das associações é restringida, o que mantém a sociedade sob a supervisão direta do Estado. Assim, acontece um ambiente em que a participação e a mobilização social são estritamente controladas, limitando as variabilidades e plenitude de vozes e interesses em frente à sociedade.

Diante desse contexto, as primeiras iniciativas ligadas à preocupação com a formação de fundos suficientes para a transição rumo à inatividade surgiram no início na década de 1920, com a criação das Caixas de Aposentadorias e Pensões (CAPs). Essas últimas foram inicialmente destinadas a categorias profissionais

específicas, como ferroviários e portuários. A Lei Eloy Chaves (Lei n.º 4.682) de 1923 marcou um ponto de inflexão, criando a primeira CAP para funcionários de empresas ferroviárias, e, a cobertura previdenciária foi expandida para incluir outras categorias de trabalhadores com o tempo. Além disso, os Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs) foram criados pelo governo de Getúlio Vargas durante os anos 1930 e 1940, como o IAPI para industriários. Como resultado, estes forneciam assistência médica e outros benefícios sociais, além de cuidar das aposentadorias e pensões, formando assim uma estrutura mais estruturada do sistema previdenciário (NOGUEIRA, 2012).

Em 1966, ocorreu a unificação dos diversos IAPs no Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), padronizando os benefícios e regras previdenciárias. Posteriormente, em 1977, foi criado o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) para separar a assistência médica da previdência, promovendo maior especialização e eficiência na gestão dos benefícios.

Após essas mudanças mais significativas na estrutura, a promulgação da Constituição Federal de 1988 representou um marco para a história da previdência brasileira. Ela contribuiu de forma significativa para a consolidação dos direitos sociais e representou um importante marco no sistema de proteção social e na natureza do direito à previdência social (BRASIL, 1988). Primeiramente, diferentemente das Constituições anteriores (1934 e 1969), que mencionavam a previdência social apenas no contexto da “Ordem Econômica e Social”, a Constituição de 1988 a incluiu em um capítulo específico sobre seguridade social, no título relativo à “Ordem Social” (NOGUEIRA, 2012). Ademais, conforme o artigo 193: “A ordem social tem como base o primado do trabalho, e como objetivo o bem-estar e a justiça sociais” (BRASIL, 1988).

Além disso, a Constituição de 1988 regulamenta os direitos à saúde, assistência social e previdência social como componentes de um sistema de proteção social. Embora cada um tenha seu campo de atuação independente, eles são integrados sob o conceito de seguridade social, que visa garantir um mínimo de bem-estar em situações de necessidade (BRASIL, 1988). Nesse contexto, o parágrafo único do artigo 194 enumera os princípios desse sistema:

- I - universalidade da cobertura e do atendimento; II - uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais; III - seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços; IV - irredutibilidade do valor dos benefícios; V - equidade na

forma de participação no custeio; VI - diversidade da base de financiamento, identificando-se, em rubricas contábeis específicas para cada área, as receitas e as despesas vinculadas a ações de saúde, previdência e assistência social, preservado o caráter contributivo da previdência social; VII - caráter democrático e descentralizado da administração, mediante gestão quadripartite, com participação dos trabalhadores, dos empregadores, dos aposentados e do Governo nos órgãos colegiados (BRASIL, 1988, art.194).

Ainda assim, o direito à previdência social é detalhado minuciosamente na Constituição de 1988. Nogueira (2012) realizou um estudo comparativo com as Constituições de 35 outras nações e constatou que quase todas (33) mencionaram o direito à previdência social, com a maioria (28) considerando-o um direito fundamental. No entanto, poucas Constituições, como as da Suíça e do Equador, abordam o assunto com tanto detalhe quanto a Constituição brasileira, que se destaca pela constitucionalização abrangente das regras de previdência social, refletindo a tradição jurídica nacional que também se aplica a outros assuntos, como a administração pública e o sistema tributário (NOGUEIRA, 2012).

Portanto, além de estabelecer um sistema de seguridade social mais amplo, que inclui previdência, saúde e assistência social, financiado por toda a sociedade, também marcou um esforço para universalizar a cobertura previdenciária, incluindo trabalhadores urbanos e rurais no sistema. Sob essa perspectiva, essa iniciativa visou reduzir as disparidades sociais e garantir um acesso mais equitativo aos benefícios sociais, reconhecendo a importância de proteger todos os trabalhadores, independentemente do setor em que atuam. Ao longo dos anos 1990 e 2000, várias reformas foram implementadas para garantir a sustentabilidade do sistema, ajustando regras de contribuição e benefícios. Em 1990, o INPS foi transformado no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), responsável pela administração dos benefícios previdenciários, consolidando ainda mais o sistema (NOGUEIRA, 2012).

## **2.2. Previdência dos servidores públicos**

Considerando a relevância histórica da Constituição de 1988 e o caráter reformista da Emenda Constitucional nº 20/98, que introduziu alterações ao RPPS e ao RGPS concomitantemente, Nogueira (2012) propõe que o desenvolvimento da previdência dos servidores públicos pode ser dividido em três grandes períodos. Primeiramente, antes da Constituição de 1988, o regime previdenciário cobria apenas um pequeno número de servidores públicos e a aposentadoria era vista

apenas como uma mudança de status de ativo para inativo, sem preocupações financeiras ou atuariais significativas. Apesar de manter os benefícios e vantagens anteriores, o período pós-Constituição de 1988 foi marcado pela expansão dos regimes próprios de previdência, principalmente nos municípios. Finalmente, a previdência dos servidores públicos foi transformada em um benefício baseado na contraprestação dos servidores a partir da Emenda Constitucional número 20/98, que adicionou o equilíbrio atuarial e financeiro, além de um caráter contributivo (COSTA, 2023).

Os servidores públicos, por conta da própria natureza de suas funções, mantinham uma relação próxima com o Estado, o que, combinada com sua capacidade de organização e pressão, fez com que essa categoria fosse a primeira no país a obter garantias protetivas (DUARTE, 2017; CAMPOS, 2002). Assim como, o pioneirismo dos servidores na conquista desse direito está relacionado à natureza política e econômica de suas funções, uma vez que ocupam cargos fundamentais para o funcionamento do Estado (COSTA, 2023).

No regime previdenciário dos servidores públicos, garantias assistencialistas, provisão de saúde para segurados e dependentes, e medidas de habitação adquiriram um papel relacionado à política de pessoal, refletindo o caráter patrimonialista do Estado brasileiro, em que o servidor era visto como propriedade estatal, devendo obediência e dedicação. Em vez disso, o Estado assumia a responsabilidade financeira pelo servidor incapaz de trabalhar, o que explica a natureza não contributiva da previdência dos servidores públicos por muito tempo. Assim, a aposentadoria era vista como uma recompensa pelos serviços prestados ao Estado, considerando a alta responsabilidade, lealdade e sacrifícios dos servidores (SOUZA, 2004).

Historicamente, os gastos previdenciários dos servidores públicos eram inseridos no gasto de pessoal e financiados pelo Tesouro, resultando em baixa transparência e dificultando o controle social e a distribuição de recursos (DUARTE, 2017). Esse cenário contribuiu para o desequilíbrio do sistema a partir da década de 1990 e a necessidade de reformas para se manter o equilíbrio financeiro e atuarial dos RPPS.

O Estatuto do Servidor Público, criado pela Lei no 1.711/1952 e considerado por Souza (2004) um exemplo notável de como o Estado trata os servidores públicos de maneira privilegiada, tratou a previdência como uma política de pessoal e não

apenas um direito previdenciário. As principais garantias que foram estabelecidas incluíam a concessão de aposentadoria integral em caso de doença ou acidente de trabalho, a redução do tempo de serviço necessário para a aposentadoria em alguns casos e a revisão dos proventos de aposentadoria. Ademais, desenvolveu também benefícios adicionais para servidores que continuariam trabalhando após atingir o tempo de serviço exigido, como licenças especiais, pensão por morte e pecúlio especial para a família do servidor falecido (SOUZA, 2004).

Além disso, a falta de integração e cooperação no regime previdenciário gerou divergências entre regimes subnacionais e categorias de servidores, facilitando fraudes e diminuindo a transparência e controle do sistema (NOGUEIRA, 2012). Sob essa perspectiva, a peculiaridade desse sistema se manifesta na continuidade do vínculo do servidor público com o Estado após a aposentadoria, transformando seu salário em provento (SOUZA, 2004). Desse modo, essas condições privilegiadas explicam as diferenças entre os direitos e modelos de previdência para trabalhadores do setor privado e público, além da dificuldade em realizar reformas estruturais no sistema previdenciário brasileiro (DUARTE, 2017).

Embora tenha instituído um vasto conjunto de direitos e garantias e criado um sistema de proteção social robusto e inovador em comparação à experiência internacional, o cumprimento de todos esses dispositivos tornou-se "excessivamente oneroso aos cofres públicos e de duvidosa justiça social" (AMARO, 2011 *apud* COSTA, 2023, p. 48). O desequilíbrio financeiro e atuarial do regime próprio de previdência era um problema crônico, derivado do seu modelo de organização e das regras permissivas, ou mesmo da falta de regulação que facilitavam o acesso a benefícios.

Por outro lado, existem vários fatores que contribuem para a deterioração da previdência pública, mas Nogueira (2012) enfatiza alguns: má gestão dos fundos, financiamento de benefícios baseado apenas em recursos do Tesouro, muita fragilidade e heterogeneidade legal e institucional e o perfil do quadro de pessoal, composto por servidores que geralmente entram em idade avançada e com uma taxa de reposição negativa. Portanto, sem uma fonte própria de recursos, esses fatores resultaram em um alto gasto previdenciário.

Desse modo, essa ineficiência na gestão dos fundos abordados por Nogueira (2012) demonstra a importância do objeto deste trabalho. Apesar da série de benefícios e garantias que visavam reconhecer a importância dos servidores

públicos e compensá-los por sua lealdade ao Estado, observa-se que foram estabelecidos precedentes que contribuíram para os elevados custos previdenciários. Nesse sentido, a concessão de aposentadoria integral em casos de doença ou acidentes de trabalho, a redução do tempo de serviço necessário para a aposentadoria e a revisão constante dos proventos de aposentadoria criaram um sistema oneroso e insustentável a longo prazo. Esses benefícios, inicialmente vistos como avanços sociais, juntamente com a transição demográfica, refletem hoje no déficit previdenciário dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS).

A estrutura generosa e muitas vezes desvinculada da contribuição real dos servidores ao sistema previdenciário gerou um descompasso entre receitas e despesas, resultando num déficit significativo que desafia as finanças públicas atuais. Nesse sentido, “a atual crise financeira do estado de Minas Gerais pode ser sumarizada principalmente em dois pontos: queda de receitas e aumento dos gastos com inativos” (MORAIS *et al*, 2021, p.48).

### **2.3. Reformas recentes**

Diante do cenário de concessão de diversos benefícios aos servidores públicos, somado ao processo de transição demográfica, as reformas previdenciárias foram se tornando cada vez mais necessárias. Em apenas 27 anos desde a promulgação da Constituição Federal, o sistema previdenciário sofreu seis emendas constitucionais, que não só reduziram benefícios e garantias previdenciárias, mas também introduziram exigências para os segurados. Dessa forma, a previdência deixou de ser vista como uma benesse para os servidores públicos e passou a ser entendida como um benefício contraprestacional (ALBUQUERQUE, 2021).

O aumento significativo do gasto público com o sistema previdenciário manteve-se um problema crônico para os governos. No que se refere ao Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), as reformas implementadas conseguiram estabilizar o crescimento das despesas em relação ao PIB. No entanto, o déficit do sistema continuou elevado devido à pressão dos gastos com pagamentos de benefícios e concessões. Dessa forma, sem um novo ajuste, o contínuo crescimento dos gastos com a previdência exigiria um aumento significativo nas alíquotas de contribuição para sustentar o sistema (COSTA, 2023).

O governo acreditava que alterar as regras constitucionais da previdência social era necessário para garantir a sustentabilidade do sistema atual e futuro, bem

como para aumentar a poupança e promover o crescimento econômico do país. Diante disso, o diagnóstico fornecido pela PEC nº 6/2019 enfatiza que os padrões atuais criaram um sistema desigual e rígido (BRASIL, 2019). Nesse cenário, o alto custo de pagamento de benefícios estava forçando o aumento da dívida pública, deixando a administração pública e o país em uma situação instável. Além do problema fiscal, os gastos elevados com a previdência social impedem o investimento público adequado em áreas como educação, saúde, segurança e infraestrutura, o que restringe políticas públicas extremamente necessárias no Brasil (COSTA, 2023).

Além disso, o diagnóstico evidenciou o impacto significativo da transição demográfica no sistema previdenciário brasileiro, que é financiado por um regime de repartição simples, assim como o RPPS de Minas Gerais. Devido ao aumento da população idosa e à diminuição da população economicamente ativa, é provável que haja um desequilíbrio significativo do sistema nos próximos anos. Isso acontecerá porque, enquanto o número de beneficiários aumentar, as despesas aumentarão, enquanto o número de contribuintes diminuirá. Muitos desses regimes não conseguiram acumular reservas suficientes para cobrir as despesas atuais, como no caso de Minas Gerais, devido à situação particularmente preocupante dos RPPS. Ademais, as regras de transição garantem benefícios com valores elevados, aposentadorias especiais e concessão antecipada de benefícios para alguns grupos específicos. Como resultado, as receitas geradas na maioria dos RPPS não são o bastante para cobrir todos os benefícios, o que leva a déficits constantes nas contas públicas e dificulta o equilíbrio atuarial do sistema previdenciário (BRASIL, 2019).

No entanto, as novas regras aplicadas ao Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) após a EC 103/2019 concentraram-se principalmente no regime da União, deixando a regulamentação de grande parte das questões relacionadas ao RPPS a cargo de cada ente federativo (BRASIL, 2019).

#### **2.4. Importância e problemas atuais**

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, a previdência social foi incorporada à base da seguridade social, visando assegurar o bem-estar e a equidade social para todos os cidadãos (BRASIL, 1988). Nesse sentido, funciona como um sistema compulsório e contributivo para os trabalhadores formais em atividade, que garanta recursos financeiros aos trabalhadores que não podem mais

continuar exercendo suas ocupações, representando uma rede de segurança fundamental para a sustentação econômica e social dos indivíduos (DUARTE, 2017).

Desse modo, a previdência social proporciona uma ampla gama de benefícios financeiros e serviços de proteção social, abrangendo diversos riscos e vulnerabilidades que surgem ao longo da vida das pessoas, tanto para os segurados diretos quanto para seus dependentes. Sob essa perspectiva, seus principais objetivos são proteger contra a pobreza e manter a estabilidade do consumo, além de buscar a redução das desigualdades. Para cidadãos de baixa renda com deficiência ou com mais de 65 anos que não atenderam aos requisitos para aposentadoria, existe ainda a proteção social dos benefícios assistenciais contínuos, especialmente o Benefício de Prestação Continuada (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2022).

Outrossim, considerando as características da população e as desigualdades existentes no Brasil, a previdência social é ainda mais importante para o bem-estar social e econômico do país. Assim, fornece uma rede de proteção econômica aos trabalhadores e suas famílias em caso de aposentadoria, invalidez, morte ou doença, garantindo uma renda mínima e contribuindo para a redução da pobreza e da desigualdade. Assim, os benefícios previdenciários mantêm certo nível de consumo, especialmente entre os idosos, contribuindo para a estabilidade e o crescimento econômico, além de incentivar a formalização do emprego por meio da disponibilidade dos benefícios para os trabalhadores formais.

No entanto, observa-se uma série de problemas gerados a partir da forma que foi construído e como funciona esse sistema, pois, já na década de 1980, as condições do sistema de previdência evidenciaram um cenário insustentável devido ao crescimento da demanda por benefícios, à queda de recursos e ao aumento da sonegação (NOGUEIRA, 2012). Poderia minimizar esses problemas se a previdência tivesse um mecanismo semelhante a um fundo de seguro, como um fundo capitalizado. Por meio do investimento deste valor pago pela população, talvez seria possível pagar todas as aposentadorias utilizando-se somente dos juros, deixando o principal investido. Contudo, no Brasil isso não aconteceu. O dinheiro foi sendo gasto enquanto a previdência não era um problema, com uma população majoritariamente mais jovem. Para esse fenômeno, foi muito utilizado ao longo do tempo a desvinculação de receitas da união, com o fito de utilizar esse recurso da previdência

para outros fins. Desse modo, este modelo tornou-se insustentável, considerando as mudanças na pirâmide etária do Brasil.

Portanto, tornou-se necessário fazer reformas para melhorar a sustentabilidade e o equilíbrio do sistema previdenciário brasileiro. Isso rompeu com os benefícios extraordinários que o sistema oferecia, particularmente na previdência dos servidores públicos. Nesse contexto, vários fatores começaram a pressionar os sistemas de previdência social, o que resultou em várias reformas tanto em países em desenvolvimento quanto desenvolvidos. Entre esses fatores, destacam-se o esgotamento do Estado de Bem-Estar Social, mudanças nos padrões demográficos com redução da natalidade e aumento da expectativa de vida, alterações na estrutura do mercado de trabalho, e a globalização da economia, que exigiu maior competitividade das economias nacionais (NOGUEIRA, 2012).

No entanto, as medidas adotadas com a instituição da Constituição de 1988 contrariaram essa necessidade, aumentando as despesas previdenciárias ao expandir concessões e benefícios tanto para os trabalhadores do setor privado quanto para os servidores públicos (DUARTE, 2017). Por essa razão, as mudanças necessárias ao sistema previdenciário começaram a ganhar maior força e apoio político somente na década de 1990, quando novos estudos sobre o tema apontaram um cenário insustentável para as finanças públicas caso as regras e garantias previdenciárias permanecessem imutáveis.

Em um cenário mais atual, do ponto de vista da sustentabilidade da previdência social, as projeções demográficas são essenciais, pois ajudam a prever como evoluirão as taxas de dependência da população idosa e previdenciária. De acordo com as projeções mais recentes da Organização das Nações Unidas (ONU) e do IBGE, o Brasil completou recentemente o processo conhecido como bônus demográfico<sup>1</sup>. A razão de dependência total – que é a proporção entre o número de menores de 15 anos e idosos com 65 anos ou mais para cada pessoa em idade ativa (população entre 15 e 64 anos) – que vinha diminuindo desde os anos 60, voltou a aumentar. Principalmente influenciado pelo crescimento contínuo da população

---

<sup>1</sup> O bônus demográfico é um período em que a população em idade produtiva cresce em relação à população dependente (crianças e idosos), reduzindo a pressão sobre sistemas sociais e favorecendo o crescimento econômico. Desse modo, essa fase oferece uma oportunidade única para o desenvolvimento, mas exige investimentos em educação, saúde e emprego para ser bem aproveitada.

idosa, resultando em uma maior razão de dependência de idosos (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2022).

Diante disso, essa significativa mudança demográfica terá um impacto substancial na previdência social, além de afetar a saúde e a assistência social, ou seja, todo o sistema de seguridade social. Do ponto de vista previdenciário, o aumento na razão de dependência de idosos agrava a relação entre potenciais beneficiários e contribuintes do sistema (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2022).

Nesse contexto, o cenário atual em que se encontra a taxa de fertilidade também é preocupante, pois, para a população de um país ser repostada, é preciso que esta taxa seja maior que 2,1. No Brasil, em 2022, a taxa era de 1,64 (ALBERNAZ; PILLE; 2023). Além disso, a cada 100 pessoas no Brasil, 43,2 são dependentes (Figura 1).

Figura 1 - Taxa de Dependentes no Brasil



Fonte: Poder 360 (ALBERNAZ; PILLE; 2023).

Ademais, atualmente o maior gasto do governo federal é com pagamento de aposentados, e o segundo é com o pagamento de ativos que futuramente virão a se aposentar, muitos com o benefício da integralidade, ou seja, com direito ao recebimento de proventos na aposentadoria iguais ao do último salário. Sob essa perspectiva, conforme Balanço Geral da União de 2023, o déficit nas contas da

previdência foi de R\$ 278,7 bilhões, um crescimento de 17,2% comparado ao ano anterior. A expectativa para 2024, segundo projeções é de R\$ 326,2 bilhões, crescimento de aproximadamente 17% (NASCIMENTO, 2022).

Figura 2 - Projeções para o Déficit da Previdência no Brasil



Fonte: Poder 360 (NASCIMENTO; 2024).

Torna-se evidente a necessidade de reformas futuras, considerando as projeções das Figuras 1 e 2.

Além disso, Costa (2023) revela uma previdência brasileira marcada por disparidades estruturais e omissões significativas, gerando um passivo considerável para as gerações futuras. Até recentemente, a previdência dos servidores públicos operava à parte das mudanças necessárias, fornecendo benefícios sem contribuição dos segurados. No entanto, as crises econômicas das décadas de 1980 e 1990 e as transformações demográficas destacaram a urgência de reformas, que culminou na EC n°20/1998 que representou um marco ao introduzir princípios de equilíbrio financeiro e atuarial, separando as políticas assistenciais das previdenciárias. Essas mudanças, após décadas de omissão, refletem uma evolução significativa na abordagem da previdência, com posterior atenção à sua sustentabilidade através de emendas constitucionais posteriores.

Ainda, Costa (2023) conclui que as mudanças nas políticas previdenciárias geraram resultados financeiros positivos entre 2019 e 2022, com aumento significativo das receitas de contribuição. Porém, apesar do sucesso na arrecadação, as despesas com benefícios mostraram uma redução mínima no mesmo período. Diante desse cenário, a revisão do pacto previdenciário torna-se inevitável, já que as medidas adotadas apenas adiaram o impacto do crescimento contínuo das despesas previdenciárias.

Por fim, entendendo o contexto histórico de construção e evolução dos sistemas previdenciários, bem como do cenário atual em que o Brasil se encontra, é necessário compreender as características dos RPPS, específicos para os servidores estaduais, para fundamentação teórica mais completa deste trabalho. Assim como, para se aproximar do objeto de análise descrito na introdução, o próximo capítulo se dedicará a essa discussão.

### 3. OS REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL

Um Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) representa um sistema previdenciário estabelecido internamente em cada entidade federativa, e tem como propósito garantir aos funcionários públicos efetivos, no mínimo, os benefícios de aposentadoria e pensão por morte. Cada RPPS é gerido por uma entidade específica encarregada de organizar os benefícios dos servidores públicos, sejam eles ativos, aposentados ou pensionistas. Dentre os principais objetivos dos RPPS estão a administração e gestão dos recursos e fundos previdenciários, assim como o gerenciamento e a operacionalização do regime próprio, abrangendo a concessão, pagamento e manutenção dos benefícios concedidos aos participantes (DAMASCENO, 2021).

Nesse sentido, de acordo com a Lei nº 9.717, de 27/11/1998, que trata sobre regras gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos dos estados, as contribuições e os recursos de previdência serão vinculados a um fundo previdenciário, de forma a custear o pagamento de benefícios previdenciários dos respectivos regimes (BRASIL, 1988).

Atualmente, os modelos de previdência baseados em capitalização e repartição simples são os mais viáveis para garantir a segurança dos segurados. No entanto, é crucial reconhecer que ambos os sistemas estão sujeitos a riscos e incertezas. Os riscos referem-se a fatores com resultados conhecidos e probabilidades estimadas, enquanto as incertezas surgem da falta de previsibilidade e são frequentemente originadas por choques macroeconômicos, como inflação, recessões, choques demográficos e riscos políticos (BARR, 2011 *apud* COSTA, 2023).

O sistema de repartição simples, base do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e utilizado pelo RPPS-MG, apresenta uma alternativa para garantir os direitos à produção futura. Nesse arranjo, existe um acordo intergeracional no qual a geração mais jovem contribui com parte de sua renda para financiar as aposentadorias da população mais idosa, com a garantia de que no futuro receberá os mesmos benefícios de uma nova geração de trabalhadores (SOUZA, 2004). Portanto, para esse sistema funcionar, as contribuições feitas pelos trabalhadores em atividade devem ser suficientes para cobrir os benefícios pagos aos aposentados (SANTOS, 2023).

Por outro lado, no sistema de capitalização, modelo que foi utilizado no RPPS-MG para os servidores que ingressaram no serviço público após 2003, por meio do Funpemg entre 2002 e 2013, as contribuições previdenciárias são acumuladas em um fundo que investe esse dinheiro em ativos financeiros e, com o tempo, o valor acumulado é utilizado para pagar os benefícios futuros dos próprios contribuintes. Desse modo, uma característica fundamental que distingue esses dois sistemas é o caráter solidário do modelo de repartição simples, em que as contribuições obrigatórias dos trabalhadores em atividade e dos empregadores são usadas para pagar os benefícios dos aposentados e pensionistas atuais. Já no modelo de capitalização, os rendimentos dos investimentos advindos das contribuições serão utilizados para pagar os benefícios previdenciários dos próprios contribuintes quando eles se aposentarem (SANTOS, 2023).

Além disso, considerando a relevância social de um direito primordial assegurado na Constituição Federal, é notória a importância que as entidades previdenciárias, aqui tratadas como RPPS, possuem no âmbito da sociedade, seja pelo alcance social de sua atividade no campo previdenciário ou pelo papel que exercem no ambiente econômico como investidores institucionais. Diante disso, a falta de mecanismos de controle de riscos torna essas entidades susceptíveis à rendimentos menores a depender do comportamento do mercado, comprometendo a manutenção da liquidez<sup>2</sup>, ameaçando a capacidade de atender compromissos de curto prazo, como o pagamento de aposentadorias e pensões, da solvência e do equilíbrio econômico e atuarial desses fundos (BOGONI e FERNANDES, 2011). Dessa forma, esses pontos afetam o que é previsto no art. 40 da Constituição Federal, colocando em risco a sustentabilidade financeira e a capacidade de garantir os benefícios previdenciários. (BRASIL, 1988).

Diante disso, a estabilidade financeira e atuarial dos RPPS não diz respeito apenas aos servidores públicos e aos governos, mas é uma questão que afeta toda a sociedade, pois está intrinsecamente ligada à capacidade de implementação de políticas públicas que têm um impacto direto na vida dos cidadãos. Pois, devido à utilização de recursos do Tesouro para o pagamento de passivos previdenciários, diminui-se a capacidade do Estado em direcionar mais recursos para políticas públicas que visem o bem-estar da população. Portanto, a busca pelo equilíbrio dos

---

<sup>2</sup> Liquidez: refere-se à facilidade de transformar bens ou ativos em dinheiro (GENIAL INVESTIMENTOS, 2022).

RPPS deve ser encarada como uma política pública de Estado, envolvendo planejamento e ação governamental em um processo voltado para a consecução de objetivos socialmente relevantes e politicamente estabelecidos (NOGUEIRA, 2012).

### **3.1. Resolução 4.963, de 25/11/2021**

A Resolução 4.963, de 25 de novembro de 2021, que substituiu integralmente a Resolução CMN 3.922/2010, e Resolução CMN 4.695, de 27 de novembro de 2018 e a Portaria MPS 519, de 24 de agosto de 2011, dispõe sobre as aplicações dos recursos dos regimes próprios de previdência social instituídos pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios. Os responsáveis pela gestão desses recursos devem seguir uma série de diretrizes, incluindo a observância de princípios como segurança, rentabilidade<sup>3</sup>, transparência, exercício de atividades com boa fé e diligência, adoção de regras internas para o cumprimento das obrigações e seleção criteriosa de prestadores de serviços (CMN, 2021).

Ademais, nessa resolução são definidos parâmetros para o credenciamento das instituições envolvidas, que servem para autorizar a alocação de recursos em determinadas instituições financeiras, levando em consideração o histórico, experiência e a solidez patrimonial, entre outros aspectos. Nesse sentido, são considerados responsáveis pela gestão os indivíduos envolvidos no processo de análise e decisão dos investimentos, incluindo gestores, dirigentes, membros de conselhos, consultores e agentes do mercado financeiro. Além disso, o regime de previdência deve também manter registros digitais de todos os documentos relacionados às decisões de investimento (CMN, 2021).

O Artigo 2º desta Resolução estabelece os segmentos nos quais os recursos dos regimes próprios de previdência social podem ser alocados, desde que dentro das limitações e condições determinadas. Esses segmentos incluem renda fixa, renda variável, investimentos no exterior, investimentos estruturados, fundos imobiliários e empréstimos consignados. Investimentos estruturados, conforme definido pela resolução, englobam fundos de investimento multimercado, fundos de investimento em participações (FIP) e fundos de investimento classificados como "Ações - Mercado de Acesso" (CMN, 2021). Logo, esses limites para os fundos

---

<sup>3</sup> Rentabilidade: retorno percentual obtido sobre o capital investido (GENIAL INVESTIMENTOS, 2022).

serão cruciais para a análise de eficiência da carteira, principalmente considerando os ativos de maior risco.

Quadro 1: Limites de aplicação em categorias de ativo para os RPPS, conforme Resolução 4.963, de 25/11/2021

<b>Segmento</b>	<b>Categoria de Ativo</b>	<b>Limite de Aplicação</b>
<b>Renda Fixa</b>	Títulos de emissão do Tesouro Nacional (Selic)	100%
	Fundos de investimento de renda fixa (títulos do Tesouro Nacional ou compromissadas lastreadas nestes títulos)	100%
	Fundos de investimento em índice de mercado de renda fixa (títulos do Tesouro Nacional ou compromissadas lastreadas nestes títulos)	100%
	Operações compromissadas (lastreadas exclusivamente por títulos Tesouro Nacional)	5%
	Fundos de investimento de renda fixa (diversificados, sem sufixo “crédito privado”)	60% (somatório)
	Fundos de investimento em índice de mercado de renda fixa (diversificados, sem sufixo “crédito privado”)	
	Ativos financeiros de renda fixa de instituições financeiras bancárias (diretamente)	20%
	Fundos de investimento em direitos creditórios (FIDC)	5%
	Fundos de investimento em renda fixa com sufixo “crédito privado”	5%
	Fundos de investimento de infraestrutura (Lei nº 12.431/2011) <sup>4</sup>	5%
<b>Renda Variável</b>	Fundos de investimento em ações	30%
	Fundos de investimento em índice de renda variável	30%
<b>Investimentos no Exterior</b>	Fundos de investimento “Renda Fixa - Dívida Externa”	10%
	Fundos de investimento “Investimento no Exterior	10%
	Fundos de investimento classe “Ações – BDR Nível I”	10%
<b>Investimentos Estruturados</b>	Fundos de investimento multimercado (FIM) e FICFIM	10%
	Fundos de investimento em participações (FIP)	5%

<sup>4</sup> Fundos de investimento de infraestrutura (Lei nº 12.431/2011): cotas de fundo de investimento de que trata art. 3º da Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, que disponha em seu regulamento que 85% (oitenta e cinco por cento) do patrimônio líquido do fundo seja aplicado em debêntures de que trata o art. 2º dessa mesma Lei, observadas as normas da Comissão de Valores Mobiliários (CMN, 2021).

	Fundos de investimento “Ações – Mercado de Acesso”	5%
<b>Fundos Imobiliários</b>	Fundos de investimento imobiliários (FII)	5%
<b>Empréstimos Consignados</b>	Empréstimos a segurados	5%

Fonte: Elaboração própria com base na Resolução CMN N° 4.963, de 25 de novembro de 2021.

Além disso, deve-se atentar às seguintes subordinações:

- I - que os direitos, títulos e valores mobiliários que compõem suas carteiras ou os respectivos emissores sejam considerados de baixo risco de crédito, com base, entre outros critérios, em classificação efetuada por agência classificadora de risco registrada na Comissão de Valores Mobiliários ou reconhecida por essa autarquia;
- II - que o limite máximo de concentração em uma mesma pessoa jurídica, de sua controladora, de entidade por ela direta ou indiretamente controlada e de coligada ou quaisquer outras sociedades sob controle comum seja de 20% (vinte por cento) (CMN, 2021, art. 7).

Além disso, o parágrafo 1º do Artigo 6º determina que as aplicações e a continuidade dos investimentos devem ser compatíveis com os prazos, montantes e taxas das obrigações atuariais presentes e futuras do regime previdenciário, visando ao equilíbrio econômico-financeiro entre ativos e passivos. Para assegurar essa compatibilidade, o parágrafo 2º requer que os responsáveis pela gestão mantenham procedimentos e controles internos para gerenciar o risco de liquidez das aplicações, principalmente para o regime de repartição simples como o do RPPS-MG, garantindo que os recursos estejam disponíveis na data do pagamento dos benefícios e outras obrigações do regime, e realizem o acompanhamento dos fluxos de pagamentos dos ativos para garantir o cumprimento dos prazos e montantes das obrigações. Logo, essas medidas visam garantir a adequada gestão e segurança dos investimentos previdenciários (CMN, 2021).

Ademais, há uma série de vedações estabelecidas na Subseção VI aos regimes próprios de previdência social, incluindo a proibição de aplicar recursos em fundos de investimento com exposição excessiva a derivativos, o que evita riscos elevados que podem comprometer a saúde financeira dos fundos. Também é vedado investir em títulos em que o ente federativo seja emissor ou devedor, prevenindo possíveis conflitos de interesse e garantindo que os investimentos sejam feitos de maneira imparcial e transparente. Assim como, a aquisição de cotas de fundos em direitos creditórios não padronizados é outra restrição, pois esses ativos podem

apresentar maior risco de inadimplência e falta de liquidez. É proibida a realização de operações day trade para evitar a especulação excessiva e a exposição a oscilações de curto prazo do mercado. Ainda, negociar com ativos não previstos pelas normas regulamentares é vedado para assegurar que os investimentos sejam feitos dentro de parâmetros bem definidos e seguros. Diante disso, essas normas visam garantir a segurança e solidez dos investimentos dos regimes previdenciários, protegendo os recursos destinados ao pagamento de benefícios futuros (CMN, 2021).

O Artigo 3º define os recursos abrangidos pela Resolução, incluindo disponibilidades das receitas, ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, aplicações, títulos, valores mobiliários, ativos vinculados por lei e outros bens com finalidade previdenciária. Sob essa perspectiva, tais recursos têm como objetivo garantir os benefícios do regime previdenciário, devendo ser mantidos separados dos recursos do ente federativo, gerenciados de forma independente e conforme a política de investimento e critérios de credenciamento estabelecidos (CMN, 2021).

Além disso, a Subseção II da Seção I trata da Política de Investimentos, que conforme art. 4º argumenta que “Os responsáveis pela gestão do regime próprio de previdência social, antes do exercício a que se referir, deverão definir a política anual de aplicação dos recursos” (CMN, 2021, art. 4º). Nesse sentido, a do FFP-MG, que deve ser aprovada pelo Comitê de Investimentos dos Recursos do RPPS-MG<sup>5</sup>, é um documento legalmente formal que serve de base e orientação para todo o processo de tomada de decisão, gestão e monitoramento dos investimentos e obrigações relacionadas aos RPPS. Desse modo, os investimentos devem seguir as diretrizes e princípios estabelecidos neste documento, em conformidade com a legislação específica em vigor (IPSEMG, 2023). Portanto, é de extrema importância realizar uma análise qualitativa das estratégias e diretrizes determinadas pela Política de Investimentos do FFP-MG para que seja possível realizar uma análise completa como esse trabalho se propõe a fazer.

---

<sup>5</sup> Comitê de Investimentos dos Recursos do RPPS-MG: conforme Decreto Estadual nº 48.495, de 26 de agosto de 2022, compete ao Comitê: participar do processo decisório quanto à formulação e à execução da política de investimentos; analisar a conjuntura, os cenários e as perspectivas de mercado; avaliar as opções de investimento e estratégias que envolvam compra, venda e renovação dos ativos das carteiras do RPPS-MG; auxiliar a traçar estratégias de composição de ativos para alocação com base nos cenários vigentes; acompanhar e avaliar o desempenho dos investimentos já realizados, com base em relatórios financeiros; propor mudanças ou redirecionamento de recursos e avaliar os riscos potenciais da aplicação e do mercado (IPSEMG, 2023).

É importante considerar que a implementação de limites de aplicação para os fundos de previdência dos RPPS é uma medida essencial que abrange diversos aspectos cruciais, especialmente em um modelo de repartição simples. Em primeiro lugar, a segurança dos investimentos desempenha um papel fundamental na gestão do fundo, sendo que os recursos advêm, em sua maioria, de contribuições dos servidores, ou seja, a segurança de aplicação em fundos de instituições confiáveis se apresenta como fator primordial.

Além disso, tendo em vista o modelo de repartição simples adotado pelo governo de Minas Gerais, a liquidez é fundamental para o pagamento das contribuições que são feitas mensalmente, ou seja, grande parte das aplicações deve levar esse fator em consideração. Ao fazer isso, o fundo tende a reduzir o impacto negativo de crises econômicas específicas que podem afetar setores ou empresas individuais, protegendo-se contra falências ou dificuldades financeiras que poderiam comprometer seus recursos. Nesse sentido, essas abordagens contribuem significativamente para manter a solvência do fundo a curto, médio e longo prazo, assegurando que ele possa cumprir suas obrigações de pagamento de benefícios de forma contínua e estável.

Ademais, a segurança nos investimentos é vital para manter a confiança dos contribuintes e beneficiários no fundo de previdência. Caso haja percepções de que os recursos não estão sendo geridos de forma segura, pode haver um forte questionamento dos beneficiários quanto aos responsáveis pela gestão do fundo, o que comprometeria sua estabilidade e confiança frente aos servidores. Portanto, a segurança dos investimentos não apenas protege os ativos do fundo, mas também sustenta a confiança necessária para sua operação eficiente.

No modelo de repartição simples, em que os recursos arrecadados são utilizados diretamente para pagar os benefícios dos atuais aposentados, exigindo que uma parte significativa dos investimentos seja mantida em ativos líquidos, ou seja, aqueles que podem ser convertidos rapidamente em dinheiro sem grandes perdas de valor. Assim, a manutenção de um nível adequado de liquidez possibilita ao fundo atender às suas obrigações de pagamento de benefícios sem atrasos, mesmo em situações de fluxos de caixa inesperados. Assim, a gestão eficiente do fluxo de caixa é essencial para evitar problemas de liquidez que poderiam comprometer a capacidade do fundo de cumprir suas obrigações.

A preservação da liquidez também evita a necessidade de vender ativos em situações desfavoráveis, como durante períodos de volatilidade ou crises de mercado. Desse modo, forçar a venda de ativos nessas condições pode resultar em perdas significativas para o fundo. Portanto, limites de aplicação bem definidos como os da resolução ajudam a garantir que o fundo sempre tenha uma reserva de ativos líquidos, prevenindo a necessidade de vendas precipitadas e protegendo os recursos em períodos de instabilidade.

Considerando as especificidades do FFP-MG, que opera em um regime de repartição simples, é crucial que a sustentabilidade do fundo dependa do equilíbrio entre as receitas de contribuições e as despesas com os benefícios pagos. Qualquer desequilíbrio pode afetar a solvência do fundo, tornando ainda mais importante a gestão prudente dos investimentos e a manutenção de liquidez adequada. Além disso, esse modelo está sujeito a riscos demográficos, como o envelhecimento da população, que pode aumentar o número de beneficiários em relação ao número de contribuintes. Dessa forma, limites de aplicação bem definidos ajudam a proteger o fundo contra variações demográficas imprevistas, assegurando sua viabilidade a longo prazo. No entanto, em virtude do evidente déficit previdenciário do governo de Minas Gerais, o Tesouro Estadual precisa complementar recursos mensalmente para o pagamento aos inativos, aposentados e pensionistas (IPSEMG, 2023).

Diante disso, a definição de limites de aplicação também está alinhada com a necessidade de cumprir normas legais e regulatórias que visam proteger os interesses dos participantes. Essa prática contribui para a transparência e a prestação de contas na gestão do fundo, possibilitando que as decisões de investimento sejam tomadas de acordo com práticas estabelecidas e reconhecidas. Sob essa perspectiva, seguir as melhores práticas de governança corporativa, que incluem a definição de limites de aplicação, ajuda a garantir que o fundo esteja sendo gerido com um nível adequado de supervisão e controle. Tendo em vista que esses limites também impõem uma responsabilidade adicional aos gestores do fundo, obrigando-os a justificar suas decisões de investimento dentro dos parâmetros estabelecidos.

Entretanto, embora o artigo de Damasceno (2021) considere a revogada Resolução CMN 3.922/2010, a avaliação dos limites de aplicação realizada neste estudo fornece uma importante conclusão a respeito das possibilidades dos fundos de previdência, pois esses limites foram pouco alterados a partir da nova resolução

representada pelo Quadro 1. Nesse sentido, Damasceno (2021) conclui que as mudanças significativas na estrutura da curva de taxa de juros no Brasil no período de análise tiveram um impacto profundo nos portfólios de investimentos dos RPPS. Sob essa perspectiva, um modelo foi utilizado para avaliar empiricamente a capacidade dos RPPS de atingir uma meta atuarial de 6% ao ano em juros reais. Os resultados mostraram que apenas os RPPS com governança nos níveis NIII e NIV, o que não representa o cenário de Minas Gerais, poderiam construir portfólios com retornos esperados suficientes para alcançar essa meta, e isso somente no limite da fronteira eficiente, onde o risco é extremamente alto. Desse modo, essas carteiras altamente arriscadas podem expor as entidades a uma elevada probabilidade de redução patrimonial, agravando déficits atuariais.

Além disso, com o cenário econômico e financeiro de 2021, os limites de investimento vigentes não permitem a construção de carteiras diversificadas e rentáveis o suficiente para atingir a meta atuarial. Diante disso, o autor destaca que é necessário que os órgãos reguladores revisem os limites de investimento em classes de ativos de risco. Além disso, é crucial implementar boas práticas, políticas e processos que melhorem a governança dos RPPS, pois quanto maior a governança, maiores as chances de construir portfólios eficientes que atinjam suas metas (DAMASCENO, 2021).

No entanto, este estudo não defende a alavancagem irrestrita dos fundos de investimento, mas sim a compreensão do contexto econômico e social em que essas instituições operam. Os RPPS são sistemas previdenciários dos entes federativos, destinados a garantir renda para servidores aposentados e não visam lucro, ou seja, maus desempenhos financeiros afetam diretamente os participantes. Por fim, o autor propõe três soluções consideradas viáveis: aumentar a alíquota contributiva dos servidores ativos, reduzir os benefícios dos aposentados ou, alternativamente, o tesouro público assumir os prejuízos, o que implicaria em desviar recursos de áreas prioritárias (DAMASCENO, 2021). Observa-se que no cenário de Minas Gerais, a última alternativa vem sendo realizada como será tratado no capítulo “RPPS de Minas Gerais”.

## 4. RPPS DE MINAS GERAIS

### 4.1. Contextualização Histórica

A trajetória do regime previdenciário de Minas Gerais é marcada pelas transformações nos benefícios oferecidos, como pensões, pecúlios e outros auxílios. Nesse sentido, a legislação de aposentadoria foi tradicionalmente regulada pela Constituição Federal, deixando aos estados apenas a regulação das demais garantias previdenciárias (CAMPOS, 2002). O autor aponta que o primeiro benefício previdenciário efetivo surgiu em 1909 com a Lei nº 7/1909, que emendou a Constituição Estadual de 1891, introduzindo aposentadorias por invalidez e por tempo de serviço para servidores com 65 anos de idade ou 35 anos de atividade (MINAS GERAIS, 1891 *apud* CAMPOS, 2002). Não havia, contudo, contribuição previdenciária, dessa forma, a aposentadoria era concedida como um direito baseado no vínculo empregatício, uma retribuição do Estado pelos serviços prestados (CAMPOS, 2002).

Já na década de 1910, começaram as primeiras iniciativas para criar e regulamentar as Caixas de Benefícios para servidores estaduais. Destaca-se que as garantias previdenciárias de Minas Gerais surgiram antes das garantias previdenciárias dos servidores federais e trabalhadores em geral, cuja regulamentação veio apenas em 1923 com a Lei Eloy Chaves. Desse modo, a legislação mineira antecipou não apenas os benefícios, mas também a participação contributiva e administrativa do Estado (CAMPOS, 2002).

Em 1945, o Decreto-Lei nº 1.416 criou o Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG), responsável pela previdência dos servidores civis. Por conseguinte, os benefícios foram ampliados, incluindo pecúlio, aposentadoria por invalidez aos 68 anos, seguro de vida, assistência à saúde com cobertura de procedimentos cirúrgicos e hospitalares, e a construção de um hospital próprio (MINAS GERAIS, 1945 *apud* CAMPOS, 2002). Em 1978, a Lei nº 7.286 tornou obrigatória a filiação de todos os servidores civis estaduais ao IPSEMG, ampliando a cobertura do sistema. Na década seguinte, medidas adicionais incluíram servidores do Judiciário e civis da Polícia Militar (MINAS GERAIS, 1978 *apud* CAMPOS, 2002). Embora essa estratégia tenha aumentado a arrecadação inicialmente, gerou um incremento futuro de beneficiários, resultando em maiores despesas e questionamentos quanto à sustentabilidade do sistema previdenciário,

ao focar no aumento de receita a curto prazo sem considerar os custos a longo prazo (CAMPOS, 2002).

No governo de Juscelino Kubitschek, os benefícios foram expandidos com a inclusão do auxílio natalidade aos segurados do IPSEMG pela Lei nº 831 de 1951, sem especificar a fonte de financiamento (MINAS GERAIS, 1951 *apud* CAMPOS, 2002). Nesse contexto, a partir de 1954, o sistema previdenciário estadual começou a conviver com certa falta de recursos, sendo necessária a adoção de medidas para aumentar a contribuição e incorporar novos servidores, buscando elevar as receitas (CAMPOS, 2002).

#### **4.1.1. Instituição do RPPS**

Em 2002, inspirado pelos modelos de previdência do Paraná e de Pernambuco, o governo de Minas Gerais aprovou a Lei Complementar nº 64/2002, estabelecendo um regime próprio de previdência para os servidores do Estado, que incluía todos os servidores efetivos, exceto os deputados e militares, que possuíam regimes específicos (MINAS GERAIS, 2002).

Dessa forma, o RPPS do Estado de Minas Gerais foi instituído por uma série de normativos ao longo dos anos, com o objetivo de estruturar e regulamentar a previdência dos servidores públicos estaduais. Nesse contexto, a trajetória dessa legislação iniciou-se com a Lei Complementar nº 64, de 25 de março de 2002, que criou o Fundo Previdenciário do Estado de Minas Gerais (Funpemg), um marco inicial na organização do sistema previdenciário estadual (MINAS GERAIS, 2002).

Na década de 1990, decisões judiciais garantiram que cerca de 70 mil trabalhadores não efetivos estivessem vinculados ao RPPS do estado. No entanto, em 2007, a justiça federal decidiu pela desvinculação desses trabalhadores, majoritariamente da área da educação, do RPPS estadual, uma vez que não eram servidores efetivos. Por conseguinte, essa decisão gerou um passivo significativo para o governo de Minas Gerais junto ao INSS e reduziu consideravelmente o número de contribuintes do regime próprio do estado. Para lidar com essa situação, o governo estadual aprovou, ainda em 2007, a Lei Complementar nº 100/2007, que, entre outras medidas, efetivou servidores do estado que não haviam passado por concurso público (MINAS GERAIS, 2007 *apud* DUARTE, 2017).

Posteriormente, a Lei Complementar nº 131, de 6 de dezembro de 2013, trouxe significativas mudanças ao extinguir o Funpemg e autorizar a transferência de

seus ativos para o Funfip (MINAS GERAIS, 2013). Além disso, essa lei criou o Fundo Complementar de Previdência de Minas Gerais (Prevcom-MG), que foi regulamentado pelo Decreto Estadual nº 46.525, de 2014 (MINAS GERAIS, 2014).

Nesse contexto, em 2013, o Fundo de Previdência do Estado de Minas Gerais (Funpemg) foi extinto, uma decisão que marcou uma significativa reestruturação no sistema previdenciário estadual. Na época de sua extinção, o Funpemg possuía um patrimônio robusto de cerca de R\$ 4 bilhões destinado a garantir a aposentadoria dos servidores que ingressaram no serviço público a partir de 2002. Um dos pontos defendidos para a extinção era o objetivo do governo de se eximir da responsabilidade de transferir mensalmente R\$ 700 milhões para o Funfip, melhorando um pouco a situação das contas estaduais. Essa mudança foi formalizada por meio do Projeto de Lei Complementar 54/13, de autoria do governador, que alterou a Lei Complementar nº 64, de 2002 (ALMG, 2013).

A Lei Complementar nº 64 havia criado dois grupos de servidores com base na data de ingresso no serviço público estadual: o primeiro grupo, composto por servidores admitidos até 31 de dezembro de 2001, era vinculado ao Funfip, gerido pelo Tesouro do Estado; enquanto o segundo grupo, formado por servidores que ingressaram após essa data, era segurado pelo Funpemg (ALMG, 2023).

Com a extinção do Funpemg, o sistema previdenciário passou a operar sob a lógica unificada do sistema de repartição simples, consolidando todos os servidores sob o Funfip. Naquele momento, o Funpemg era superavitário, mas os recursos do Funpemg, ao serem integrados ao Funfip, passaram a ser utilizados para cobrir as despesas previdenciárias, especialmente para os servidores que iniciaram suas carreiras antes de 2002 (ALMG, 2013). Portanto, a extinção formal do Funpemg ocorreu em 6 de dezembro de 2013, com seu patrimônio sendo revertido imediatamente ao Funfip. Nos anos seguintes, todos os ativos provenientes do Funfip que venceram ou foram liquidados aos poucos foram direcionados para o pagamento de despesas previdenciárias, consolidando ainda mais a estrutura financeira do sistema de previdência estadual sob uma única gestão (IPSEMG, 2023).

Atualmente, resta um único fundo do Funpemg, o fundo imobiliário Tivio Renda Imobiliária, antigo BB Progressivo II, em que as cotas deste fundo foram adquiridas, representando apenas 0,30% do patrimônio do Funpemg, com base nos critérios da Resolução CMN 3.922/2010 (CMN, 2010). Esta resolução permitia a

aquisição de até 5% desse tipo de ativo, conforme a autorização do Conselho de Administração do Funpemp e da Política de Investimentos daquele ano. Ademais, a compra também foi registrada na ata do Comitê de Investimentos, respeitando a legislação vigente à época (IPSEMG, 2023).

Para utilizar os recursos financeiros aplicados neste fundo, é necessário vender as cotas no mercado secundário por meio de plataformas de negociação de ações e outros ativos similares, processo que requer infraestrutura e expertise adequadas. Vale ressaltar que a gestão do FFP-MG não considera essa situação como desenquadramento de recursos, pois descumprir qualquer exigência legal pode resultar em prejuízo financeiro para o FFP-MG. Logo, a Resolução CMN 4.963/2021, art. 2º, parágrafo 3º, oferece respaldo legal para essa questão (IPSEMG, 2023).

Em continuidade, a Lei Complementar nº 132, de 7 de janeiro de 2014, instituiu o Regime de Previdência Complementar para os servidores públicos titulares de cargos efetivos dos poderes do estado, membros do Ministério Público, Tribunal de Contas e Defensoria Pública. Esta lei também fixou o limite monetário máximo para a concessão de aposentadorias e pensões, conforme o artigo 40 da Constituição da República Federativa do Brasil, conhecido como teto previdenciário. Adicionalmente, autorizou a criação de uma entidade fechada de previdência complementar na forma de fundação (MINAS GERAIS, 2014). Ainda em 2014, por meio da Lei Complementar nº 134/2014, foi instituído o regime de previdência complementar no Estado, logo, os servidores que ingressaram nesse exercício em diante passaram a ser segurados pelo RPPS com o máximo do benefício fixado ao teto do RGPS, podendo de forma voluntária se filiarem ao regime complementar (DUARTE, 2017).

O sistema previdenciário estadual passou por novas alterações com a Lei Complementar nº 156, de 22 de setembro de 2020, que modificou as Leis Complementares nº 64 de 2002 e nº 132 de 2014, revogou a Lei Complementar nº 77 de 2004 e instituiu o Fundo Financeiro de Previdência do Estado de Minas Gerais (FFP-MG). Tais mudanças visavam adaptar e atualizar o regime previdenciário às necessidades atuais e futuras dos servidores públicos (MINAS GERAIS, 2020).

Por fim, a Emenda à Constituição do Estado de Minas Gerais nº 104, de 14 de setembro de 2020, introduziu modificações significativas no sistema de previdência social dos servidores públicos civis, estabelecendo regras de transição e

implementando outras providências necessárias para garantir a sustentabilidade do sistema previdenciário estadual. Esta emenda, que será tratada com mais detalhes no próximo tópico, refletiu a contínua evolução e adaptação das normas previdenciárias para melhor atender aos servidores e assegurar a viabilidade financeira do regime previdenciário (MINAS GERAIS, 2020).

#### **4.1.2. Reforma da Previdência Mineira**

Nos últimos anos, Minas Gerais tem enfrentado uma crescente instabilidade em suas contas públicas. Entre 2014 e 2021 a receita arrecadada foi inferior à despesa. Desde 2014, início da recessão econômica nacional, o balanço fiscal passou a registrar déficits sucessivos. Nesse período houve rompimento do teto de gastos com pessoal, limitado a 60% da Receita Corrente Líquida (RCL). Além disso, a Dívida Consolidada Líquida (DCL) alcançou 189% da RCL (MORAIS et al., 2021).

Ao analisar historicamente a evolução das despesas, nota-se que a composição da estrutura de arrecadação entre 2002 e 2018 foi relativamente estável, com as receitas tributárias e transferências correntes representando mais de 70% da estrutura de receitas durante todo o período. Embora a arrecadação tenha se mantido relativamente constante, a dependência das receitas tributárias aumentou devido à queda contínua das transferências correntes desde 2014, resultando em recursos insuficientes para evitar déficits orçamentários. Por sua vez, as despesas também mostraram constância entre 2002 e 2018, com quase 90% do total representado por despesas correntes, principalmente gastos com pessoal e encargos sociais. Mesmo com a redução de gastos em áreas como investimentos e outras despesas correntes, as despesas crescentes com previdência e amortização da dívida pressionaram os gastos públicos além da inflação (MORAIS et al., 2021).

Sob essa perspectiva, o déficit na previdência dos servidores públicos civis e militares tem sido um problema persistente em Minas Gerais. A cifra alcançou R\$ 17,29 bilhões em 2018 (MORAIS et al., 2021). Um dos principais fatores com potencial de agravar o problema é o envelhecimento populacional. A Emenda Constitucional nº 103/2019 visava mitigar esse desequilíbrio fiscal, particularmente em estados como Minas Gerais (COSTA, 2023). A referida emenda trouxe mudanças significativas ao regime próprio dos servidores públicos, estabelecendo diretrizes aplicáveis a toda a federação e delegando a cada ente federativo a responsabilidade de ajustar suas normas previdenciárias dentro dos limites gerais

aprovados pela União (ALBUQUERQUE, 2021). Assim, em junho de 2020, o governador Romeu Zema apresentou à Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) a proposta de reforma da previdência estadual, dividida em dois projetos: a Proposta de Emenda à Constituição Estadual (PEC) n° 55/2020 e o Projeto de Lei Complementar (PLC) n° 46/2020 (MINAS GERAIS, 2019 *apud* COSTA, 2023).

O governador destacou a crítica situação fiscal de Minas Gerais, agravada pela pandemia de Covid-19, o desequilíbrio estrutural da previdência pública, o desafio do envelhecimento populacional e a necessidade de adequar as normas estaduais às novas diretrizes da EC n° 103/2019. Diante disso, as propostas de reforma focavam apenas na previdência dos servidores civis, com a PEC n° 55/2020 propondo aumento da idade de aposentadoria e a introdução de uma alíquota extraordinária para casos de déficit atuarial (MINAS GERAIS, 2019 *apud* COSTA, 2023).

Por outro lado, o PLC n° 46/2020 sugeria aumento da alíquota de contribuição e a cisão do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) em duas entidades: a Minas Gerais Previdência dos Servidores Públicos Civis do Estado (MGPREV), responsável pela gestão do RPPS, e o Instituto de Gestão do Plano de Saúde dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG), focado exclusivamente na gestão dos serviços de saúde (MINAS GERAIS, 2020 *apud* COSTA, 2023).

Apesar das controvérsias, especialmente devido à impopularidade do aumento dos descontos e limitação dos benefícios, a reforma previdenciária foi aprovada em pouco mais de dois meses de tramitação na ALMG. No entanto, a aprovação não foi total, pois a cisão do IPSEMG e a alíquota extraordinária foram barradas pela oposição. A progressão das alíquotas também foi modificada, resultando em sete faixas que variam entre 11% a 16%, em vez das quatro faixas de 11% a 19% propostas inicialmente (MINAS GERAIS, 2020). Com a aprovação do PLC n° 46/2020 e da PEC n° 55/2020, transformados na LC n° 156/2020 e EC n° 104/2020, respectivamente, a idade mínima para aposentadoria foi elevada para 65 anos para homens e 62 anos para mulheres, com exigência de ao menos 25 anos de contribuição, 10 anos no serviço público e cinco anos no cargo de aposentadoria (MINAS GERAIS, 2020).

A reforma também introduziu um período de recebimento do benefício de pensão por morte baseado na idade do beneficiário ou do servidor no momento do

fato gerador e a taxação de inativos e pensionistas com benefício superior a três salários mínimos. O Relatório Previdenciário de Gestão 2019-2022 indicou uma redução significativa no número de beneficiários isentos do pagamento de contribuições, de uma média de 217 mil em 2019 para 141 mil em 2022 (MINAS GERAIS, 2023).

Além disso, houve um aumento no número de beneficiários contribuintes, já que a arrecadação previdenciária de pensionistas e inativos civis cresceu aproximadamente R\$ 92 mil e R\$ 319 mil, respectivamente, entre 2020 e 2021. Outra mudança significativa no equilíbrio financeiro do RPPS, incorporada pela reforma, foi a inclusão de uma contribuição patronal adicional além da prevista, calculada com base no dobro da alíquota de contribuição dos segurados (COSTA, 2023). Segundo o art. 28-A da LC n° 156/2020:

Art. 28-A – O Poder Executivo, no âmbito de seus órgãos e entidades, aportará ao Fundo Financeiro de Previdência do Estado de Minas Gerais – FFP-MG – contribuição patronal suplementar de até 22% (vinte e dois por cento), para cobertura de eventuais déficits previdenciários” (Minas Gerais, Lei Complementar n° 156, 2020, art. 29-A).

De maneira geral, a reforma previdenciária implementada pela LC n° 156/2020 e pela EC n° 104/2020 criou um cenário mais favorável para as finanças da previdência estadual, permitindo a redução dos desequilíbrios financeiros e atuariais (COSTA, 2023). De acordo com o Relatório Previdenciário de Gestão 2019-2022, com as novas regras, o estado conseguiu em 2022 arrecadar 96,55% a mais em contribuições do que em 2019, ano anterior às mudanças previdenciárias. Esse resultado permitiu “uma queda de 22,12% do valor participativo do Tesouro Estadual para saldar a folha de pagamento dos beneficiários (inativos e pensionistas)” (MINAS GERAIS, 2023, p.41).

#### **4.2. Cenário Atual**

Como já destacado, em 2020, por meio da Lei Complementar n° 156, o Fundo Financeiro de Previdência do Estado de Minas Gerais (FFP-MG) foi criado, sem personalidade jurídica e dotado de individualização contábil. Além disso, substituiu o Fundo Financeiro de Previdência (Funfip), sendo gerido pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (Ipsemg) e tendo como grupo

coordenador a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão e Secretaria de Estado de Fazenda (MINAS GERAIS, 2024).

Dessa forma, a política de investimentos dos recursos financeiros do FFP-MG tem gestão própria pelo Departamento de Investimento de Recursos Previdenciários, subordinado a Gerência de Gestão do FFP-MG, órgão que integra a Diretoria de Previdência do Ipsemg, conforme Decreto Estadual 48.293/2021, artigo 46º, inciso VI. Além disso, o fundo não foi constituído sob a forma de fundo de previdência capitalizado e sim de repartição simples, ou seja, fluxo de caixa, onde suas receitas são prioritariamente destinadas aos pagamentos das despesas previdenciárias. No entanto, os recursos que ficam na conta do FFP-MG são alocados em ativos, mesmo que com aplicações e resgates mensais, como Fundos de Investimento do mercado financeiro com o objetivo de se alcançar a meta atuarial<sup>6</sup> de rentabilidade de IPCA<sup>7</sup> + 5,7% (IPSEMG, 2023).

Aliado a isso, nos últimos anos, Minas Gerais tem enfrentado um desafio financeiro significativo. A partir de 2014, com o início da recessão econômica, o estado viu-se mergulhado em déficits fiscais consecutivos, o que foi agravado pelo estouro do limite de gastos com pessoal, e pela Dívida Consolidada Líquida (DCL) (MORAIS et al, 2021). Como destacado, um dos principais motores desse desequilíbrio financeiro reside no déficit da previdência dos servidores públicos. Ademais, apesar da Emenda Constitucional nº 103/2019 que alterou o sistema de previdência social, o estado se encontra no seguinte cenário:

Como o impacto financeiro das reformas sobre o crescimento das despesas previdenciárias foi apenas temporário, já em 2022 o governo mineiro acumulou a segunda maior despesa total com a previdência estadual em toda história de mais de R\$29 bilhões, o que representou no mesmo ano cerca de 3% do PIB mineiro. (COSTA, 2023).

Dado o volume considerável de recursos gerenciado pelo FFP-MG, juntamente com as regulamentações que regem seus investimentos, a atual

---

<sup>6</sup> Meta atuarial: determinada pela necessidade de equilíbrio entre o que se arrecada e os compromissos (presentes e/ou futuros), e incluindo também como arrecadação as receitas financeiras provenientes da alocação dos recursos (GIVISIEZ, 2009).

<sup>7</sup> IPCA: significa Índice de Preços ao Consumidor Amplo e é o índice que mede a inflação do país (GENIAL INVESTIMENTOS, 2022).

conjuntura macroeconômica e a predominância de investimentos em títulos do governo em suas carteiras, é crucial adotar ferramentas de avaliação de desempenho de fundos de investimento.

Aliado a isso, no contexto das receitas do Ipsemg, observa-se que após a criação do DEINV, houve uma grande evolução na receita patrimonial do Ipsemg, a qual corresponde, em sua totalidade, às receitas de valores mobiliários, ou seja, os rendimentos das aplicações do FFP-MG. Observa-se que em 2021, conforme Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária, essa receita foi de R\$ 9,10 milhões, e após criação do departamento, em 2022 e 2023, foram, respectivamente, R\$ 45,77 milhões e R\$ 60,37 milhões (MINAS GERAIS, 2021, 2022 e 2023). Portanto, mesmo que com o sistema de repartição simples o FFP-MG não tenham o objetivo de criar reservas, ou seja, mesmo que os juros compostos não representem efeitos consideráveis como no regime capitalizado, ainda assim significam uma evolução significativa e um pilar estratégico para a autarquia (IPSEMG, 2023). Isso reforça a argumentação sobre a importância de se alocar recursos com eficiência para conseguir retornos ainda mais significativos.

#### **4.2.1. Déficit Previdenciário**

Primeiramente, é importante destacar que o trabalho de Costa (2023) utilizou as informações disponibilizadas nos Relatórios de Execução Orçamentária (RREOs) do governo de Minas Gerais, no período de 2010 a 2022, disponibilizados no site oficial da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais. Assim como, para a complementação dos dados para 2023 foi utilizado a RREO do 6º bimestre de 2023 que contém o total de receitas e despesas previdenciárias do ano. Esses documentos informam sobre os lançamentos das receitas e despesas bimestrais realizadas no regime previdenciário dos servidores civis e foram incorporados para compor as análises financeiras da previdência estadual.

Devido às variadas fontes de receitas e despesas do sistema de previdência, Costa (2023) calcula o déficit público de três formas: I) diferença entre receitas e despesas totais do sistema; II) diferença entre receitas de contribuição e despesas com benefícios; e III) como o II, mas excluindo "outros benefícios". Este trabalho leva em consideração a primeira delas. Dessa forma, considera como déficit a diferença entre as receitas totais e as despesas totais do sistema de previdência.

Dos 13 anos (2010-2022) da série histórica analisada por Costa (2023), oito constituíram períodos de alta no déficit previdenciário em todos os conceitos, com o maior crescimento registrado em 2016 de mais de 57% no déficit previdenciário.

“Até 2019, com ressalva aos anos de 2012 e 2015, o crescimento do déficit se deu, principalmente, pelo aumento constante das despesas em paralelo, em alguns casos, com períodos de quedas das receitas, como nos exercícios de 2013 e 2019” (COSTA, 2023, p.110). Já em 2020 a 2021, com a queda das despesas acompanhada do aumento da arrecadação, houve queda do déficit nesses períodos. No entanto, em 2022, apesar das receitas continuarem crescendo, as despesas voltaram a crescer, puxadas pelo pagamento de benefícios, retomando o déficit ao patamar de crescimento (COSTA, 2023).

Para 2023, utilizando-se do mesmo conceito de Costa (2023) para fazer o cálculo do déficit, observa-se cenário parecido com o de 2022, as receitas cresceram, mas as despesas cresceram mais, logo, conforme observado no Relatório Resumido da Execução Orçamentária de 2023, o déficit aumentou cerca de R\$ 720 milhões e ultrapassou a marca dos R\$ 19 bilhões (MINAS GERAIS, 2023).

Nesse sentido, o cenário financeiro indica que a receita arrecadada encontra-se insuficiente para a cobertura das despesas com benefícios e/ou administração do sistema previdenciário. Apesar do relativo recuo do déficit em 2020 e 2021, o retorno do crescimento do déficit em 2022, e em 2023 já contabilizava em média mais de R\$19 bilhões, o que representa mais de 2 vezes a receita previdenciária total arrecadada no período.

Ademais, nos últimos anos, devido à ineficiência no planejamento orçamentário e à queda na arrecadação, juntamente com a disponibilidade limitada de receita e decisões sobre a alocação de recursos, o governo de Minas Gerais tem recorrido a obrigações de curto prazo, como os Restos a Pagar não Processados (RPNPs), para o pagamento de despesas recorrentes (MORAIS *et al.*, 2021). A inscrição de despesas em RPNPs, embora possa aliviar financeiramente o estado em períodos de escassez de recursos para cobrir suas obrigações, pode, quando usada excessivamente, criar um "um círculo vicioso em que a disponibilidade de recursos torna-se cada vez menos suficiente, culminando em atrasos recorrentes para o efetivo pagamento das obrigações ou mesmo em seu cancelamento" (MORAIS *et al.*, 2021, p. 38).

Quando Costa (2023) analisa o uso dessa medida no sistema previdenciário de Minas Gerais, observa-se que, entre 2010 e 2019, mais de R\$ 10 milhões foram contabilizados anualmente em RPNPs, sendo boa parte dessas despesas relacionada ao pagamento de benefícios. Em 2020, houve um salto significativo para mais de R\$ 1,7 bilhão em RPNPs, sendo a maior parte (98,16%) destinada ao pagamento de pensões militares.

#### **4.2.2. Situação atuarial**

Para a análise da situação atuarial, é importante considerar o relatório de avaliação atuarial 2023-2024 do FFP-MG, pois fornece uma análise detalhada e precisa da situação financeira e atuarial do fundo de previdência, permitindo identificar a solvência e a capacidade do Ipsemg para honrar seus compromissos futuros com os segurados, avaliando a adequação das contribuições, a sustentabilidade dos benefícios e a necessidade de ajustes financeiros ou legais. Ademais, oferece subsídios essenciais para a tomada de decisões estratégicas, como a definição de políticas de investimento, ajustes em planos de custeio e a implementação de medidas corretivas para garantir a longevidade e a estabilidade do regime previdenciário.

O referido relatório apresenta a avaliação das demonstrações financeiras do FFP-MG para o exercício de 2023. Constata-se que tanto o fluxo de contribuições quanto a execução do plano de custeio ocorreram de acordo com o estipulado para esse período. Desse modo, todas as contribuições previstas foram recebidas e distribuídas conforme o planejamento financeiro, sem desvios ou irregularidades, garantindo a estabilidade e a previsibilidade dos recursos financeiros necessários para o cumprimento das obrigações do fundo (IPSEMG, 2023).

Quanto à rentabilidade das aplicações, uma vez que todos os recursos arrecadados são destinados ao pagamento de benefícios, as aplicações são de curto prazo. Isso ocorre porque o regime financeiro do fundo não prevê a formação de reservas e provisões técnicas (IPSEMG, 2023). Em outras palavras, o dinheiro das contribuições é direcionado para cobrir as despesas com benefícios, sem acumulação de capital para o futuro. Portanto, esse modelo de gestão financeira exige que as aplicações sejam feitas de forma a garantir liquidez imediata, priorizando a segurança dos recursos a curto prazo.

Levando em consideração o regime financeiro do FFP-MG e após avaliar o plano de benefícios, constatou-se que este possui capacidade para cumprir seus compromissos com os segurados, graças à garantia legal que cobre eventuais insuficiências decorrentes da maturidade do plano (IPSEMG, 2023). Isso implica que, mesmo diante de possíveis flutuações no volume de contribuições ou no valor dos benefícios, o fundo tem respaldo legal para assegurar o pagamento dos segurados, devido às transferências do tesouro estadual, mantendo a confiabilidade e a sustentabilidade do plano.

No entanto, isso se relaciona diretamente com o problemas fiscais do governo de Minas Gerais apresentados por Moraes et al (2021), tendo em vista que o déficit previdenciário é sustentado no curto prazo por transferências de recursos que poderiam ser utilizados para políticas públicas essenciais ou para o pagamento de despesas financeiros (juros da dívida) ou a própria dívida.

Dado que não houve registro de benefícios não pagos no exercício concluído, entende-se que o plano apresenta um equilíbrio financeiro e atuarial, conforme o regime de repartição simples. A continuidade, liquidez e solvência do plano de benefícios são asseguradas pelo Governo do Estado de Minas Gerais (IPSEMG, 2023). Apesar dos diversos problemas relacionados já abordados neste trabalho, esse equilíbrio é crucial para a manutenção da confiança dos segurados e para a estabilidade financeira do fundo, garantindo que todas as obrigações sejam cumpridas pontualmente.

No entanto, para o exercício de 2024, a avaliação atuarial prevê uma insuficiência financeira de R\$ 11,2 bilhões, a ser coberta integralmente pelos entes patronais através de aportes mensais, limitados à insuficiência mensal, ou por uma alíquota suplementar de 76,0665% sobre a folha de pagamento dos segurados ativos, incluindo o abono natalino (IPSEMG, 2023). Essa previsão de insuficiência exige um planejamento rigoroso e uma mobilização de recursos significativa por parte do tesouro estadual, assegurando que os fundos necessários estejam disponíveis ao longo do ano para cobrir todas as despesas previstas.

Diante disso, a Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério do Trabalho e Previdência (SRPC/MTP) e a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) exigem uma estimativa do resultado do FFP-MG como se estivesse sob o regime de capitalização, com uma taxa de juros estabelecida. Este resultado é avaliado comparando as provisões técnicas atuariais sob o regime de capitalização com o

ativo real líquido do plano. Sob um cenário de capitalização com taxa de juros de 4,78%, o arranjo previdenciário apresenta um déficit atuarial a valor presente de R\$ 233,9 bilhões (IPSEMG, 2023).

Para a amortização deste déficit atuarial da ordem de 233,9 bilhões, haveria a necessidade de se estabelecer hipoteticamente, por exemplo, uma alíquota suplementar para amortização. Se considerado um período de amortização de 35 anos, a uma taxa de 4,78% a.a., ter-se-ia uma parcela anual de R\$ 13.896.053.140,79, estimada sobre renda certa postecipada, que representaria uma alíquota suplementar mensal para amortização deste déficit hipotético de 94,64% sobre a folha de ativos. Todavia a adoção dessa taxa hipotética implicaria na alteração automática do regime financeiro do FFP-MG, DE repartição simples PARA o regime de capitalização, sem a devida previsão legal na legislação estadual para tal alteração (IPSEMG, p. 7, 2023).

Desse modo, o déficit apurado para o arranjo previdenciário "como se no regime de capitalização estivesse", devido à exigência da SRPC/MTP e da STN, apresenta valores que não estão em conformidade com o regime financeiro do FFP-MG. Contudo, o governo de Minas Gerais tem um orçamento anual de aproximadamente R\$ 113,4 bilhões, e um déficit corrente no RPPS-MG de R\$ 233,9 bilhões indicaria insolvência e falta de liquidez do plano de benefícios e da própria unidade federativa. Esse montante apenas sinaliza os aportes futuros, a valor presente, que os entes patronais deverão realizar para sustentar o sistema nos próximos 101 anos (IPSEMG, 2023). Esse cenário ressalta a necessidade de uma gestão financeira prudente e de medidas estratégicas, bem como novas reformas para garantir a sustentabilidade do plano a longo prazo.

## 5. INVESTIMENTOS PARA ALOCAÇÃO DE RECURSOS

Aproximando-se do objeto deste trabalho, observa-se que na dissertação de Givisiez (2009) foi confirmada a hipótese de que os fundos não optam por alocações otimizadas, mas, sim, por alocações satisfatórias que garantem a perenidade e sustentabilidade do sistema previdenciário atual. Além disso, devido às altas taxas de juros no Brasil, os regimes de previdência ainda não precisam assumir mais riscos, mesmo considerando investimentos em renda variável. Logo, tendo em vista a relevância do cenário macroeconômico para as alocações, ressalta-se a importância de se considerar e analisar a Política de Investimentos do FFP-MG para buscar entender os reais objetivos do fundo.

Embora as normas legais restrinjam a alocação de recursos, conforme descrito no Quadro 1, elas não impedem o cumprimento das metas atuariais no cenário analisado no estudo. No entanto, Givisiez ressalta que esse panorama poderia mudar em breve, considerando a época em que foi escrito, conforme as projeções do mercado indicam taxas de juros nominais mais baixas, o que coincide com a hipótese desta monografia sobre a necessidade de mudanças futuras de alocação (GIVISIEZ, 2009).

Na temática específica de investimentos, é importante considerar que Paula (2021) conclui que, tanto para fundos de renda fixa quanto para fundos de renda variável, o índice de Sharpe, que ainda será melhor detalhado neste capítulo, se mostrou o mais eficaz em termos de retorno. Portanto, o artigo destaca que a utilização desse índice poderia aumentar a probabilidade de alcançar a meta atuarial dos planos de benefícios. Dessa forma, para a metodologia principal de análise dos fundos que o FFP-MG aloca, conforme será detalhado posteriormente na metodologia, optou-se pelo índice de Sharpe.

Além disso, existem vários aspectos a considerar ao decidir sobre um investimento, incluindo o nível de retorno almejado, a disposição ao risco do investidor e o propósito do investimento. Os fundos de pensão, que têm compromissos de longo prazo com seus beneficiários, devem construir suas carteiras de investimento de forma a garantir solvência e liquidez para o pagamento de todos os beneficiários. Por essa razão, muitas vezes optam por uma abordagem conservadora, investindo, principalmente, em títulos de dívida pública ou por meio de

veículos de investimento coletivo, como fundos de investimento (OECD, 2018 *apud* PAULA, 2021).

Apesar disso, considerando o impacto significativo dos fundos de pensão na economia nacional, juntamente com o contexto de reformas tanto estruturais quanto conjunturais, especialmente no sistema previdenciário, destaca-se a crucial importância da gestão cuidadosa de seus recursos de garantia. Diante disso, essa gestão deve ser direcionada por uma estratégia de alocação que tire proveito das oportunidades de mercado, assegurando não apenas retornos que superem as metas atuariais, mas também reservas financeiras adicionais para garantir uma maior estabilidade para as obrigações do plano (Bertucci et al., 2006 *apud* PAULA, 2021).

Contudo, não apenas a política guia o desempenho do fundo, mas também o conhecimento e a perícia do gestor da carteira de ativos. Dado o vasto leque de ativos financeiros disponíveis no mercado, a tomada de decisões de investimento pode ser influenciada por fatores técnicos e políticos. A literatura oferece uma ampla gama de ferramentas para avaliar o desempenho de investimentos, proporcionando uma base sólida para escolhas financeiras. Técnicas simples, que permitem avaliar o retorno do investimento em relação ao risco assumido, são amplamente empregadas, como o índice de Sharpe (PAULA, 2021).

Ainda, destaca-se que “técnicas efetivas de seleção de fundos de investimentos são aquelas que resultam em rentabilidades superiores às metas atuariais médias” (PAULA, 2021). Nesse sentido, esse será um dos parâmetros utilizados para medir a eficiência da carteira de investimentos do FFP-MG em 2022 e 2023. Assim como, outros diversos trabalhos contribuíram para a fundamentação da principal análise técnica do trabalho, tendo em vista a necessidade de conceitos como: tipos de ativos do mercado financeiro, índice de sharpe, índice IRF-M, benchmark, rentabilidade, rendimento, liquidez, volatilidade e controle de risco. As seções seguintes discorrem sobre esses conceitos que são fundamentais para o desenvolvimento proposto na metodologia deste trabalho.

Na oportunidade, é interessante destacar que os Fundos de Previdência enquadrados como RPPS's e os entes estatais (estados e municípios, por exemplo) são imunes a impostos e, portanto, não recolhem tributos como o Impostos sobre Operações Financeiras (IOF) e o Imposto de Renda (IR) durante as operações de aplicação e resgate dos investimentos (IPSEMG, 2023).

Além disso, destaca-se que essas metas atuariais são determinadas pela necessidade de equilíbrio entre o que se arrecada e os compromissos, sejam presentes ou futuros. Desse modo, representa o patamar mínimo que permite cobrir as obrigações do fundo, assim como é o principal balizador na determinação do risco máximo aceitável a ser considerado quando da alocação do patrimônio do fundo. Além disso, normalmente giram em torno de 4% a 6 % + IPCA ao ano de rentabilidade (Bertucci et al., 2006).

### **5.1. Mercado financeiro**

No mercado financeiro, existem três tipos principais de risco: o risco de crédito, o risco de liquidez e o risco de mercado. O risco de crédito refere-se à possibilidade de uma das partes não cumprir suas obrigações financeiras, resultando em inadimplência. O risco de liquidez está relacionado à facilidade ou dificuldade de converter um ativo em dinheiro sem perder valor. Por fim, o risco de mercado envolve as variações no valor de um ativo financeiro devido a fatores como eventos políticos ou condições macroeconômicas (KODAMA, 2021). Portanto, é necessário considerar todos esses riscos na análise qualitativa da estratégia demonstrada na política de investimentos.

Ainda, é importante compreender que os ativos financeiros possuem classificação para diferenciá-los: renda fixa e renda variável, que se distinguem pela maneira com que o rendimento é determinado. Desse modo, os ativos de renda fixa são instrumentos financeiros que têm um retorno determinado no momento da compra, seja ele pré-fixado ou pós-fixado. Nos títulos pré-fixados, a taxa de retorno é definida antecipadamente pelo emissor, de acordo com o nível de risco previamente explicado. Por outro lado, os títulos pós-fixados têm sua rentabilidade atrelada a algum indicador econômico, o que significa que, embora o rendimento esteja pré-estabelecido, o investidor não sabe de antemão a taxa exata que será utilizada na sua aplicação. Existem também os títulos híbridos, que combinam uma taxa de rendimento pré-fixada com uma parte que varia de acordo com um indicador econômico (KODAMA, 2021).

Os ativos de renda variável, diferentemente dos de renda fixa, não têm seus rendimentos previamente conhecidos, já que dependem de acontecimentos futuros. Dentro da categoria de renda variável, encontram-se as ações, fundos de investimento imobiliário, opções, mercado a termo, swap e mercado futuro. Para este

estudo, é essencial compreender os conceitos de fundos de investimento e fundos de investimento imobiliário, uma vez que o fundo de previdência estudado alocou nesses ativos nos anos que serão analisados.

### **5.1.1. Fundos de Investimento**

Fundo de investimento é um tipo de aplicação financeira na qual recursos de vários investidores são agrupados para buscar retornos financeiros através de investimentos coletivos em uma carteira de ativos (ANBIMA, 2019 *apud* PAULA, 2021).

Nesse sentido, são uma forma de investimento coletivo, onde os recursos são reunidos e aplicados no mercado financeiro, e podem ser categorizados em diferentes tipos, como fundos de renda fixa, ações, multimercado, e os chamados fundos de investimento estruturados. Estes últimos incluem fundos de investimento imobiliário (FII), fundos de investimento em direitos creditórios (FIDC e FIDC-NP), fundos de investimento em participações (FIP) e fundos de financiamento da indústria cinematográfica nacional (FUNCINE) (KODAMA,2021).

A gestão do fundo, que pode ser realizada por uma instituição financeira ou um gestor, é remunerada com uma porcentagem sobre o lucro obtido. No entanto, as decisões de investimento devem seguir os objetivos e políticas previamente estabelecidos. Diante disso, os fundos de investimento são regulamentados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM)<sup>8</sup>, que estabelece normas para proteger os investidores. Por exemplo, os fundos só podem investir até 20% de seu patrimônio total em ativos de uma única instituição financeira; no caso de empresas de capital aberto, o limite é de 10%, e para outros emissores, como securitizadoras e construtoras, o limite é de 5%; não há limite para investimentos em títulos públicos federais. Além disso, o patrimônio total do fundo é dividido em cotas, que são adquiridas pelos investidores, e a rentabilidade é calculada com base nessas cotas, cuja precificação é feita por marcação a mercado (KODAMA, 2021).

Por fim, há algumas taxas pela gestão de seus recursos, como a taxa de administração, que remunera os serviços de administração e gestão do fundo, é cobrada de forma gradual e proporcional ao longo do ano. Outra taxa é a de

---

<sup>8</sup> Comissão de Valores Mobiliários (CVM): tem o objetivo de fiscalizar, normatizar, disciplinar e desenvolver o mercado de valores mobiliários no Brasil (CVM, 2024).

performance, que é cobrada quando o fundo supera o desempenho de um benchmark específico, como o Ibovespa para fundos de ações ou o CDI (Certificado de Depósito Interbancário) para fundos multimercado e renda fixa (KODAMA, 2021).

É importante destacar alguns conceitos utilizados para comparar fundos de investimento, como a disponibilidade, relacionado com a liquidez em que D+0 significa liquidez imediata, ou seja, os recursos são resgatados no momento, bem como D+1 significa que o recurso será disponibilizado na conta um dia após o resgate.

A classificação de fundos de investimento da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) é estruturada em três níveis, buscando facilitar o entendimento das estratégias e dos riscos dos fundos. Para este trabalho, é importante considerar as características dos fundos classificados como renda fixa no primeiro nível, que englobam aqueles que buscam retorno através de investimentos em ativos com variação definida a priori, tais como títulos públicos ou privados. Além disso, as estratégias envolvem riscos de juros e índices de preços, mas não podem expor-se a ativos de renda variável, como ações (ANBIMA, 2024).

No segundo nível, os fundos de renda fixa são classificados com base na gestão, que pode ser passiva ou ativa. Além disso, dentro da gestão ativa, a classificação é segmentada de acordo com a sensibilidade à taxa de juros, medida pela duração da carteira. Desse modo, as categorias são: renda fixa simples, que são fundos mais simplificados com menor complexidade de gestão; indexados, que buscam acompanhar indicadores de referência do mercado de renda fixa; e ativos, que são fundos não incluídos nas categorias anteriores, que são classificados de acordo com a sensibilidade às mudanças nas taxas de juros (ANBIMA, 2024).

Desse modo, dessa classificação quanto à sensibilidade à taxa de juros, destaca-se: a duração baixa, que possui duração média ponderada inferior a 21 dias úteis, com o objetivo de minimizar a oscilação causada por mudanças nas taxas de juros futuros, são fundos que investem em CDI ou Selic (taxa básica de juros da economia); e duração livre, que não possui restrições quanto à duração da carteira (ANBIMA, 2024)

No terceiro nível, os fundos são classificados de acordo com o grau de exposição ao risco de crédito, o que determina a qualidade e o perfil de risco dos ativos de renda fixa investidos: soberano, que investe 100% em títulos públicos

federais do Brasil, com baixo risco de crédito; grau de investimento, que investe no mínimo 80% em títulos públicos federais, ou ativos de baixo risco de crédito, sejam domésticos ou externos; e crédito livre, que permite investir mais de 20% da carteira em títulos de crédito de médio e alto risco, tanto no mercado doméstico quanto externo (ANBIMA, 2024).

### **5.1.2. Fundos Imobiliários**

Considerando que o FFP-MG possui em sua carteira um fundo imobiliário, é importante considerar alguns conceitos que serão utilizados para uma análise mais exclusiva para esse fundo específico. Como os outros fundos alocados são todos de renda fixa, as outras fundamentações neste capítulo são suficientes para a metodologia que será utilizada na análise.

Primeiramente, é importante destacar que os fundos imobiliários, assim como os fundos de investimento tradicionais, funcionam como um tipo de condomínio de investimento, onde os investidores alocam seu capital no mercado imobiliário. Dessa forma, esses recursos são geralmente direcionados para a construção ou aquisição de imóveis, que posteriormente são alugados ou arrendados, gerando dividendos, ou seja, realizam a distribuição de rendimentos mensais. No entanto, é importante destacar que os fundos de investimento imobiliário pertencem à categoria de renda variável, pois não há garantias de manutenção dos rendimentos ao longo do tempo, nem de estabilidade no valor das cotas (KODAMA, 2021).

Assim como outros fundos de investimento, os fundos imobiliários geralmente cobram taxas de administração (destinadas ao gestor do fundo e sua equipe) e taxas de performance (cobradas quando o fundo supera o benchmark). Além disso, geram rendimentos de diversas formas, sendo a mais conhecida a distribuição de dividendos. Por lei, esses fundos são obrigados a distribuir dividendos pelo menos uma vez por semestre, embora a maioria opte por distribuições mensais, proporcionando uma renda recorrente. Os dividendos representam 95% do lucro líquido apurado no período e podem provir de receitas como aluguel dos imóveis do fundo, vendas de imóveis com lucro ou juros de títulos mobiliários (KODAMA, 2021).

Por fim, é importante destacar que o Ifix, que será destacado no subcapítulo 5.3, é composto pelos principais fundos imobiliários negociados na B3<sup>9</sup> e considera tanto as cotações quanto a distribuição de lucros aos cotistas, sendo uma das formas de comparar o desempenho desses fundos (KODAMA, 2021).

Em relação à análise, existem várias abordagens, mas certos fatores essenciais devem ser considerados em todas elas. Primeiro, é importante identificar a competência da administração do fundo, verificando se a gestão é eficiente e bem vista no mercado. Segundo, o dividend yield, que indica a porcentagem de dividendos distribuídos com base no valor das cotas durante o período, é fundamental, assim como o dividend yield médio dos últimos meses, que revela a regularidade e a consistência na distribuição de dividendos (KODAMA, 2021).

O PVP (preço sobre valor patrimonial) deve ser analisado para entender a diferença entre o valor patrimonial do fundo e o preço de mercado das cotas. Ademais, a liquidez do fundo pode ser avaliada pelo número de transações mensais e a localização dos ativos é outro fator importante, pois a qualidade da região pode influenciar o desempenho do fundo. Ainda, a taxa de vacância, ou seja, a porcentagem de imóveis não gerando receita, também deve ser monitorada. Por fim, a diversificação e a quantidade de imóveis, pois se há uma grande variedade de locatários, menor será o custo em um período de vacância do fundo (KODAMA, 2021).

### **5.1.3. Títulos Públicos**

Os títulos públicos federais (TPF) são instrumentos financeiros emitidos pelo governo brasileiro, através do Tesouro Nacional, com a finalidade de captar recursos para cobrir suas despesas e financiar a dívida pública. Devido ao fato de o emissor ser o governo, o risco de crédito associado a esses títulos é extremamente baixo. Ademais, o Tesouro Nacional assegura a recompra dos títulos pelo valor de mercado em caso de resgate antecipado, o que praticamente elimina o risco de liquidez, ou seja, a capacidade de converter o ativo em dinheiro. Por essas razões, os TPF são considerados um dos investimentos mais seguros e conservadores do país. No

---

<sup>9</sup> B3: empresa de infraestrutura de mercado financeiro, em que as atividades incluem criação e administração de sistemas de negociação, compensação, liquidação, depósito e registro para todas as principais classes de ativos (B3, 2024).

Tesouro Direto, encontram-se disponíveis diversos tipos de títulos públicos, com prazos, indexadores e cupons variados (KODAMA, 2021).

Os títulos de Tesouro Prefixado têm sua rentabilidade definida no momento da compra, permitindo ao investidor saber exatamente o valor dos juros a serem recebidos se o título for mantido até o vencimento. Sob essa perspectiva, existem duas modalidades principais de Tesouro Prefixado: as Letras do Tesouro Nacional (LTNs) e as Notas do Tesouro Nacional – série F (NTN-F). As LTNs, também conhecidas como títulos de cupom zero, pagam os juros e o valor principal apenas no vencimento. Já as NTN-F oferecem pagamentos semestrais de juros, com o valor principal sendo pago no vencimento. No entanto, é importante observar que, para os títulos prefixados, caso o investidor opte por resgatá-los antes do vencimento, há o risco de mercado, pois o preço dos títulos prefixados varia de forma inversa à taxa de juros: quando a taxa de juros sobe, o preço do título cai, e vice-versa (KODAMA, 2021).

Em contraste, as Letras Financeiras do Tesouro (LFT), também conhecidas como Tesouro Selic, são títulos pós-fixados, cuja rentabilidade está atrelada à taxa básica de juros da economia, a Selic. Como a rentabilidade desses títulos é diária, eles garantem que o valor resgatado será sempre superior ao investido, independentemente das condições de mercado. Contudo, esses títulos não realizam pagamentos de juros semestrais. Por fim, o Tesouro IPCA+ é um tipo de título híbrido, combinando uma parte de sua rentabilidade prefixada com outra atrelada à inflação. O Tesouro IPCA+ também se divide em duas modalidades: NTN-B Principal e NTN-B. A NTN-B Principal paga juros semestrais e o valor principal no vencimento, enquanto a NTN-B paga tanto os juros quanto o principal somente no vencimento (KODAMA, 2021).

## **5.2. Índice de Sharpe**

O Índice de Sharpe é uma medida de desempenho ajustada ao risco, utilizada para avaliar a rentabilidade de um fundo de investimento em relação ao seu risco. Calculado dividindo-se a média aritmética dos retornos excedentes pelo desvio padrão desses retornos, considerando uma certa periodicidade e um período específico de tempo (FERREIRA; DA COSTA, 2016). Um retorno excedente refere-se à parte do rendimento do fundo que excede ou fica abaixo de um indexador

previamente escolhido, como alguns benchmarks que serão abordados. Por sua vez, o desvio padrão mede a oscilação desses retornos, indicando a volatilidade do fundo (FERREIRA; DA COSTA, 2016). Desse modo, o índice de Sharpe é definido como:

Figura 3 - Fórmula do Índice de Sharpe

$$IS = \frac{\text{Retorno do Fundo} - \text{Retorno da taxa livre de risco}}{\text{Desvio padrão do retorno do fundo}}$$

Fonte: BAO, Y.; ULLAH, (2021) *apud* FERREIRA; DA COSTA, 2016.

Para garantir a confiabilidade dos cálculos do Índice de Sharpe, é crucial atender-se aos critérios utilizados, tais como o mesmo período, o mesmo número de dados e o mesmo indexador, para que diferentes fundos de investimentos possam ser comparados e avaliados de forma correta (FERREIRA; DA COSTA, 2016). Além disso, conforme apontam Ferreira e Da Costa (2016, p. 7), "o mais importante do que ver o Sharpe de um fundo é conhecer os números que resultaram nele." Dessa forma, uma análise detalhada e criteriosa dos componentes do Índice de Sharpe proporciona uma visão mais precisa do desempenho do fundo.

Por fim, em termos de interpretação, quanto maior o Índice de Sharpe, melhor o desempenho ajustado ao risco do fundo. No entanto, um fator importante a se destacar é que quando as amostras apresentam um retorno médio inferior ao ativo livre de risco e por consequência obtém Índice de Sharpe negativo, isso inviabiliza a comparação entre investimentos e não pode ser utilizado para medir desempenho (ALVES, 2015), pois, a partir do momento que o retorno foi abaixo do retorno livre de risco, o numerador torna-se negativo, logo, um maior denominador (desvio-padrão) aumentaria o valor do índice, o que representaria um fato negativo.

Além disso, é essencial não apenas considerar o valor do índice, mas também compreender os números subjacentes que contribuíram para seu cálculo. Desse modo, a rentabilidade real média é indicada pelo numerador, mostrando quanto, em média, o rendimento do fundo superou ou ficou abaixo da variação do indexador. O denominador, que é o desvio padrão, indica a volatilidade do fundo e, consequentemente, seu risco (FERREIRA; DA COSTA, 2016).

### 5.3. Benchmark

Para compreender o papel dos benchmarks no contexto dos investimentos, é fundamental entender que esses indicadores servem como parâmetros de avaliação em comparação a um padrão estabelecido. Segundo Aguiar (2022), os benchmarks funcionam como guias que indicam se a direção tomada está correta ou se ajustes são necessários. Desse modo, esses padrões são fundamentais para estabelecer expectativas mínimas de retorno (AGUIAR, 2022).

Em geral, cada benchmark é formado por uma cesta teórica de ativos da mesma espécie, ou seja, os ativos não são de fato comprados, apenas servem de comparação. Essa cesta é criada por uma instituição reconhecida e confiável, uma vez que as instituições que montam esses benchmarks fazem reavaliações periódicas das carteiras, de forma que reflitam o que está acontecendo em cada segmento de negociação (AGUIAR, 2022).

No Brasil, as principais instituições que estruturam e calculam os benchmarks mais utilizados são a B3 e a Anbima, que indicam referências fundamentais dos mercados de renda fixa e variável (DI<sup>10</sup>, títulos públicos, títulos privados, ações, fundos imobiliários e multimercados). Diante disso, esses ativos são escolhidos conforme uma metodologia, acessível ao público, que pode ser adaptada de acordo com a evolução de determinado mercado (AGUIAR, 2022).

No mercado de renda fixa brasileiro, CDI é a sigla para Certificado de Depósito Interbancário, um papel emitido diariamente pelos bancos para emprestarem recursos entre si, ou seja, o CDI não é um título disponível para compra, é uma taxa embutida nesses empréstimos que interessa ao mercado. Sob essa perspectiva, ela acompanha a taxa DI negociada na B3 e segue de perto a Selic, taxa básica de juros estabelecida pelo Banco Central. Desse modo, o CDI é o benchmark para ativos de renda fixa com juros pós-fixados, sejam títulos públicos ou privados (AGUIAR, 2022).

Além disso, é a Anbima que gerencia e calcula os benchmarks para títulos públicos (família IMA) no Brasil. O IMA-Geral tem uma carteira teórica que replica o universo de papéis emitidos pelo Tesouro Nacional, independentemente do tipo e do prazo. Tendo em vista que o mercado brasileiro se diversificou muito ao longo do tempo, a Anbima criou subíndices para facilitar a comparação de ativos de renda fixa. Logo, são resultados de recortes por tipo de remuneração (juros semestrais ou índices de inflação, como IPCA, por exemplo) e por vencimento (em curto, médio ou

---

<sup>10</sup> DI: é um tipo de fundo de investimento atrelado aos principais indexadores CDI ou Selic.

longo prazo). Por exemplo, no caso dos títulos públicos, além do IMA-Geral, essa família tem 11 subíndices (AGUIAR, 2022).

No contexto de renda variável, o Ibovespa é o mais tradicional benchmark nacional, ou seja, reflete de forma consistente o comportamento da Bolsa de Valores brasileira. No entanto, ele é apenas um dos vários recortes possíveis no mercado de ações, servindo como referência para investimentos que tenham como foco a liquidez dos papéis. Assim, a carteira teórica do Ibovespa inclui as ações mais negociadas e é revista a cada quatro meses pela B3 (AGUIAR, 2022). A intensa evolução do mercado de fundos de investimento imobiliários motivou a criação do Ifix. Nesse caso, a B3 monta e atualiza uma carteira teórica de fundos imobiliários baseada na ideia de retorno total, o que significa que a Bolsa considera, além da variação dos preços das cotas negociadas no mercado, a distribuição de dividendos, juros sobre o capital próprio e ativos recebidos pelos fundos (AGUIAR, 2022).

A criação e manutenção de benchmarks exigem rigor técnico e transparência por parte das instituições responsáveis. Nesse contexto, a proximidade com o mercado e a adesão às melhores práticas de governança são essenciais para garantir a representatividade e a confiabilidade desses indicadores (AGUIAR, 2022). Além de orientar decisões de investimento, os benchmarks são utilizados na indústria de fundos como base para o cálculo de taxas de performance, incentivando gestores a superarem esses índices de referência como forma de remuneração adicional (AGUIAR, 2022). Desse modo, são extremamente importantes para a análise de desempenho do FFP-MG, principalmente quanto à comparação de rentabilidade, no que tange à alocação de recursos.

Além disso, na indústria de fundos de investimento, os benchmarks normalmente estão mencionados nas chamadas lâminas (quadros-resumo) com as principais características do fundo. Isso significa que publicamente o gestor apresenta qual o índice de referência que vai trabalhar para no mínimo alcançar ou para superar. Ademais, os benchmarks são também importantes como base para o cálculo das taxas de performance, cobradas em alguns fundos de investimento, que são uma porcentagem que o investidor paga ao gestor se este conseguir ultrapassar o índice de referência em determinado período. Nesse sentido, seria um prêmio pelo bom desempenho, adicional à taxa de administração, que serve para remuneração básica do gestor e cobertura de despesas operacionais (AGUIAR, 2022).

Diante desse contexto, Vilella e Leal (2008) utilizam o Índice de Renda Fixa de Mercado (IRF-M), baseado em títulos prefixados, na análise de desempenho de Fundos de Investimento em Renda Fixa, para testá-lo como benchmark alternativo e complementar à taxa dos CDI, que representa os títulos pós-fixados. Os resultados indicam que o IRF-M melhora marginalmente o poder explicativo dos modelos de desempenho, mas seu impacto econômico é baixo quando comparado ao CDI (VILELLA; LEAL, 2008). Sob essa perspectiva:

“O IRF-M mede a evolução, a preços de mercado, de uma carteira de Letras do Tesouro Nacional (LTN<sup>11</sup>), de valor inicial R\$ 1.000, em que os montantes aplicados em cada vencimento guardam a mesma proporção com o estoque destes papéis em poder do público” (Andima, 2005 *apud* Vilella; Leal, 2008, p.6).

#### 5.4. Projeções macroeconômicas

O Relatório de Mercado Focus, publicado pelo Banco Central do Brasil (BCB), é a principal fonte de projeções para diversos indicadores macroeconômicos para a economia brasileira. Tais projeções são disponibilizadas gratuitamente no sítio do BCB e são passíveis de serem adotadas por empresas e outras instituições como subsídio ao planejamento econômico-financeiro (Casagrande; Matos, 2016).

Fica claro, dessa forma, que a construção de expectativas a respeito das diversas variáveis que influenciam a taxa de juros e a disponibilidade de crédito é essencial na análise de viabilidade de investimentos de longo prazo. Além disso, o Relatório Focus, como parte do Sistema de Expectativas do Banco Central, possui singular importância para todos os agentes econômicos cujas decisões dependem do acompanhamento de variáveis macroeconômicas (Casagrande; Matos, 2016).

O monitoramento das projeções que constituem o Relatório tem expressiva relevância, na medida em que integra o conjunto de informações que subsidia as decisões de política monetária do BCB, as quais visam ao cumprimento da missão institucional de assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda [...] ao sintetizar as projeções das instituições, [o Relatório Focus] acaba sendo um importante balizador para o mercado, alimentando o processo decisório dos agentes econômicos, ao impactar suas expectativas (NUNES, 2015 *apud* CASAGRANDE; MATOS, 2016, p. 55).

---

<sup>11</sup> As LTN são títulos pré-fixados, negociados por desconto do valor de face (R\$ 1.000) à taxa de juros esperada pelos agentes do mercado para o período que transcorre até o seu vencimento (Vilella; Leal, 2008).

No entanto, deve ser considerada a limitação imposta por Casagrande e Matos (2016), que concluiu-se a existência de erro na previsão para os indicadores, sendo mais elevado quanto maior o período entre a data de publicação da projeção e a data de divulgação do índice oficial. Em geral, as projeções para fim de ano, do IPCA, são subestimadas, enquanto que para a Selic, estão superestimadas.

## 6. METODOLOGIA

Inicialmente, Lakatos e Marconi (2003) descrevem o conhecimento científico como algo verdadeiro e focado em eventos ou fenômenos, ou seja, esse conhecimento é sujeito a mudanças, pois suas afirmações só são consideradas verdadeiras se confirmadas pela experiência. Nesse sentido, o conhecimento científico é organizado de forma sistemática e lógica, e precisa ser verificado, já que proposições não confirmadas não são consideradas científicas. Além disso, afirmam que a produção científica depende essencialmente do uso de métodos científicos. Este trabalho se baseou em observações e fatos concretos, aplicando métodos de pesquisa rigorosos e bem definidos para garantir a validade e confiabilidade dos resultados obtidos. No entanto, as conclusões obtidas não são definitivas e se sujeitam a novas interpretações e descobertas.

De acordo com Gil (2002), a categorização das pesquisas pode ser simplificada em três categorias fundamentais: exploratória, descritiva e explicativa. A primeira engloba investigações que buscam aprimorar o entendimento de um problema específico, seja para destacá-lo ou para formular hipóteses sobre o fenômeno em questão. A segunda categoria abrange estudos que se concentram em descrever as características de uma população ou fenômeno, ou ainda em determinar a relação entre variáveis. Por fim, a terceira categoria trata de pesquisas cujo foco principal é identificar os fatores que influenciam ou contribuem para um fenômeno, estruturando-se na explicação da ocorrência analisada. Nesse contexto, é importante destacar que a determinação do tipo de pesquisa está intimamente ligada aos seus objetivos gerais.

Dada a definição do caráter exploratório atribuído ao teor da pesquisa realizada, foi necessário delimitar seus métodos propriamente ditos. Serapioni (2000) ressalta que as abordagens qualitativa e quantitativa, embora distintas, se complementam mutuamente. Assim, para este trabalho, a fusão dessas abordagens é inevitável, logo, a monografia desenvolvida consiste em uma pesquisa exploratória que incorpora métodos quantitativos, mas também necessita de ferramentas qualitativas.

A revisão bibliográfica desempenhou um papel crucial na pesquisa, pois consolida o conhecimento existente sobre o tema por meio da análise e compilação de publicações em diversos formatos, como livros, jornais, teses, dissertações e

materiais de divulgação científica. Por outro lado, a pesquisa documental difere da revisão bibliográfica ao focar na análise de fontes documentais internas de uma organização, comumente apresentadas em formatos escritos em papel ou digital. Essa metodologia é particularmente útil, quando se busca informações específicas contidas em documentos internos, proporcionando *insights* valiosos sobre a história, práticas e políticas da organização em questão (GIL, 2010).

No desenvolvimento da pesquisa, realizou-se uma revisão bibliográfica acerca do sistema de previdência no capítulo 2, a partir da contextualização histórica de Nogueira (2012), contando com um breve histórico da sua construção no Brasil e no mundo, bem como os trabalhos de Costa (2023) e Duarte (2017) para o entendimento da previdência especificamente para os servidores públicos e o destaque de reformas recentes. Além disso, por meio destes trabalhos, assim como artigos complementares, dados do Ministério da Previdência Social, e informações do Tesouro Nacional e Balanço Geral da União abordados no Poder 360, foram tratados os principais problemas atuais em nível nacional e a importância do sistema previdenciário para a população brasileira.

Aliado a isso, por meio do mesmo tipo de metodologia, no capítulo 3, utilizando-se do estudo de Damasceno (2021) e marcos legais, foi realizada uma revisão bibliográfica a respeito do RPPS, entendendo as principais características e os tipos de regime. Assim como, realizou-se uma revisão legislativa, compreendendo os limites previstos na Resolução CMN 4.963/2021, o que será relevante para a análise principal do trabalho.

Ainda, foi levantado e descrito, no capítulo 4, o cenário atual do RPPS-MG, as características e legislações que regem o FFP-MG, por meio de Campos (2002) e demais marcos legais mineiros, bem como déficit previdenciário de Minas Gerais, considerando os trabalhos de Costa (2023), Morais et al (2021) e relatórios oficiais no sítio do Ipsemg. Ademais, a metodologia de pesquisa documental foi explorada, além da análise estatística descritiva a partir de estudos recentes como o de Costa (2023), bem como as informações contidas no Relatório de Avaliação Atuarial do Ipsemg<sup>12</sup> e o Relatório Resumido de Execução Orçamentária de 2023, ambos disponíveis para o público na plataforma oficial da Secretaria de Estado de Fazenda

---

<sup>12</sup> Relatório de Avaliação Atuarial do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG) conta com uma série de informações atuariais do RPPS estadual.

(SEF) de Minas Gerais. Além disso, também foi tratada a extinção do Funpemg, um fundo capitalizado de previdência que havia em Minas Gerais, por meio de decretos estaduais e relatórios disponíveis no site do Ipsemg.

Ademais, considerando os vários conceitos técnicos relacionados à temáticas de investimentos, o capítulo 5 concentrou-se na fundamentação de diversos conceitos que foram utilizados na análise, tais como alocação para RPPS, mercado financeiro, fundos de investimento, fundos imobiliários, títulos públicos, índice de sharpe, benchmark e projeções macroeconômicas. Os trabalhos de Givisiez (2009) e Paula (2021) oferecem conceitos gerais considerando a alocação para RPPS, assim como os trabalhos de Kodama (2021), relatórios da Anbima e outros artigos contribuíram com o entendimento de questões mais técnicas e específicas.

Em relação a análise principal que o trabalho se propõe a fazer, referente à alocação de recursos do FFP-MG, primeiramente destaca-se que conforme Chiavenato (2003, p. 155), “Eficácia é uma medida do alcance de resultados, enquanto a eficiência é uma medida da utilização dos recursos nesse processo”. Desse modo, houve emprego conjunto do método quantitativo e qualitativo para análise da rentabilidade da carteira de 2022 e 2023, se ela foi eficiente, ou seja, teve a alocação de recursos bem distribuída em bons fundos, considerando as limitações já abordadas no trabalho e os três pilares de rentabilidade, segurança e liquidez. Além disso, foram feitas análises quantitativas para avaliar a eficácia do fundo, ou seja, se alcançou a meta atuarial em 2022, 2023 e no acumulado dos dois anos.

De todo modo, houve a coleta de dados abertos macroeconômicos passados de 2022 e 2023, para complementar a análise e comparar os resultados do FFP-MG considerando outros parâmetros, em fontes como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Banco Central, site “Mais Retorno” e Anbima, referentes ao CDI, IPCA, Ifix, Ibovespa, IRF-M.

No que tange à análise qualitativa, considerando fatores tratados no capítulo 5, bem como toda a contextualização referente ao RPPS de Minas Gerais, realizou-se uma análise geral da carteira considerando: composição, rentabilidade, controle de risco e liquidez, levando em conta os limites da resolução e os pontos e estratégias apontadas na política de investimentos. Além disso, para os fundos de investimento alocados, foram coletados dados por meio do página eletrônica da CVM e site oficial do fundo e “Mais Retorno”, buscando obter informações para uma análise qualitativa e quantitativa como: Gestor, Rentabilidade, Benchmark,

Volatilidade, Taxa de Administração, Tipo Anbima, Liquidez, Patrimônio Líquido e Ativos em Carteira. Nesse sentido, esses fatores contribuem para análise dos fundos conforme abordado no item 5.1.1.

Ainda, especialmente para o fundo imobiliário em carteira, também foram analisados os sete pontos principais de uma análise conforme descrito no tópico 5.1.2.

Para se considerar a alocação eficiente, na parte quantitativa, foi feito o cálculo do índice de sharpe, em que foi calculado o retorno e desvio padrão por meio do valor das cotas do fundo mês a mês, de janeiro de 2022 a julho de 2024, retirados do site da CVM e do site oficial da TIVIO Capital. Além disso, considerou-se o CDI acumulado no mesmo período para o retorno da taxa livre de risco, conforme Figura 3. No entanto, observou-se que o índice de sharpe para os fundos de renda fixa apresentou resultados negativos, pois a taxa livre de risco (CDI) é maior do que o retorno obtido. Diante disso, conforme já destacado no item 5.2, isso inviabiliza a comparação entre investimentos e não pode ser utilizado para medir desempenho (ALVES, 2015), pois, a partir do momento que o retorno foi abaixo do retorno livre de risco, o numerador torna-se negativo, logo, um maior denominador (desvio-padrão) aumentaria o valor do índice.

Desse modo, como é essencial não apenas considerar o valor do índice, mas também compreender os números subjacentes que contribuíram para seu cálculo, optou-se por analisar o retorno (rentabilidade) e desvio-padrão (volatilidade) de cada fundo, realizando comparações, tabelas e gráficos. No entanto, um dos fundos em carteira teve início em julho de 2022, logo, para se ter uma comparação melhor e mais justa, essa tabela foi feita considerando o período de dois anos de julho/2022 à julho/2024.

A partir disso, objetivou-se responder a questão da eficiência considerando o retorno e risco dos fundos, as características qualitativas e a distribuição na carteira do FFP-MG considerando as limitações.

Quanto à parte quantitativa para análise dos resultados de 2022 e 2023, foi realizada a coleta de dados gerais da carteira do FFP-MG, por meio dos Relatórios de Investimentos anuais e mensais disponibilizados no site do Ipsemg, os quais foram tratados e colocados em tabelas usando o programa Microsoft Excel, com as colunas: posição consolidada em 31/12, percentual do total em 31/12, meses de aplicação, rendimento e rentabilidade. Além disso, outra tabela com a distribuição da

carteira nos fundos e as mesmas colunas para cada fundo de investimento específico.

Ademais, para responder quanto à eficácia da carteira, realizou-se o cálculo da meta atuarial em 2022 e 2023, e acumulada, por meio das fórmulas abaixo:

$$\text{Meta Atuarial} = \text{IPCA} + 5,71\%$$

$$\text{Rentabilidade Acumulada} = (1 + \text{Taxa Ano 1}) \times (1 + \text{Taxa Ano 2})$$

Em seguida, estes resultados foram comparados à rentabilidade da carteira.

Como complemento, houve comparação do resultado geral da carteira do FFP-MG e da meta atuarial com os benchmarks: CDI, IRF-M, Ifix, Ibovespa, utilizando os mesmos marcos temporais.

Adicionalmente, foram propostas projeções do cenário dos próximos três anos, com emprego do método quantitativo, considerando a Projeção do Relatório de Mercado Focus do BCB de 04/10/2024 quanto aos dados de inflação e taxa Selic para os anos de 2025, 2026 e 2027, os quais foram colocados em tabela no Excel. Para projeção foi simulado o desempenho do FFP-MG com base nos resultados anteriores (média de % da SELIC do acumulado de 2022 e 2023) e comparado às projeções de índices para avaliar se superaria a meta atuarial. Para isso, foram utilizadas projeções matemáticas simples, utilizando fórmulas do Excel e elaboração de gráficos. Dessa forma, buscou-se contribuir respondendo à pergunta se haveria necessidade de mudanças nas alocações para os próximos anos com base nessa análise.

## **7. ANÁLISE DA ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO FFP-MG EM 2022 E 2023**

### **7.1. Política de Investimentos 2024**

Primeiramente, a Política de Investimentos constitui uma formalidade legal que serve de base e orienta todo o processo de decisão, gestão e acompanhamento dos investimentos e das obrigações dos RPPS's. Este documento é utilizado como uma ferramenta para garantir a consistência na administração dos recursos, visando o equilíbrio e a segurança econômico-financeiros. Dessa forma, os investimentos seguem as diretrizes e princípios estabelecidos neste documento, em conformidade com as disposições da legislação vigente (IPSEMG, 2023). Dessa forma, realizar uma descrição e análise desses princípios e diretrizes é fundamental para o objetivo deste trabalho.

Inicialmente, destaca-se que o objetivo principal da política é definir os parâmetros e referências para a gestão dos investimentos do regime previdenciário presentes no FFP-MG. Desse modo, se surgirem novas oportunidades de investimento, que devem sempre atingir a meta atuarial, atualmente fixada em IPCA +5,47% ao ano, essas alocações devem ser realizadas com base nos parâmetros estabelecidos por esta Política (IPSEMG, 2023).

Além disso, há uma importante análise do cenário econômico para que se possa delimitar com maior precisão os parâmetros dos investimentos. Sob essa perspectiva, o documento utiliza como base a expectativa de retorno dos investimentos em projeções contidas no Focus - Relatório de Mercado do BCB a fim de verificar as expectativas de mercado. Pois, como a meta da rentabilidade do Instituto é indexada ao IPCA, atenção especial deve ser direcionada à curva de juros reais, que basicamente é a taxa selic subtraída da inflação. Nesse sentido, de acordo com as projeções dos economistas e participantes de mercado, 2024 seria um ano com juros em patamares ainda elevados, e a inflação dentro do teto da meta, o que vem se confirmando. Diante disso, destaca-se que garantir fundos de renda fixa, focados em CDBs e títulos públicos, seria uma alternativa interessante para se atingir a meta (IPSEMG, 2023).

No que tange ao modelo de gestão a ser adotado, de acordo com a Resolução CMN 4.963/2021, artigo 21, existem três opções de gestão possíveis: própria, por entidade credenciada e mista (CMN, 2021), e o FFP-MG adota o modelo de gestão própria dos recursos. Embora o fundo não seja estabelecido como um

fundo de previdência capitalizado, este administra um volume de recursos de cerca de R\$1 bilhão por mês em benefícios. A operação tem funcionado com a arrecadação das contribuições previdenciárias, alocação em fundos de investimentos para rendimentos, e utilização no pagamento dos benefícios previdenciários (IPSEMG, 2023).

Quanto à estratégia da alocação de recursos, segue as técnicas tradicionais de gestão, respeitando as condições financeiras e legais nas quais se insere o governo do Estado de Minas Gerais. Desse modo, a estratégia continua a mesma de 2023, buscando rentabilidade próxima à taxa SELIC, com baixíssimo risco e superando a meta atuarial prevista (IPSEMG, 2023).

Ademais, o documento destaca alguns critérios e técnicas que podem ser utilizados para aplicação de recursos, tais como cenários macroeconômicos de curto, médio e longo prazo; tendência de comportamento das taxas de juros e produtos financeiros afins; perspectivas do mercado de renda variável; níveis de exposição ao risco dos ativos; projeções do fluxo de caixa (IPSEMG, 2023). Sob essa perspectiva, a determinação desses critérios é fundamental, pois a consideração de cenários macroeconômicos permite ajustar a carteira conforme as condições econômicas futuras, maximizando a rentabilidade enquanto se minimizam os riscos. Além disso, a análise das tendências de comportamento das taxas de juros e do mercado de renda variável ajuda a identificar oportunidades e ameaças. Por fim, a atenção aos níveis de exposição ao risco e às projeções do fluxo de caixa assegura a manutenção da liquidez necessária, o que é primordial para o modelo de repartição simples.

A respeito da gestão de riscos, o documento informa que a maneira mais comum de avaliar o nível de risco dos ativos é por meio da análise de indicadores estatísticos, como o desvio-padrão, a variância e o VaR (Valor em Risco) dos ativos, seja individualmente ou em conjunto. Assim como, considerar os tipos de risco nas análises, o de crédito (relacionado à possibilidade de inadimplência); o de mercado (que se refere às flutuações no valor dos ativos); o de liquidez (associado às condições de negociação dos ativos, como a oferta, a demanda e a facilidade de venda); o legal (relacionado às condições jurídicas de emissão e negociação dos ativos); o de imagem (ligado à credibilidade da instituição no mercado, que pode afetar a atratividade do ativo); e o sistêmico (resultante de problemas inesperados

na negociação ou manutenção do ativo, frequentemente associados ao ambiente econômico-financeiro) (IPSEMG,2023).

Por fim, destaca que:

A presente Política de Investimentos foi elaborada e planejada para orientar as aplicações de investimentos para o exercício de 2024, referente ao período transitório em que se encontra o RPPS, consideradas as projeções macro e microeconômicas no intervalo de doze meses. Os gestores responsáveis pelo RPPS deverão observar a legislação vigente e as diretrizes emanadas nesta Política de Investimentos, zelando pela promoção de elevados padrões éticos nas operações e controles dos recursos do Fundo (IPSEMG, 2023, p. 15).

Portanto, realizando uma análise dessas informações, embora o FFP-MG adote uma estratégia tradicional, focada na busca por rentabilidade próxima à taxa SELIC e no alcance da meta atuarial, o fundo opera sob um modelo de gestão própria que depende de uma estrutura não capitalizada. Isso implica que, enquanto a política busca minimizar riscos e maximizar a rentabilidade por meio de uma avaliação de cenários macroeconômicos e parâmetros de risco, a ausência de uma base capitalizada pode limitar a capacidade do fundo de responder a flutuações econômicas inesperadas, aumentando a pressão sobre a administração para manter a liquidez e cumprir suas obrigações previdenciárias. Diante disso, de acordo com as estratégias descritas no documento, a preocupação com a segurança e liquidez é um dos pilares para a decisão na alocação de investimentos.

Mesmo que a dependência de uma política de investimentos que se baseia fortemente em cenários de curto prazo e em investimentos de baixo risco, como CDBs e títulos públicos possam limitar as oportunidades de rentabilidade mais expressiva no longo prazo, a abordagem conservadora é coerente com o perfil do fundo previdenciário de repartição simples. No entanto, possíveis alterações no cenário econômico e na taxa de juros podem exigir ajustamentos estratégicos para assegurar a eficiência na alocação de recursos e o alcance da meta estabelecida. Por fim, o documento destaca a todo momento os limites e diretrizes da Resolução CMN 4.963/2021, reforçando a legalidade e a conformidade das decisões de gestão com a legislação vigente (CMN, 2021).

## **7.2. Carteira do fundo em 2022 e 2023**

Após essa explanação sobre as estratégias do fundo esclarecidas na Política de Investimentos, é fundamental descrever como estavam as alocações de recursos da carteira de investimentos do FFP-MG ao fim de 2022 e 2023, conforme os relatórios de investimentos, para que se possa introduzir as principais características do portfólio que será analisado.

Primeiramente, é importante destacar a composição da carteira em cada ano, em que os dados foram retirados dos Relatórios de Investimento do FFP-MG disponibilizados em site do Ipsemg, conforme as tabelas abaixo:

Tabela 1 - Carteira do FFP-MG em dezembro de 2022

Fundo	Benchmark	Disponibilidade	Carência	Saldo	Carteira %
BB PEGASO FI RF	CDI	D+0	não há	R\$ 1.553.783.585,39	99,6885%
BB RF CP GRIFO FIC	CDI	D+0	não há	R\$ 12.231,45	0,0008%
ITAÚ GOV MG RF FI	CDI	D+0	não há	R\$ 1.636.756,14	0,1050%
BB PROGRESSIVO II FDO INV IMOB - FII		D+1	não há	R\$ 3.206.250,00	0,2057%
<b>Total</b>				<b>R\$ 1.558.638.822,98</b>	

Fonte: Elaboração própria, com base no Relatório Mensal de Investimento de Dezembro/2022.

Tabela 2 - Carteira do FFP-MG em dezembro de 2023

Fundo	Benchmark	Disponibilidade	Carência	Saldo	Carteira %
BB PEGASO FI RF	CDI	D+0	não há	R\$ 939.302.443,07	99,3122%
BB RF CP GRIFO FIC	CDI	D+0	não há	R\$ 795.958,31	0,0842%
ITAÚ GOV MG RF FI	CDI	D+0	não há	R\$ 634.102,46	0,0670%
MINOTAURO GOV MG RF REF DI FIC FI*	CDI	D+0	não há	R\$ 1.406.051,97	0,1487%
TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB		D+1	não há	R\$ 3.669.000,00	0,3879%
<b>Total</b>				<b>R\$ 945.807.555,81</b>	

Fonte: Elaboração própria, com base no Relatório Anual de Investimento de 2023.

A carteira de investimentos está segregada entre os segmentos de renda fixa e renda variável, conforme Tabela 1, sendo 99,79% e 0,21% respectivamente, em dezembro de 2022; e, conforme Tabela 2, 99,61% e 0,39%, em dezembro de 2023; não ultrapassando o limite de 30% permitido pela Resolução CMN nº3.922/2010 para o segmento de renda variável aos RPPS. Cabe ressaltar que esses valores e percentuais variam a cada mês devido ao fluxo de caixa, mas não de forma significativa, considerando as aplicações e resgates mensais, do FFP-MG (IPSEMG, 2023 e 2024).

Retratando uma gestão conservadora, a carteira de investimentos apresenta um alto nível de concentração em fundos de investimentos compostos por 100% de operações compromissadas em títulos públicos. Não há participação em fundos de

investimentos classificados como crédito privado. No âmbito da renda variável, a carteira de investimentos apresenta participação em fundo imobiliário, o qual, apesar das variações no valor da cota, fornece dividendos aos cofres públicos mensalmente.

Além disso, observa-se que a carteira de investimentos possui liquidez imediata (D+0) de quase 100,00% para auxílio no cumprimento das obrigações do Ipsemg.

Considerando o resultado geral da carteira, é importante destacar que, conforme Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária, os rendimentos foram, em 2022 e 2023, respectivamente, R\$ 44,77 milhões e R\$ 60,37 milhões (MINAS GERAIS, 2022, 2023), significando, rentabilidades anuais de 10,57% e 12,74%, respectivamente. Ainda, conforme Relatório Mensal de Investimentos de Dezembro de 2022 e Relatório Anual de Investimentos, a posição consolidada do fundo em 31/12/2022 era de R\$ 1.558.638.822,98 e em 31/12/2023 era de R\$ 945.807.555,81 (IPSEMG, 2023, 2024).

Dessa forma, este trabalho busca demonstrar como estavam distribuídas as aplicações ao fim de cada ano para se chegar a esses resultados:

Tabela 3 - Distribuição e resultado por fundo em 2022

Distribuição	Posição consolidada 31/12/2022	% do total em 31/12/2022	Nº dos meses de aplicação	Rendimentos	Rentabilidade
BB Pégaso	R\$ 1.553.783.585,39	99,69%	06 a 12	R\$ 20.158.601,84	7,56%
BB RF CP Grifo FIC	R\$ 12.231,45	0,00%	02 a 12	R\$ 7.565.244,58	10,81%
Itaú Gov RF	R\$ 1.636.756,14	0,11%	01 a 12	R\$ 10.712.525,20	11,36%
BB Progressivo II*	R\$ 3.206.250,00	0,21%	-	R\$ 138.375,03	4,00%***
BB Diferenciado CP**	R\$ -	0,00%	01 a 02	R\$ 7.373.045,31	1,36%

\* Nome do fundo imobiliário em dez/2022. Atualmente, tem o nome de TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB.

\*\* Fundo que saiu da carteira em fev/2022.

\*\*\* Considerando o valor dos dividendos pagos mensalmente.

Fonte: Elaboração própria, com base no Relatório Mensal de Investimento de Dezembro/2022.

Observando a Tabela 3, destaca-se que houveram duas inclusões e uma exclusão na carteira no ano de 2022, em virtude, principalmente, das mudanças implementadas com o novo Departamento de Investimento de Recursos Previdenciários, instituído em outubro de 2021, conforme Decreto 48.293, de 28 de outubro de 2021 (MINAS GERAIS, 2021). Dessa forma, o fundo BB Diferenciado deixou o portfólio em fevereiro de 2022, com mais de R\$ 7 milhões em rendimentos, devido ao alto volume de recursos que era investido nesse fundo anteriormente,

sendo o ativo de maior percentual de alocação em janeiro e fevereiro (IPSEMG, 2023).

Além disso, destaca-se que foram incluídos dois fundos do Banco do Brasil para substituição ao excluído, os fundos BB Grifo e BB Pégaso. O primeiro, com alocação iniciada em fevereiro, e o segundo, com alocação iniciada em junho. De todo modo, observa-se na Tabela 3 que o BB Pégaso tornou-se, de longe, o principal fundo da carteira, com mais de 99% de alocação, obtendo um rendimento no ano de mais de R\$ 20 milhões, representando quase 50% de todos os rendimentos, mesmo com alocação iniciada em junho.

Quanto à rentabilidade dos fundos, como a quantidade de meses de aplicação difere muito entre os ativos, a comparação não se torna tão eficiente. No entanto, destaca-se que o fundo imobiliário apenas obteve rendimentos positivos em virtude do pagamento mensal de dividendos, pois o valor da cota decresceu cerca de 9,7%. Ademais, ressalta-se que a rentabilidade do FII de 4% está abaixo da inflação observada no período, representando uma preocupação neste ativo.

Tabela 4 - Distribuição e resultado por fundo em 2023

Distribuição	Posição consolidada 31/12/2023	% do total em 31/12/2023	Nº dos meses de aplicação	Rendimentos	Rentabilidade
BB Pégaso	R\$ 939.302.443,07	99,31%	01 até 12	R\$ 50.344.214,46	12,84%
BB RF CP Grifo FIC	R\$ 795.958,31	0,08%	01 até 12	R\$ 793.988,06	12,36%
Itaú Gov RF	R\$ 634.102,46	0,07%	01 até 12	R\$ 1.113.158,64	11,87%
Itaú Minotauro	R\$ 1.406.051,97	0,15%	02 até 12	R\$ 7.524.329,63	11,70%
Tívio Renda Imobiliária FII	R\$ 3.669.000,00	0,39%	-	R\$ 868.875,00	27,1%*

\* Considerando o valor dos dividendos pagos mensalmente.

Fonte: Elaboração própria, com base no Relatório Anual de Investimentos de 2023.

Quanto ao ano de 2023, conforme Tabela 4, observa-se que o segundo ano de gestão do DEINV obteve resultados mais robustos, a partir de fundos mais eficientes e de características macroeconômicas. A respeito de alterações no portfólio, destaca-se a inclusão do fundo Itaú Minotauro em fevereiro de 2022, que se tornou o principal fundo referente a alocação no banco Itaú. Ademais, o fundo BB Pégaso se mantém como o principal ativo do fundo, obtendo mais de 80% dos rendimentos totais da carteira.

Em relação ao fundo imobiliário, primeiramente, destaca-se a alteração no nome do ativo que será melhor tratada no próximo subitem, quanto à rentabilidade, excluindo-se os dividendos, já se obteve uma rentabilidade de 14,4% em 2023

apenas com a valorização da cota. Desse modo, a destacada rentabilidade de 27,1%, que considera os dividendos, se relaciona com a alta do mercado de fundos imobiliários, bem como à gestão eficiente do fundo, que será melhor tratado posteriormente.

No entanto, antes de analisar detalhadamente os fundos investidos, é importante considerar algumas limitações. Primeiramente, o fato do FFP-MG possuir contas abertas apenas no Itaú e no Banco do Brasil (IPSEMG, 2023), limita um pouco a disponibilidade de fundos de outras instituições financeiras que podem ser mais eficientes. Além disso, deve-se a todo momento considerar os parâmetros discutidos no item 3.1, referente a resolução, bem como as decisões do comitê de investimentos que se reúne mensalmente com dois representantes da Secretaria de Estado da Fazenda e dois da Seplag, conforme Decreto nº 48.495, de 26 de agosto de 2022 (MINAS GERAIS, 2022). Por fim, deve-se levar em conta o regime adotado atualmente pelo governo de Minas Gerais que não permite a capitalização dos recursos para a busca de retornos significativos no longo prazo, logo, as aplicações e resgates devem ocorrer em períodos curtos, fazendo com que os gestores optem por uma maior agilidade nos processos a retornos maiores.

Além disso, destaca-se que a carteira é quase totalmente concentrada no fundo BB Pégaso do Banco do Brasil nos dois anos, o que representa uma preferência da gestão da alocação nesse fundo devido a critérios que serão analisados no presente trabalho, assim como, a grande maioria dos recursos recebidos serem depositados na conta do Banco do Brasil.

### **7.3. Fundos de Investimento**

Para analisar e comparar as características dos fundos de investimento, destaca-se a tabela 5 para se comparar dados que serão analisados, em que apresenta dados dos seis fundos de investimento com alocação do FFP-MG em 2022 e 2023, com destaque para o patrimônio líquido (PL), percentual do CDI acumulado, taxa de administração e rentabilidade nesse período. Nesse sentido, a variação de rentabilidade e o percentual do CDI acumulado entre os fundos indicam diferentes níveis de risco e estratégias de gestão, com alguns focando em menor volatilidade e outros buscando maiores ganhos relativos ao CDI.

Dessa forma, nos itens seguintes, é feita uma análise individual de cada fundo considerando os números e informações dessa tabela.

Tabela 5 - Características dos fundos de investimento em 2022 e 2023

Fundo	Gestor	Tipo Anbima	PL (milhões R\$) Julho/2024	% CDI Acum. 2022 e 2023	Taxa de Adm.	Rentabilidade	
						2022	2023
BB PEGASO FI RF	BB GESTAO DE RECURSOS	Renda Fixa Duração Livre Soberano	16.950	97,83%	0,17%	12,12%	12,78%
BB RF CP GRIFO FIC	BB GESTAO DE RECURSOS	Renda Fixa Duração Baixa Soberano	3.600	93,31%	0,47%	11,51%	12,30%
ITAÚ GOV MG RF FI	ITAUNIBANCO ASSET MANAGEMENT	Renda Fixa Duração Livre Soberano	640	91,54%	0,15%	11,55%	11,83%
MINOTAURO GOV MG RF REFERENCIADO DI FIC FI*	ITAUNIBANCO ASSET MANAGEMENT	Renda Fixa Duração Baixa Soberano	1.340	99,30%*	0,15%	6,26%**	12,96%
BB RF CP DIFERENCIADO FIC	BB GESTAO DE RECURSOS	Renda Fixa Duração Baixa Soberano	22.050	92,98%	0,50%	11,49%	12,24%
TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB	VOTORANTIM ASSET MANAGEMENT DTVML	FII Renda Gestão Ativa - Segmento de Lajes Corporativas	1.618	126,13%	0,28%	3,88%	29,09%

\* Valor do CDI Acumulado considerado para cálculo foi de jul/2022 à dez/2023 devido à data de início do fundo.

\*\* Rentabilidade de jul/2022 à dez/2022 devido à data de início do fundo.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da Comissão de Valores Mobiliários e Site Mais Retorno.

### 7.3.1. BB PEGASO FI RENDA FIXA (CNPJ: 43.617.375/0001-08)

Trata-se de um fundo de investimento criado em dezembro de 2021, constituído sob a forma de condomínio aberto<sup>13</sup>, com prazo de duração indeterminado e para investidor qualificado<sup>14</sup>. Não há carência, taxas de ingresso, saída ou performance cobradas pelo fundo. Além disso, é administrado e gerido pela BB Gestão de Recursos - Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A. (CNPJ: 30.822.936/0001-69), e tem por objetivo a aplicação dos recursos dos condôminos em ativos financeiros de renda fixa como as operações compromissadas de títulos públicos (MAIS RETORNO, 2024).

A carteira de investimentos do fundo teve composição em 2022 e 2023 exclusivamente por operações compromissadas de NTN-F, ou seja, operações de títulos públicos prefixados com pagamento de juros semestrais. No entanto, em

<sup>13</sup> Condomínio aberto: conforme Art. 4º da Instrução CVM 555/2014, significa que os cotistas podem solicitar o resgate de suas cotas conforme estabelecido em seu regulamento (CVM, 2024).

<sup>14</sup> Investidor qualificado: aquele que detém uma quantia acima de R\$ 1 milhão em investimentos (B3, 2022).

2024, a carteira do fundo foi alterada para operações compromissadas de NTN-B, ou seja, um título público atrelado à inflação e com juros semestrais (CVM, 2024).

Nesse sentido, essa mudança na estratégia do fundo, de NTN-F para NTN-B em 2024, pode refletir uma resposta a um cenário econômico de maior incerteza, especialmente em relação à inflação. Enquanto em 2022 e 2023 o fundo apostava em títulos prefixados, a migração para títulos atrelados ao IPCA sugere uma expectativa de elevação ou volatilidade da inflação. Pois, a NTN-B oferece proteção contra esse risco, garantindo retornos ajustados pela inflação, além de uma maior estabilidade frente a mudanças nas taxas de juros reais. No entanto, espera-se maior volatilidade nas aplicações, o que pode ser preocupante para o FFP-MG.

Além disso, cabe destacar que, apesar de não superar o benchmark, o fundo apresenta bons retornos conforme Tabela 5, possui uma boa taxa de administração comparada aos outros fundos e um patrimônio líquido robusto, garantindo segurança, rentabilidade e liquidez.

### **7.3.2. BB RENDA FIXA CP GRIFO FIC FI (CNPJ: 43.617.404/0001-31)**

Fundo de investimento criado em dezembro de 2021, constituído sob a forma de condomínio aberto, com prazo de duração indeterminado e para investidor qualificado. Não há carência, taxas de ingresso, saída ou performance cobradas pelo fundo. O fundo é administrado e gerido pela BB Gestão de Recursos - Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A. (CNPJ: 30.822.936/0001-69), e tem por objetivo a aplicação dos recursos dos condôminos em ativos financeiros de renda fixa (MAIS RETORNO, 2024).

A carteira de investimentos do fundo em 2022, 2023 e 2024, foi composta exclusivamente pelo BB TOP RF CURTO PRAZO FI (100% de cotas de fundos). Observa-se que o fundo apresenta retornos bem abaixo do fundo BB Pégaso, o que justifica a opção do FFP-MG em alocar a grande maioria dos recursos que chegam pela conta do Banco do Brasil na opção mais rentável. Além disso, possui uma taxa de administração bem mais alta, conforme Tabela 5, e um patrimônio líquido também abaixo de outros fundos do BB (CVM, 2024).

### **7.3.3. ITAÚ GOV MG RENDA FIXA - FI (CNPJ: 41.716.515/0001-70)**

Criado em março de 2005, constituído sob a forma de condomínio aberto, com prazo de duração indeterminado e para investidor geral. Não há carência, taxas de ingresso, saída ou performance cobradas pelo fundo. Administrado e gerido pelo ITAU UNIBANCO ASSET MANAGEMENT LTDA (CNPJ: 40.430.971/0001-96), e tem por objetivo a aplicação dos recursos dos condôminos em ativos financeiros de renda fixa (MAIS RETORNO, 2024).

A carteira de investimentos do fundo teve composição em 2022 e 2023 exclusivamente por operações compromissadas de NTN-B, ou seja, operações de títulos públicos atrelados à inflação e com juros semestrais. No entanto, em 2024, a carteira do fundo foi alterada para operações compromissadas de LFT, ou seja, títulos pós-fixados, cuja rentabilidade está atrelada à taxa Selic (CVM, 2024).

Observa-se que o fundo apresenta os retornos mais baixos comparados aos outros fundos da carteira, o que justifica a opção do FFP-MG em ter procurado um novo fundo do Itaú para 2023 (MINOTAURO), em que aloca a grande maioria dos recursos, cerca de 70%, conforme Tabela 4, que chegam pela conta do Itaú. Além disso, embora seja um fundo bem mais antigo, possui um patrimônio líquido também abaixo do Minotauro (cerca de 50%), e de outros fundos do BB.

#### **7.3.4. MINOTAURO GOV MG RF REFERENCIADO DI FIC FI (CNPJ: 46.467.249/0001-02)**

Fundo de investimento criado em julho de 2022, constituído sob a forma de condomínio aberto, com prazo de duração indeterminado e para investidor geral. Não há carência, taxas de ingresso, saída ou performance cobradas pelo fundo. O fundo é administrado e gerido pelo ITAU UNIBANCO ASSET MANAGEMENT LTDA (CNPJ: 40.430.971/0001-96), e tem por objetivo a aplicação dos recursos dos condôminos em ativos financeiros de renda fixa (MAIS RETORNO, 2024).

A carteira de investimentos do fundo teve composição em 2022 e 2023, exclusivamente, em cotas do ITAÚ VERSO A RF REFERENCIADO DI FI (CVM, 2024). Observa-se que o fundo apresenta os retornos mais altos comparados aos outros fundos da carteira, o que justifica a opção do FFP-MG em ter começado a alocar recursos neste fundo em fevereiro de 2023 (IPSEMG, 2024). Além disso, possui a menor taxa de administração entre os fundos, juntamente com o Itaú Gov, conforme a Tabela 5.

### **7.3.5. BB RENDA FIXA CP Diferenciado FIC (CNPJ: 07.214.377/0001-92)**

Criado em fevereiro de 2005, constituído sob a forma de condomínio aberto, com prazo de duração indeterminado e para investidor geral. Não há carência, taxas de ingresso, saída ou performance cobradas pelo fundo. Administrado e gerido pela BB Gestão de Recursos - Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A. (CNPJ: 30.822.936/0001-69), e tem por objetivo a aplicação dos recursos dos condôminos em ativos financeiros de renda fixa (MAIS RETORNO, 2024).

Conforme a Tabela 3, este fundo deixou de ser do portfólio em fevereiro de 2022, época em que representava mais de 85% da carteira, ou seja, na grande maioria do período analisado, não há aplicação neste ativo. No entanto, cabe destacar que foi uma boa decisão da gestão, pois, apesar de ter o maior patrimônio líquido entre os fundos, garantindo solvência, a rentabilidade está abaixo dos outros fundos do Banco do Brasil, bem como a taxa de administração é a maior, justificando também este retorno menor.

Por fim, observa-se que a carteira de investimentos do fundo teve composição em 2022 e 2023, exclusivamente, em cotas do BB TOP RF CURTO PRAZO FI, assim como o BB Grifo, sendo a diferença de retorno representada pela maior taxa de administração (CVM, 2024).

### **7.3.6. TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB (CNPJ: 14.410.722/0001-29)**

O Fundo de Investimento Imobiliário Tivio Renda Imobiliária, antigo BB Progressivo II, foi criado em dezembro de 2012, com o objetivo de adquirir imóveis pertencentes ao Banco do Brasil e alugá-los ao próprio Banco do Brasil através de contratos de locação atípicos com prazo de 10 anos, proporcionando aos cotistas renda mensal advinda da locação. Além disso, possui prazo de duração indeterminado e é para investidor geral (TIVIO CAPITAL, 2024).

Segundo Relatório Gerencial de Julho/2024 disponível no site da Tivio Capital, é do segmento de lajes corporativas com ativos destinados a propriedades do segmento bancário. Além disso, considerando critérios descritos no item 5.1.2., o fundo TVRI 11 tem os seguintes dados:

- Rendimento por cota: R\$ 0,98

- Dividend Yield Mensal: 0,95%
- Dividend Yield Anualizado: 11,42%
- Valor de Mercado: R\$ 1,64 bi
- Valor Patrimonial: R\$ 1,62 bi
- P/VP: 1,01
- Média diária de volume negociado: R\$ 970.000,00
- Vacância Física: 3,00%

Figura 4 - Rentabilidade do TVRI11 comparado ao CDI e ao IFIX desde dez/2012



Fonte: Relatório Gerencial Julho/2024 - TIVIO Renda Imobiliária. (TIVIO CAPITAL, 2024)

Figura 5 - Portfólio do TVRI11 em Julho/2024



Fonte: Relatório Gerencial Julho/2024 - TIVIO Renda Imobiliária. (TIVIO CAPITAL, 2024)

Inicialmente, destaca-se que o fundo possui bons indicadores, representando uma rentabilidade maior que a do CDI e do IFIX desde que foi criado, conforme Figura 4, assim como possui um grande valor de mercado e patrimonial, garantindo solvência, e um bom *dividend yield*<sup>15</sup>, que garante rendimentos mensais próximos ao CDI. Contudo, observa-se a alta volatilidade atrelada ao mercado de renda variável, o que pode gerar resultados como os de 2022, conforme Tabela 3.

No entanto, conforme destacado no item 4.1.1., este fundo foi adquirido na época do Funpemg, representando apenas 0,30% do patrimônio do Funpemg, com base nos critérios da Resolução CMN 3.922/2010 (CMN, 2010). No entanto, considerando o cenário de um fundo de repartição simples, este ativo só é mantido na carteira, pois é destacado na política de investimentos que para utilizar os recursos financeiros aplicados, é necessário vender as cotas no mercado secundário por meio de plataformas de negociação de ações e outros ativos similares, processo que requer infraestrutura e expertise adequadas.

Por fim, destaca-se que a gestão do FFP-MG não considera essa situação como desenquadramento de recursos, pois, a Resolução CMN 4.963/2021, art. 2º, parágrafo 3º, oferece respaldo legal para essa questão (IPSEMG, 2023).

## 7.4. Análise quantitativa

### 7.4.1. Retorno x Risco dos fundos

Conforme descrito na metodologia, para analisar de forma quantitativa os fundos, foi necessário calcular a rentabilidade e o desvio padrão para se obter o índice de Sharpe de cada um deles.

Tabela 6 - Retorno-Risco dos fundos de investimento

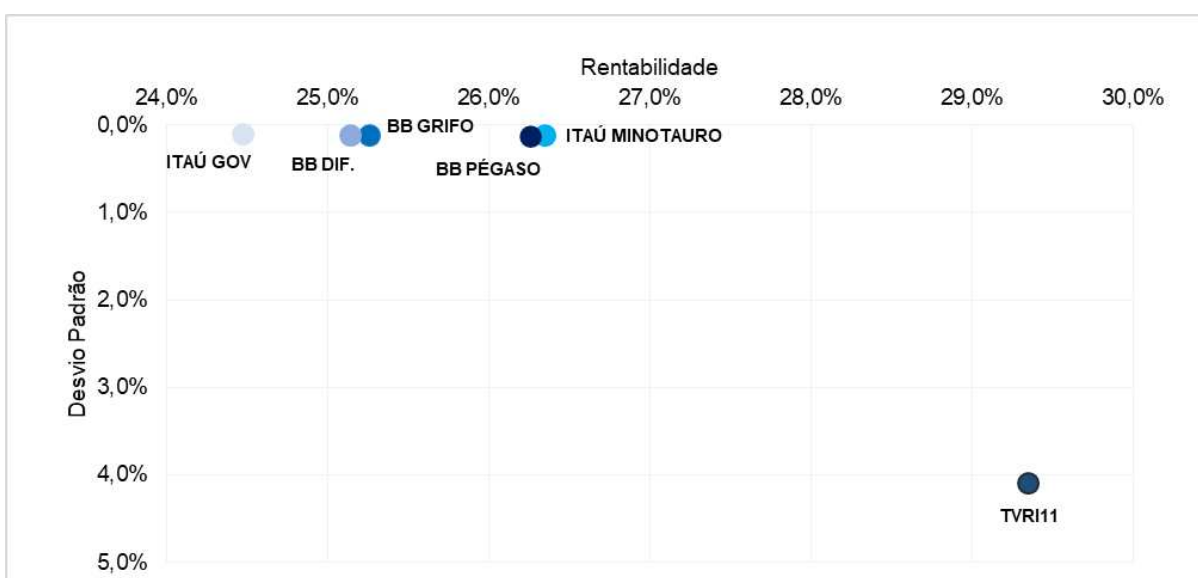
---

<sup>15</sup> O *dividend yield* mostra o percentual de retorno em dividendos (proventos) em relação ao preço das cotas do fundo. Nesse sentido, é usado para avaliar quanto o fundo gera de renda passiva anual em relação ao valor investido.

Quadro Retorno-Risco (jul/2022 a jun/2024)				
Fundos	Retorno	Desvio Padrão	Sharpe	Retorno/D.P
BB PÉGASO	26,34%	0,1182%	-11,8	222,9
BB GRIFO	25,26%	0,1163%	-21,3	217,2
ITAÚ GOV MG RF	24,47%	0,1101%	-29,7	222,2
BB DIFERENCIADO	25,14%	0,1156%	-22,5	217,5
MINOTAURO GOV MG RF	26,25%	0,1310%	-11,4	200,4
TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB	29,35%	4,1037%	0,4	7,2

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da Comissão de Valores Mobiliários.

Gráfico 1 - Dispersão Rentabilidade X Desvio Padrão dos fundos de investimento



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da Comissão de Valores Mobiliários.

Conforme Tabela 6, observa-se que o Índice de Sharpe, calculado conforme apêndice, para a maioria dos fundos foi negativo, o que impossibilita a comparação entre estes, conforme exposto na metodologia. Dessa forma, foi analisado o retorno e desvio padrão separadamente, conforme o Gráfico 1, bem como feita uma divisão para se ter uma melhor noção de como essa relação se comporta em cada fundo na Tabela 6.

Nesse sentido, ressalta-se que o TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB apresenta o maior retorno (29,35%), mas tem um desvio padrão significativamente maior (4,1037%), o que indica uma volatilidade muito alta. O Sharpe de 0,4 é o único positivo, sugerindo uma relação retorno/risco aceitável, mas a razão retorno/desvio padrão é a mais baixa (7,2), indicando que o risco pode ser considerado elevado em

relação ao retorno. Ainda, deve ser considerada a limitação do período analisado principalmente para um ativo de maior volatilidade.

Já o BB PÉGASO apresenta o segundo maior retorno (26,34%), com um desvio padrão baixo (0,1182%), bem como possui a maior razão retorno/desvio padrão (222,9). Assim como, o MINOTAURO GOV MG RF tem um desempenho muito semelhante ao BB PÉGASO em termos de retorno (26,25%), com um desvio padrão ligeiramente maior (0,1310%). Já o ITÁU GOV MG RF apresenta o menor retorno (24,47%) entre os fundos analisados, com um desvio padrão moderado (0,1101%).

Desse modo, pode-se concluir que apesar de o TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB oferecer o maior retorno, envolve o maior risco (volatilidade), enquanto fundos como BB PÉGASO e MINOTAURO oferecem um bom equilíbrio entre retorno e risco, apesar de seus Sharpe negativos. Portanto, considerando as características e limitações para o FFP-MG descritas neste trabalho, pode-se afirmar que a alocação de recursos é eficiente em partes, pois a maioria dos recursos referentes ao Banco do Brasil são alocados em um ótimo fundo, do mesmo modo para os recursos do banco Itaú.

No entanto, a alocação em um fundo imobiliário, considerando sua alta volatilidade, para o caso do RPPS-MG que é de repartição simples não é considerada eficiente, bem como fundos como o ITÁU GOV MG RF, BB GRIFO e BB DIFERENCIADO possuem resultados abaixo do mercado. Desse modo, considerando as características e objetivos de um fundo de repartição simples, os recursos alocados nesses ativos poderiam ter sido direcionados para outros fundos, com o intuito de se obter o maior rendimento possível com mais segurança e alcançar a meta atuarial estabelecida na política de investimentos.

#### **7.4.2. Desempenho da carteira do FFP-MG**

Inicialmente, para analisar a eficácia em 2022 e 2023, conforme descrito na metodologia, é importante verificar o desempenho da carteira considerando índices de mercado, conforme Tabela 7.

Tabela 7 - Desempenho da Carteira do FFP-MG comparado a índices de mercado

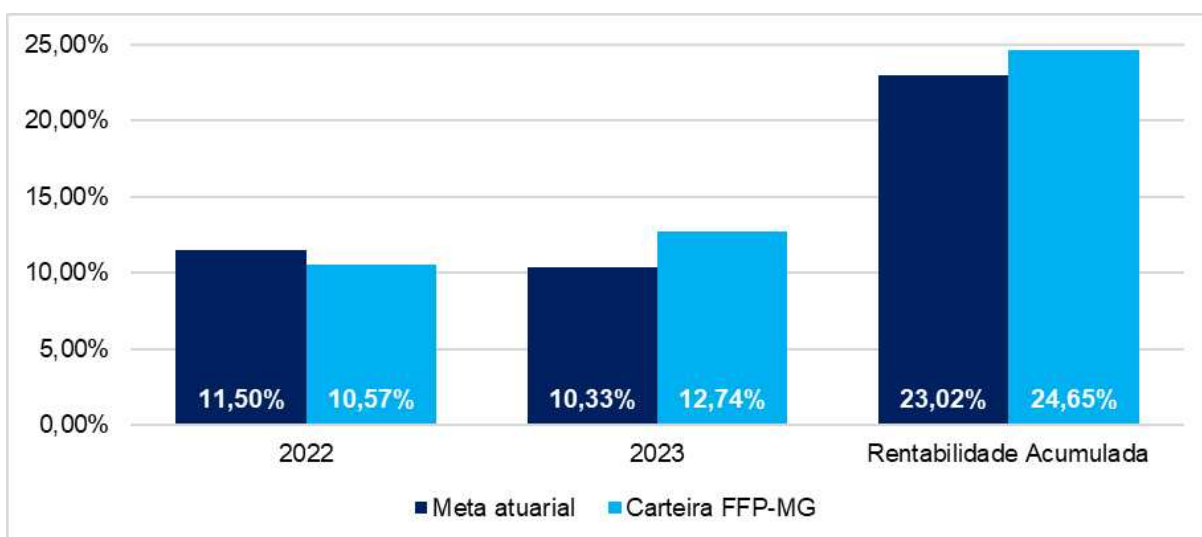
Índices	2022	2023	Acumulado
<b>CDI</b>	85,35%	97,70%	91,19%
<b>Ifix</b>	377,39%	80,94%	129,89%
<b>Ibov</b>	225,31%	57,16%	87,97%
<b>IRF-M</b>	116,89%	75,66%	89,97%
<b>Meta atuarial</b>	91,89%	123,34%	107,11%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Banco Central, do Site “Mais Retorno” e Relatórios de Investimento do FFP-MG.

Observa-se que houve uma clara evolução em 2023, pois o resultado da carteira em 2022 representou 85,4% do CDI, um resultado bem abaixo do principal índice livre de risco no mercado. Já em 2023, a rentabilidade foi de 97,7% do CDI, devido à melhor decisão na alocação dos ativos em fundos de investimento mais eficientes para o objetivo do FFP-MG. Contudo, ainda é importante destacar que o fundo imobiliário também teve um pequeno papel nessa evolução, considerando o desempenho deste aliado ao IFIX, quando observado os anos de 2022 e 2023.

Além disso, em 2022 não foi atingida a meta atuarial estabelecida, mas em 2023 e no acumulado dos dois anos ela foi superada, conforme gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 - Comparação Meta Atuarial e Carteira do FFP-MG



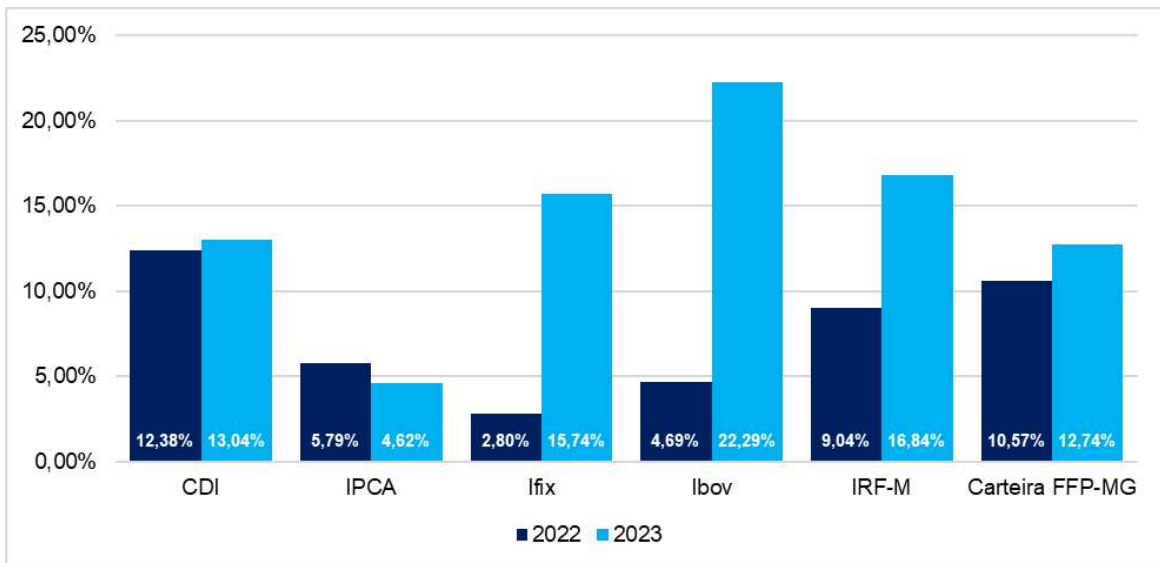
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Banco Central e dos Relatórios de Investimento do FFP-MG.

Dessa forma, a alocação de recursos do FFP-MG foi eficaz em 2023 e no acumulado de 2022 e 2023, mas não foi eficaz em 2022. Em 2022, a rentabilidade

representou cerca de 92% da meta, em 2023, cerca de 123%, e no acumulado, cerca de 107%, conforme a Tabela 7.

Para complementar essa análise, foi realizada uma comparação de rentabilidade para cada ano com indicadores relevantes do mercado conforme Gráficos 3 e 4.

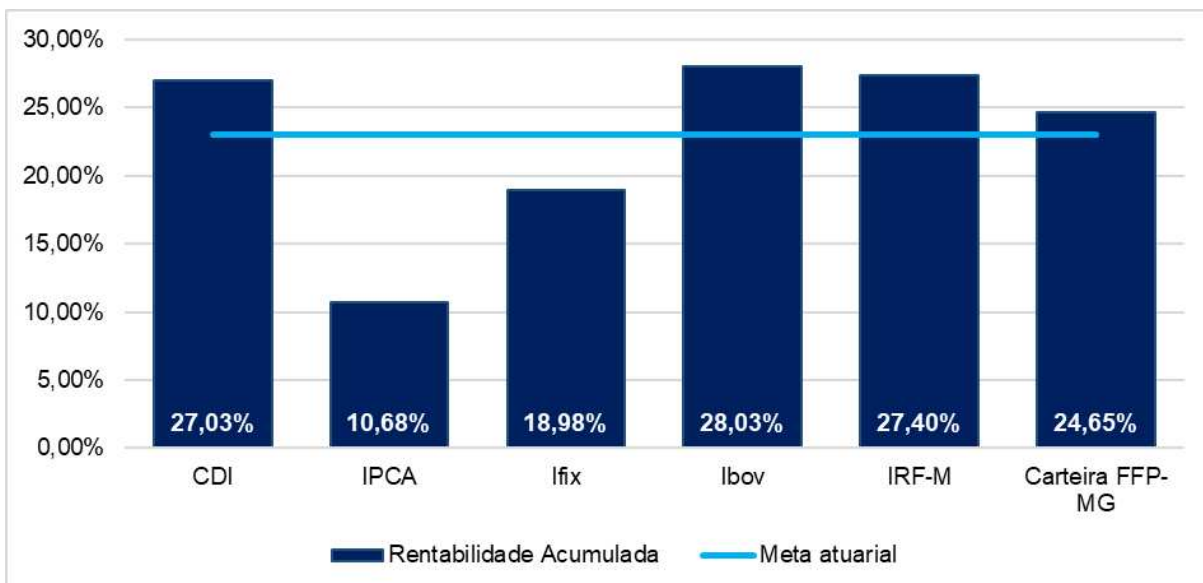
Gráfico 3 - Comparação Rentabilidade Carteira do FFP-MG com índices do mercado



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Banco Central e do Site “Mais Retorno”.

Observa-se que indicadores de ativos de risco obtiveram um melhor desempenho em 2023, mas não impactam de forma considerável o desempenho da carteira, pois mais de 99% da posição está em ativos de renda fixa. Dessa forma, pode-se afirmar que o desempenho melhor em 2023 tem muita relação com uma melhor decisão na alocação de recursos.

Gráfico 4 - Comparação Rentabilidade Acumulada 2022 e 2023 da Meta Atuarial com Carteira do FFP-MG e índices do mercado



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Banco Central, do Site “Mais Retorno” Relatórios de Investimento do FFP-MG.

Por fim, destaca-se a grande diferença macroeconômica principalmente para ativos de risco comparando 2022 e 2023, conforme o Gráfico 4. Além disso, é possível observar que o resultado da carteira tem grande relação com a taxa de juros, em virtude das características de distribuição em ativos e, principalmente, a necessidade de alocar recursos em ativos de menor risco e maior segurança e liquidez.

## 8. PERSPECTIVAS FUTURAS DE 2025 A 2027

Para responder a segunda questão de pesquisa, referente à possível necessidade de mudança na alocação das carteiras, considerando as previsões do Relatório de Mercado Focus do BCB, observa-se a Figura 6.

Figura 6 - Expectativas de Mercado do Banco Central até 2027

BANCO CENTRAL DO BRASIL		Focus Relatório de Mercado		Expectativas de Mercado												4 de outubro de 2024								
Mediana - Agregado		2024				2025				2026				2027										
	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comp. semanal*	Resp. **	5 dias úteis	Resp. ***	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comp. semanal*	Resp. **	5 dias úteis	Resp. ***	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comp. semanal*	Resp. **	5 dias úteis	Resp. ***			
IPCA (variação %)	4,30	4,37	4,38	▲ (1)	148	4,40	43	3,92	3,97	3,97	▼ (2)	147	3,92	43	3,60	3,60	3,60	== (1)	129	3,50	3,50	3,50	== (66)	120
PIB Total (variação % sobre ano anterior)	2,68	3,00	3,00	== (2)	115	3,03	28	1,90	1,92	1,93	▲ (2)	114	1,91	28	2,00	2,00	2,00	== (61)	86	2,00	2,00	2,00	== (63)	81
Câmbio (R\$/US\$)	5,35	5,40	5,40	== (3)	125	5,40	32	5,30	5,35	5,39	▲ (1)	124	5,38	32	5,30	5,30	5,30	== (4)	96	5,30	5,30	5,30	== (5)	86
Selic (% a.a)	11,25	11,75	11,75	== (1)	146	11,75	39	10,25	10,75	10,75	== (1)	143	10,75	39	9,50	9,50	9,50	== (6)	122	9,00	9,00	9,00	== (20)	112
IGP-M (variação %)	3,69	3,96	3,98	▲ (5)	77	4,00	21	3,99	4,00	3,96	▼ (1)	74	4,00	21	4,00	4,00	4,00	== (10)	57	3,80	3,90	3,90	== (2)	51
IPCA Administrados (variação %)	4,83	4,77	4,79	▲ (2)	100	4,81	27	3,81	3,80	3,80	== (3)	98	3,79	26	3,70	3,70	3,70	== (6)	63	3,50	3,50	3,50	== (53)	59
Conta corrente (US\$ bilhões)	-36,45	-39,90	-42,00	▼ (5)	29	-46,35	10	-43,25	-44,00	-44,50	▼ (4)	28	-46,45	10	-45,60	-45,80	-47,00	▼ (3)	19	-47,45	-45,50	-49,20	▼ (2)	15
Balança comercial (US\$ bilhões)	83,53	81,00	80,05	▼ (1)	28	80,50	10	79,00	76,19	76,19	== (1)	24	78,00	9	80,00	78,00	78,00	== (1)	15	80,00	80,00	80,00	== (4)	12
Investimento direto no país (US\$ bilhões)	71,00	70,50	70,50	== (1)	28	70,25	10	73,50	73,00	73,00	== (2)	27	74,30	10	80,00	78,44	78,44	== (1)	20	80,00	80,00	80,00	== (14)	17
Dívida líquida do setor público (% do PIB)	63,70	63,50	63,50	== (3)	29	63,50	9	66,45	66,50	66,50	== (2)	29	66,50	9	69,30	69,23	69,27	▲ (3)	24	71,50	71,48	71,49	▲ (3)	22
Resultado primário (% do PIB)	-0,60	-0,60	-0,60	== (5)	45	-0,60	14	-0,75	-0,73	-0,73	== (1)	44	-0,70	13	-0,65	-0,67	-0,67	== (1)	37	-0,50	-0,30	-0,30	== (2)	31
Resultado nominal (% do PIB)	-7,40	-7,78	-7,76	▲ (2)	29	-7,80	10	-6,75	-7,30	-7,30	== (1)	28	-7,00	9	-6,00	-7,10	-7,15	▼ (4)	24	-6,05	-6,90	-6,90	== (1)	20

Fonte: Focus - Relatório de Mercado - 04/10/2024 (BCB, 2024).

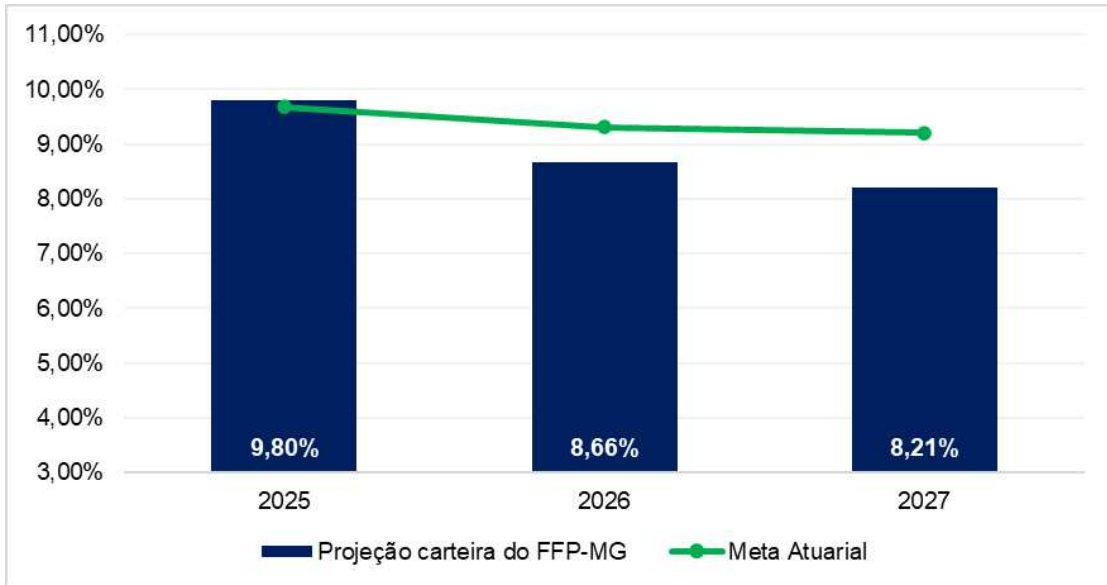
Para se fazer o cálculo necessário, considerou-se os dados projetados de IPCA e da Selic, assim como o desempenho acumulado da carteira do FFP-MG em 2022 e 2023 de 91,19% da taxa selic para se fazer a simulação.

Tabela 8 - Projeção da rentabilidade dos índices e da Carteira do FFP-MG

	2025	2026	2027
<b>Selic</b>	10,75%	9,50%	9,00%
<b>IPCA</b>	3,97%	3,60%	3,50%
<b>Meta Atuarial</b>	9,68%	9,31%	9,21%
<b>Projeção carteira do FFP-MG</b>	9,80%	8,66%	8,21%

Fonte: Elaboração própria, com base no Focus - Relatório de Mercado do Banco Central e Relatórios de Investimento do FFP-MG.

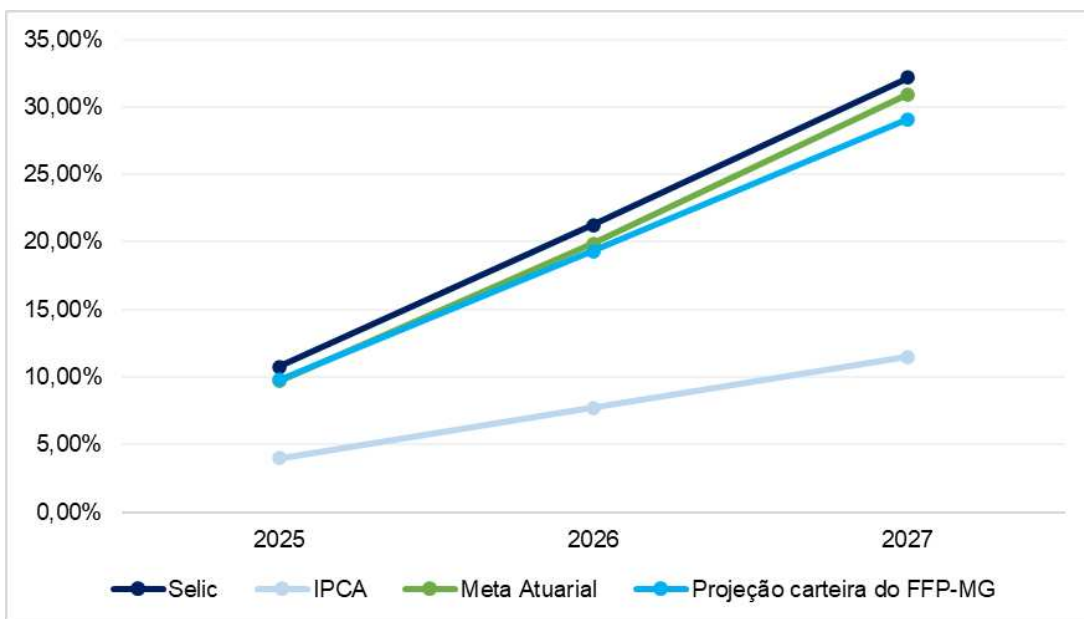
Gráfico 5 - Comparação da Projeção da Rentabilidade da Carteira do FFP-MG com a meta atuarial



Fonte: Elaboração própria, com base no Focus - Relatório de Mercado do Banco Central e Relatórios de Investimento do FFP-MG.

Conforme Tabela 8 e Gráfico 5, observa-se que o desempenho simulado seria suficiente para superar a meta atuarial apenas no ano de 2025, e em 2026 e 2027 já seria necessário uma mudança no perfil da carteira para se alcançar a meta estabelecida.

Gráfico 6 - Projeção da Rentabilidade Acumulada dos índices e da Carteira do FFP-MG



Fonte: Elaboração própria, com base no Focus - Relatório de Mercado do Banco Central e Relatórios de Investimento do FFP-MG.

Dessa forma, é importante que os gestores responsáveis estejam atentos às previsões econômicas para que as decisões de mudanças nas alocações sejam tomadas em tempo hábil para superar a meta estabelecida. Pode ser necessário atentar-se à renda variável ou a fundos de títulos de renda fixa de crédito privado para que se possa alcançar a meta atuarial nos próximos anos.

No entanto, cabe destacar a limitação deste tipo de análise destacado no item 5.4, pois, segundo Casagrande e Matos (2016), quanto maior o período entre a data de publicação da projeção e a data de divulgação do índice oficial, observam-se erros nas previsões. Por exemplo, para o fim deste ano previa-se uma taxa Selic de 9,5% em relatórios publicados nos primeiros meses do ano, contudo, a realidade atual apresenta uma taxa de 10,75%, cenário que seria vantajoso para o fundo. No entanto, para o IPCA, costuma ser diferente, normalmente a previsão é subestimada, o que impactaria diretamente a meta atuarial, tornando-a maior.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a discorrer acerca da importância da previdência social, com foco no Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos de Minas Gerais, destacando a relevância da alocação eficiente de recursos no Fundo Financeiro de Previdência (FFP-MG). Dessa forma, reflete a necessidade de analisar a sustentabilidade financeira e atuarial desses fundos, especialmente diante do envelhecimento populacional e da crise fiscal enfrentada pelo estado. Portanto, a contribuição acadêmica reside em suprir a lacuna existente na literatura quanto à gestão dos recursos previdenciários do FFP-MG, fornecendo uma base teórica e prática para gestores públicos e servidores envolvidos no processo.

Desse modo, o estudo utilizou uma metodologia que combina revisão bibliográfica, análise documental e uma abordagem quantitativa para avaliar o desempenho da alocação de recursos do FFP-MG. A análise abrangeu o período de 2022 e 2023, comparando os resultados financeiros com as metas estabelecidas e levando em consideração o risco e o retorno dos investimentos. Além disso, foram realizadas projeções macroeconômicas para os anos de 2025 a 2027, com o intuito de prever possíveis ajustes na estratégia de alocação de ativos.

Com base nos resultados obtidos, este trabalho contribui para a compreensão das estratégias de investimento adotadas pelo FFP-MG, como os recursos são alocados e sua eficiência nos últimos anos, oferecendo uma análise detalhada dos rendimentos do fundo. Além disso, traz novos insights para a literatura sobre previdência pública, como destacado nos objetivos específicos, além de fornecer informações práticas que podem auxiliar na tomada de decisões estratégicas em Minas Gerais.

Considerando o objetivo geral de analisar a alocação de recursos do FFP-MG do RPPS-MG, com foco na atuação do Departamento de Investimentos desde sua criação em outubro de 2021, bem como nas tendências futuras, observa-se que o trabalho cumpriu esse objetivo. Ademais, os objetivos específicos como a contextualização dos problemas do sistema previdenciário, incluindo o déficit previdenciário de Minas Gerais, foi abordada nos capítulos 2 e 3, com base em dados históricos e análises detalhadas de outros trabalhos, o que possibilitou uma compreensão clara das dificuldades financeiras enfrentadas pelo sistema.

Do mesmo modo, foi explicada a alocação de recursos do FFP-MG, detalhando os ativos em que o fundo investe e os critérios utilizados para tais decisões. A eficiência e eficácia dessa alocação foram verificadas a partir de análises quantitativas e qualitativas, como critérios de segurança, rentabilidade e liquidez, o desempenho dos fundos em termos de retorno e risco e os resultados comparados à meta atuarial e índices de mercado. Por fim, o estudo também cumpriu o objetivo de analisar as previsões do cenário econômico para os próximos anos, considerando a rentabilidade anterior da carteira para projeções, e seus impactos potenciais na carteira de investimentos, oferecendo subsídios para futuras reformulações de estratégia.

No que tange à análise da Política de Investimentos, concluiu-se que as estratégias, considerando o tipo de regime do FFP-MG, são focadas na manutenção da liquidez e da segurança para o cumprimento das obrigações previdenciárias. Além disso, em segundo plano, há uma busca pela rentabilidade próxima à taxa SELIC e no alcance da meta atuarial. Para se alcançar esses objetivos, a política busca minimizar riscos e maximizar a rentabilidade por meio de uma avaliação de cenários macroeconômicos e parâmetros de risco. Dessa forma, mesmo que a política se baseie em cenários de curto prazo e em investimentos de baixo risco, como títulos públicos, a abordagem conservadora é coerente com o perfil do fundo previdenciário de repartição simples. Por fim, observou-se que todos os limites e diretrizes da Resolução CMN 4.963/2021 foram atendidos na política.

No que tange à carteira do fundo em 2022 e 2023, em consonância com o estabelecido na política, evidencia-se uma gestão conservadora e altamente concentrada, com predominância de fundos de renda fixa, como o BB Pégaso, representando mais de 99% nos dois anos analisados. Embora a rentabilidade tenha sido positiva, especialmente em 2023 (12,74%), a limitação imposta pela legislação estadual, tipo de regime e a concentração em poucos fundos indicam uma estratégia focada em liquidez imediata e menor risco. Além disso, destaca-se que as contas são apenas do Banco do Brasil e do Itaú, o que limita a quantidade de ativos disponíveis, assim como determina a alocação mais ágil, sem necessidade de transferência entre os bancos, mas sim uma alocação direta. Isso justifica a grande maioria dos recursos serem investidos em fundos de gestão do Banco do Brasil.

Em relação à análise especificamente quantitativa, quanto aos fundos de investimentos alocados, observou-se que, embora haja um bom equilíbrio entre

retorno e risco em fundos como o BB Pégaso e o Minotauro, a alocação em ativos de maior volatilidade, como o TIVIO RENDA IMOBILIÁRIA FI IMOB, não se mostra eficiente para o regime de repartição simples do RPPS-MG. Além disso, a performance abaixo do mercado de fundos como ITAÚ GOV MG RF, BB GRIFO e BB DIFERENCIADO indica que uma realocação dos recursos para ativos mais rentáveis poderia otimizar os rendimentos e aproximar o portfólio das metas atuariais estabelecidas na política de investimentos.

Quanto à análise da eficácia, a alocação de recursos do FFP-MG mostrou-se significativamente mais eficaz em 2023, com a rentabilidade da carteira alcançando 97,7% do CDI e superando a meta atuarial, reflexo de decisões mais assertivas na escolha de fundos de investimento, enquanto em 2022, a carteira apresentou um desempenho aquém do esperado, atingindo apenas 85,4% do CDI e não alcançando a meta atuarial. A melhora em 2023 também reflete a evolução macroeconômica e o pequeno impacto positivo do fundo imobiliário. No entanto, a carteira continua fortemente atrelada a ativos de renda fixa, cuja performance está intimamente ligada à taxa básica de juros. Além disso, no acumulado dos dois anos, a meta foi atingida, conforme indicado no Gráfico 2. Portanto, conclui-se que a alocação de recursos do FFP-MG mostrou-se eficaz em 2023 e no acumulado de 2022 e 2023, embora não tenha sido plenamente eficiente em 2022.

A partir dessas conclusões, destaca-se que a primeira hipótese deste trabalho de que “considerando os limites previstos em Resolução, a meta atuarial, a estratégia adotada e o cenário macroeconômico, a alocação de recursos da carteira de investimento do FFP-MG teria sido eficiente e eficaz desde a criação do Departamento” foi confirmada em partes, pois ela foi eficaz em 2023, mas não em 2022, e teve uma alocação parcialmente eficiente.

No tocante às perspectivas futuras, as projeções indicam que o desempenho da carteira do FFP-MG poderá superar a meta atuarial apenas em 2025, mas ajustes na alocação de ativos seriam necessários para manter esse desempenho em 2026 e 2027. Desse modo, a contínua atenção às previsões econômicas, especialmente as variações na Selic e no IPCA, é crucial para garantir que a rentabilidade atinja as metas estabelecidas. Possivelmente, a diversificação, com inclusão de renda variável ou títulos de crédito privado, pode ser uma estratégia eficaz para otimizar o retorno. No entanto, as limitações das previsões de longo prazo devem ser consideradas, visto que as projeções econômicas podem divergir

significativamente da realidade, impactando diretamente os resultados esperados. Portanto, embora haja limitações claras, a hipótese relacionada à segunda análise “considerando as possíveis mudanças no cenário macroeconômico brasileiro, possivelmente haverá necessidade de reformulação na carteira para os próximos anos” foi totalmente confirmada.

Os instrumentos de coleta dos dados permitiram que a análise proposta fosse feita em sua totalidade, por meio dos Relatórios de Investimento mensais e anuais que são disponibilizados no site oficial do Ipsemg, cumprindo as diretrizes legais referentes à transparência. Além disso, os dados quantitativos e qualitativos dos fundos de investimentos são de ótimo acesso na Comissão de Valores Mobiliários e sites oficiais dos fundos. Do mesmo modo, os dados macroeconômicos foram coletados a partir dos dados abertos do Banco Central e do IBGE.

Em pesquisas futuras, pode-se ampliar o período de análise, incluindo mais anos de dados para avaliar tendências e identificar padrões mais consistentes no desempenho da carteira do FFP-MG. Ademais, seria interessante incluir uma análise comparativa com outros regimes de diferentes estados, possibilitando uma avaliação mais ampla das estratégias de investimento e identificando boas práticas que possam ser adaptadas.

Outra melhoria seria incorporar modelos econométricos mais sofisticados, para projetar variações econômicas e suas possíveis implicações na rentabilidade da carteira. No entanto, é fundamental que futuras pesquisas, assim como este trabalho, considerem o impacto de variáveis externas, como mudanças legislativas e a reforma previdenciária, bem como os efeitos de flutuações fiscais e demográficas no equilíbrio atuarial do fundo. Por fim, uma recomendação para pesquisas futuras é avaliar a eficiência das políticas de governança na gestão do FFP-MG, investigando como práticas de transparência, controle de riscos e conformidade impactam o fundo ao longo do tempo.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. Após 100 anos, Previdência enfrenta reformas, déficit e envelhecimento da população. Senado Notícias, 25/01/2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/01/25/apos-100-anos-previdencia-enfrenta-reformas-deficit-e-envelhecimento-da-populacao>. Acesso em: 07 out. 2024.

AGUIAR, Rejane. Farol para os investimentos: Benchmarks são exemplos ideais de cada investimento; use-os para saber se seu dinheiro está rendendo bem. UOL, São Paulo, Dez/2022. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/reportagens-especiais/benchmarks-investimento-carteira-ativos/>. Acesso em: 24 mai. 2024.

ALBERNAZ, Isadora; PILLE, Letícia. Fim do bônus demográfico será antecipado em 4 anos, diz ex-IBGE. Poder360, 29 de outubro de 2023. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/brasil/fim-do-bonus-demografico-sera-antecipado-em-4-anos-diz-ex-ibge/>. Acesso em: 01 out. 2024.

ALBUQUERQUE, Gisela de Baer. A Novel Reforma da Previdência e os seus Impactos no Regime Previdenciário do Estado do Rio de Janeiro. REVISTA ELETRÔNICA DA PGE-RJ, v. 3, n. 3, 2020. Disponível em: <https://revistaeletronica.pge.rj.gov.br/pge/article/view/180>. Acesso em: 12 ago. 2024.

ALVES, Luiz Henrique Leal Rodrigues. Teoria moderna de portfólio aplicada ao mercado brasileiro: Markowitz vs diversificação ingênua. São Paulo, 2015. Acesso em: 09 set. 2024.

ANBIMA. Cartilha da Nova Classificação de Fundos. Disponível em: [https://www.anbima.com.br/data/files/B4/B2/98/EF/642085106351AF7569A80AC2/Cartilha\\_da\\_Nova\\_Classificacao\\_de\\_Fundos\\_1\\_.pdf](https://www.anbima.com.br/data/files/B4/B2/98/EF/642085106351AF7569A80AC2/Cartilha_da_Nova_Classificacao_de_Fundos_1_.pdf). Acesso em: 23 set. 2024.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS (ALMG). Extinção do Funpemp passa na Constituição e Justiça. Belo Horizonte, 12 nov. de 2013. Disponível em: [https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2013/11/12\\_ccj\\_plc\\_54\\_funpemp\\_fufip\\_fundo\\_financeiro\\_previdencia.html](https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2013/11/12_ccj_plc_54_funpemp_fufip_fundo_financeiro_previdencia.html). Acesso em: 18 jun. 2024.

B3. B3. Disponível em: [http://www.b3.com.br/pt\\_br/](http://www.b3.com.br/pt_br/). Acesso em: 18 set. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Focus - Relatório de Mercado - 04/10/2024. Banco Central do Brasil, 07/10/2024. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>. Acesso em: 08 out. 2024.

Bertucci, L. A., de Souza, F. H. R., & Félix, L. F. F. (2006). Gerenciamento de risco de fundos de pensão no Brasil: alocação estratégica ou simples foco na meta atuarial? *Revista Economia & Gestão*, 6(13), 1-17.

BOGONI, Nadia Mar; FERNANDES, Francisco Carlos. 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 (Porto Alegre)*, v. 17, p. 117-148, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019. Altera o sistema de previdência social e estabelece regras de transição e disposições transitórias. Brasília, DF: Casa Civil, 2019.

BRASIL. Lei nº 13.954 de 16 de dezembro de 2019. Altera a Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980 (Estatuto dos Militares), a Lei nº 3.765, de 4 de maio de 1960, a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964 (Lei do Serviço Militar), a Lei nº 5.821, de 10 de novembro de 1972, a Lei nº 12.705, de 8 de agosto de 2012, e o Decreto-Lei nº 667, de 2 de julho de 1969, para reestruturar a carreira militar e dispor sobre o Sistema de Proteção Social dos Militares; revoga dispositivos e anexos da Medida Provisória nº 2.215-10, de 31 de agosto de 2001, e da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2019/lei-13954-16-dezembro-2019-789591-publicacaooriginal-159672-pl.html>. Acesso em: 20 mai. 2024.

BRASIL. 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 dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, 1998.

BRASIL. Proposta de Emenda à Constituição nº , de 2019. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1816077](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1816077). Acesso em: 20 mai. 2024.

CAMPOS, Marcelo Barroso Lima Brito De. O regime próprio de previdência social dos servidores públicos do estado de Minas Gerais: história, atualidade e perspectiva. 2002. 261f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Escola de Governo da Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2002.

CASAGRANDE, Bruno Aguiar; MATOS, Richer de Andrade. Indicadores macroeconômicos: desempenho das Projeções do relatório de mercado Focus para o IpcA, Selic e Câmbio. Caderno Paic, v. 17, n. 1, p. 39-59, 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM), 2024. Sobre a CVM. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/aceso-a-informacao-cvm/institucional/sobre-a-cvm>. Acesso em: 02 set. 2024.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Central de Sistemas. Disponível em: <https://sistemas.cvm.gov.br>. Acesso em: 02 set. 2024.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). INSTRUÇÃO CVM Nº 555, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Brasília, 2014.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução CMN nº 3.922 de 25/11/2010. Dispõe sobre as aplicações dos recursos dos regimes próprios de previdência social instituídos pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2010.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução CMN nº 4.963 de 25 de novembro de 2021. Dispõe sobre as aplicações dos recursos dos regimes próprios

de previdência social instituídos pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2021.

COSTA, Guilherme. DESAFIOS DA PREVIDÊNCIA PÚBLICA: Um diagnóstico da previdência dos servidores públicos do Estado de Minas Gerais do período 2010-2022. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2023. 117p.

DAMASCENO, A. T.; Carvalho, J. V. F. 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), p.728-743, 2021.

DUARTE, Jean Mattos. Regimes próprios de previdência social, trajetória recente e perspectivas: análise a partir do caso do estado de Minas Gerais. 2017. 176 f. Dissertação (Programa de Mestrado em Administração Pública) - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte. Disponível em: <<http://tede.fjp.mg.gov.br/bitstream/tede/439/2/FJP05-000454.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2024.

FERREIRA, Ernani da Cunha; DA COSTA, Stella Regina Reis. A utilização do Índice de Sharpe como ferramenta para comparação de risco/retorno em fundos de investimento. Revista ESPACIOS| Vol. 37 (Nº 15). Ano 2016.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Coordenação de Editoração. Manual de normalização de trabalhos acadêmicos. 2. ed. Belo Horizonte: FJP, 2023. Disponível em: [www.fjp.mg.gov.br](http://www.fjp.mg.gov.br). Acesso em: 21 mai. 2024.

GENIAL INVESTIMENTOS. Investimentos financeiros: 5 conceitos básicos para quem quer começar a investir. Blog Genial Investimentos, 2022. Disponível em: <https://blog.genialinvestimentos.com.br/investimentos-financeiros-conceitos/>. Acesso em: 24 mai. 2024.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

GIVISIEZ, Lucas. Alocação de recursos dos Regimes Próprios de Previdência Social segundo a diversificação eficiente: um estudo de caso de três estados brasileiros. Dissertação (Mestrado em Administração Pública – FJP), Belo Horizonte, 7 de maio de 2009.

IPSEMG. Política de Investimentos 2024: Fundo Financeiro de Previdência do Estado de Minas Gerais - FFP-MG. Belo Horizonte, 31 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.ipsemg.mg.gov.br/paginas/investimentos>. Acesso em: 18 abr. 2024.

IPSEMG. Relatório Anual de Investimentos 2023: Fundo Financeiro de Previdência do Estado de Minas Gerais - FFP-MG. Belo Horizonte, 23 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.ipsemg.mg.gov.br/paginas/investimentos>. Acesso em: 29 mai. 2024.

IPSEMG. Relatório de Avaliação Atuarial 2023-2024: Fundo Financeiro de Previdência do Estado de Minas Gerais - FFP-MG. Belo Horizonte, 31 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.fazenda.mg.gov.br/coprev/assprev/conheca-a-assprev/avaliacoes-atuariais/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

IPSEMG. Relatório Mensal de Investimentos - Dezembro 2022: Fundo Financeiro de Previdência do Estado de Minas Gerais - FFP-MG. Belo Horizonte, 30 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://www.ipsemg.mg.gov.br/paginas/investimentos>. Acesso em: 07 jul. 2024.

KODAMA, Leonardo Souza. Estudo da rentabilidade de fundos imobiliários com utilização da média móvel. Araraquara - São Paulo, 2021.

MAIS RETORNO. Comparador de Fundos, Notícias e mais. Disponível em: <https://maisretorno.com/>. Acesso em: 19 set. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 2003. 5ª edição. São Paulo: Atlas 2003.

MINAS GERAIS. Decreto nº 46.525, de 03 de junho de 2014. Dispõe sobre a criação da Fundação de Previdência Complementar do Estado de Minas Gerais – PREVCOM-MG, aprova seu estatuto e dá outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/46525/2014/?cons=1>. Acesso em: 04 jul. 2024.

MINAS GERAIS. Decreto 48.293, de 28 de outubro de 2021. Contém o regulamento do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais. Acesso em: 16 abr. 2024.

MINAS GERAIS. Decreto nº 48.495, de 26 de agosto de 2022. Institui o Comitê de Investimentos dos Recursos do Regime Próprio de Previdência Social do Estado de Minas Gerais. Acesso em: 11 set. 2024.

MINAS GERAIS. Emenda à Constituição nº 104, de 14 de setembro de 2020. Altera a Constituição do Estado, a fim de modificar o sistema de previdência social dos servidores públicos civis, estabelecer regras de transição e dar outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacaomineira/texto/EMC/104/2020/>. Acesso em: 04 jul. 2024.

MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 64, de 25 de março de 2002. Institui o Regime Próprio de Previdência e Assistência Social dos servidores públicos civis do Estado e dá outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/LCP/64/2002/>. Acesso em: 08 jul. 2024.

MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 131, de 06 de dezembro de 2013. Altera a Lei Complementar nº 64, de 25 de março de 2002, que institui o Regime Próprio de Previdência e Assistência Social dos servidores públicos do Estado de Minas Gerais, cria o Fundo Previdenciário de Minas Gerais – Funprev-MG – e dá outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LCP/131/2013/>. Acesso em: 08 jul. 2024.

MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 132, de 07 de janeiro de 2014. Institui o Regime de Previdência Complementar para os servidores públicos titulares de cargos efetivos dos Poderes do Estado e membros de Poderes, do Ministério Público, do Tribunal de Contas e da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, fixa o limite máximo para a concessão de aposentadorias e pensões de que trata o art. 40 da Constituição da República, autoriza a criação de entidade fechada de previdência complementar, na forma de fundação, e dá outras providências. Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LCP/132/2014/?cons=1>. Acesso em: 08 jul. 2024.

MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 156, de 22 de setembro de 2020. Altera a Lei Complementar nº 64, de 25 de março de 2002, e a Lei Complementar nº 132, de 7 de janeiro de 2014, institui fundos de previdência do Estado e dá outras providências. Acesso em: 17 de abr. 2024.

MINAS GERAIS. Mensagem nº 88/2020. Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/atividade-parlamentar/projetos-delei/texto/?tipo=MSG&num=88&ano=2020>. Acesso em: 04 jul. 2024.

MINAS GERAIS. Mensagem nº 89/2020. Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/projetos-de-lei/MSG/89/2020>. Acesso em: 04 jul. 2024.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais - Comitê de Acompanhamento da Gestão Previdenciária. Relatório Previdenciário de Gestão 2019 - 2022. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/coprev/coprev/conheca-ocoprev/relatorio-previdenciario-de-gestao/RELATORIO-PREVIDENCIARIO-DEGESTAO-VERSAO-FINAL.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2024.

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais. Relatório Resumido da Execução Orçamentária, Demonstrativo das Receitas e Despesas Previdenciárias, Orçamento Fiscal Janeiro a Dezembro 2023/ Bimestre Novembro-Dezembro.. Disponível em: [https://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria\\_geral/lrf/2023/6-bimestre/](https://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/lrf/2023/6-bimestre/). Acesso em: 24 abr. 2024.

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais. Relatório Resumido da Execução Orçamentária, Demonstrativo das Receitas e Despesas Previdenciárias, Orçamento Fiscal Janeiro a Dezembro 2022/ Bimestre Novembro-Dezembro.. Disponível em: [https://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria\\_geral/lrf/2022/6-bimestre/](https://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/lrf/2022/6-bimestre/). Acesso em: 24 abr. 2024.

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais. Relatório Resumido da Execução Orçamentária, Demonstrativo das Receitas e Despesas Previdenciárias, Orçamento Fiscal Janeiro a Dezembro 2021/ Bimestre Novembro-Dezembro. Disponível em: [https://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria\\_geral/lrf/2021/6-bimestre/](https://www.fazenda.mg.gov.br/governo/contadoria_geral/lrf/2021/6-bimestre/). Acesso em: 25 abr. 2024.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. Alcance, magnitude e abrangência da Previdência Social. IPEA, 2022. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/184-beneficiometro-beneficiometro/beneficiometro-previdencia-social/importancia-da-previdencia-social>. Acesso em: 21 mai. 2024.

MORAIS, Reinaldo Carvalho de; NEVES, Kelly Silveira; BARBOSA, Lúcio Otávio; BORTOLINI, Leonardo Vieira. Determinantes da atual crise fiscal de Minas Gerais. In: GUIMARÃES, Alexandre Queiroz(Org.). Políticas públicas e desenvolvimento em Minas Gerais. 1. ed. Curitiba: Appris, 2021. p. 27 - 51.

NASCIMENTO, Houldine. “Bomba-relógio”, rombo da Previdência exigirá nova reforma. Poder360, 28 de abril de 2024. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/bomba-relogio-rombo-da-previdencia-exigira-nova-reforma/> . Acesso em: 01 out. 2024.

NOGUEIRA, Naron Gutierre. O equilíbrio financeiro e atuarial dos RPPS: de princípio constitucional a política pública de Estado. Coleção Previdência Social. Série Estudos; v. 34, Brasília, MPS, 336 p., 2012.

PAULA, Jéssica Santos de; IQUIAPAZA, Robert Aldo. Técnicas de seleção de fundos de investimentos sob a ótica dos fundos de pensão brasileiros. Revista Contabilidade & Finanças, v. 33, p. 167-182, 2021.

SANTOS, Max Gian Martins dos. Comparação entre os regimes financeiros de capitalização e de repartição simples no RPPS/RS: uma análise atuarial. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2023. 59p.

SOUZA, Gleison Pereira de. O regime de previdência dos servidores públicos no contexto de reforma do sistema previdenciário brasileiro - 1995-2004. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2004. 273p.

TIVIO CAPITAL. Características Gerais. Disponível em: <https://tvri11.tivio.com/o-fundo/caracteristicas-gerais/>. Acesso em: 17 set. 2024.

TIVIO CAPITAL. Relatório do Gestor. Disponível em: <https://tvri11.tivio.com/informacoes-e-documentos/relatorio-do-gestor/>. Acesso em: 17 set. 2024.

TUMELERO, Naína. SciELO: conheça a principal biblioteca digital da América Latina!. Blog da Mettzer, 2019. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/scielo/#:~:text=Trata%2Dse%20de%20um%20portal,do%20Peru%20e%20do%20Uruguai>. Acesso em: 04 jun. 2024.

VILELLA, Paulo Alvarez; LEAL, Ricardo Pereira Câmara. O desempenho de fundos de renda fixa e o índice de renda de mercado (IRF-M). RAE eletrônica, v. 7, 2008.

## APÊNDICE - CÁLCULOS ÍNDICE DE SHARPE

CDI (30m)	CDI (24m)
33,62%	27,74%

BB PÉGASO				
	Cota	Rentab.	Retorno	
início	1,000000		30 m	32,998%
jan/22	1,006825	0,006825	24 m	26,342%
fev/22	1,014229	0,007354	Desvio P.	
mar/22	1,023427	0,009068	30 m	0,1291%
abr/22	1,031819	0,0082	24 m	0,1182%
mai/22	1,042286	0,010144		
jun/22	1,052684	0,009977	SHARPE	
jul/22	1,063411	0,01019	30 m	-4,814
ago/22	1,075642	0,011502	24 m	-11,827
set/22	1,087001	0,010561		
out/22	1,097931	0,010055		
nov/22	1,108971	0,010055		
dez/22	1,121243	0,011066		
jan/23	1,133650	0,011066		
fev/23	1,143903	0,009044		
mar/23	1,157140	0,011572		
abr/23	1,167606	0,009045		
mai/23	1,180527	0,011066		
jun/23	1,192994	0,01056		
jul/23	1,205593	0,010561		
ago/23	1,219118	0,011219		
set/23	1,230816	0,009595		
out/23	1,242899	0,009817		
nov/23	1,254118	0,009027		
dez/23	1,265169	0,008812		
jan/24	1,277176	0,00949		
fev/24	1,287237	0,007877		
mar/24	1,297772	0,008184		
abr/24	1,309074	0,008709		
mai/24	1,319777	0,008176		
jun/24	1,329983	0,007733		

BB GRIFO				
	Cota	Rentab.	Retorno	
início	1,000000		30 m	31,432%
jan/22	1,00635	0,006349	24 m	25,259%
fev/22	1,01327	0,006877	Desvio P.	
mar/22	1,02182	0,008437	30 m	0,1302%
abr/22	1,02958	0,007596	24 m	0,1163%
mai/22	1,03948	0,009612		
jun/22	1,04929	0,009439	SHARPE	
jul/22	1,05953	0,009761	30 m	-16,799
ago/22	1,07125	0,011065	24 m	-21,343
set/22	1,08218	0,010196		
out/22	1,0927	0,009724		
nov/22	1,10331	0,009714		
dez/22	1,11515	0,010725		
jan/23	1,127005	0,010635		
fev/23	1,13687	0,00875		
mar/23	1,149644	0,011239		
abr/23	1,15971	0,008757		
mai/23	1,172103	0,010685		
jun/23	1,18405	0,010192		
jul/23	1,196086	0,010166		
ago/23	1,20903	0,010825		
set/23	1,220210	0,009244		
out/23	1,23174	0,009452		
nov/23	1,242432	0,008677		
dez/23	1,25294	0,00846		
jan/24	1,264301	0,009065		
fev/24	1,27388	0,007577		
mar/24	1,283866	0,007838		
abr/24	1,29455	0,00832		
mai/24	1,304668	0,007818		
jun/24	1,31432	0,0074		

ITAÚ GOV MG RF				
	Cota	Rentab.	Retorno	
início	75,828653		30 m	30,811%
jan/22	76,333757	0,006661	24 m	24,469%
fev/22	76,88083	0,007167	Desvio P.	
mar/22	77,554927	0,008768	30 m	0,1166%
abr/22	78,173644	0,007978	24 m	0,1101%
mai/22	78,943694	0,009851		
jun/22	79,691951	0,009478	SHARPE	
jul/22	80,469654	0,009759	30 m	-24,097
ago/22	81,352699	0,010974	24 m	-29,696
set/22	82,18178	0,010191		
out/22	82,922756	0,009016		
nov/22	83,711543	0,009512		
dez/22	84,586359	0,01045		
jan/23	85,427724	0,009947		
fev/23	86,133857	0,008266		
mar/23	87,061877	0,010774		
abr/23	87,782948	0,008282		
mai/23	88,690293	0,010336		
jun/23	89,57239	0,009946		
jul/23	90,455926	0,009864		
ago/23	91,402705	0,010467		
set/23	92,212004	0,008854		
out/23	93,05782	0,009173		
nov/23	93,851652	0,008531		
dez/23	94,625723	0,008248		
jan/24	95,441068	0,008617		
fev/24	96,152097	0,00745		
mar/24	96,891779	0,007693		
abr/24	97,702932	0,008372		
mai/24	98,470968	0,007861		
jun/24	99,191959	0,007322		

BB DIFERENCIADO				
	Cota	Rentab.	Retorno	
início	4,643620		30 m	31,297%
jan/22	4,67315	0,006359	24 m	25,139%
fev/22	4,70531	0,006881	Desvio P.	
mar/22	4,74487	0,008408	30 m	0,1291%
abr/22	4,78081	0,007575	24 m	0,1156%
mai/22	4,82672	0,009603		
jun/22	4,87214	0,009411	SHARPE	
jul/22	4,91956	0,009732	30 m	-17,995
ago/22	4,97382	0,011029	24 m	-22,499
set/22	5,02444	0,010178		
out/22	5,07316	0,009696		
nov/22	5,12236	0,009697		
dez/22	5,17703	0,010673		
jan/23	5,231949	0,010608		
fev/23	5,27745	0,008697		
mar/23	5,336117	0,011116		
abr/23	5,38263	0,008717		
mai/23	5,439898	0,010639		
jun/23	5,49511	0,01015		
jul/23	5,550748	0,010125		
ago/23	5,61056	0,010776		
set/23	5,662202	0,009204		
out/23	5,71548	0,009409		
nov/23	5,764786	0,008627		
dez/23	5,81329	0,008413		
jan/24	5,865843	0,009041		
fev/24	5,91003	0,007533		
mar/24	5,956152	0,007804		
abr/24	6,00554	0,008291		
mai/24	6,052297	0,007786		
jun/24	6,09695	0,007378		

MINOTAURO GOV MG RF				
	Cota	Rentab.	Retorno	
início			30 m	#DIV/0!
jan/22		#DIV/0!	24 m	26,251%
fev/22		#DIV/0!	Desvio P.	
mar/22		#DIV/0!	30 m	#DIV/0!
abr/22		#DIV/0!	24 m	0,1310%
mai/22		#DIV/0!		
jun/22	10	#DIV/0!	SHARPE	
jul/22	10,07301	0,0073005	30 m	#DIV/0!
ago/22	10,18986	0,01160031	24 m	-11,367
set/22	10,29929	0,0107396		
out/22	10,40543	0,01030518		
nov/22	10,51006	0,01005523		
dez/22	10,62597	0,01102906		
jan/23	10,744832	0,0111859		
fev/23	10,84414	0,00924221		
mar/23	10,969387	0,01154993		
abr/23	11,06684	0,00888418		
mai/23	11,192985	0,01139837		
jun/23	11,3139	0,01080275		
jul/23	11,433453	0,01056691		
ago/23	11,56412	0,01142831		
set/23	11,676840	0,00974757		
out/23	11,7909	0,00976763		
nov/23	11,896842	0,00898549		
dez/23	12,00285	0,00891035		
jan/24	12,118275	0,00961672		
fev/24	12,21479	0,00796425		
mar/24	12,315935	0,0082807		
abr/24	12,42428	0,0087973		
mai/24	12,526378	0,00821746		
jun/24	12,62512	0,00788281		

BBPO11 / TIVIO				
	Cota	Rentab.	Retorno	
início	94,720		30 m	9,586%
jan/22	94,100	-0,00655	24 m	29,346%
fev/22	90,690	-0,03624	Desvio P.	
mar/22	89,210	-0,01632	30 m	4,0247%
abr/22	85,610	-0,04035	24 m	4,1037%
mai/22	83,750	-0,02173		
jun/22	80,250	-0,04179	SHARPE	
jul/22	80,250	0	30 m	-5,972
ago/22	89,700	0,11776	24 m	0,391
set/22	91,900	0,02453		
out/22	93,540	0,01785		
nov/22	90,100	-0,03678		
dez/22	85,500	-0,05105		
jan/23	86,800	0,0152		
fev/23	83,100	-0,04263		
mar/23	84,700	0,01925		
abr/23	87,500	0,03306		
mai/23	92,800	0,06057		
jun/23	99,000	0,06681		
jul/23	98,700	-0,00303		
ago/23	97,700	-0,01013		
set/23	96,800	-0,00921		
out/23	92,600	-0,04339		
nov/23	94,400	0,01944		
dez/23	97,800	0,03602		
jan/24	104,700	0,07055		
fev/24	103,500	-0,01146		
mar/24	106,900	0,03285		
abr/24	102,800	-0,03835		
mai/24	104,000	0,01167		
jun/24	103,800	-0,00192		