

6 DE DEZEMBRO DE 2022



ESTUDO DE ASSET LIABILITY MANAGEMENT

YURI MARTÍ SANTANA SANTOS

GOIASPREV.GO.GOV.BR

Av. Primeira Radial, nº 586, 5º andar, St. Pedro Ludovico, CEP 74820-300, Goiânia-GO, Fone (62) 3201.7800



1. Introdução

A Goiás Previdência - GOIASPREV - foi criada através da Lei Complementar nº 66/2009, como sendo entidade gestora única do RPPS e SPSM, substituindo o antigo Goiás – Fundo de Previdência Estadual – o qual fora criado através da Lei Complementar nº 29/2000 e regulamentado pela Lei nº 13.903/2001. A Lei Complementar nº 29/2000 bem como a Lei nº 13.903/2001 foram revogadas pela Lei Complementar nº 77/2010, sendo que esta regulamenta os regimes previdenciários geridos pela GOIASPREV.

O art. 26-A da Lei Complementar nº 66/2009, incluído pelo art. 2º da Lei Complementar nº 102/2013, com redação alterada pela Lei Complementar nº 175/2022, determina, no âmbito da GOIASPREV, o Comitê de Investimentos com as seguintes competências:

- I. elaborar a política de investimentos do RPPS/GO, do SPSM/GO e da unidade gestora única, de acordo com as normas legais;*
- II. emitir parecer, quando for solicitado pela Diretoria– Executiva ou pelos membros dos conselhos da GOIASPREV, sobre as análises técnicas, econômicas, financeiras e conjunturais da política de investimentos;*
- III. avaliar e acompanhar as opções de investimentos e estratégias que envolvam compra, venda, renovação e realocação dos ativos da carteira do RPPS/GO, do SPSM/GO e da unidade gestora única, em consonância com a política de investimentos;*
- IV. reavaliar as estratégias de investimentos em decorrência de fatos conjunturais relevantes;*
- V. propor e/ou definir os ajustes necessários à política de investimentos em curso; e*
- VI. outras competências definidas em regulamento.*

Dessa forma, para uma melhor gestão de fundos capitalizados, é imprescindível o estudo de ALM – Asset and Liability Management – que irá auxiliar na conciliação dos fluxos de receitas e despesas previdenciárias, atuarialmente projetadas, com a liquidez dos recursos acumulados e as perspectivas de cenários do mercado financeiro.

Este estudo tem como foco o Fundo Previdenciário, único fundo na gestão da Goiás Previdência sob regime de capitalização, e contemplará:

1. A liquidez da Carteira de Investimento;
2. Duration da Carteira Imunizada;
3. O fluxo do ativo e passivo no longo prazo; e,
4. Estudo da Carteira de Investimento, utilizando a teoria da fronteira eficiente de Markowitz.

Além disso, cabe salientar que o material seguirá estritamente as diretrizes dadas Resolução CMN nº 4.963/2021 e da Política de Investimento da GOIASPREV de 2022.

Reforça-se que doravante será apresentada informações exclusivamente referentes ao Fundo Previdenciário, com objetivo de diagnóstico da carteira de investimentos atual deste Fundo do RPPS e proposta de revisão de alocação das aplicações financeiras da



política de investimentos, visando à otimização das carteiras de investimento; elaboração de relatório anual de acompanhamento da implementação das estratégias de carteiras específicas para os compromissos do plano com seus segurados e beneficiários.

2. Análise descritiva da Carteira

O Relatório de Investimentos da GOIASPREV apresentou em 31/10/2022 um patrimônio aplicado de R\$ 116.241.293,55 (cento e dezesseis milhões duzentos e quarenta e um mil duzentos e noventa e três reais e cinquenta e cinco centavos) distribuídos em benchmarks conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos recursos de acordo com os Benchmarks

BENCHMARKS	RECURSOS APLICADOS	PERC.
IPCA + 6% a.a.	R\$ 39.113.507,49	33,6%
CDI	R\$ 21.450.617,23	18,5%
IDKA IPCA 2A	R\$ 14.654.658,50	12,6%
IRF-M1	R\$ 13.140.715,01	11,3%
IMA-B5	R\$ 11.689.375,82	10,1%
IPCA + 5% a.a.	R\$ 6.285.928,14	5,4%
S&P500 + Dólar	R\$ 3.282.091,27	2,8%
IBOVESPA	R\$ 2.631.592,27	2,3%
IPCA	R\$ 1.547.109,21	1,3%
MSCI ACWI	R\$ 1.437.067,86	1,2%
ELET3	R\$ 594.613,39	0,5%
IGC	R\$ 414.017,36	0,4%

Salienta-se que os recursos aplicados em fundos com Benchmarks do tipo IPCA + x% são do tipo “Fundos Vértice”, e considerados investimentos imunizados e portanto serão levados até o vencimento em conformidade com o fundo aplicado. Nota-se forte concentração nesse tipo de fundo considerado no conjunto *risk-free rate of return* para fins de meta atuarial.

Quanto aos demais indicadores, apresenta-se abaixo uma breve descrição:

- I. CDI – O Certificado de Depósito Interfinanceiro (CDI) é um título privado de curtíssimo prazo emitido pelos bancos com fins de captação de recurso, aplicação de excedentes e fechamento de caixa.
- II. ELET3 – Ação da empresa Eletrobras, uma das muitas ações ofertadas no mercado de ações brasileiro.
- III. IBOVESPA – Principal indicador de desempenho das ações negociadas na B3, qual reúne as empresas mais importantes do mercado de capitais brasileiro.
- IV. IDKA IPCA 2A – O Índice de Duração Constante ANBIMA (IDKa) em seu formato pós-fixado pelo IPCA e foco em títulos de até 2 anos.



- V. IGC – Outro índice do mercado de capitais brasileiro, com foco em empresas de governança corporativa diferenciada, conforme critérios da B3.
- VI. IMA-B5 - O Índice de Mercado ANBIMA (IMA) formado por títulos públicos indexados à inflação medida pelo IPCA com vencimento em até 5 anos.
- VII. IRF-M1 - Índice de Renda Fixa do Mercado (IRF-M) que abriga os títulos com até 1 (um) ano para o seu vencimento.
- VIII. MSCI ACWI – Índice da MSCI que representa o desempenho de todo o conjunto de oportunidades de ações de grande e médio porte do mundo.
- IX. S&P500 + Dólar – Índice Standard and Poor's 500 (S&P500) mede o preço das ações das 500 maiores empresas listadas nas bolsas de valores norte-americanas, e sua referência 'Dólar' implica exposição cambial.

3. Liquidez da Carteira

A distribuição da liquidez da carteira apresenta alto nível de disponibilidade. Conforme Tabela 2, em torno de 61 % da carteira possui liquidez em até 30 dias, e destes, 43 % da carteira possui liquidez imediata registrada como D+0.

Tabela 2 - Prazo de liquidez dos Recursos

PRAZO	RECURSOS	PERC.
D+0	R\$ 49.987.896,49	43%
Até D+30	R\$ 20.853.962,17	18%
2023	R\$ 45.399.435,63	39%

Os demais recursos estão alocados em fundos vértices com vencimentos no final do 1º semestre de 2023, e representam 39 % da carteira.

A liquidez apresentada encontra-se em patamares bem acima do fluxo de passivo apresentado, o que abre margem para estratégias em que se permuta o excesso de liquidez por investimentos com maior carência, menor risco e manutenção da meta atuarial no longo prazo.

4. Duration da Carteira

A duration do ativo do Fundo é inferior à 1 ano, em virtude dos vencimentos previstos em 2023 ocorrerem no final do 1º semestre. A duration do passivo encontra-se em **32 anos** conforme análise atuarial.

Em virtude do superávit atuarial, não é necessário observar quaisquer ajuste de precificação dos títulos como justificativa para alteração do plano de custeio.



5. Análise dos Fluxos Atuariais

Os Fluxos atuariais apresentados, com data-base de 31/10/2022, em valor presente, são conforme a Tabela 3.

Os fluxos estão descontados a uma taxa de juros real de 5,01 %, que corresponde à premissa atuarial equivalente em vigência.

A definição da taxa de juros foi realizada por meio da *Duration* observada na Avaliação Atuarial de 2021, observando-se o Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média publicado pela Secretaria de Previdência à época, sendo também utilizada para definir a taxa de juros exposta da Política de Investimentos de 2021.

Conforme a Tabela 3, observa-se reversão do resultado do fluxo apenas em 2045, quando as contribuições previdenciárias não serão mais suficiente para o pagamento dos compromissos previstos do Fundo. A partir de 2045 será necessário o uso do saldo e receitas dos investimentos para o pagamento das despesas do Fundo.

Tabela 3 - Fluxos atuariais à Taxa de Juros Real de 5,01%

ANO	RECEITAS	DESPESAS	RESULTADO	SALDO
2023	70.116.761,86	347.894,50	69.768.867,37	191.889.078,97
2025	63.738.935,57	1.062.763,42	62.676.172,15	320.685.925,00
2030	49.602.255,06	3.743.615,97	45.858.639,09	583.915.589,51
2035	37.660.461,00	7.080.903,80	30.579.557,20	764.408.301,08
2040	27.779.900,45	10.053.177,04	17.726.723,41	878.730.911,65
2045	17.339.719,30	19.441.255,84	-2.101.536,54	913.445.751,27
2050	9.164.147,15	25.837.311,61	-16.673.164,47	853.919.970,31
2055	4.278.113,32	25.903.581,86	-21.625.468,54	751.325.702,93
2060	2.057.905,93	21.062.424,27	-19.004.518,34	648.995.641,51
2065	1.206.387,12	14.569.637,14	-13.363.250,02	570.273.923,32
2070	783.593,03	8.886.672,38	-8.103.079,35	519.827.283,22
2075	453.663,87	4.870.475,33	-4.416.811,46	490.976.633,89
2080	223.492,29	2.324.334,57	-2.100.842,28	476.326.763,26
2085	89.261,98	917.043,65	-827.781,67	469.988.546,03
2090	26.581,76	274.926,36	-248.344,60	467.798.073,98
2095	5.138,32	54.799,63	-49.661,31	467.251.506,68

6. Modelo de Alocação

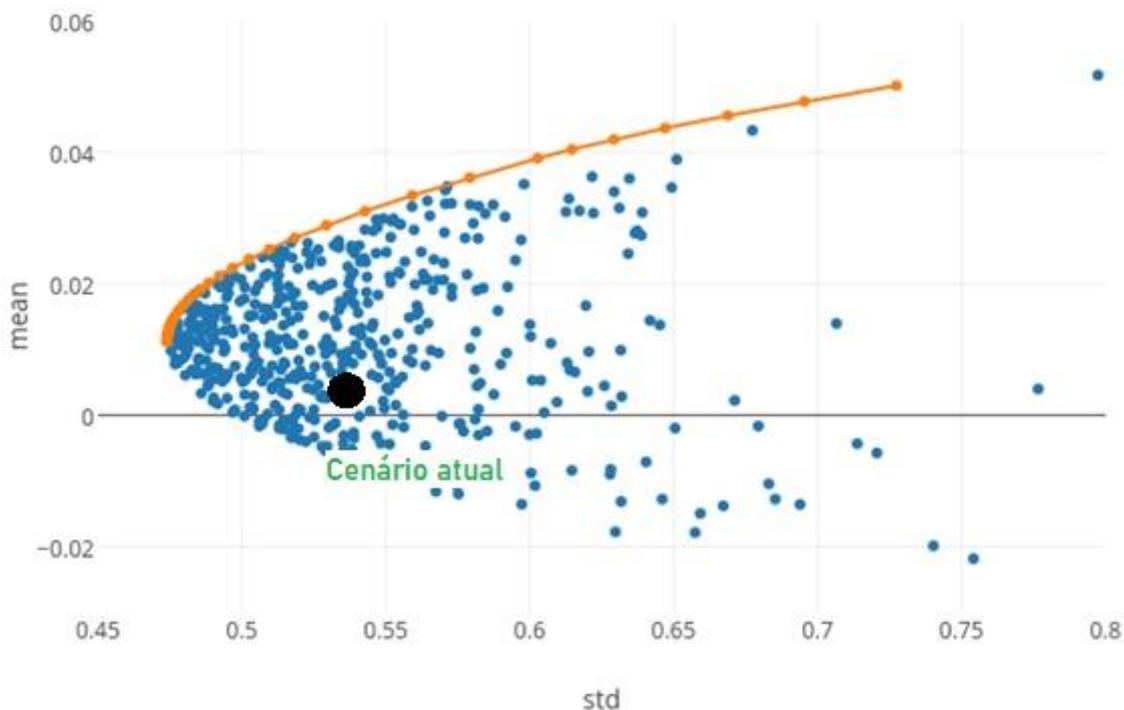
Observados os limites para diversificação e concentração previstos na Resolução CMN nº 4.963/2021, a estratégia de alocação será, preferencialmente, em razão do quesito segurança, por opção de diversificação entre ativos da classe “renda fixa”, principalmente os elencados no art. 7º, inciso I, letra “b” da mesma resolução, sendo que, os recursos da GOIASPREV e dos Fundos por esta administrados, poderão, ainda, serem alocados da seguinte forma:



- I. Renda Fixa – Até 100% dos recursos;
- II. Renda Variável – Limitado a 30% dos recursos;
- III. Investimentos no Exterior – Limitado a 10% dos recursos;
- IV. Investimentos Estruturados – Limitado a 15% dos recursos;
- V. Fundos imobiliários – Limitado a 5% dos recursos; e
- VI. Empréstimos consignados – Limitado a 5% dos recursos.

Para a decisão de qual é o portfólio mais viável, é utilizada a metodologia da fronteira eficiente de Markowitz, que relaciona o retorno de um ativo financeiro com o seu risco para determinar qual a melhor carteira de investimentos.

Figura 1 - Fronteira de Markowitz Histórica em 12 meses



A Figura 1 apresenta o formato da fronteira eficiente observada, encontrando o mínimo da razão de retorno sobre o risco de **2,13** pontos.

Em virtude dos cenários progressos com relação aos fundos vértices serem superiores à meta atual é possível aproximar-se de uma melhor relação de risco/retorno com estratégias de baixa complexidade. Porém, na análise realizada, há muita exposição ao risco considerando a situação flutuante dos mercados de renda variável na construção da fronteira dentro do horizonte de tempo observado.



7. Conclusão

Em par com as boas práticas de gestão previdenciária no que diz respeito a gestão dos recursos, segue-se o estudo de Asset Liability Management – ALM.

Foram utilizados para a emissão deste Relatório: o Relatório de Investimentos do mês de Outubro/2022, qual descreve análise exploratória da carteira de investimentos, enquadramento conforme Resolução CMN nº 4.965/2021, binômio de rentabilidade-risco dos fundos de investimentos, e breve análise do atual cenário econômico e político referente ao mês de Outubro/2022 e outros documentos complementares disponibilizados pela GOIASPREV.

Conjuntamente foram feitas simulações atuariais no que tange a gestão do passivo, posicionados no mesmo mês, conforme apresentado na Seção 5.

É conclusivo que há liquidez nos investimentos, com uma diferença de 31 pontos entre a *duration* do passivo e ativo, observados na Seção 4. Adicionalmente, a análise exploratória da liquidez apresentada na Seção 3 apresenta os mesmos indícios.

O panorama recente do mês de outubro, conforme comentários do relatório de investimentos, finalizou positivo para o mercado brasileiro, com o Ibovespa fechando outubro aos 116.037 pontos, acumulando alta de 5,45% no período. O dólar comercial encerrou o mês em R\$ 5,30, com queda de aproximadamente 0,02% em relação ao mês anterior. A taxa Selic é de 13,75% ao ano e o IPCA se encontra em 5,61%.

Para além do exposto, os investimentos estão em consonância com a Política de Investimentos de 2022 e com o devido enquadramento legal.

Após análise geral dos investimentos sugere-se a busca de posições de longo prazo para os investimentos, visto que não há necessidade da alta liquidez apresentada, considerando o cenário do passivo atuarial apresentado.

Oportunidades podem ser encontradas no mercado de renda variável após um ano de um fundamento Preço/Lucro abaixo do normal no mercado de capitais brasileiro; ou, na manutenção da aquisição de fundos vértices com horizontes de tempo de longuíssimo prazo (30+), compatíveis com a *duration* do passivo.

É o relatório,

Goiânia, 6 de dezembro de 2022.

Yuri Martí Santana Santos
Atuário – MIBA 3.012
Mestre em Estatística – Ênfase em finanças
Diretor de Gestão Integrada