



ESTUDO DE ALM 2025
(ASSET LIABILITY MANAGEMENT)
SERGIPE PREVIDÊNCIA

21/08/2025

ÍNDICE

0 – INTRODUÇÃO	02
I – O MODELO DE ALM.....	04
I.1 – FRONTEIRA EFICIENTE DE MARKOWITZ.....	05
II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SERGIPE PREVIDÊNCIA	09
II.1 – SEGMENTO DE RENDA FIXA.....	10
II.2 – SEGMENTO DE RENDA VARIÁVEL.....	11
II.3 – SEGMENTO DE INVESTIMENTO NO EXTERIOR.....	11
II.4 – SEGMENTO DE INVESTIMENTOS ESTRUTURADOS.....	12
II.5 – SEGMENTO DE FUNDOS DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS	13
II.6 – SUGESTÃO DE ALOCAÇÃO OBJETIVO DA POLÍTICA DE INVESTIMENTOS DO SERGIPE PREVIDÊNCIA	13
III – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14

ESTUDO DE ALM (ASSET LIABILITY MANAGEMENT)

O – INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo apresentar os resultados da análise de **Asset and Liability Management (ALM)**, voltada à gestão integrada dos ativos garantidores e dos compromissos atuariais do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**. A abordagem ALM tem se consolidado como uma ferramenta técnica essencial para a mensuração de riscos, definição de estratégias de financiamento e sustentabilidade de longo prazo dos planos previdenciários.

A essência do ALM consiste na compatibilização dos fluxos de ativos e passivos ao longo do tempo, permitindo avaliar a capacidade de liquidez da carteira frente às exigibilidades atuariais. Neste contexto, a análise considera tanto os retornos esperados dos investimentos quanto sua volatilidade, prazo médio, indexadores, riscos de crédito e de mercado, confrontando-os com as projeções atuariais de benefícios futuros. Trata-se, portanto, de uma avaliação que busca garantir a solvência intertemporal do plano, por meio de uma gestão que antecipe os desequilíbrios financeiros e otimize o uso dos recursos públicos afetos à previdência.

Esta análise fundamenta-se em abordagem determinística, com base em cenários econômicos projetados a partir de parâmetros prudenciais, tais como a taxa real de juros, os índices de inflação, o crescimento real da massa salarial e a evolução demográfica da população de segurados. A carteira de investimentos é avaliada sob a ótica de sua aderência às metas atuariais e aos dispositivos legais vigentes, em especial ao disposto no art. 9º da Portaria MTP nº 1.467/2022, bem como às diretrizes estabelecidas na Política Anual de Investimentos (PAI) do RPPS.

Importa destacar que a consolidação da metodologia de Asset Liability Management (ALM) no âmbito dos Regimes Próprios de Previdência Social representa uma resposta evolutiva ao aprimoramento do arcabouço normativo brasileiro, que tem exigido maior robustez técnica, controle dos riscos e fortalecimento da governança previdenciária. A análise aqui apresentada contribui diretamente para a qualificação das informações contábeis e atuariais, o aprimoramento dos mecanismos de governança e a ampliação da transparência perante os órgãos de controle e a sociedade civil.

Considerando a crescente complexidade do ambiente regulatório e a exigência de avaliações mais estruturadas dos riscos inerentes à gestão previdenciária, entende-se que a inclusão de relatórios técnicos de ALM se torna instrumento indispensável para a tomada de decisão estratégica na alocação dos recursos do RPPS. Mais do que uma peça acessória, trata-se de uma ferramenta que confere base técnica e previsibilidade às decisões do gestor público, ao mesmo tempo em que posiciona o ente federativo de

forma proativa diante das futuras exigências da Secretaria de Previdência e dos Tribunais de Contas estaduais e municipais.

Por fim, este relatório tem por finalidade demonstrar a suficiência da carteira de ativos frente às obrigações futuras do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**, com vistas à manutenção da solvência técnica e ao atendimento ao princípio da responsabilidade fiscal e previdenciária. Reforça-se, assim, o compromisso do ente federativo com a sustentabilidade de longo prazo do regime, com a preservação do equilíbrio atuarial e com a observância das melhores práticas de gestão pública no campo previdenciário.

As dificuldades de gerir uma carteira de investimentos com foco no longo prazo, compatibilizando retornos frente compromissos futuros de pagamentos tem se mostrado cada vez mais desafiadores diante da realidade brasileira. Começando pelo comportamento das taxas de juros de longo prazo (10 anos) observado nos últimos 7 anos de acordo com o gráfico abaixo:



Cabe fazer uma ressalva sobre essa volatilidade das taxas de juros reais de longo prazo (10 anos) observadas na negociação das NTN-B ao longo do período de 2018 a 2025. Esse foi um período com diversas influências sobre esses títulos quer por aspectos internos como os externos e globais como a pandemia do COVID 19.

Em 2017/2028 Michel Temer era presidente do Brasil terminando o mandato da presidente Dilma que sofreu impeachment. Nas eleições do outubro de 2018 foi eleito o Deputado Jair Bolsonaro representando assim uma alternância ideológica do poder executivo. A partir desse período observamos uma queda da taxa real dos títulos públicos federais, principalmente pela reforma da previdência aprovada, nos dando uma perspectiva de melhora das contas públicas pelo lado das despesas obrigatórias do governo.

Nesse momento e até pouco antes da decretação da pandemia pela OMS, em abril de 2020 a Taxa SELIC atingiu patamar de juro real abaixo de 3% aa. Diante dos enormes gastos públicos adicionais necessários ao atendimento através de ajuda emergencial a diversos setores da sociedade brasileira houve a reversão da trajetória de queda da Taxa

SELIC para um movimento de alta na busca de maiores volumes para a recomposição do caixa do Tesouro Nacional.

Esse movimento de “exigência” de maiores taxas de remuneração foi acelerado pelo resultado das eleições presidenciais de 2022, com nova alternância de poder, assumindo um governo mais voltado para gastos e ajudas sociais e assim, maiores pressões sobre o endividamento do Tesouro e elevação das taxas de remuneração dos títulos públicos federais.

O aumento verificado no gasto público e a perspectiva de elevação do endividamento do governo central a preocupantes níveis percentuais do PIB brasileiro, avaliados pelos agentes do mercado levaram as taxas dos títulos a patamares superiores a 7% de juros real a partir de novembro de 2024 e mantido até esse momento de 2025, conforme se pode verificar na tabela abaixo representativa do mercado de negociação de NTNs-B em 20/08/2025:

Data de Vencimento	Tx. Compra	Tx. Venda	Tx. Indicativas	PU	Intervalo Indicativo			
					Mínimo (D0)	Máximo (D0)	Mínimo (D+1)	Máximo (D+1)
15/08/2026	10,2594	10,2271	10,2453	4.372,84	9,9327	10,5634	9,9825	10,6158
15/05/2027	8,8833	8,8545	8,8644	4.416,77	8,5451	9,1501	8,5398	9,1443
15/08/2028	8,2016	8,17	8,1828	4.298,17	7,8908	8,569	7,8364	8,515
15/05/2029	7,9708	7,9359	7,9455	4.347,68	7,6531	8,2555	7,612	8,2148
15/08/2030	7,9119	7,882	7,8941	4.215,30	7,6053	8,1172	7,594	8,1059
15/08/2032	7,8244	7,7952	7,811	4.129,51	7,5633	8,0279	7,5587	8,0234
15/05/2033	7,7505	7,7174	7,7353	4.181,97	7,4605	7,9091	7,4978	7,9465
15/05/2035	7,6022	7,5779	7,59	4.147,19	7,3313	7,7444	7,3846	7,7978
15/08/2040	7,4125	7,3741	7,3883	4.007,25	7,1975	7,5295	7,2317	7,5639
15/05/2045	7,3922	7,3604	7,3765	3.999,40	7,2026	7,5154	7,2292	7,5418
15/08/2050	7,3311	7,2905	7,3056	3.901,44	7,1297	7,4387	7,165	7,4738
15/05/2055	7,3108	7,2736	7,2866	3.939,59	7,1197	7,4293	7,1472	7,4567
15/08/2060	7,3263	7,289	7,3087	3.831,82	7,1453	7,4556	7,1701	7,4801

Diante dessas volatilidades em anos recentes, optamos no estudo a utilizar um parâmetro **de juro real de 3,50% aa** para as NTNs-B por entendermos que esse seria um nível aceito pelo mercado em momentos de equilíbrio fiscal, administrativo e político.

I – O MODELO DO ALM

O modelo do *ALM* é composto por duas etapas fundamentais: a primeira relacionada à macroalocação das classes de ativos permitidas pela Resolução CMN nº 4.963/21, através da Fronteira Eficiente de *Markowitz* e a segunda diretamente ligada à proteção do passivo atuarial (*hedge*), tendo em vista a alocação em títulos públicos

Notas do Tesouro Nacional Série B (NTNs-B), a serem necessariamente marcados na curva, pela taxa prefixada (cupom) adquirida no dia da compra, através de plataforma eletrônica, desde que esteja dentro do túnel de preços divulgados pela ANBIMA, no site: www.anbima.com.br, obedecendo ainda os critérios estipulados na Portaria MTP nº 1.467/22, artigos 141 à 146 e seu respectivo Anexo VIII.

I.1 – FRONTEIRA EFICIENTE DE MARKOWITZ¹

O modelo de seleção de carteiras (*Portfolio Selection*), de Harry Markowitz, foi publicado em 1952, quando ele estava fazendo seu doutorado em Economia pela Universidade de Chicago, sendo que em 1990, acabou por ganhar o prêmio Nobel em Economia, devido à sua contribuição com a teoria de portfólio, ou seja, da diversificação (diminuição de risco) que ocorre em uma carteira de ativos.

O que se tem por trás de toda essa teoria é, uma vez estabelecidas as classes de ativos disponíveis, com seus respectivos retornos e riscos históricos, buscar a melhor alocação (ótima), combinando-se as classes de ativos de forma a maximizar o retorno com o menor risco (volatilidade) possível. Em outras palavras, achar a melhor carteira, a melhor combinação entre as classes de ativos disponíveis, é como se fosse “achar uma agulha no meio de um palheiro”.

Diante da atual Resolução CMN nº 4.963/21, pode-se identificar 7 (sete) possíveis classes de ativos, quais sejam:

- (i) **SELIC/CDI:** Taxa Básica de Juros da Economia;
- (ii) **IRF-M: Índice de Renda Fixa de Mercado**, *benchmark* da Anbima que congrega todos os títulos prefixados, sejam eles as Letras do Tesouro Nacional (LTN) e as Notas do Tesouro Nacional Série F (NTN-F);
- (iii) **IMA-B: Índice de Mercado Anbima Série B**, *benchmark* da Anbima que congrega todas as Notas do Tesouro Nacional Série B, que são atreladas à IPCA + Cupom % a.a.;
- (iv) **SMLL: Índice Small Caps** da Bolsa Brasileira [B]3, que servirá para denotar tudo aquilo que não é gestão passiva no segmento de renda variável permitido pela referida Resolução CMN nº 4.963/21, ou seja, os fundos de ações que fazem **gestão ativa**;

¹ Maiores informações em Bodie, Kane & Marcus, “Investimentos”, 8ª Edição, Editora Mc Graw Hill, Capítulos 6 e 7 e, ainda, no Artigo 4º: “Aplicação da Teoria da Carteira de Markowitz e seu comportamento em relação à Meta Atuarial de um RPPS, publicado em 2018, no livro “Regimes Próprios Aspectos Relevantes Volume 12”, da ABIPEM e da APEPREM, página 45, escrito pelo autor Eduardo Augusto Reichert, CFP.

- (v) **S&P 500: Standard & Poor's 500**, *benchmark* da bolsa americana que congrega as 500 ações das empresas com a maior capitalização (multiplicação do preço atual da ação pelo número de ações em circulação), a ser utilizado para o Segmento de Investimentos Estruturados, mais precisamente para os Fundos Multimercados do Artigo 10, Inciso I, da Resolução CMN nº 4.963/21;
- (vi) **MSCI ACWI R\$: MSCI All Country World Index em Reais**, é o principal índice de ações globais da MSCI, congregando ações de alta e média da capitalização em 23 mercados desenvolvidos e 26 mercados emergentes, a ser utilizado para o Segmento de Investimentos no Exterior, Artigo 9º, da Resolução CMN nº 4.963/21;
- (vii) **IFIX**: O Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários (IFIX) foi criado para indicar o desempenho médio das cotações dos fundos de investimentos imobiliários. Ele é composto por cotas de fundos negociados nos mercados de bolsa e de balcão organizado da [B]3, e, demonstra o comportamento do Segmento de Fundos Imobiliário, Artigo 11 da Resolução CMN nº 4.963/21.

A utilização da fronteira eficiente neste contexto tem finalidade exploratória e diagnóstica: avaliar como as diversas classes de ativos (representadas por seus respectivos índices) contribuem para o risco e retorno agregado da carteira, e identificar quais combinações históricas teriam posicionado a carteira mais próxima da fronteira eficiente. Tal abordagem possibilita ao gestor previdenciário:

- Visualizar de forma objetiva a relação de dominância entre classes de ativos, ou seja, quais oferecem melhor retorno para o mesmo nível de risco;
- Avaliar a eficiência histórica das decisões de alocação, em comparação com composições mais balanceadas;
- Compreender quais classes apresentaram correlação favorável à diversificação da carteira ao longo do período;

Desta maneira, levando-se em conta a série histórica de retornos diários de cada um desses *benchmarks* apontados anteriormente, por 15 anos, a partir de 31/12/2010, até a data de desenvolvimento do presente modelo (28/02/2025), apurou-se a **volatilidade histórica para cada um deles, com as suas respectivas expectativas de retornos** diante do **cenário atual vigente**, apresentado no relatório FOCUS de 15/08/2025, publicado pelo Banco Central do Brasil:

	<i>SELIC</i>	<i>IRF-M</i>	<i>IMA-B</i>	<i>SP500</i>	<i>MSCI AC</i>	<i>IFIX</i>	<i>SMLL</i>
Retornos a.a.	1,64%	0,00%	3,50%	8,50%	11,50%	0,00%	18,00%
Volatilidade a.a.	0,87%	2,16%	3,82%	7,65%	8,17%	5,77%	12,55%

BOLETIM FOCUS BANCO CENTRAL		
INDICADORES DE MERCADO	2025	2026
	15/08/2025	15/08/2025
IPCA	4,95%	4,40%
IGPM	1,13%	4,32%
CÂMBIO (US\$/R\$)	5,60	5,70
SELIC	15,00%	12,50%
PIB	2,21%	1,87%

Ainda, se faz necessário o cálculo da matriz de covariância entre as classes de ativos (*benchmarks*), que é dada por:

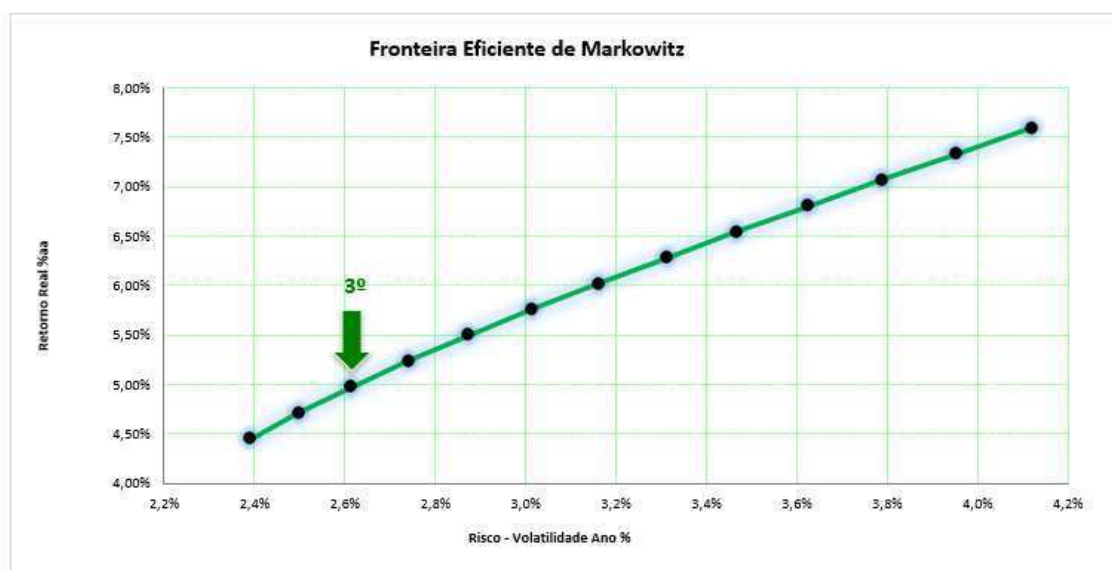
MATRIZ DE COVARIÂNCIA							
	<i>SELIC</i>	<i>IRF-M</i>	<i>IMA-B</i>	<i>SP500</i>	<i>MSCI AC</i>	<i>IFIX</i>	<i>SMLL</i>
SELIC	0,00764%	0,01013%	0,00573%	0,00235%	0,00119%	0,00994%	0,01233%
IRF-M	0,01013%	0,04646%	0,06423%	0,01343%	-0,04947%	0,05897%	0,12562%
IMA-B	0,00573%	0,06423%	0,14586%	0,05361%	-0,07918%	0,11531%	0,27417%
SP500	0,00235%	0,01343%	0,05361%	0,58526%	0,33290%	0,11976%	0,49710%
MSCI AC	0,00119%	-0,04947%	-0,07918%	0,33290%	0,66780%	-0,03357%	-0,02511%
IFIX	0,00994%	0,05897%	0,11531%	0,11976%	-0,03357%	0,33275%	0,44806%
SMLL	0,01233%	0,12562%	0,27417%	0,49710%	-0,02511%	0,44806%	1,57522%

Importante destacar que a matriz de covariância acima, que gera o efeito portfolio na composição da carteira, ou seja, o efeito da diversificação, possui algumas propriedades:

- O valor da covariância não é uma medida padronizada entre -1 e 1 como a correlação. Quando você compara um benchmark em relação a ele mesmo, você está calculando a covariância de um ativo com ele mesmo. Isso não dá 1. O que dá 1 é a correlação de um ativo com ele mesmo. A covariância de um ativo com ele mesmo é igual à sua variância.
- É uma matriz quadrada, ou seja, o número de linhas é igual ao número de colunas;
- Os valores em destaque na diagonal principal (em verde), representam os valores da variância de cada um dos *benchmarks*, ou seja, basta apenas

- (iv) extrair a raiz quadrada da variância e chegamos ao desvio padrão, que é a medida de volatilidade utilizada no presente estudo;
- (v) É uma matriz triangular, pois a parte de baixo pode ser rebatida para a parte de cima, fixando-se a diagonal principal, ou seja, a covariância do IRF-M com a Selic é igual a 0,01013%, o que é o mesmo que dizer qual é a covariância entre Selic e o IRF-M, apresentando-se o mesmo valor;
- (vi) Podemos observar a tão falada diversificação gerada pelo *benchmark* MSCI AC que é comprovada através dos valores destacados em vermelho que apresentam covariância negativa (correlação também) diante dos *benchmarks* locais da economia brasileira.

Diante deste contexto, a seguir, pode-se obter a **Frenteira Eficiente de Markowitz**, com inúmeros pontos das possíveis carteiras que combinam os *benchmarks* anteriormente citados, cada qual com um determinado grau de risco (volatilidade anual) e respectivo retorno (retorno real), dados por:



Como se pode notar acima, para cada um dos pontos se apresenta uma carteira com determinado risco (anual) e respectivo retorno real (anual). Para o **SERGIPE PREVIDÊNCIA**, que possui em sua respectiva avaliação atuarial e em sua Política de Investimentos para o ano de 2025, a taxa de juros real de 4,91% a.a., é recomendado a composição da carteira gerada pelo 3º ponto destacado em verde, ou seja, aquele que apresenta risco aproximado de 2,62% ao ano e respectivo retorno aproximado de 4,97% a.a.

N	Retorno a.a.	Risco a.a.	SELIC	IRF-M	IMA-B	S&P500	MSCI AC	IFIX	SMLL
1	4,45%	2,39%	31,96%	0,00%	47,36%	8,47%	10,00%	0,00%	2,21%
2	4,71%	2,50%	31,96%	0,00%	45,36%	8,77%	10,00%	0,00%	3,91%
3	4,97%	2,62%	31,96%	0,00%	43,36%	9,06%	10,00%	0,00%	5,61%
4	5,23%	2,74%	31,96%	0,00%	41,37%	9,36%	10,00%	0,00%	7,32%
5	5,49%	2,87%	31,96%	0,00%	39,37%	9,65%	10,00%	0,00%	9,02%
6	5,76%	3,01%	31,96%	0,00%	37,37%	9,95%	10,00%	0,00%	10,72%
7	6,02%	3,16%	31,96%	0,00%	35,37%	10,24%	10,00%	0,00%	12,42%
8	6,28%	3,31%	31,96%	0,00%	33,38%	10,54%	10,00%	0,00%	14,13%
9	6,54%	3,47%	31,96%	0,00%	31,38%	10,83%	10,00%	0,00%	15,83%
10	6,80%	3,63%	31,96%	0,00%	29,38%	11,13%	10,00%	0,00%	17,53%
11	7,06%	3,79%	31,96%	0,00%	27,38%	11,42%	10,00%	0,00%	19,24%
12	7,33%	3,95%	31,96%	0,00%	25,38%	11,72%	10,00%	0,00%	20,94%
13	7,59%	4,12%	31,96%	0,00%	23,39%	12,01%	10,00%	0,00%	22,64%

Assim, diante do contexto até agora exposto, a seguir será realizado o diagnóstico do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**, tendo em vista os resultados das alocações da carteira sugerida por *Markowitz*.

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DO SERGIPE PREVIDÊNCIA

Levando-se em conta o patrimônio atual do **SERGIPE PREVIDÊNCIA** em **31/07/2025**, no valor de **R\$ 38.356.882,21** a alocação sugerida por *Markowitz* é:

ALOCÇÃO ÓTIMA MARKOWITZ		
BENCHMARKS	% ALOCAÇÃO	R\$
SELIC/CDI	31,96%	12.258.859,55
IMA-B	43,36%	16.633.189,73
SMLL	5,61%	2.153.078,93
MSCI AC	10,00%	3.835.688,22
S&P500	9,06%	3.476.065,78
IFIX	0,00%	0,00
TOTAL	100,00%	38.356.882,21

II.1 – SEGMENTO DE RENDA FIXA

Analizando a carteira do Segmento de Renda Fixa do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**, *Markowitz* sinalizou a alocação de 31,96% do patrimônio em CDI/SELIC e a alocação de 43,36% do patrimônio em IMA-B, totalizando, assim a alocação de 75,32% no segmento de Renda Fixa.

Ocorre que em 31/07/2025, o **SERGIPE PREVIDÊNCIA** possui alocado no segmento de Renda Fixa a totalidade (100%) de seu patrimônio líquido, dividido da seguinte maneira, conforme tabela adiante:

4.963/21	Ativos	R\$	R\$ Total	%	% Total	Benchmarks	% Markowitz	R\$ Markowitz	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 7º I, Alínea b	FUNDOS RF TÍTULOS PÚBL. ATRELADOS AO IMA-B	0,00	0,00	0,00%	0,00%	IMA-B	43,36%	16.633.189,73	16.633.189,73	43,36%
Artigo 7º I, Alínea b	BB TESOIRO FIC RENDA FIXA SELIC LP	31.379.659,96	38.356.882,21	81,81%	100,00%	CDI/SELIC	31,96%	12.258.859,55	-26.098.022,66	-68,04%
	CAIXA BRASIL TÍTULOS PÚBLICOS FI RF LP	24.305,36		0,06%						
Artigo 7º III, Alínea a	BB PERFIL FIC RENDA FIXA REF DI PREV LP	6.952.916,89		18,13%						
TOTAL		38.356.882,21	38.356.882,21	100,00%	100,00%	-	75,32%	28.892.049,28	-9.464.832,93	-24,68%

A carteira atual apresenta:

- (i) 100% dos recursos alocados no Benchmark CDI/SELIC (Art 7º I b a e Art 7º III a)

Pode-se concluir o seguinte diagnóstico do Segmento de Renda Fixa do **SERGIPE PREVIDÊNCIA** para compor o novo total a ser alocado no segmento Renda Fixa de 75,32%:

- (i) Reduzir a alocação em SELIC/CDI de 100% para 31,96% diminuindo as posições de fundos de investimentos do Art 7º I b a e Art 7º III a;
- (ii) Iniciar posições em fundos de investimentos com benchmark IMA-B do Art 7º I b ou **NTN-B do Art 7º I a com marcação mercado**, até 43,36% do patrimônio
- (iii) No total, diminuir a alocação no Segmento de Renda Fixa de 100,00% para 75,32%;
- (iv) Rever os limites da alocação objetivo da atual política anual de investimentos referente ao ano de 2025 no Segmento de Renda Fixa.

II.2 – SEGMENTO DE RENDA VARIÁVEL

Analisando a carteira do Segmento de Renda Variável do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**, Artigo 8º, Markowitz sinalizou a alocação de 5,61% do patrimônio em Fundos de Investimentos em Ações de gestão ativa (SMLL).

Ocorre que em 31/07/2025, o **SERGIPE PREVIDÊNCIA** não possui recursos alocados no benchmark SMLL (segmento de renda variável), conforme tabela a seguir:

4.963/21	Ativos	R\$	%	Benchmarks	% Markowitz	R\$ Markowitz	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 8º I	FUNDO DE INVESTIMENTO EM AÇÕES	0,00	0,00%	SMLL	5,61%	2.153.078,93	2.153.078,93	5,61%
TOTAL		0,00	0,00%	-	5,61%	2.153.078,93	2.153.078,93	5,61%

Assim, pode-se concluir o diagnóstico do Segmento de Renda Variável do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**:

- (i) Para compor o benchmark SMLL de Markowitz: iniciar a alocação em fundos de investimentos em ações, do Artigo 8º I até 5,61% do patrimônio;
- (ii) Rever os limites da alocação objetivo da atual política anual de investimentos referente ao ano de 2025 no Segmento de Renda Variável.

II.3 – SEGMENTO DE INVESTIMENTOS NO EXTERIOR

Analisando a carteira do Segmento Investimentos no Exterior do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**, Artigos 9º II e 9º III, Markowitz sinalizou a alocação de 10,00% do patrimônio em MSCI AC, conforme tabela a seguir:

4.963/21	Ativos	R\$	R\$ Total	%	% Total	Benchmarks	% Markowitz	R\$ Markowitz	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 9º II	FUNDOS DE INVESTIMENTOS EM COTAS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO NO EXTERIOR	0,00	0,00	0,00%	0,00%	MSCI AC	10,00%	3.835.688,22	3.835.688,22	10,00%
Artigo 9º III	FUNDOS DE AÇÕES BDR NÍVEL 1	0,00		0,00%						
TOTAL		0,00	0,00	0,00%	0,00%	MSCI AC	10,00%	3.835.688,22	3.835.688,22	10,00%

Assim, pode-se concluir o diagnóstico do Benchmark MSCI AC Segmento de Investimentos no Exterior do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**:

- (i) Iniciar a alocação em Fundos de Ações BDR dos Artigo 9º II e Artigo 9º III, até 10,00% do patrimônio;
- (ii) rever limites da alocação objetivo da atual política anual de investimentos referente ao ano de 2025 do Segmento de Investimentos no Exterior.

II.4 – SEGMENTO DE INVESTIMENTOS ESTRUTURADOS

Analisando agora o Benchmark S&P500 Segmento de Investimentos Estruturados da carteira do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**, Markowitz sinalizou a alocação de 9,06% do patrimônio, conforme tabela a seguir:

4.963/21	Ativos	R\$	%	Benchmarks	% Markowitz	R\$ Markowitz	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 10 I	FUNDOS MULTIMERCADOS ATRELADOS AO S&P500	0,00	0,00%	S&P500	9,06%	3.476.065,78	3.476.065,78	9,06%
TOTAL		0,00	0,00%	-	9,06%	3.476.065,78	3.476.065,78	9,06%

Assim, pode-se concluir o diagnóstico do Segmento de Investimentos Estruturados do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**:

- (i) Iniciar a alocação em Fundos Multimercados do Art 10º I atrelados ao S&P 500, até 9,06% do patrimônio;
- (ii) rever limites da alocação objetivo da atual política anual de investimentos referente ao ano de 2025 do Segmento de Investimentos Estruturados.

II.5 – SEGMENTO DE FUNDOS DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS

Analisando agora o Benchmark IFIX Segmento de Fundos de Investimentos Imobiliários, como o **SERGIPE PREVIDÊNCIA** não possui participação nesse segmento, e como *Markowitz* não sinalizou a alocação de recursos neste segmento, não deverá ser efetuado investimentos em Fundos de Investimentos Imobiliários do Artigo 11º, conforme tabela a seguir:

4.963/21	Ativos	R\$	%	Benchmarks	% Markowitz	R\$ Markowitz	Diferença R\$	Diferença %
11	FUNDO INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO	0,00	0,00%	IFIX	0,00%	0,00	0,00	0,00%
TOTAL		0,00	0,00%	-	0,00%	0,00	0,00	0,00%

Assim, pode-se concluir o diagnóstico do Segmento de Fundos de Investimentos Imobiliários do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**:

- (i) Não realizar investimentos no benchmark IFIX em Fundos de Investimentos Imobiliários do Artigo 11º;
- (ii) Manter os limites atuais da alocação objetivo da política anual de investimentos referente ao ano de 2025 do Segmento de Investimentos Estruturados.

II.6 – SUGESTÃO DE ALOCAÇÃO OBJETIVO DA POLÍTICA DE INVESTIMENTOS PARA O SERGIPE PREVIDÊNCIA

A seguir segue a consolidação do modelo e sugestão de alocação objetivo para a Política de Investimentos 2025 do **SERGIPE PREVIDÊNCIA** de acordo com Markowitz.

4.963/21	Ativos	R\$	%	% Total	Benchmarks	% Markowitz	Mínimo	Sugestão	Objetivo	Máximo	Limite Legal PRO GESTÃO NÍVEL 4
Artigo 7º I, Alínea b	Fundos 100% Títulos Públicos IMA-B	0,00	0,00%	0,00%	IMA-B	43,36%	0,00%	43,36%	80,00%	100,00%	100,00%
Artigo 7º I, Alínea b	Fundos 100% Títulos Públicos CDI	31.403.965,32	81,87%	100,00%	CDI/SELIC	31,96%		13,83%			
Artigo 7º III, Alínea a	Fundos Renda Fixa	6.952.916,89	18,13%				0,20%	18,13%	20,00%	80,00%	80,00%
Artigo 8º I	Fundos de Ações	0,00	0,00%	0,00%	SMLL	5,61%	0,00%	5,61%	0,00%	50,00%	50,00%
Artigo 9º II	Fundos de Investimento no Exterior	0,00	0,00%	0,00%	MSCI AC	10,00%	0,00%	5,00%	0,00%	10,00%	10,00%
Artigo 9º III	Fundos de Ações - BDR Nível I	0,00	0,00%				0,00%	5,00%	0,00%	10,00%	10,00%
Artigo 10 I	Fundos Multimercados S&P500	0,00	0,00%	0,00%	S&P500	9,06%	0,00%	9,06%	0,00%	15,00%	15,00%
Artigo 11	Fundo de Investimento Imobiliário	0,00	0,00%	0,00%	IFIX	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
TOTAL		38.356.882,21	100,00%	100,00%	-	100,00%	-	100,00%	-	-	-

III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, diante de todo o contexto apresentado anteriormente, pode-se concluir que o **SERGIPE PREVIDÊNCIA** já vinha apresentando uma ótima gestão na sua carteira de investimentos, levando-se em conta todos os segmentos permitidos pela Resolução CMN nº 4.963/21: Renda Fixa, Renda Variável, Investimentos no Exterior, Investimentos Estruturados e Fundos Imobiliários.

Dessa forma, o presente Estudo de *ALM* possui como principal objetivo, apresentar uma sugestão de ajuste fino na gestão atual da carteira de investimentos do **SERGIPE PREVIDÊNCIA**, fazendo reduzir sua volatilidade, a partir de uma nova divisão dos recursos.

Rio de Janeiro, 21 de agosto de 2025



MAIS VALIA CONSULTORIA LTDA EPP
Ronaldo Borges da Fonseca
Sócio-Diretor
Economista CORECON RN 1639-1
Consultor de Valores Mobiliários CVM