

CAPSIRATI

(**ALM**_GESTÃO DE ATIVOS
E PASSIVOS)

LEMA

DISCLAIMER

A LEMA Economia & Finanças, inscrita no CNPJ/MF sob nº 14.813.501/0001-00 (“LEMA”) é uma consultoria de valores mobiliários autorizada pela Comissão de Valores Mobiliários (“CVM”). As recomendações foram elaboradas considerando as informações sobre perfil de risco, objetivos, horizonte de tempo, situação financeira e necessidades específicas informadas pelo cliente, além da legislação específica que rege os investimentos dos Regimes Próprios de Previdência Social (“RPPS”). Esse documento não constitui, tampouco deve ser interpretado como oferta ou solicitação de compra ou venda de qualquer instrumento financeiro, ou de participação em uma determinada estratégia de negócios em qualquer jurisdição. Esse relatório é baseado na avaliação dos fundamentos de determinados ativos financeiros e dos diferentes setores da economia.

A análise dos ativos desse documento utiliza como informação os resultados divulgados pelas companhias emissoras, gestoras, distribuidoras e suas projeções. A LEMA se exime de qualquer responsabilidade por quaisquer prejuízos, diretos ou indiretos, que venham a decorrer da utilização desse documento ou seu conteúdo. Esse documento não pode ser reproduzido ou redistribuído para qualquer pessoa, no todo ou em parte, qualquer que seja o propósito, sem o prévio consentimento por escrito da LEMA. A decisão final em relação aos investimentos deve ser tomada unicamente pelo cliente, levando em consideração os vários riscos e custos incidentes, sempre em observância aos princípios de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez, motivação, adequação à natureza de suas obrigações e transparência. O cliente é o único responsável pelas decisões de investimento ou de abstenção de investimento que tomar em decorrência desse documento. Todas as classes de ativos financeiros possuem algum grau de risco, mesmo aquelas classificadas como de baixo risco, tais como títulos e fundos de investimento em renda fixa, bem como caderneta de poupança. Os desempenhos e/ou rentabilidades anteriores não são, necessariamente, indicativos e/ou garantias de resultados futuros e nenhuma declaração ou garantia, de forma expressa ou implícita, é feita em relação a desempenhos vindouros. As rentabilidades divulgadas não são líquidas de tributos, os quais podem variar conforme o tipo, modalidade e prazo de investimento.

INTRODUÇÃO

ALM é uma sigla bastante conhecida no mundo de gestores de previdência e deriva da expressão em inglês *Asset and Liability Management*, que em português significa Gestão de Ativos e Passivos.

Todo Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) existe, basicamente, com o propósito de assegurar que as pessoas que hoje trabalham possam ter uma renda no futuro, garantindo rendimentos em um momento de redução da capacidade laborativa, seja ela ocasionada pela idade ou por algum fato inesperado que ocorra ao longo da vida, como uma invalidez, por exemplo.

Essa obrigação (passivo) intrínseca das entidades de previdência será paga através do ativo acumulado pela instituição ao longo de sua existência. Esse ativo nada mais é do que o somatório de todas as contribuições feitas pelos seus segurados, patronal, possíveis compensações e aportes mais a rentabilidade obtida pela gestão dos investimentos ao longo do tempo.

Entendendo-se, portanto, que para honrar as suas obrigações futuras o RPPS precisará, além de uma contribuição adequada dos seus segurados, otimizar a rentabilidade dos seus ativos de acordo com os seus objetivos principais e limitações, o estudo de ALM mostra-se uma importante ferramenta de gestão para os dirigentes de entidades de previdência.

OBJETIVO GERAL

Para que os passivos possam ser pagos, é preciso trabalhar com os ativos. Isso significa que as contribuições feitas por servidores e município devem ser aplicadas em diversas classes de ativos financeiros, sempre respeitando a política de investimentos aprovada pelo Conselho, bem como as restrições regulatórias impostas pelo Conselho Monetário Nacional, Ministério da Previdência Social e Comissão de Valores Mobiliários.

Weiss (2003) define o ALM como um conjunto de ferramentas destinadas a maximizar a probabilidade de que os objetivos de rentabilidade e solvência da administração previdenciária sejam atingidos, minimizando, assim, o risco da entidade. Para os RPPS, o ALM finda por ser, de forma geral, a definição da estratégia de investimentos, através da distribuição dos recursos em diversos ativos financeiros, que visa auferir uma rentabilidade suficiente para pagar os fluxos de caixa futuros, com o menor risco possível.

Mais especificamente, os principais objetivos do estudo de ALM podem ser destacados a seguir:

- Integrar a estratégia de investimento à gestão do passivo;
- Apurar a aderência da meta atuarial à projeção de rentabilidade possível da carteira de investimentos;
- Analisar a situação financeira do RPPS através das projeções de ativos e passivos;
- Avaliar as alternativas de alocação de recursos, através de fronteira eficiente para adequar a expectativa de retorno aos objetivos do RPPS bem como do risco desejado.

CAPSIRATI

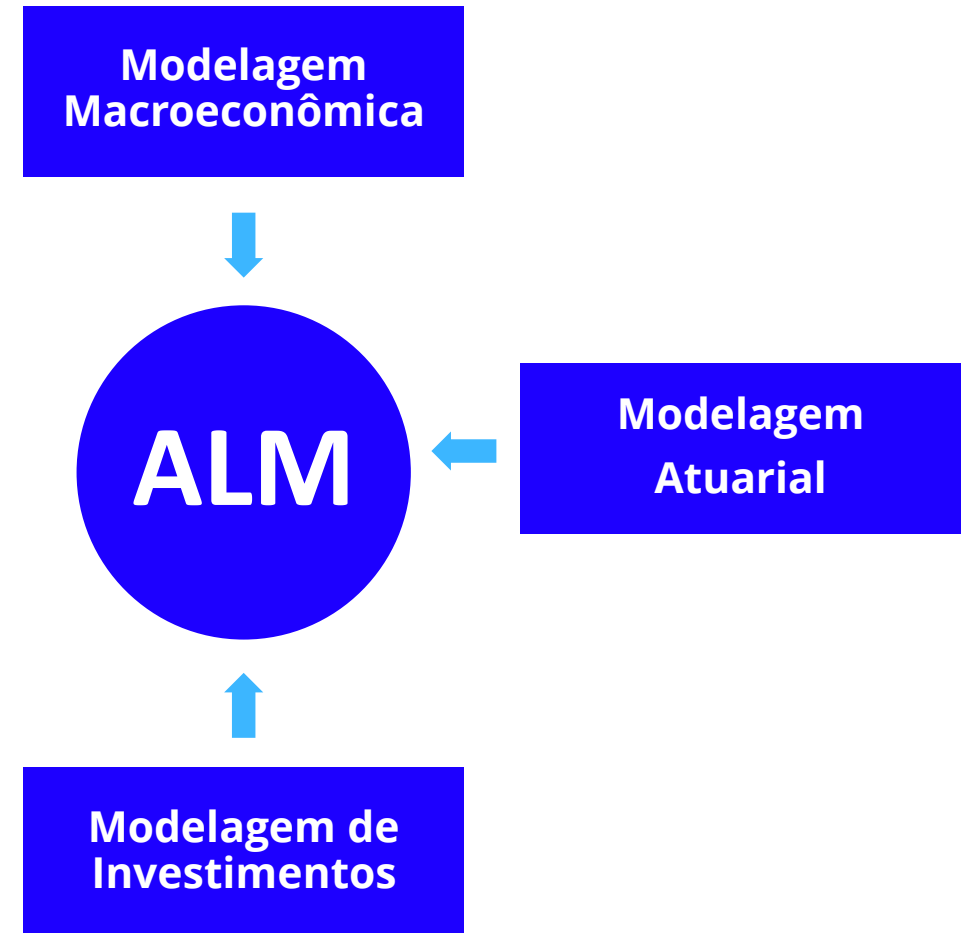
(METODOLOGIA)

LEMA 

METODOLOGIA

O estudo de ALM, conforme introduzido, é a fusão de três modelagens que visam definir a política de investimentos necessária para manter a solvência do RPPS:

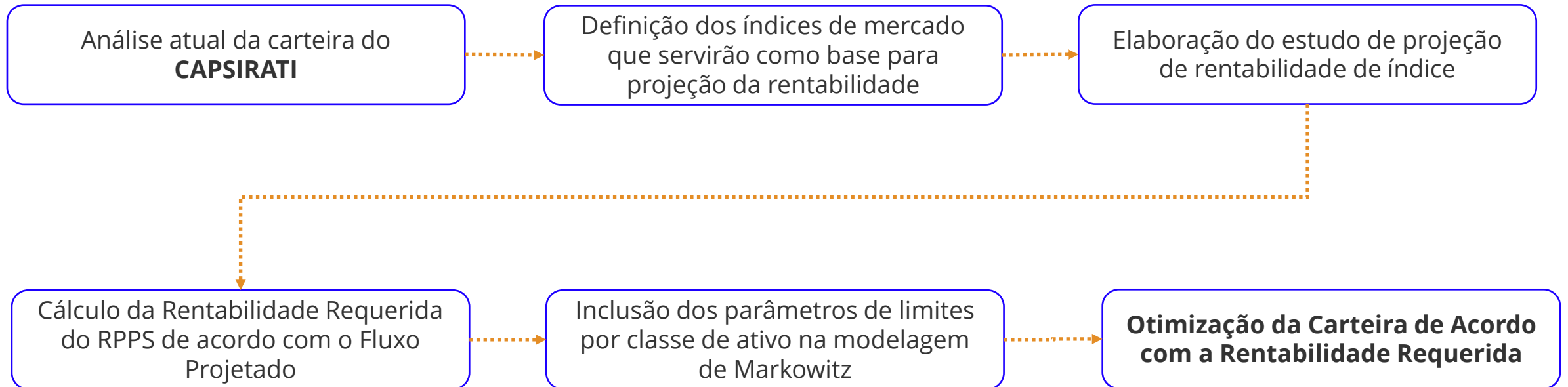
- **CENÁRIO MACROECONÔMICO:** projeções das variáveis econômicas de longo prazo (31/10/2024).
- **PASSIVO ATUARIAL:** Estima os fluxos de caixa futuros do RPPS;
- **ATIVO:** Projeta os retornos das diversas classes de ativos.



METODOLOGIA

O **CAPSIRATI** forneceu à **LEMA** os dados do estudo atuarial necessários à projeção do seu fluxo de caixa em base real.

A análise do ativo, de responsabilidade da **LEMA**, seguiu metodologia própria baseada no fluxo metodológico a seguir:



Para a projeção da rentabilidade de cada índice, foi utilizada a seguinte metodologia para se projetar a rentabilidade real estimada para 12 meses à frente:

Classe	Índices	Modelo de Projeção
Fundos Imobiliários	IFIX	Retorno Médio Histórico (60 meses)
Renda Fixa	CDI	Curva de Juros 31/10/2024
Renda Fixa	Fundos Crédito Privado	120% do CDI
Renda Fixa	IDkA IPCA 2 Anos	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	IDkA Pré 2 Anos	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	IMA Geral Ex-C	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	IMA-B	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	IMA-B 5	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	IMA-B 5+	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	IRF-M	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	IRF-M 1	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	IRF-M 1+	Taxa Indicativa Anbima 31/10/2024
Renda Fixa	Carteira Títulos Públicos ALM	Média da Taxa dos Cupons Ponderada pelo Volume
Renda Fixa	Fundos Multimercados - 120% CDI	120% do CDI
Renda Variável	Ibovespa	Retorno Médio Histórico (60 meses)
Renda Variável	S&P 500 (moeda original)	Retorno Médio Histórico (60 meses)
Exterior	S&P 500	Retorno Médio Histórico (60 meses)
Exterior	MSCI World (moeda original)	Retorno Médio Histórico (60 meses)
Exterior	MSCI World	Retorno Médio Histórico (60 meses)
Renda Fixa	Carteira Títulos Privados ALM	120% da carteira de títulos públicos

Rentabilidade e volatilidade por índice de acordo com a metodologia descrita:

Índices	Retorno Real Projetado 12 meses (%)	Desvio Padrão Anual (%)
CDI	6,32	2,18
Ibovespa	0,99	24,27
IDkA IPCA 2 Anos	6,94	2,84
IDkA Pré 2 Anos	6,66	4,50
IFIX	-2,37	12,52
IMA Geral ex-C	6,44	3,32
IMA-B	6,69	6,38
IMA-B 5	6,59	2,83
IMA-B 5+	6,77	10,02
IRF-M	6,29	4,07
IRF-M 1	5,60	2,35
IRF-M 1+	6,67	5,26
MSCI World	12,60	16,61
MSCI World (Moeda Original)	5,47	17,84
S&P 500	15,58	17,53
S&P 500 (Moeda Original)	8,32	18,09
Carteira Títulos Privados ALM	8,09	0,00
Carteira Títulos Públicos ALM	6,74	0,00
Fundos Crédito Privado - 120% CDI	7,58	2,61
Fundos Multimercados - 120% CDI	7,58	2,61

METODOLOGIA

As fontes de dados que embasaram o presente estudo foram as seguintes:

- Sistema de Indicadores Econômicos e Relatório Focus do Banco Central;
- Anbima – ETTJ;
- Quantum Axis - Informações dos Fundos;
- Comdinheiro – Informações dos Fundos, Séries Históricas, Curvas de Juros e Cupons.

CAPSIRATI

(ESTUDO ATUARIAL)

LEMA 

A avaliação atuarial elaborada pela **Actuary** considerou como participantes do plano previdenciário, os servidores ativos e inativos, titulares de cargo efetivo de **Irati-PR** e seus dependentes legais.

Os dados cadastrais fornecidos pelo RPPS, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de **dezembro de 2023**. Para avaliação dos dados, o cadastro dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes foram enviados para a Avaliação Atuarial, foram comparados com os padrões mínimos e máximos aceitáveis na data da avaliação. Os principais tópicos analisados:

Cadastro de Ativos

- Quantidade de Servidores Ativos;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Cargo;
- Data de Admissão na Prefeitura;
- Tempo de Contribuição Anterior a Admissão no Ente;
- Valor da Remuneração;
- Total da Folha Mensal Base de Contribuição de Ativos.

Cadastro de Aposentados e Pensionistas

- Número de Inativos;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Tipo do Benefício;
- Valor do Provento Mensal;
- Total da Folha Mensal de Proventos

***Este texto foi extraído e parcialmente adaptado do Estudo Atuarial**

Descrição	2024	2023	2022
Quantidade de Segurados Ativos	1112	1020	1067
Quantidade de Aposentados	483	386	370
Quantidade de Pensionistas	112	104	94
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	4243.74	3116.42	2911.14
Média do Valor do Benefício dos Aposentados	4172.43	2448.44	2378.24
Média do Valor do Benefícios dos Pensionistas	2635.80	1705.45	1725.71
Idade Média dos Segurados Ativos	43	45	44
Idade Média dos Aposentados	63	62	62
Idade Média dos Pensionistas	57	54	56
Idade Média Projetada Para Aposentadoria	64	63	63

Fluxo atuarial real do CAPSIRATI. Ressalte-se que as Receitas e Despesas Previdenciárias foram extraídas do estudo atuarial e o cálculo dos resultados dos investimentos ficou sob responsabilidade da LEMA.

Ano	Receitas Previdenciárias (I)	Despesas Previdenciárias (II)	Fluxo sem Investimentos (III = I + II)	Resultado dos Investimentos (IV)	Fluxo Anual Projetado (V = III + IV)	Patrimônio Projetado
					Saldo Atual em Investimentos	145.018.193,03
2024*	6.190.372,32	-4.652.274,24	1.538.098,08	2.466.999,83	4.005.097,91	149.023.290,94
2025	39.265.755,82	-28.298.690,71	10.967.065,11	6.335.992,28	17.303.057,39	166.326.348,33
2026	39.523.823,78	-28.586.788,63	10.937.035,15	7.047.265,17	17.984.300,32	184.310.648,65
2027	39.933.695,65	-29.257.052,55	10.676.643,10	7.782.251,91	18.458.895,01	202.769.543,66
2028	40.046.977,56	-29.959.238,56	10.087.739,00	8.530.613,96	18.618.352,96	221.387.896,62
2029	39.800.104,41	-31.874.769,82	7.925.334,59	9.256.082,83	17.181.417,42	238.569.314,05
2030	39.631.340,10	-33.454.729,67	6.176.610,43	9.930.180,60	16.106.791,03	254.676.105,07
2031	39.464.443,50	-34.953.688,73	4.510.754,77	10.561.620,18	15.072.374,95	269.748.480,02
2032	39.429.442,95	-35.906.848,03	3.522.594,92	11.163.189,93	14.685.784,85	284.434.264,88
2033	39.264.801,18	-37.219.859,16	2.044.942,02	11.739.693,20	13.784.635,22	298.218.900,10
2034	39.054.563,11	-38.610.270,76	444.292,35	12.276.821,55	12.721.113,90	310.940.013,99
2035	38.864.121,43	-39.838.029,86	-973.908,43	12.773.612,55	11.799.704,12	322.739.718,11
2036	38.763.409,74	-40.638.625,56	-1.875.215,82	13.242.172,76	11.366.956,94	334.106.675,05
2037	38.235.787,82	-42.855.261,42	-4.619.473,60	13.658.433,28	9.038.959,68	343.145.634,73
2038	37.870.847,53	-44.370.092,59	-6.499.245,06	13.995.103,38	7.495.858,32	350.641.493,05
2039	37.524.386,42	-45.686.460,92	-8.162.074,50	14.272.352,20	6.110.277,70	356.751.770,75
2040	36.946.885,20	-47.731.393,23	-10.784.508,03	14.474.637,15	3.690.129,12	360.441.899,87
2041	36.737.594,97	-48.340.742,52	-11.603.147,55	14.611.122,84	3.007.975,29	363.449.875,16
2042	36.648.058,88	-48.403.505,06	-11.755.446,18	14.732.017,96	2.976.571,78	366.426.446,94

Fluxo atuarial real do CAPSIRATI (Continuação).

Ano	Receitas Previdenciárias (I)	Despesas Previdenciárias (II)	Fluxo sem Investimentos (III = I + II)	Resultado dos Investimentos (IV)	Fluxo Anual Projetado (V = III + IV)	Patrimônio Projetado
2043	36.534.882,97	-48.406.326,90	-11.871.443,93	14.852.300,65	2.980.856,72	369.407.303,66
2044	35.694.340,07	-50.879.851,68	-15.185.511,61	14.912.897,36	-272.614,25	369.134.689,41
2045	35.076.743,44	-52.425.027,26	-17.348.283,82	14.861.198,91	-2.487.084,91	366.647.604,50
2046	34.808.890,87	-52.587.296,26	-17.778.405,39	14.750.830,95	-3.027.574,44	363.620.030,06
2047	33.562.717,05	-56.158.920,12	-22.596.203,07	14.536.098,06	-8.060.105,01	355.559.925,05
2048	32.968.585,89	-57.255.533,91	-24.286.948,02	14.172.863,52	-10.114.084,50	345.445.840,55
2049	32.503.130,80	-57.761.510,74	-25.258.379,94	13.738.594,05	-11.519.785,89	333.926.054,66
2050	32.335.709,52	-57.100.189,52	-24.764.480,00	13.273.923,51	-11.490.556,49	322.435.498,17
2051	32.129.934,69	-56.461.171,63	-24.331.236,94	12.809.320,06	-11.521.916,88	310.913.581,29
2052	31.858.132,12	-55.943.099,43	-24.084.967,31	12.339.926,65	-11.745.040,66	299.168.540,63
2053	31.683.304,37	-54.995.614,69	-23.312.310,32	11.871.207,14	-11.441.103,18	287.727.437,45
2054	31.596.584,52	-53.643.917,02	-22.047.332,50	11.424.206,77	-10.623.125,73	277.104.311,72
2055	31.310.548,96	-52.937.949,46	-21.627.400,50	10.995.039,62	-10.632.360,88	266.471.950,84
2056	31.160.283,12	-51.715.802,53	-20.555.519,41	10.577.695,88	-9.977.823,53	256.494.127,30
2057	31.002.509,45	-50.483.831,84	-19.481.322,39	10.187.322,68	-9.293.999,71	247.200.127,59
2058	31.113.107,19	-48.276.591,30	-17.163.484,11	9.848.360,27	-7.315.123,84	239.885.003,75
2059	31.105.514,57	-46.488.741,02	-15.383.226,45	9.580.744,78	-5.802.481,67	234.082.522,08
2060	31.193.445,87	-44.364.408,81	-13.170.962,94	9.383.444,66	-3.787.518,28	230.295.003,80
2061	31.197.967,07	-42.567.825,02	-11.369.857,95	9.261.342,48	-2.108.515,47	228.186.488,33
2062	31.236.169,17	-40.686.654,03	-9.450.484,86	9.210.527,01	-239.957,85	227.946.530,48
2063	31.373.840,73	-38.496.649,13	-7.122.808,40	9.244.225,34	2.121.416,94	230.067.947,42

Fluxo atuarial real do CAPSIRATI (Continuação).

Ano	Receitas Previdenciárias (I)	Despesas Previdenciárias (II)	Fluxo sem Investimentos (III = I + II)	Resultado dos Investimentos (IV)	Fluxo Anual Projetado (V = III + IV)	Patrimônio Projetado
2064	31.592.400,86	-36.077.042,33	-4.484.641,47	9.380.880,72	4.896.239,25	234.964.186,67
2065	31.821.784,37	-33.691.399,84	-1.869.615,47	9.631.257,09	7.761.641,62	242.725.828,30
2066	17.189,23	-31.378.951,83	-31.361.762,60	9.398.524,04	-21.963.238,56	220.762.589,74
2067	7.098,50	-29.177.708,79	-29.170.610,29	8.535.987,16	-20.634.623,13	200.127.966,60
2068	477,20	-27.051.006,56	-27.050.529,36	7.726.778,21	-19.323.751,15	180.804.215,46
2069	417,52	-24.990.962,46	-24.990.544,94	6.970.372,66	-18.020.172,28	162.784.043,18
2070	361,24	-23.022.662,70	-23.022.301,46	6.265.878,15	-16.756.423,31	146.027.619,86
2071	308,55	-21.145.940,09	-21.145.631,54	5.611.659,25	-15.533.972,29	130.493.647,58
2072	259,62	-19.359.683,69	-19.359.424,07	5.006.037,78	-14.353.386,29	116.140.261,29
2073	214,60	-17.662.928,00	-17.662.713,40	4.447.309,52	-13.215.403,88	102.924.857,41
2074	173,66	-16.054.507,07	-16.054.333,41	3.933.743,62	-12.120.589,79	90.804.267,62
2075	136,93	-14.534.252,51	-14.534.115,58	3.463.567,32	-11.070.548,26	79.733.719,36
2076	104,55	-13.103.717,81	-13.103.613,26	3.034.909,64	-10.068.703,62	69.665.015,73
2077	0,00	-11.762.629,16	-11.762.629,16	2.645.791,48	-9.116.837,68	60.548.178,06
2078	0,00	-10.511.608,19	-10.511.608,19	2.294.148,44	-8.217.459,75	52.330.718,31
2079	0,00	-9.349.486,76	-9.349.486,76	1.977.841,09	-7.371.645,67	44.959.072,64
2080	0,00	-8.273.945,95	-8.273.945,95	1.694.709,27	-6.579.236,68	38.379.835,96
2081	0,00	-7.282.115,31	-7.282.115,31	1.442.609,66	-5.839.505,65	32.540.330,30
2082	0,00	-6.370.488,26	-6.370.488,26	1.219.440,77	-5.151.047,49	27.389.282,81
2083	0,00	-5.536.232,15	-5.536.232,15	1.023.146,30	-4.513.085,85	22.876.196,96
2084	0,00	-4.777.522,80	-4.777.522,80	851.682,99	-3.925.839,81	18.950.357,15

Fluxo atuarial real do CAPSIRATI (Continuação).

Ano	Receitas Previdenciárias (I)	Despesas Previdenciárias (II)	Fluxo sem Investimentos (III = I + II)	Resultado dos Investimentos (IV)	Fluxo Anual Projetado (V = III + IV)	Patrimônio Projetado
2085	0,00	-4.092.284,63	-4.092.284,63	703.003,30	-3.389.281,33	15.561.075,82
2086	0,00	-3.478.515,92	-3.478.515,92	575.059,44	-2.903.456,48	12.657.619,35
2087	0,00	-2.933.392,59	-2.933.392,59	465.817,14	-2.467.575,45	10.190.043,90
2088	0,00	-2.453.447,46	-2.453.447,46	373.286,64	-2.080.160,82	8.109.883,08
2089	0,00	-2.034.385,57	-2.034.385,57	295.554,46	-1.738.831,11	6.371.051,97
2090	0,00	-1.671.552,99	-1.671.552,99	230.811,83	-1.440.741,16	4.930.310,80
2091	0,00	-1.360.571,68	-1.360.571,68	177.361,82	-1.183.209,86	3.747.100,94
2092	0,00	-1.096.739,52	-1.096.739,52	133.623,92	-963.115,60	2.783.985,34
2093	0,00	-875.104,11	-875.104,11	98.150,68	-776.953,43	2.007.031,91
2094	0,00	-690.303,76	-690.303,76	69.646,53	-620.657,23	1.386.374,68
2095	0,00	-537.181,17	-537.181,17	46.979,34	-490.201,83	896.172,86
2096	0,00	-411.221,09	-411.221,09	29.170,55	-382.050,54	514.122,32
2097	0,00	-308.518,82	-308.518,82	15.375,68	-293.143,14	220.979,18
2098	0,00	-225.843,60	-225.843,60	4.863,52	-220.980,08	-0,91

FLUXO ATUARIAL

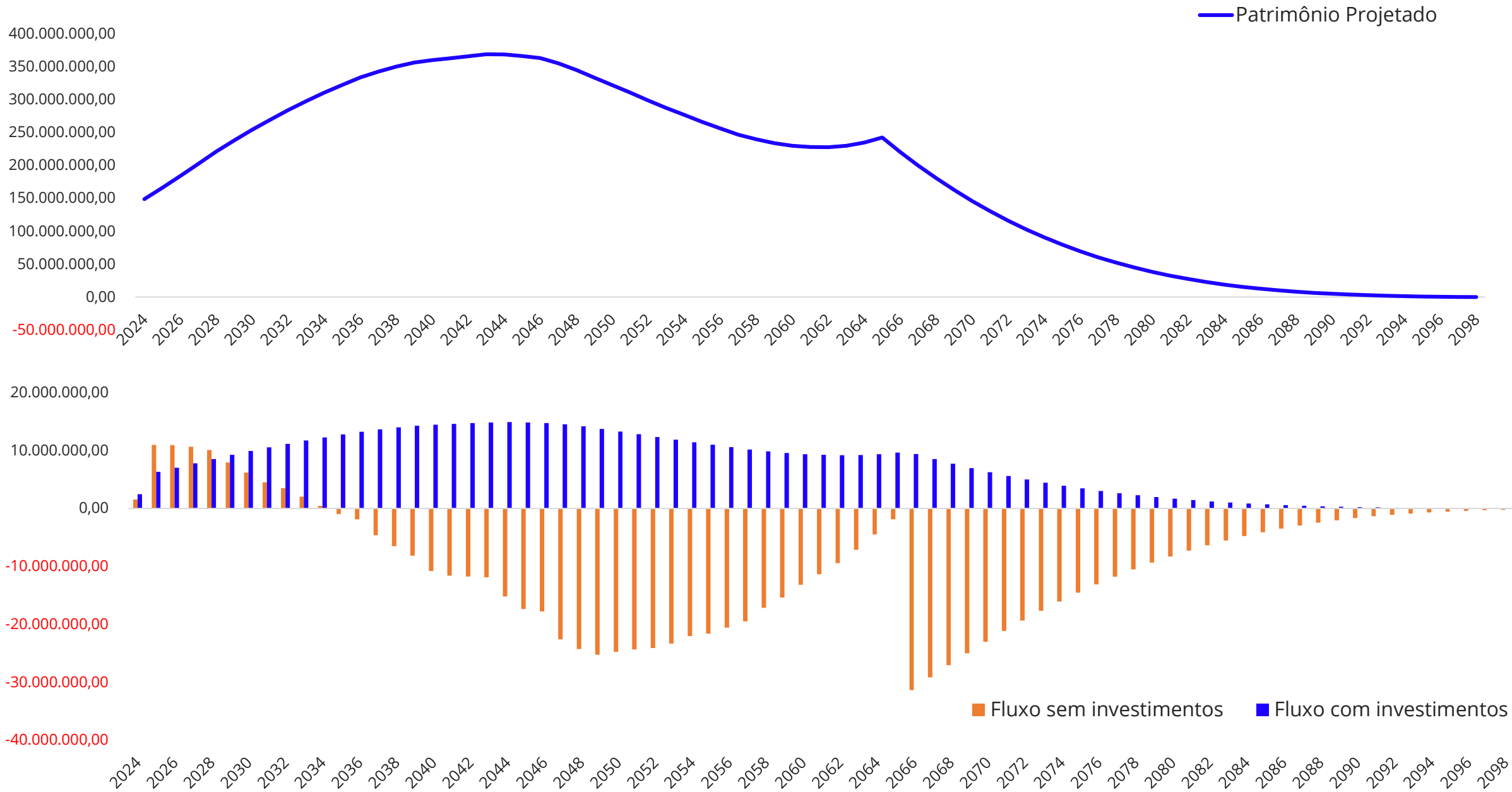
Considerando os fluxos de caixa projetados, observa-se que o **CAPSIRATI** conviverá com sucessivos fluxos de caixa negativos a partir de 2035, oriundos da necessidade de pagar suas obrigações previdenciárias que são crescentes, somados ao decréscimo das receitas previdenciárias. Contudo, considerando o resultado dos investimentos (ganhos de mercado), o fluxo considerando os investimentos se tornará negativo a partir de 2044, e tal situação seria suficiente para manter a solvência do regime até o seu final, por conta do volume do patrimônio líquido.

Para que essa premissa se confirme e o RPPS possa efetuar os pagamentos futuros, é necessário que o mesmo rentabilize o seu patrimônio e as novas aplicações a uma taxa REAL mínima de **4,1139% a.a.**, taxa essa utilizada para projetar o resultado dos investimentos.

Premissas Básicas	
<i>Meta de Retorno Nominal da Carteira 12 meses</i>	10,2241%
<i>IPCA (Inflação Implícita 252 d.u Anbima)*</i>	5,5012%
<i>Meta de Retorno Real da Carteira no LP</i>	4,1139%
<i>Patrimônio Atual (Base Set/2024)</i>	145.018.193,03
<i>VPL do Fluxo sem Investimentos</i>	-139.027.503,78

* Utilizamos a inflação implícita 2520 para projeções de longo prazo no fluxo atuarial, diferente da 252 usada para retorno em 12 meses

EVOLUÇÃO DO FLUXO E DO PATRIMÔNIO



CAPSIRATI

**(A OTIMIZAÇÃO DA
CARTEIRA)**

LEMA 

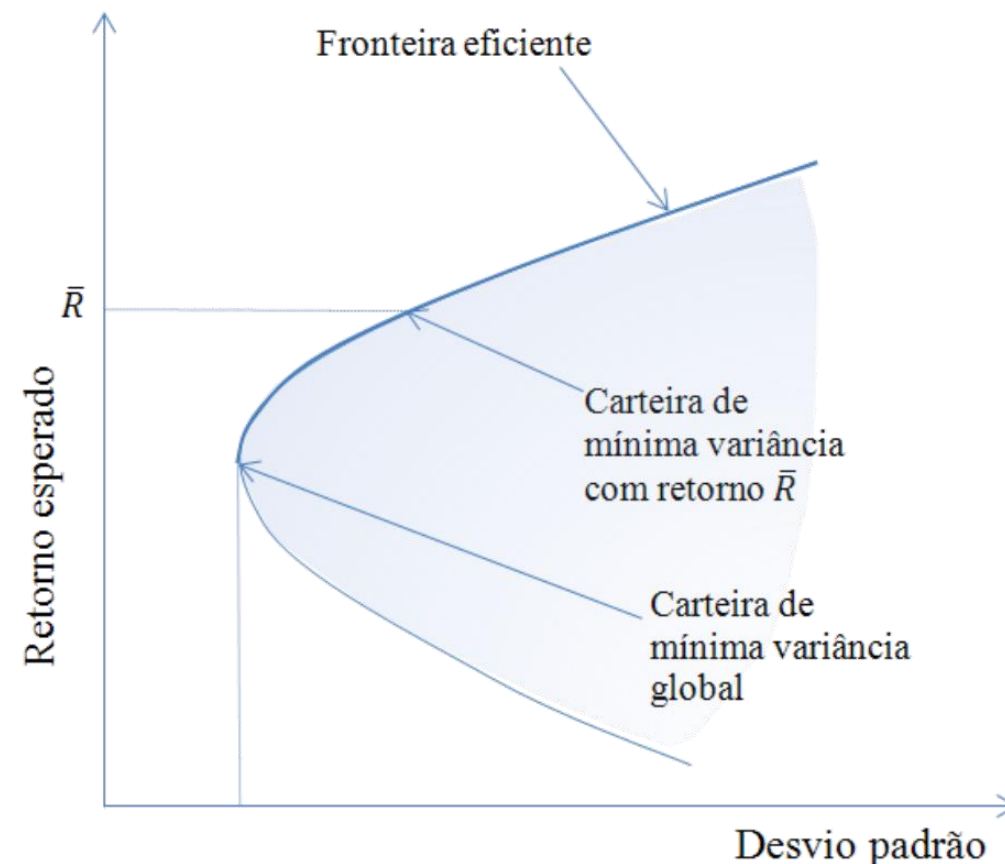
O Processo de Seleção de Carteira (Otimização de Carteira) proposto por Harry Markowitz em seu artigo de 1952 estuda a melhor combinação possível dos ativos analisados e sugere uma alocação de ativos dentro de uma carteira de risco mínimo de acordo com a rentabilidade buscada pelo investidor.

De forma geral, é possível construir uma série de portfólios, nos mais variados níveis de retorno exigidos, que sejam otimizados para a redução do risco.

Esses portfólios de mínimo risco (variância) de acordo com o retorno esperado, são chamados de portfólios ótimos e se situam na Fronteira Eficiente.

O trabalho de Markowitz serve para, definido o objetivo de rentabilidade, buscar a carteira que remunere o investidor de acordo com as suas necessidades, com o menor risco possível através da diversificação dos ativos, distribuindo os recursos do investidor em investimentos que possuam correlação baixa ou negativa entre si.

Tomando-se o caso do **CAPSIRATI**, o processo de otimização originou-se na busca de uma carteira que fornecesse uma **remuneração real de 4,1139% a.a.**



Para a otimização, **45,25%** da carteira do **CAPSIRATI** está disponível, uma vez que **54,75%** são posições ilíquidas, isto é, sem a possibilidade de resgate para rebalanceamento que venha a ocorrer na otimização, referente a carteira de títulos públicos, títulos privados, fundos de vértice e fundos estressados.

Resumo da Carteira em 31/10/2024	Valor Aplicado	% s/ Total	Retorno Real Esperado
<u>Carteira de Investimentos (para otimizar)</u>	<u>R\$ 65.618.937,71</u>	<u>45,25%</u>	<u>2,1479%</u>
Carteira de Investimentos Títulos Públicos	R\$ 56.268.482,63	38,80%	6,4599%
Carteira de Investimentos Títulos Privados	R\$ 7.166.868,29	4,94%	8,1426%
Carteira de Investimentos Fundos de Vértice	R\$ 15.387.905,84	10,61%	5,9399%
Carteira de Investimentos Fundos Estressados	R\$ 575.998,56	0,40%	-100,0000%
Valor Total do Patrimônio Investido	R\$ 145.018.193,03	100,00%	4,1139%

Para alcançar a rentabilidade real alvo de 4,11%, a carteira otimizada deveria obter uma rentabilidade real de 2,15%. Essa redução é explicada pela alocação em títulos públicos, privados e fundos de vértice, que foram adquiridos a taxas maiores do que a taxa de equilíbrio do regime. Considerando a inflação implícita para 2520 dias úteis, de 5,5012%, a rentabilidade nominal para a carteira otimizada do CAPSIRATI deveria ser de 7,77%.

Além da meta de rentabilidade, fez-se necessário incluir algumas limitações no modelo de forma a adequar a carteira ótima ao perfil de risco do RPPS bem como ao arcabouço regulatório. Desta forma, a modelagem foi otimizada dadas as seguintes limitações:

- Limites de aplicação de acordo com a Resolução CMN 4.693, vislumbrando uma maior diversificação dos investimentos em carteira;

CAPSIRATI

(A CARTEIRA OTIMIZADA)

LEMA 

TÍTULOS PÚBLICOS_METODOLOGIA

Conforme exposto no relatório de avaliação atuarial, o CAPSIRATI apresenta condições financeiras para realizar investimentos de longo prazo, uma vez que o volume das obrigações atuariais supera as receitas ao longo da vida do regime.

A atual taxa de juros no Brasil trouxe consigo uma oportunidade para a aquisição direta de títulos públicos por parte dos regimes próprios. Isso ocorre porque os títulos públicos federais, que são considerados ativos de menor risco de crédito no mercado, estão sendo negociados a taxas que são compatíveis com a meta atuarial.

Conforme estipulado no artigo 145 da Portaria 1.467/2022, os ativos financeiros que fazem parte das carteiras dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) podem ser classificados da seguinte forma:

- I - Ativos disponíveis para negociação futura ou venda imediata (marcação a mercado); ou
- II - Ativos mantidos até o vencimento (marcação na curva).

Os RPPS podem registrar como "mantidos até o vencimento" os ativos para os quais possuem a intenção e a capacidade financeira de mantê-los em carteira até o vencimento, contabilizando-os pelo seu custo de aquisição, acrescido dos rendimentos auferidos. A marcação na curva é uma opção atraente, uma vez que não há oscilações (volatilidade) no registro do valor dos ativos ao longo do período de investimento.

TÍTULOS PÚBLICOS_METODOLOGIA

Estratégias visando alcançar rendimentos alinhados com metas estabelecidas no RPPS incluem a compra de títulos públicos, privados e cotas de fundos vértice. Priorizamos a aquisição direta de títulos públicos para minimizar o risco de mercado na carteira. Destacamos alguns pontos a serem considerados ao adquirir Títulos Públicos:

- Todas as projeções consideraram que a rentabilidade das NTN-B's foram calculadas de acordo com o método de Marcação na Curva, que possui volatilidade zerada e a rentabilidade real é conhecida;
- Caso seja necessária a venda antecipada desses títulos, ela terá de ser realizada de acordo com o método de Marcação a Mercado, o que incorrerá em uma rentabilidade diferente da apresentada na Marcação na Curva, podendo, inclusive, ser negativa;
- **Para que as rentabilidades destes títulos sejam iguais ao da Marcação na Curva, o investimento deve ser mantido até o seu respectivo vencimento;**
- Além disso, é necessário ressaltar que a gestão do **CAPSIRATI**, visando manter uma posição conservadora em relação aos seus investimentos, buscou a mitigação do risco de resgate antecipado desses títulos ao definir os seguintes parâmetros:
 - ✓ Casamento dos vencimentos dos títulos públicos investidos com o vencimento das obrigações futuras do RPPS, o que propiciará liquidez futura no tempo certo para se cumprir as necessidades financeiras previstas no estudo atuarial.
 - ✓ Limite de 20% para as estratégias, prezando pela diversificação da carteira e de 80% para investimentos diretos em títulos públicos, em conformidade com o limite máximo estabelecido pela Política de Investimentos.

TÍTULOS PÚBLICOS_METODOLOGIA

Para a formação da carteira teórica de títulos públicos foi considerado o seguinte processo:

1. Cálculo do valor presente dos fluxos projetados para o período de 2035-2039; 2040-2044; 2045-2049; 2050-2054; 2055-2059 e 2060 em diante;
2. O valor do peso de cada período foi alocado proporcionalmente em cada título nos seus respectivos vencimentos, visando casar a disponibilidade dos investimentos em títulos públicos com as obrigações futuras do CAPSIRATI;

A carteira sugerida foi a seguinte:

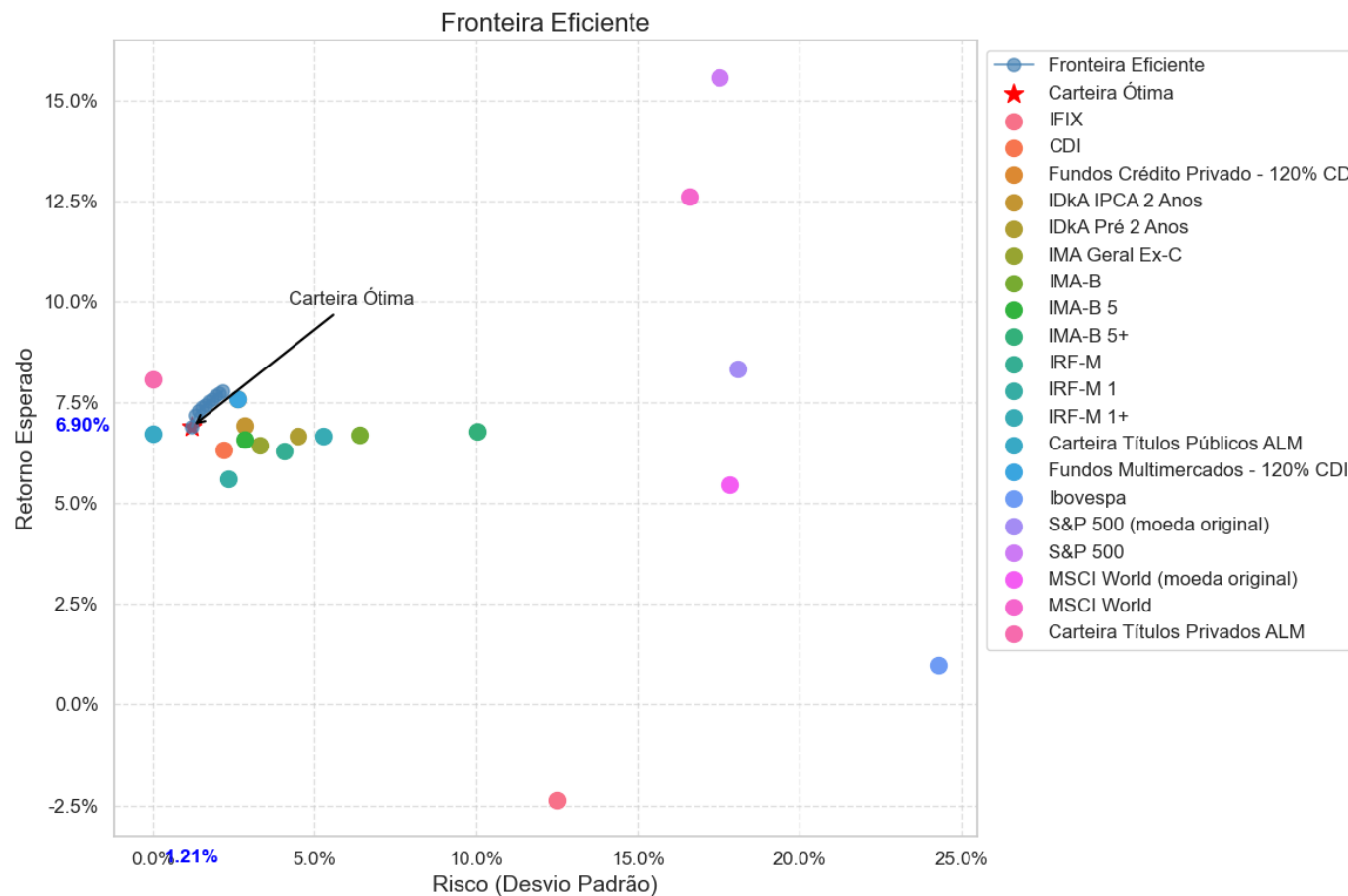
Período	VP dos Fluxos	Peso da Carteira	Peso do PL	Título	Taxa
2035-2039	-10.732.379,32	8,28%	5,95%	NTNB 2035	6,80%
2040-2044	-21.618.161,83	16,69%	11,99%	NTNB 2040	6,72%
2045-2049	-26.997.823,78	20,84%	14,97%	NTNB 2045	6,79%
2050-2054	-21.744.977,42	16,78%	12,06%	NTNB 2050	6,74%
2055-2059	-12.545.300,91	9,68%	6,95%	NTNB 2055	6,72%
2060>	-35.925.640,62	27,73%	19,92%	NTNB 2060	6,70%
Total	-129.564.283,87	100,00%	71,85%	-	6,74%

- A posição recomendada na Carteira de Títulos Públicos corresponde ao portfólio 1 da Fronteira Eficiente
- As taxas indicativas da NTN-B são baseadas no fechamento de 31/10/2024.

Com o objetivo de orientar a alocação mais adequada entre títulos públicos, realizamos uma análise comparativa entre a carteira atual do CAPSIRATI (10-24) e a carteira de títulos públicos sugerida pelo ALM. Isso visa orientar a alocação que melhor preserve as proporções estabelecidas no estudo.

Observamos que a otimização resultou em uma alocação de 71,85% dos recursos investidos em títulos públicos. Considerando as projeções atuariais e a necessidade de alinhar os vencimentos dos títulos às obrigações futuras (como mostrado na tabela abaixo), identificamos um aumento recomendado em diversas posições, especialmente em prazos mais longos.

Período	TÍTULOS	POSIÇÃO ATUAL TP (02-24)	ALM (Port.1)	GAP com o ALM
2026-2029	2035	3,20%	5,95%	2,75%
2030-2034	2040	0,00%	11,99%	11,99%
2035-2039	2035	4,10%	5,95%	1,85%
2040-2044	2040	0,43%	11,99%	11,56%
2045-2049	2045	19,88%	14,97%	-4,91%
2050-2054	2050	0,00%	12,06%	12,06%
2055-2059	2055	5,06%	6,95%	1,90%
2060>	2060	6,13%	19,92%	13,80%
-	TOTAL	38,79%	71,85%	-



Índices	Port.1	Port.2	Port.3	Port.4	Port.5	Port.6	Port.7	Port.8	Port.9	Port.10
Retorno (%)	6,90	7,19	7,29	7,37	7,45	7,52	7,59	7,66	7,73	7,78
Sharpe	5,71	5,47	5,13	4,83	4,56	4,32	4,11	3,92	3,75	3,59
Volatilidade (%)	1,21	1,31	1,42	1,53	1,63	1,74	1,85	1,95	2,06	2,17

No processo de modelagem, foram estabelecidos limites mínimos, conforme indicados na tabela abaixo, com o propósito de evitar que a otimização recomendasse a venda de investimentos de longo prazo, o que poderia resultar na consolidação de perdas. Assim como a inclusão dos limites mínimos e máximos previstos na Política de Investimentos.

Ativos	Mín (%)	Máx (%)
Ibovespa	4,50	20,00
Carteira Títulos Privados ALM	4,94	20,00
Carteira Títulos Públicos ALM	38,79	80,00

A modelagem sugeriu a seguinte composição de carteira ao IPG (portfólio 1):

Ativos	Participação (%)	Ret Esperado (% a.a.)	Volatilidade (%a.a.)
CDI	2,02	6,32	2,18
Ibovespa	4,50	0,99	24,27
IRF-M 1	0,53	5,60	2,35
MSCI World	0,98	12,60	16,61
S&P 500	1,58	15,58	17,53
Carteira Títulos Privados ALM	16,09	8,09	0,00
Carteira Títulos Públicos ALM	71,85	6,74	0,00
Fundos Crédito Privado - 120% CDI	1,23	7,58	2,61
Fundos Multimercados - 120% CDI	1,23	7,58	2,61

Indicadores	Esperado (a.a.)
Retorno (%)	7,28
Sharpe	7,53
Volatilidade (%)	0,97
Value at Risk (%)	0,46

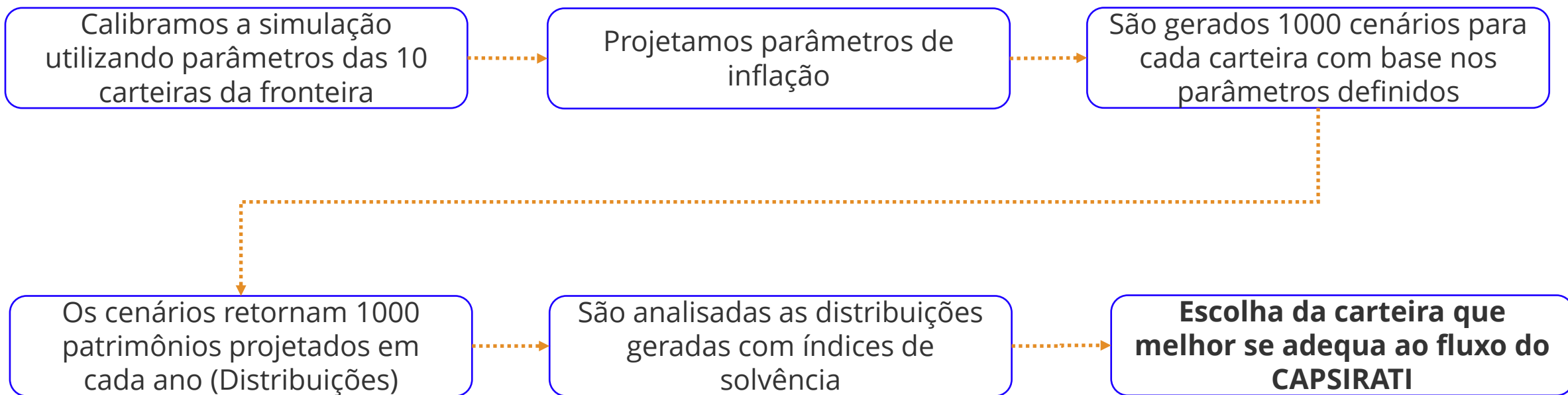
CAPSIRATI

**(ANÁLISE DE SOLVÊNCIA
EM 1000 CENÁRIOS)**

LEMA 

MODELAGEM DE CENÁRIOS

A **LEMA** gerou 1000 cenários com três carteiras para verificar o comportamento dos índices de solvência ao longo de dez anos através do fluxo atuarial fornecido pelo **CAPSIRATI**. Abaixo é destacado o processo metodológico:

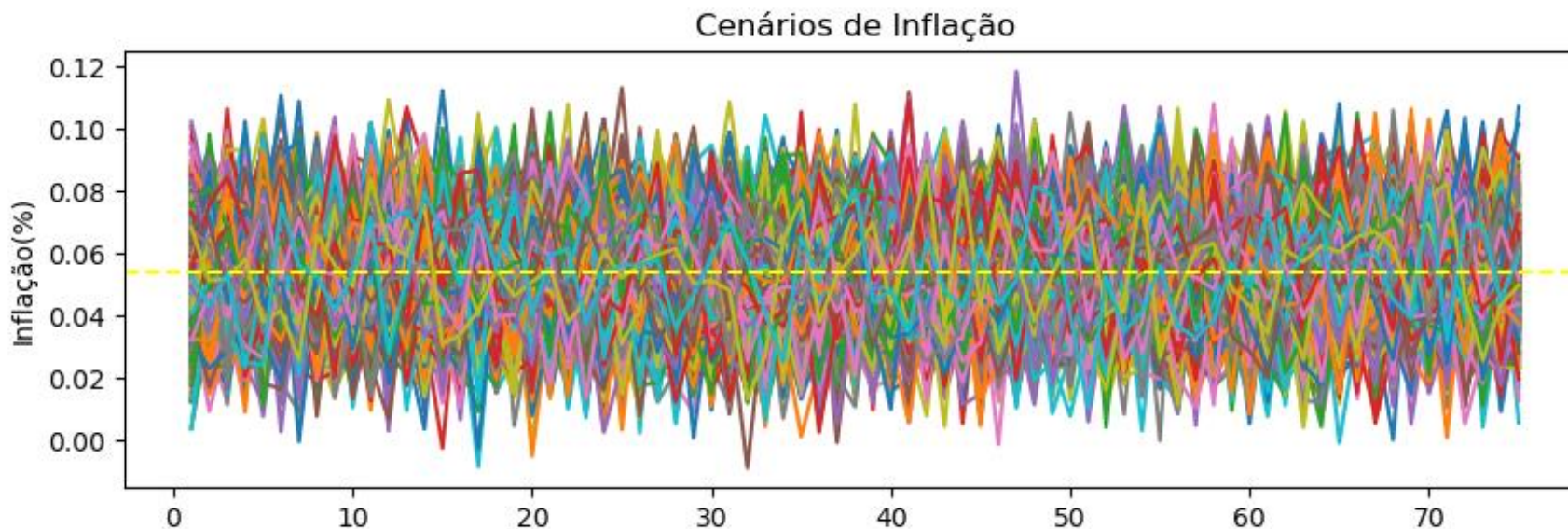


O processo de geração de cenários foi feito por um andar aleatório (*Random Walk*) através do movimento Browniano (*Brownian Motion*) que é um processo estocástico* gaussiano que faz movimentos aleatórios e assim podendo ser utilizado para gerar simulações de flutuações do mercado.

Através de parâmetros de retorno médio e volatilidade de um determinado ativo ou carteira podem ser gerados retornos aleatórios. Quanto mais cenários gerados, mais possíveis caminhos de flutuações que o ativo ou carteira podem suceder são contemplados.

Sendo assim, esse processo foi aplicado para gerar 1000 cenários (1000 movimentos aleatórios) de cada carteira definida utilizando seus parâmetros de retorno e volatilidade.

O mesmo foi aplicado para os cenários de inflação, utilizando a volatilidade dos últimos 60 meses e o cenário médio sendo a inflação implícita já utilizada no presente ALM.



*Processo estocástico se trata de um conjunto de variáveis aleatórias indexadas a um determinado momento. De modo geral, nesse caso analisado a variável retorno, o valor dela é dado aleatoriamente em cada ano (momento). Gaussiano porque utiliza a distribuição normal.

DIVISÃO DE CARTEIRAS POR NÍVEL DE RISCO

Com base nas simulações realizadas, apresentamos na tabela abaixo um resumo do comportamento das carteiras, com foco exclusivo no ativo. Na segunda coluna, encontramos a frequência de vezes em que a carteira ficou com retorno positivo durante as simulações. Em seguida, fornecemos a frequência de vezes em que a carteira obteve retornos negativos. Em sequência, há os valores mínimos, médios e máximos alcançados. Também incluímos informações relacionadas às simulações de inflação.

Carteira	% Retornos Positivos	% Retornos Negativos	Retorno Mínimo (%)	Retorno Médio (%)	Retorno Máximo (%)
1	99,99	0,01	-1,84	6,92	15,43
2	99,99	0,01	-1,65	7,22	16,17
3	99,99	0,01	-2,04	7,30	16,22
4	99,98	0,02	-1,38	7,39	16,61
5	99,99	0,01	-0,43	7,48	17,28
6	99,97	0,03	-1,33	7,55	18,13
7	99,96	0,04	-2,81	7,62	17,75
8	99,95	0,05	-4,31	7,68	17,37
9	99,91	0,09	-2,74	7,75	18,40
10	99,91	0,09	-3,80	7,82	19,58
Inflação	99,99	0,01	-0,80	5,50	12,20

ÍNDICE DE SOLVÊNCIA

Para a análise de solvência nos cenários de cada carteira no período analisado foram utilizados dois indicadores:

- **Razão de Solvência (Funding ratio):**

Trata-se da razão do patrimônio projetado no ano e cenário analisado sobre o valor presente dos benefícios futuros.

=1 : Equilíbrio

>1 : Superavit

<1: Déficit

$$F_t = \frac{A_t}{L_t}$$

A razão de solvência é, naturalmente, uma fração na qual o numerador representa o montante dos investimentos, enquanto o denominador representa o valor presente líquido dos fluxos de benefícios concedidos e a conceder, após deduzirmos os fluxos das contribuições.

Para ilustrar, uma razão de solvência de 0,7 ou 70% indica que o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) possui atualmente 70 unidades monetárias disponíveis para fazer frente a um fluxo futuro de benefícios de aposentadoria que, em termos de valor presente, equivale a 100 unidades monetárias. Quando essa razão é negativa, isso sinaliza que o plano possui uma dívida no numerador, sugerindo que os investimentos foram totalmente utilizados e benefícios ficaram pendentes, além de futuros a cumprir.

- A_t - Ativo no tempo t , onde t representa o ano, por exemplo, A_{2030} é o patrimônio projetado em 2030. Caso sejam consideradas as contribuições futuras, serão trazidas a valor presente e somadas ao patrimônio.
- L_t - Passivo no tempo t , por exemplo, L_{2030} é o valor presente dos pagamentos de benefícios de 2030 em diante.
- A taxa utilizada para trazer os fluxos de benefícios a valor presente foi a taxa de juros parâmetro atuarial.

DIVISÃO DE CARTEIRAS POR NÍVEL DE RISCO

Com base nas simulações realizadas utilizando as dez carteiras da fronteira eficiente da seção de otimização de carteiras, foram computadas diversas estatísticas relacionadas à razão de solvência, abrangendo todos os cenários e anos da amostra. Em outras palavras, essas estatísticas avaliam a condição geral do plano em face dos cenários simulados.

Carteira	% Razão de Solvência ≥ 1	Média Razão de Solvência	Quantil 5%
1	100,00%	4,62	3,64
2	100,00%	5,25	4,15
3	100,00%	5,43	4,26
4	100,00%	5,63	4,34
5	100,00%	5,88	4,48
6	100,00%	6,05	4,70
7	100,00%	6,20	4,68
8	100,00%	6,38	4,67
9	100,00%	6,60	5,00
10	100,00%	6,76	4,97

DIVISÃO DE CARTEIRAS POR NÍVEL DE RISCO

Na segunda coluna, destacamos a frequência com que a razão de solvência foi igual ou superior a 1, indicando equilíbrio no plano. Observa-se que todas as carteiras atingiram uma frequência satisfatória, alcançando solvência em praticamente todos os cenários.

Na coluna seguinte, apresentamos a média da razão de solvência ao longo de todos os cenários e anos. Como mencionado, uma média igual ou superior a 1 reflete um nível satisfatório de solvência. Todas as carteiras registraram resultados positivos, com médias superiores a esse patamar.

Por fim, exibimos o quantil de 5%, que representa a probabilidade de 5% da razão de solvência atingir o valor apresentado, indicando cenários extremos em que, em 95% dos casos, esse valor não é ultrapassado. Mesmo nesses cenários mais desafiadores, todas as carteiras mantiveram solvência.

Os resultados demonstram, de maneira geral, que todas as carteiras tiveram desempenhos favoráveis, o que é coerente com a taxa de retorno de solvência necessária de 4,11% a.a., sendo que todas apresentaram retornos esperados superiores a esse nível.

Diante disso, recomendamos a adoção da estratégia da Carteira mais conservadora, pois ela obteve uma razão de solvência satisfatória, inclusive nos cenários mais adversos, sem exigir carteiras mais voláteis. Essa estratégia oferece uma relação risco-retorno interessante, haja vista que apresentou a menor volatilidade em comparação com as demais, conforme destacado anteriormente.

CONCLUSÃO MOVIMENTAÇÕES

Índices	ATUAL (out-24)	Port.1	GAP
CDI	14,32%	2,02%	-12,30%
Ibovespa	4,50%	4,50%	0,00%
IMA-B 5	17,95%	0,00%	-17,95%
Carteira Títulos Privados ALM	4,94%	16,09%	11,15%
Carteira Títulos Públicos ALM*	38,79%	61,24%	22,45%
Fundos Crédito Privado - 120% CDI	0,00%	1,23%	1,23%
Fundos Multimercados - 120% CDI	0,00%	1,23%	1,23%
IRF-M 1	2,97%	0,53%	-2,44%
IRF-M	5,51%	0,00%	-5,51%
S&P 500	0,00%	1,58%	1,58%
MSCI World	0,00%	0,98%	0,98%
VÉRTICE*	10,61%	10,61%	0,00%
ILÍQUIDOS	0,40%	0,00%	-0,40%

*Conforme mencionado, as posições em Fundos de Vértice são ilíquidas, impossibilitando o resgate dos recursos. Para evitar desalinhamentos nas alocações, o peso (%) correspondente a esses fundos foi subtraído da sugestão de Carteira de Títulos Públicos ALM.

CAPSIRATI

(ANEXOS)

LEMA 

ATIVO	SALDO R\$	%	DISP.	ENQUADRAMENTO
BRAZILIAN GRAVEYARD AND DEATH CARE SERVICES FII	575.998,56	0,40%		D - FI
TÍTULOS PÚBLICOS	56.268.482,63	38,80%	-	7, I "a"
CAIXA BRASIL IMA-B 5 TP FI RF	10.418.650,15	7,18%	D+0	7, I "b"
BB IMA-B 5 FIC RF PREVID LP	5.291.092,69	3,65%	D+1	7, I "b"
BB IRF-M TP FI RF PREVID	7.990.738,72	5,51%	D+1	7, I "b"
BTG PACTUAL FIC RF INFLATION	10.331.140,26	7,12%	D+1	7, I "b"
BB IRF-M 1 TP FIC RF PREVID	4.236.620,68	2,92%	D+0	7, I "b"
CAIXA BRASIL IRF-M 1 TP FI RF	74.120,99	0,05%	D+0	7, I "b"
BB PREVIDENCIÁRIO RF TP VÉRTICE 2025 RESP LIMITADA	9.453.198,72	6,52%	D+0	7, I "b"
BB PREVID RF TP VÉRTICE 2029 FIF RESP LIMITADA	5.934.707,12	4,09%	D+0	7, I "b"
CAIXA BRASIL DISPONIBILIDADES FI RF	90,66	0,00%	D+0	7, III "a"
BB INSTITUCIONAL FI RF	10.103.645,72	6,97%	D+0	7, III "a"
BB FLUXO FIC RF PREVID	1.914.343,35	1,32%	D+0	7, III "a"
FI CAIXA BRASIL MATRIZ RF	5.058.444,96	3,49%	D+0	7, III "a"
BTG PACTUAL TESOUREO SELIC FUNDO DE INVESTIMENTO RENDA FIXA REFERENCIADO DI	1.961.829,08	1,35%	D+0	7, III "a"
BB PERFIL FIC RF REF DI PREVIDENC	1.706.934,46	1,18%	D+0	7, III "a"
TÍTULOS PRIVADOS	7.166.868,29	4,94%	-	7, IV
BB AÇÕES DIVIDENDOS MIDCAPS FIC FIA	3.244.141,99	2,24%	D+3	8, I
FINACAP MAURITSSTAD FI AÇÕES	1.039.648,23	0,72%	D+3	8, I
CAIXA BRASIL ETF IBOVESPA FI AÇÕES	2.247.495,77	1,55%	D+3	8, II
TOTAL	145.018.193,03	100,00%	-	-

Carteira de títulos públicos

Titulo	Vencimento	Qtd	Pu_Compra	Pu_Atual	Marcacao	Valor_Compra	Valor_Atual	% Carteira De Títulos	% PL
NTN-B 2060	15/08/2060	124	3983,0904	4333,8923	MERCADO	493.903,21	537.402,65	0,96%	0,37%
NTN-B 2045	15/05/2045	372	3928,1741	4357,2697	MERCADO	1.461.280,75	1.620.904,34	2,88%	1,12%
NTN-B 2045	15/05/2045	1226	4078,2553	4512,4842	MERCADO	4.999.941,01	5.532.305,64	9,83%	3,81%
NTN-B 2045	15/05/2045	115	4172,5672	4606,2109	MERCADO	479.845,23	529.714,25	0,94%	0,37%
NTN-B 2045	15/05/2045	1185	4141,9552	4567,2921	MERCADO	4.908.216,87	5.412.241,15	9,62%	3,73%
NTN-B 2060	15/08/2060	634	3939,5073	4239,0401	MERCADO	2.497.647,64	2.687.551,41	4,78%	1,85%
NTN-B 2027	15/05/2027	185	3954,4928	4444,9902	CURVA	731.581,17	822.323,19	1,46%	0,57%
NTN-B 2027	15/05/2027	620	4024,9569	4462,4743	CURVA	2.495.473,26	2.766.734,08	4,92%	1,91%
NTN-B 2045	15/05/2045	533	3928,1741	4357,2697	MERCADO	2.093.716,77	2.322.424,77	4,13%	1,60%
NTN-B 2045	15/05/2045	232	3928,174	4357,2697	MERCADO	911.336,37	1.010.886,58	1,80%	0,70%
NTN-B 2060	15/08/2060	6	3983,0904	4333,8917	MERCADO	23.898,54	26.003,35	0,05%	0,02%
NTN-B 2045	15/05/2045	1085	4172,5672	4606,2109	MERCADO	4.527.235,43	4.997.738,82	8,88%	3,45%
NTN-B 2045	15/05/2045	23	4141,9548	4567,2917	MERCADO	95.264,96	105.047,71	0,19%	0,07%
NTN-B 2060	15/08/2060	139	3985,6047	4414,255	MERCADO	553.999,06	613.581,44	1,09%	0,42%
NTN-B 2060	15/08/2060	26	3983,0904	4333,8923	MERCADO	103.560,35	112.681,20	0,20%	0,08%
NTN-B 2060	15/08/2060	1112	3985,6048	4414,255	MERCADO	4.431.992,51	4.908.651,58	8,72%	3,38%
NTN-B 2027	15/05/2027	118	4222,4897	4521,1936	CURVA	498.253,78	533.500,85	0,95%	0,37%
NTN-B 2026	15/08/2026	117	4250,5206	4428,3926	CURVA	497.310,91	518.121,94	0,92%	0,36%
NTN-B 2040	15/08/2040	136	4399,4007	4595,098	MERCADO	598.318,50	624.933,33	1,11%	0,43%
NTN-B 2055	15/05/2055	146	4234,1347	4418,5228	CURVA	618.183,66	645.104,33	1,15%	0,44%
NTN-B 2035	15/05/2035	1337	4261,9378	4447,1676	CURVA	5.698.210,82	5.945.863,05	10,57%	4,10%
NTN-B 2045	15/05/2045	1647	4248,6349	4433,3776	CURVA	6.997.501,65	7.301.772,90	12,98%	5,04%
NTN-B 2055	15/05/2055	846	4234,1347	4418,5228	CURVA	3.582.077,93	3.738.070,31	6,64%	2,58%
NTN-B 2055	15/05/2055	565	4234,1347	4418,5228	CURVA	2.392.286,09	2.496.465,40	4,44%	1,72%
NTN-B 2055	15/05/2055	112	4234,1347	4093,3782	CURVA	474.223,08	458.458,36	0,81%	0,32%
TOTAL CARTEIRA						52.165.259,55	56.268.482,63	100,00%	38,80%

Carteira de títulos privados

Titulo	Vencimento	Qtd	Pu_Compra	Pu_Atual	Marcacao	Valor_Compra	Valor_Atual	% Carteira De Títulos	% PL
LF BANCO DAYCOVAL PRÉ	15/12/2025	1	3.000.000,00	3.870.021,45	CURVA	3.000.000,00	3.870.021,45	54,00%	2,67%
LF BTG PACTUAL PRÉ	16/12/2024	1	1.141.491,16	1.474.045,27	CURVA	1.141.491,16	1.474.045,27	20,57%	1,02%
LF BTG PACTUAL PRÉ	16/12/2024	1	187.726,00	242.416,79	CURVA	187.726,00	242.416,79	3,38%	0,17%
LF BTG PACTUAL PRÉ	23/12/2024	1	106.348,69	136.694,81	CURVA	106.348,69	136.694,81	1,91%	0,09%
LF BTG PACTUAL CDI	16/06/2025	20	50.000,00	58.991,80	CURVA	1.000.000,00	1.179.836,08	16,46%	0,81%
LF BTG PACTUAL IPCA	08/12/2025	1	131.567,45	144.820,40	CURVA	131.567,45	144.820,40	2,02%	0,10%
LF BTG PACTUAL IPCA	08/12/2025	1	108.140,38	119.033,49	CURVA	108.140,38	119.033,49	1,66%	0,08%
TOTAL CARTEIRA						5.675.273,68	7.166.868,29	100,00%	4,94%

Carteira de fundos vértice

Fundos	Valor R\$	% do PL	% Carteira Vértice	Ativo	Vencimento	Taxa administração
BB PREVIDENCIÁRIO RF TP VÉRTICE 2025 RESP LIMITADA	9.453.198,72	6,52%	61,43%	NTN-B 2025	15/05/2025	0,07%
BB PREVID RF TP VÉRTICE 2029 FIF RESP LIMITADA	5.934.707,12	4,09%	38,57%	NTN-B 2029	15/05/2029	0,07%
Total	R\$ 15.387.905,84	10,61%				

LEMA

PARA TODOS
OS RPPS.



Posicione sua
câmera no QR Code
e conecte-se com
a gente!