

IPER-FINANCEIRO

(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.

IPER-FINANCEIRO

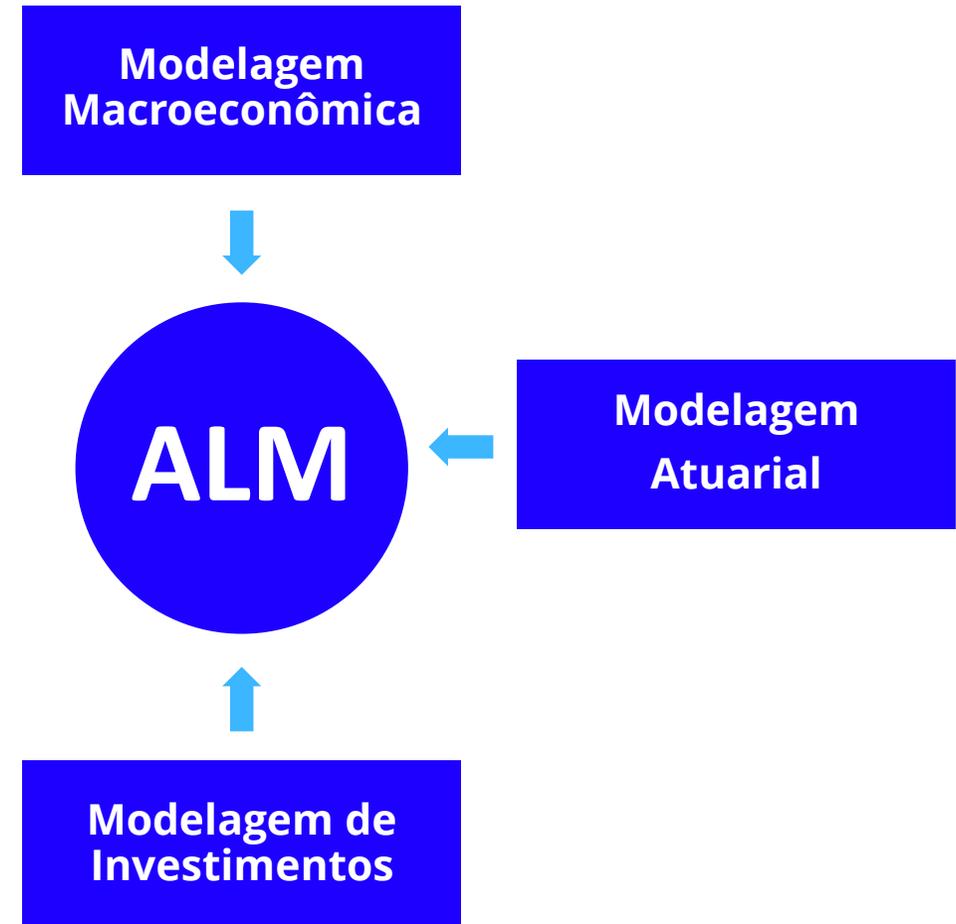
(METODOLOGIA)

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:

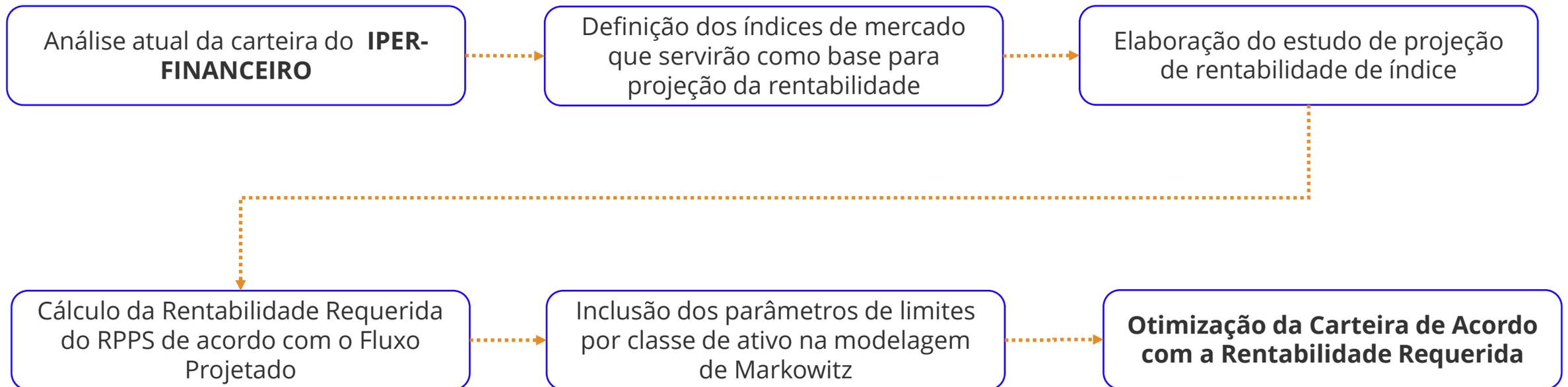
- **CENÁRIO MACROECONÔMICO:** projeções das variáveis econômicas de longo prazo (30/06/2025).
- **PASSIVO ATUARIAL:** Estima os fluxos de caixa futuros do RPPS;
- **ATIVO:** Projeta os retornos das diversas classes de ativos.



METODOLOGIA

O **IPER-FINANCEIRO** 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 30/06/2025
Renda Fixa	Fundos Crédito Privado	105% do CDI
Renda Fixa	IDkA IPCA 2 Anos	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	IDkA Pré 2 Anos	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	IMA Geral Ex-C	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	IMA-B	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	IMA-B 5	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	IMA-B 5+	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	IRF-M	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	IRF-M 1	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	IRF-M 1+	Taxa Indicativa Anbima 30/06/2025
Renda Fixa	Carteira Títulos Públicos ALM	Média da Taxa dos Cupons Ponderada pelo Volume
Renda Fixa	Fundos Multimercado	100% 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	110% 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 (%)
IFIX	0,00	9,04
CDI	10,12	2,19
Fundos Crédito Privado - 105% CDI	10,63	2,30
IDkA IPCA 2 Anos	8,52	2,83
IDkA Pré 2 Anos	9,14	4,90
IMA Geral Ex-C	9,49	3,24
IMA-B	7,71	5,56
IMA-B 5	8,61	2,63
IMA-B 5+	7,12	8,83
IRF-M	9,57	4,40
IRF-M 1	10,34	2,38
IRF-M 1+	9,23	5,80
Carteira Títulos Públicos ALM	7,06	0,00
Fundos Multimercados - 100% CDI	10,12	2,30
Ibovespa	2,79	18,95
S&P 500 (moeda original)	8,07	16,38
S&P 500	8,95	16,64
MSCI World (moeda original)	6,30	15,99
MSCI World	7,09	15,64
Carteira Títulos Privados ALM	7,77	0,00

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.

IPER-FINANCEIRO

(ESTUDO ATUARIAL)

LEMA 

O Relatório de Estudo Atuarial foi elaborado pela **Lógica Consultoria** e considerou como participantes do **plano financeiro** os servidores ativos e inativos, titulares de cargo efetivo do município de **Roraima - RR**, e seus dependentes legais.

Os dados cadastrais fornecidos pelo RPPS, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de **dezembro de 2024**. 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

Fluxo atuarial real do IPER-FINANCEIRO. 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	3.479.700.810,92
2025	122.347.211,47	-146.930.109,76	-24.582.898,29	242.643.818,97	218.060.920,67	3.697.761.731,59
2026	205.596.520,89	-283.183.433,74	-77.586.912,85	448.699.208,80	371.112.295,95	4.068.874.027,54
2027	194.742.116,84	-352.852.678,27	-158.110.561,43	489.732.672,63	331.622.111,20	4.400.496.138,74
2028	179.961.258,78	-444.013.409,18	-264.052.150,40	524.531.403,13	260.479.252,73	4.660.975.391,47
2029	172.862.240,91	-488.961.962,74	-316.099.721,83	553.578.083,35	237.478.361,52	4.898.453.752,99
2030	166.493.984,87	-528.530.740,98	-362.036.756,11	580.143.141,52	218.106.385,41	5.116.560.138,40
2031	160.055.941,90	-567.280.608,40	-407.224.666,50	604.376.374,12	197.151.707,62	5.313.711.846,02
2032	153.300.004,74	-606.772.203,29	-453.472.198,55	625.984.472,40	172.512.273,85	5.486.224.119,87
2033	146.765.345,36	-643.588.321,97	-496.822.976,61	644.733.560,04	147.910.583,43	5.634.134.703,30
2034	140.178.625,79	-679.491.646,76	-539.313.020,97	660.516.333,77	121.203.312,80	5.755.338.016,10
2035	134.226.020,05	-710.235.326,62	-576.009.306,57	673.346.051,05	97.336.744,48	5.852.674.760,58
2036	127.183.048,10	-745.801.280,10	-618.618.232,00	682.927.150,10	64.308.918,10	5.916.983.678,68
2037	120.518.423,40	-777.748.395,34	-657.229.971,94	688.682.180,59	31.452.208,65	5.948.435.887,33
2038	115.037.868,18	-801.176.384,89	-686.138.516,71	690.945.781,85	4.807.265,14	5.953.243.152,47
2039	109.633.204,92	-822.493.510,47	-712.860.305,55	690.065.672,78	-22.794.632,77	5.930.448.519,70
2040	105.204.916,97	-836.504.795,37	-731.299.878,40	686.259.716,82	-45.040.161,58	5.885.408.358,12
2041	100.643.864,39	-849.595.991,74	-748.952.127,35	679.772.033,91	-69.180.093,44	5.816.228.264,68
2042	96.102.730,29	-860.796.305,03	-764.693.574,74	670.432.326,78	-94.261.247,96	5.721.967.016,72
2043	92.467.829,10	-864.717.099,64	-772.249.270,54	658.470.253,08	-113.779.017,46	5.608.187.999,26

Fluxo atuarial real do IPER-FINANCEIRO (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
2044	88.839.391,00	-866.712.760,59	-777.873.369,59	644.223.498,97	-133.649.870,62	5.474.538.128,64
2045	85.787.064,87	-863.597.014,11	-777.809.949,24	627.855.288,16	-149.954.661,08	5.324.583.467,56
2046	83.028.171,78	-856.848.358,81	-773.820.187,03	609.705.634,64	-164.114.552,39	5.160.468.915,17
2047	80.744.414,73	-845.376.943,47	-764.632.528,74	590.107.183,44	-174.525.345,30	4.985.943.569,87
2048	78.273.329,03	-833.031.659,84	-754.758.330,81	569.271.183,53	-185.487.147,28	4.800.456.422,59
2049	75.912.161,02	-818.027.858,39	-742.115.697,37	547.244.586,62	-194.871.110,75	4.605.585.311,84
2050	73.802.069,59	-799.541.554,60	-725.739.485,01	524.273.730,17	-201.465.754,84	4.404.119.557,00
2051	71.808.054,52	-778.382.252,97	-706.574.198,45	500.648.374,69	-205.925.823,76	4.198.193.733,24
2052	69.722.917,96	-755.779.868,01	-686.056.950,05	476.550.996,28	-209.505.953,77	3.988.687.779,47
2053	67.520.787,02	-731.909.291,73	-664.388.504,71	452.078.348,04	-212.310.156,67	3.776.377.622,80
2054	65.204.022,84	-706.796.118,30	-641.592.095,46	427.324.201,46	-214.267.894,00	3.562.109.728,80
2055	62.776.123,62	-680.478.267,64	-617.702.144,02	402.390.353,69	-215.311.790,33	3.346.797.938,47
2056	60.241.774,11	-653.006.520,91	-592.764.746,80	377.386.213,36	-215.378.533,44	3.131.419.405,03
2057	57.607.275,19	-624.449.178,43	-566.841.903,24	352.428.070,41	-214.413.832,83	2.917.005.572,20
2058	54.880.867,62	-594.895.568,08	-540.014.700,46	327.637.815,90	-212.376.884,56	2.704.628.687,64
2059	52.072.971,97	-564.458.646,28	-512.385.674,31	303.141.160,14	-209.244.514,17	2.495.384.173,47
2060	49.195.679,86	-533.269.483,25	-484.073.803,39	279.065.748,30	-205.008.055,09	2.290.376.118,38
2061	46.263.574,82	-501.486.161,14	-455.222.586,32	255.538.939,27	-199.683.647,05	2.090.692.471,33
2062	43.293.315,64	-469.289.257,23	-425.995.941,59	232.684.992,31	-193.310.949,28	1.897.381.522,05
2063	40.303.027,56	-436.875.244,80	-396.572.217,24	210.622.515,29	-185.949.701,95	1.711.431.820,10
2064	37.311.847,68	-404.451.565,37	-367.139.717,69	189.462.250,78	-177.677.466,91	1.533.754.353,19

Fluxo atuarial real do IPER-FINANCEIRO (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
2065	34.339.476,07	-372.231.763,22	-337.892.287,15	169.305.135,72	-168.587.151,43	1.365.167.201,76
2066	31.405.837,72	-340.431.820,42	-309.025.982,70	150.240.604,54	-158.785.378,16	1.206.381.823,60
2067	28.530.961,23	-309.268.842,17	-280.737.880,94	132.344.974,68	-148.392.906,26	1.057.988.917,34
2068	25.734.897,34	-278.960.173,78	-253.225.276,44	115.679.758,98	-137.545.517,46	920.443.399,88
2069	23.037.463,94	-249.720.636,60	-226.683.172,66	100.289.963,36	-126.393.209,30	794.050.190,58
2070	20.457.323,36	-221.752.525,50	-201.295.202,14	86.202.844,65	-115.092.357,49	678.957.833,09
2071	18.011.178,00	-195.236.891,01	-177.225.713,01	73.427.564,21	-103.798.148,80	575.159.684,29
2072	15.713.442,84	-170.329.987,65	-154.616.544,81	61.955.510,90	-92.661.033,91	482.498.650,38
2073	13.576.152,93	-147.162.272,77	-133.586.119,84	51.760.931,15	-81.825.188,69	400.673.461,69
2074	11.608.158,91	-125.829.685,09	-114.221.526,18	42.802.132,85	-71.419.393,33	329.254.068,36
2075	9.815.318,80	-106.395.724,20	-96.580.405,40	35.023.267,46	-61.557.137,94	267.696.930,42
2076	8.200.984,74	-88.896.726,45	-80.695.741,71	28.355.939,76	-52.339.801,95	215.357.128,47
2077	6.765.933,40	-73.341.110,79	-66.575.177,39	22.720.728,99	-43.854.448,40	171.502.680,07
2078	5.508.172,11	-59.707.277,16	-54.199.105,05	18.029.047,45	-36.170.057,60	135.332.622,47
2079	4.422.889,82	-47.943.074,90	-43.520.185,08	14.185.382,07	-29.334.803,01	105.997.819,46
2080	3.502.382,43	-37.964.993,50	-34.462.611,07	11.089.883,61	-23.372.727,46	82.625.092,00
2081	2.736.159,44	-29.659.318,30	-26.923.158,86	8.641.264,91	-18.281.893,95	64.343.198,05
2082	2.111.025,97	-22.883.019,98	-20.771.994,01	6.739.938,92	-14.032.055,09	50.311.142,96
2083	1.611.806,83	-17.471.603,15	-15.859.796,32	5.291.095,01	-10.568.701,31	39.742.441,65
2084	1.222.600,22	-13.252.695,96	-12.030.095,74	4.206.992,85	-7.823.102,89	31.919.338,76
2085	927.487,21	-10.053.740,97	-9.126.253,76	3.408.320,56	-5.717.933,20	26.201.405,56

Fluxo atuarial real do IPER-FINANCEIRO (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
2086	710.839,25	-7.705.328,68	-6.994.489,43	2.825.081,44	-4.169.407,99	22.031.997,57
2087	557.594,75	-6.044.194,67	-5.486.599,92	2.397.235,43	-3.089.364,49	18.942.633,08
2088	453.225,12	-4.912.852,59	-4.459.627,47	2.075.253,84	-2.384.373,63	16.558.259,45
2089	384.022,09	-4.162.708,14	-3.778.686,05	1.820.609,00	-1.958.077,05	14.600.182,40
2090	338.070,54	-3.664.604,36	-3.326.533,82	1.605.606,88	-1.720.926,94	12.879.255,46
2091	305.900,93	-3.315.893,40	-3.009.992,47	1.412.199,95	-1.597.792,52	11.281.462,94
2092	280.841,71	-3.044.257,33	-2.763.415,62	1.230.030,43	-1.533.385,19	9.748.077,75
2093	258.849,20	-2.805.863,87	-2.547.014,67	1.054.091,74	-1.492.922,93	8.255.154,82
2094	237.908,19	-2.578.868,25	-2.340.960,06	882.540,78	-1.458.419,28	6.796.735,54
2095	217.355,70	-2.356.084,20	-2.138.728,50	715.006,24	-1.423.722,26	5.373.013,28
2096	197.196,46	-2.137.562,74	-1.940.366,28	551.509,27	-1.388.857,01	3.984.156,27
2097	177.636,95	-1.925.542,34	-1.747.905,39	391.958,78	-1.355.946,61	2.628.209,66
2098	158.880,64	-1.722.228,37	-1.563.347,73	236.005,23	-1.327.342,50	1.300.867,16
2099	141.079,51	-1.529.268,34	-1.388.188,83	83.038,93	-1.305.149,90	0,00

FLUXO ATUARIAL

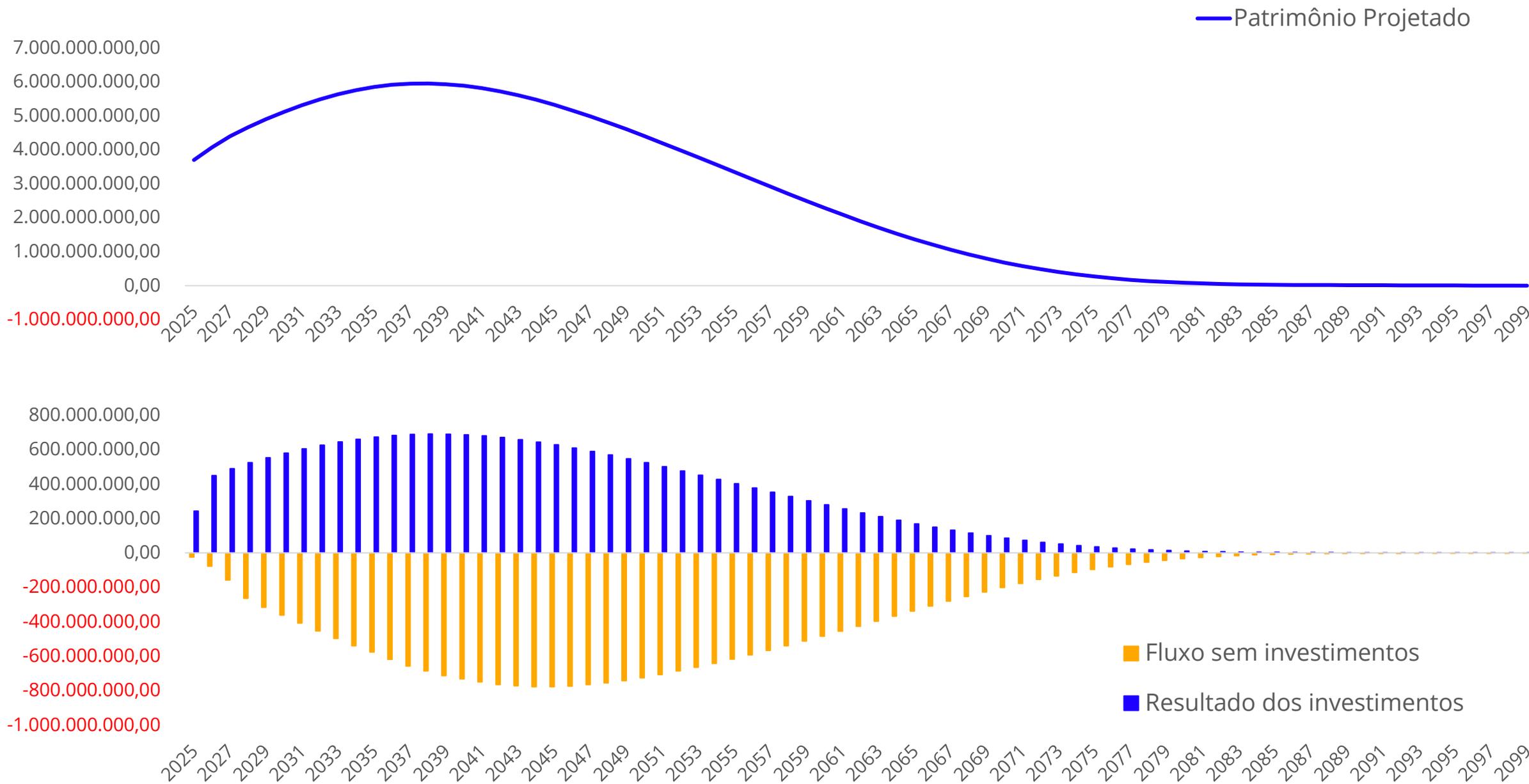
Considerando os fluxos de caixa projetados, observa-se que o IPER-FINANCEIRO enfrentará sucessivos déficits financeiros já este ano, reflexo do aumento progressivo das obrigações previdenciárias e da redução das receitas correntes. No entanto, ao se incorporar os resultados esperados dos investimentos — ou seja, os ganhos de mercado —, o fluxo de caixa agregado permanecerá positivo até 2039.

Essa dinâmica indica que o regime permanecerá solvente até o término do plano, desde que seja atingida a rentabilidade real mínima necessária. Para garantir a suficiência de recursos no longo prazo e possibilitar o cumprimento integral das obrigações futuras, é imprescindível que o patrimônio atual, somado às novas aplicações, alcance uma taxa real mínima de retorno de 12,25% ao ano — parâmetro utilizado na modelagem atuarial para estimar o resultado dos investimentos.

Premissas Básicas	
<i>Meta de Retorno Nominal da Carteira 12 meses</i>	16,84%
<i>IPCA (Inflação Implícita 252 d.u Anbima)*</i>	4,09%
<i>Meta de Retorno Real da Carteira no LP</i>	12,25%
<i>Patrimônio Atual (Base 05/2025)</i>	3.479.700.810,92
<i>VPL do Fluxo sem Investimentos</i>	-3.144.469.117,85

* Utilizamos a inflação implícita de 2394 d.u. para projeções de longo prazo no fluxo atuarial, diferente da 252 d.u. usada para retorno em 12 meses.

EVOLUÇÃO DO FLUXO E DO PATRIMÔNIO



IPER-FINANCEIRO

(A OTIMIZAÇÃO DA CARTEIRA)

LEMA 

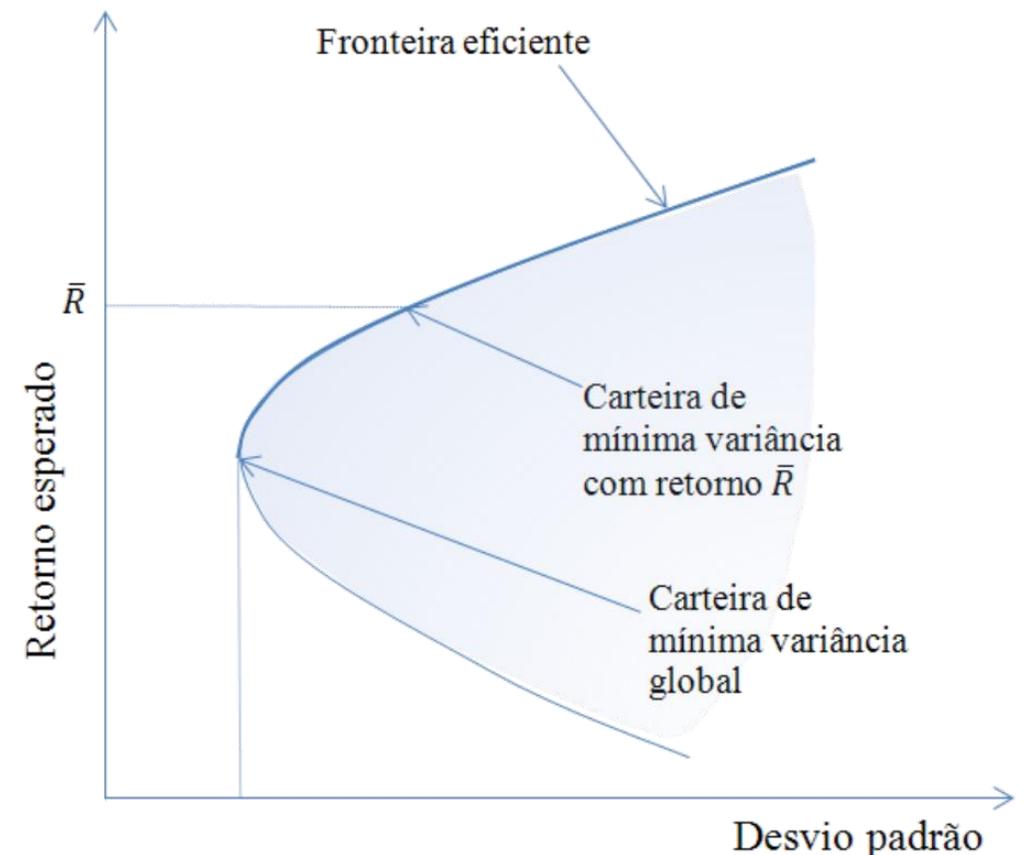
O Processo de Seleção de Carteira (Otimização de Carteira) proposto por Harry Markowitz em seu artigo de 1952 estuda a melhor combinação possível dos ativos analisados e sugere uma alocação de ativos dentro de uma carteira de risco mínimo de acordo com a rentabilidade buscada pelo investidor.

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 **IPER-FINANCEIRO**, o processo de otimização originou-se na busca de uma carteira que fornecesse uma remuneração real de **12,25% a.a.**



Para a otimização, **90,03%** da carteira do **IPER-FINANCEIRO** está disponível, uma vez que **9,97%** são posições ilíquidas, isto é, sem a possibilidade de resgate para rebalanceamento que venha a ocorrer na otimização, referente a carteira de títulos públicos e privados adquiridos diretamente, além das cotas de fundos vértice.

Resumo da Carteira em 31/05/2025	Valor Aplicado (R\$)	% s/ Total	Retorno Real Esperado
<u>Carteira de Investimentos (para otimizar)</u>	R\$ 3.132.677.482,87	90,03%	12,59%
<i>Carteira de Investimentos Fundos Vértice</i>	R\$ 337.699.411,23	9,70%	9,39%
<i>Carteira de Investimentos Fundos Estressados</i>	R\$ 9.323.916,82	0,27%	0,00%
Total do Patrimônio do RPPS	R\$ 3.479.700.810,92	100,00%	12,25%

Para que a carteira atinja a meta de rentabilidade real de 12,25% ao ano, é necessário que a carteira otimizada entregue uma rentabilidade real de 12,59%. Essa diferença se deve de cotas de fundos vértice, por terem taxas, ainda que superiores a meta atuarial do IPER, são inferiores a taxa de otimização atual, em virtude dessa taxa de equilíbrio se encontrar em patamar bastante elevado, inviabilizando ajuste apenas sob a ótica dos investimentos.

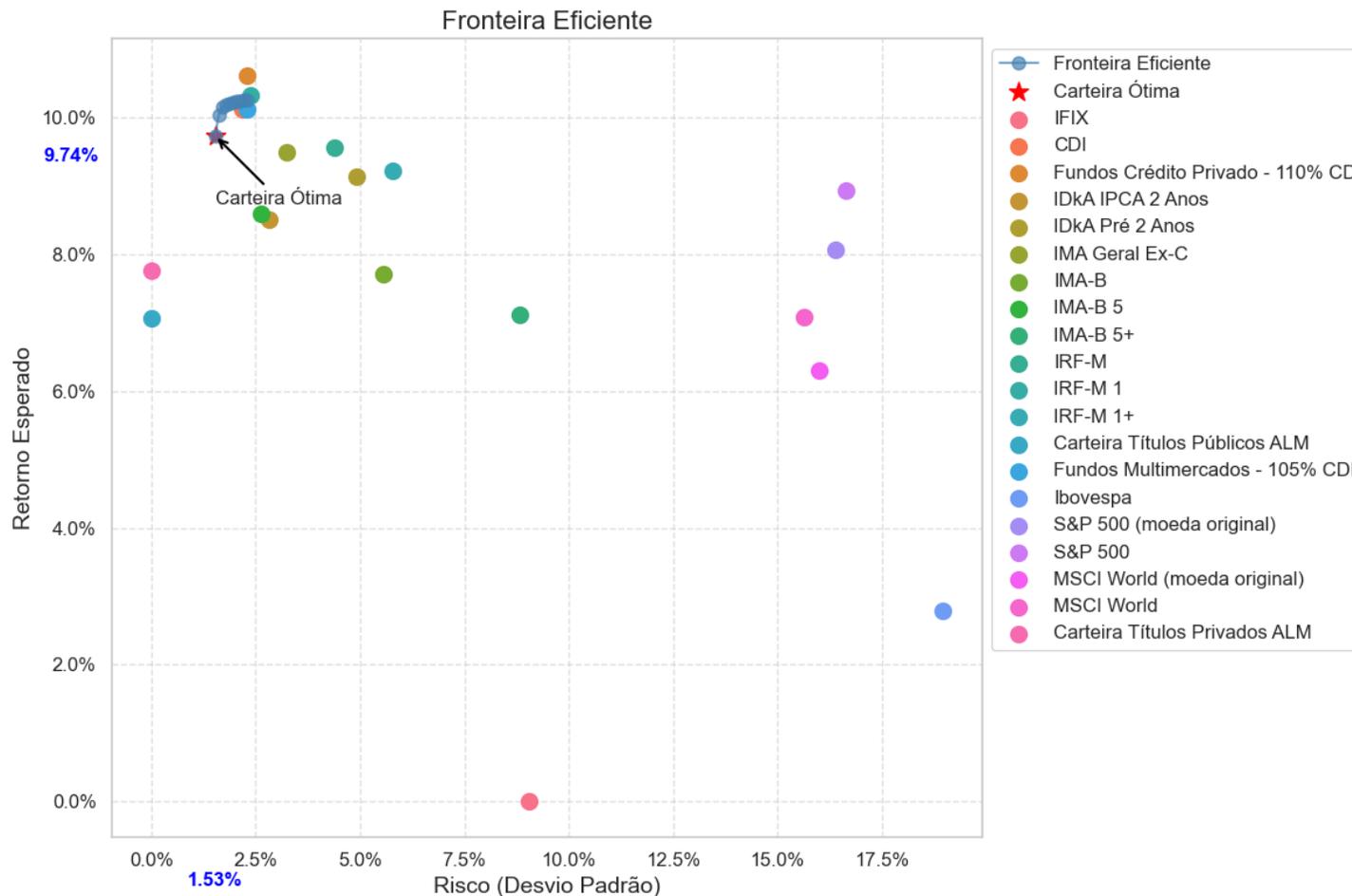
Considerando uma inflação implícita de 6,03% ao ano para o horizonte de 2.258 dias úteis, a rentabilidade nominal necessária da carteira otimizada do IPER-FINANCEIRO é de 19,38% ao ano.

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. Dessa forma, a modelagem foi otimizada considerando as limitações da Resolução CMN nº 4.693/2021 e da Política de Investimentos.

IPER-FINANCEIRO

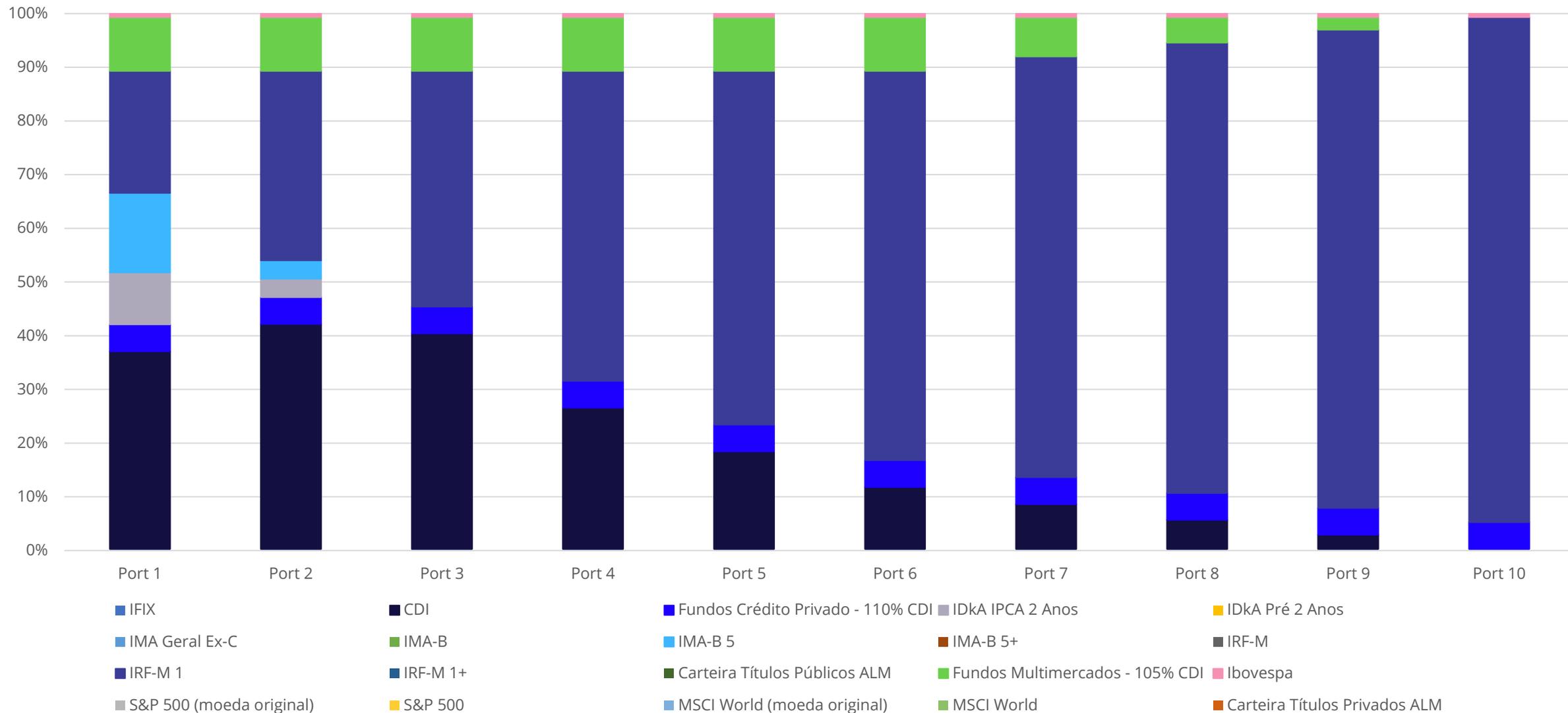
(A CARTEIRA OTIMIZADA)

LEMA 



Índices	Port.1	Port.2	Port.3	Port.4	Port.5	Port.6	Port.7	Port.8	Port.9	Port.10
Retorno (%)	9,74	10,04	10,16	10,19	10,21	10,22	10,24	10,25	10,26	10,27
Sharpe	6,36	6,22	5,98	5,71	5,47	5,24	5,03	4,83	4,65	4,48
Volatilidade (%)	1,53	1,61	1,70	1,78	1,87	1,95	2,04	2,12	2,21	2,29

Distribuição dos ativos por carteira



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.

Limites	Mín (%)	Máx (%)
Ibovespa	0,69%	15,00%
Estressados	0,27%	0,27%

A modelagem sugeriu a seguinte composição de carteira ao IPER-FINANCEIRO (portfólio 1):

Ativos	Participação (%)	Ret Esperado (% a.a.)	Volatilidade (% a.a.)
CDI	36,81	10,12	2,19
IRF-M 1	22,74	10,34	2,38
IMA-B 5	14,80	8,61	2,63
Fundos Multimercados - 100% CDI	10,00	10,12	2,30
IDkA IPCA 2 Anos	9,70	8,52	2,83
Fundos Crédito Privado - 105% CDI	5,00	10,63	2,30
Ibovespa	0,69	2,79	18,95
IFIX	0,27	0,00	9,04

Indicadores	Esperado (a.a.)
Retorno (%)	9,74
Sharpe	6,36
Volatilidade (%)	1,53

CONCLUSÃO

Conforme apontado pela taxa de equilíbrio sugerida na modelagem da seção atuarial, observa-se um descompasso entre ativos e passivos do plano, refletido em uma taxa exigida de 12,25% a.a. Esse patamar elevado revela uma conjuntura desfavorável, com uma carga de obrigações superior ao patrimônio atual e às contribuições futuras, sendo tal taxa impraticável no contexto econômico vigente.

Esse resultado, contudo, já era esperado, dado que se trata de um plano financeiro (Repartição), oriundo da segregação de massas do IPER, cujo objetivo é aliviar o fundo previdenciário (Capitalização) ao absorver parte da massa de beneficiários. O plano será extinto após o pagamento da última aposentadoria, sendo as obrigações custeadas diretamente pelo ente.

Apesar disso, o plano tem acumulado patrimônio, o que demanda uma gestão eficiente desses recursos para fazer frente a parte das obrigações futuras. É essencial assegurar liquidez adequada para o pagamento dos passivos à medida que crescem, mantendo uma relação equilibrada entre risco e retorno.

Diante desse cenário, recomendamos a adoção da carteira mais conservadora entre as opções da otimização (fronteira eficiente), priorizando a preservação do capital. Essa carteira apresenta boa alocação em ativos conservadores, como CDI e IRF-M1, aliando liquidez, segurança e uma performance compatível com os objetivos do plano financeiro do IPER.

CONCLUSÃO MOVIMENTAÇÕES

Índices	ATUAL (mai-25)	Port.1	GAP
CDI	16,85%	36,81%	19,96%
IRF-M 1	0,28%	22,74%	22,45%
IRF-M	13,57%	0,00%	-13,57%
IMA-B 5	27,41%	5,09%*	-22,32%
IMA-B	12,81%	0,00%	-12,81%
IMA Geral Ex-C	9,65%	0,00%	-9,65%
Fundos Multimercados - 100% CDI	0,00%	10,00%	10,00%
IDkA IPCA 2 Anos	8,76%	9,70%	0,93%
Fundos Crédito Privado - 105% CDI	0,00%	5,00%	5,00%
Ibovespa	0,69%	0,69%	0,00%
ESTRESSADOS	0,27%	0,27%	0,00%
VÉRTICE	9,70%	9,70%*	0,00%

*Conforme já mencionado, as posições em Fundos de Vértice são ilíquidas, o que impossibilita o resgate dos recursos. Por isso, o percentual desses fundos foi desconsiderado na sugestão de IMA-B5.

IPER-FINANCEIRO

(ANEXOS)

LEMA 

ATIVO	SALDO R\$	%	DISP.	ENQUADRAMENTO
BB TP FI RF REF DI	503.006.680,90	14,46%	D+0	7, I "b"
CAIXA BRASIL IMA-B 5 TP FI RF	676.195.225,62	19,43%	D+0	7, I "b"
BB IRF-M TP FI RF PREVID	472.354.517,29	13,57%	D+1	7, I "b"
BB IMA-B TP FI RF	445.724.442,68	12,81%	D+1	7, I "b"
BB IMA-B 5 FIC RF PREVID LP	277.547.305,45	7,98%	D+1	7, I "b"
BB ALOCAÇÃO ATIVA RETORNO TOTAL FIC RF PREVID	335.825.190,09	9,65%	D+3	7, I "b"
BB IDKA 2 TP FI RF PREVID	304.964.191,04	8,76%	D+1	7, I "b"
CAIXA BRASIL TP FI RF LP	83.307.682,27	2,39%	D+0	7, I "b"
BB PREVIDENCIÁRIO RF TP VÉRTICE 2026 RESP LIMITADA	123.952.256,34	3,56%	D+0	7, I "b"
CAIXA BRASIL 2026 X TÍTULOS PÚBLICOS FIF RF RL	111.500.362,97	3,20%	D+0	7, I "b"
BB PREVIDENCIÁRIO RENDA FIXA TÍTULOS PÚBLICOS VÉRTICE 2030 FUNDO DE INVESTIMENTO	20.264.028,81	0,58%	D+0	7, I "b"
BB PREVID RF TP VÉRTICE 2027 FI	20.023.883,56	0,58%	D+0	7, I "b"
CAIXA BRASIL 2027 TP FI RF	31.405.357,52	0,90%	D+0	7, I "b"
CAIXA BRASIL 2030 II TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA	30.553.522,03	0,88%	D+0	7, I "b"
CAIXA BRASIL IRF-M 1 TP FI RF	9.795.483,78	0,28%	D+0	7, I "b"
RECUPERAÇÃO BRASIL FI RENDA FIXA LP	866.068,48	0,02%	D+731	7, III "a"
BBIF MASTER FIDC LP	8.457.848,34	0,24%	(vide regulamento)	7, V "a"
BB GOVERNANÇA FI AÇÕES PREVID	5.539.177,95	0,16%	D+3	8, I
CAIXA EXPERT VINCI VALOR RPPS FIC AÇÕES	9.597.853,90	0,28%	D+23	8, I
CAIXA BRASIL IBX 50 FI AÇÕES	3.517.174,05	0,10%	D+3	8, I
BB INDEXADO IBOVESPA FIC AÇÕES	2.694.839,68	0,08%	D+2	8, I
CAIXA BRASIL IBOVESPA FI AÇÕES	2.607.718,17	0,07%	D+3	8, I
GERAÇÃO DE ENERGIA MULTISTRATÉGIA FIP	0,00	0,00%		10, II
	3.479.700.810,92	100,00%		

FUNDO	SALDO	% PL	% VÉRTICE	TAXA
BB PREVIDENCIÁRIO RF TP VÉRTICE 2026 RESP LIMITADA	123.952.256,34	3,56%	36,70%	9,91%
CAIXA BRASIL 2026 X TÍTULOS PÚBLICOS FIF RF RL	111.500.362,97	3,20%	33,02%	9,91%
BB PREVIDENCIÁRIO RF TP VÉRTICE 2030 FUNDO DE INVESTIMENTO	20.264.028,81	0,58%	6,00%	7,59%
BB PREVID RF TP VÉRTICE 2027 FI	20.023.883,56	0,58%	5,93%	8,82%
CAIXA BRASIL 2027 TP FI RF	31.405.357,52	0,90%	9,30%	8,82%
CAIXA BRASIL 2030 II TÍTULOS PÚBLICOS FI RENDA FIXA	30.553.522,03	0,88%	9,05%	7,59%
	337.699.411,23	9,70%	100,00%	9,39%

LEMA

PARA TODOS
OS RPPS.



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