



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



1 **ATA nº 43/2025 - CONSELHO PREVIDENCIÁRIO; nº 41/2025 – CONSELHO**  
2 **FISCAL e nº 46/2025 – COMITÊ DE INVESTIMENTOS do dia 07/11/2025** – Ata de  
3 Reunião Extraordinária em conjunto do Conselho Previdenciário, do Conselho Fiscal e do  
4 Comitê de Investimentos do Instituto de Previdência Social do Município de Macaé –  
5 MACAEPREV, inscrito no CNPJ sob o n.º 03.567.964/0001-04, sediado à Rua Tenente Rui  
6 Lopes Ribeiro, duzentos e noventa e três, Centro, Macaé, Rio de Janeiro, realizada às dezessete  
7 horas do dia sete de novembro de dois mil e vinte e cinco, as 16:00 horas, onde se reuniram,  
8 parte de forma presencial e parte online, conforme Portaria nº 302/2025, estando presentes os  
9 membros do Conselho Previdenciário: **Aristofanis Quirino dos Santos** (Presidente Conselho  
10 Previdenciário) (on-line), **Michelle Crozoé de Souza** (on-line), **Adriana Karina Dias, Quelen**  
11 **Cristina dos Santos Soares Rezende** (on-line), **Ana Beatriz Rangel Cooper**  
12 **Errichelli de Souza** (on-line), **Carla Mussi Ramos** (on-line), **Gildomar Camara da Cunha**  
13 **e Juliana Ribeiro Tavares** (on-line), além do Presidente do Macaeprev e membro nato  
14 **Cláudio de Freitas Duarte** e do gestor de recursos e membro nato, **Patric Alves de**  
15 **Vasconcellos**, os membros do Conselho Fiscal, conforme Portaria nº 302/2025, **Júlio Cesar**  
16 **Viana Carlos** (Presidente Conselho Fiscal), **Susan Cristina Venturini Ferraz** (on-line), e  
17 **Ueliton Machado Pinto**, os Membros do Comitê de Investimentos, conforme Portaria nº  
18 184/2025, **Alfredo Tanos Filho, Cláudio de Freitas Duarte, Erenildo Motta da Silva**  
19 **Junior, Fábio Carvalho de Moraes Drumond, José Eduardo da Silva Guinancio, Edilane**  
20 **Santos Amaral** (on-line), **Miriam Amaral Queiroz e Patric Alves de Vasconcellos** para em  
21 conjunto discutir e analisar sobre os temas apresentados. **I – JUSTIFICATIVAS:** Devido às  
22 dificuldades em comparecer de forma presencial ficam devidamente registradas as  
23 participações de forma on-line dos membros sinalizados acima. Fica devidamente justificativa  
24 a impossibilidade de participação do membro do Conselho Fiscal, **Marcelo Puertas Tavares**  
25 tendo em vista ter assumido compromissos Institucionais previamente. **II –**  
26 **APRESENTAÇÃO TÉCNICA DO ESTUDO DE ASSET LIABILITY MANAGEMET**  
27 **(ALM) – OUTUBRO DE 2025:** Foi informado a todos que os Técnicos responsáveis pelo o  
28 Estudo de ALM deste ano são os senhores **Diego Lira de Moura, Economista e Vitor Pavan**  
29 **Jimenez Dominguez** Analista de Investimentos da empresa **CREDITO & MERCADO**

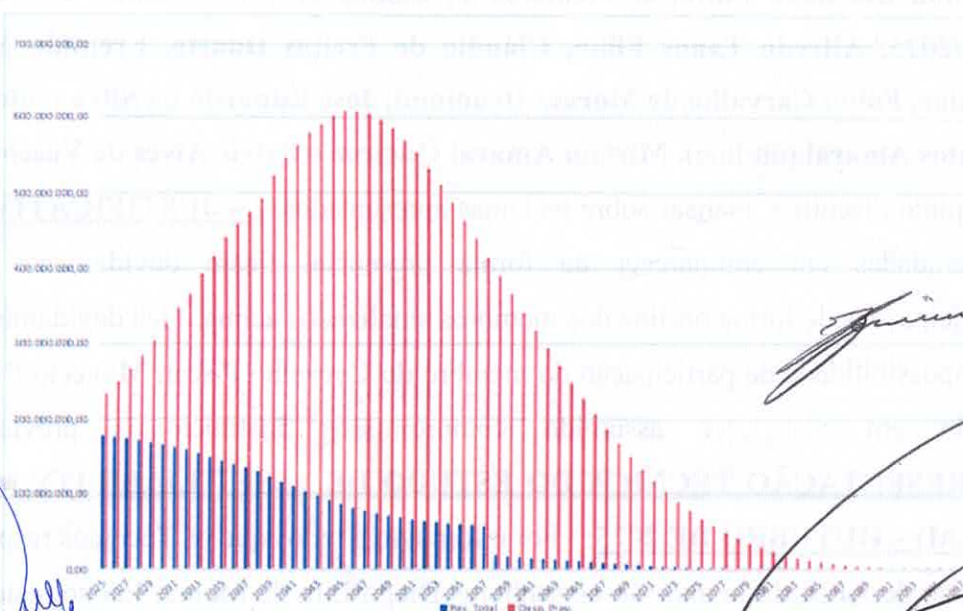


Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



30 GESTAO DE VALORES MOBILIARIOS LTDA – EPP e o responsável pela apresentação será  
31 o senhor Renan Calamia, economista e Diretor Técnico da empresa vencedora da licitação e  
32 contratada para apresentar de forma presencial, o estudo da *Asset Liability Management* (ALM)  
33 de 2025. Feitas as apresentações, passada a palavra para o Especialista Renan este começou  
34 dizendo que o estudo abrangeu diversas vertentes que seguem explicadas a partir de agora.  
35 Começou explicando que, quando um fluxo projetado já está negativo, a preocupação principal  
36 passa a ser muito mais com o preço de saída dos ativos do que com o preço de entrada. Como  
37 parte do estudo de ALM, foi feita uma revisão do cálculo atuarial e, em seguida, a análise da  
38 carteira do RPPS. Foi apresentada a composição da carteira, totalizando **R\$ 5,5 bilhões**,  
39 divididos em **37 ativos**.

ATIVO	INDICADOR
FIRF Longuíssimo Prazo	IMA-B 5+
FIRF Longo Prazo	IMA-B
FIRF Médio Prazo	IMA-B 5
FIRF Curto Prazo	IRF-M 1
FI Ref. DI	CDI
FIDC / FIRF CP / FI DEB. INC.	110% CDI
FIM	IFMM
FIA	IBOV
FIP / FIMA	SMLL
FII	IFIX
FI EX	BDRX





Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



43 Quanto ao **Perfil Geral da Carteira**, a carteira apresenta forte concentração em títulos  
44 públicos, seja de forma **direta** ou **indireta** (via fundos). Entre os 10 maiores ativos, todos têm  
45 característica de **renda fixa federal ou multimercados macro alocados em juros**. Isso  
46 caracteriza o Instituto como um **macro alocador em títulos públicos**, o que influencia  
47 diretamente a rodada de regressões e os cenários utilizados no ALM. Quando o cenário  
48 macroeconômico é ruim para a economia em geral, costuma ser bom para títulos públicos, como  
49 ocorreu em 2025 com a taxa Selic em 15%. A alocação consolidada: **21,93%** em títulos  
50 públicos federais via fundos; **6,27%** em compromissadas; **5,22%** em títulos privados  
51 diretos/indiretos; **5,76%** em ações; **1,88%** em debêntures; Aproximadamente **90%** da carteira  
52 está exposta a CDI ou títulos públicos.

**O INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - MACAEPREV, contém em sua carteira de investimentos de junho de 2025 a seguinte composição:**

**Carteira Consolidada**

Produto/Fundo	Carência	Saldo	% Carteira	% S/ PL	RESOLUÇÃO - 4.963
<b>TÍTULOS PÚBLICOS</b>		R\$ 2.522.625.853,82	46,21%	0,00%	79, I, a
BB IDXA 2 TÍTULOS PÚBLICOS RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	Não há	R\$ 27.219.030,90	0,50%	0,63%	79, I, b
BB IMA-B 5 RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO LP	Não há	R\$ 20.869.480,01	0,38%	0,53%	79, I, b
BB IRF-M 1 TÍTULOS PÚBLICOS RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	Não há	R\$ 77.775.448,97	1,42%	0,83%	79, I, b
BB IRF-M TÍTULOS PÚBLICOS RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	Não há	R\$ 18.722.663,70	0,34%	0,75%	79, I, b
BB TÍTULOS PÚBLICOS RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA REFERENCIADO DI LP	Não há	R\$ 2.358.517,24	0,04%	0,01%	79, I, b
BB TÍTULOS PÚBLICOS VÉRTICE 2027 II RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	17/05/2027	R\$ 59.038.835,38	1,08%	6,03%	79, I, b
BB TÍTULOS PÚBLICOS VÉRTICE 2030 II RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	15/08/2030	R\$ 43.967.730,17	0,81%	25,49%	79, I, b
BB TÍTULOS PÚBLICOS VÉRTICE ESPECIAL 2026 RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA	Não há	R\$ 28.910.494,04	0,53%	3,77%	79, I, b
BB TP VÉRTICE 2029 RESP LIMITADA FIF PREVIDENCIÁRIO	15/08/2029	R\$ 42.976.283,03	0,79%	15,03%	79, I, b
CAIXA BRASIL IMA-B 5 TÍTULOS PÚBLICOS RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA LP	Não há	R\$ 87.540.302,48	1,60%	1,49%	79, I, b
CAIXA BRASIL IMA-B 5+ TÍTULOS PÚBLICOS RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA LP	Não há	R\$ 149.837.339,97	2,74%	20,07%	79, I, b
CAIXA BRASIL IRF-M 1 TÍTULOS PÚBLICOS RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA	Não há	R\$ 251.960,39	0,00%	0,00%	79, I, b
CAIXA BRASIL TÍTULOS PÚBLICOS RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA LP	Não há	R\$ 7.177.818,79	0,13%	0,06%	79, I, b
BB ALOCAÇÃO ATIVA RETORNO TOTAL RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA	Não há	R\$ 74.352.191,81	1,36%	1,59%	79, III, a
BB ATIVA PLUS RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA LP	Não há	R\$ 212.538.841,77	3,89%	5,07%	79, III, a
BB FLUXO RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA SIMPLES PREVIDENCIÁRIO	Não há	R\$ 326.672,38	0,01%	0,01%	79, III, a
BB PERFIL RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA REFERENCIADO DI PREVIDENCIÁRIO LP	Não há	R\$ 1.046.808.990,55	19,17%	4,63%	79, III, a
CAIXA BRASIL DISPONIBILIDADES RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA SIMPLES	Não há	R\$ 8.516,21	0,00%	0,00%	79, III, a
CAIXA BRASIL RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA REFERENCIADO DI LP	Não há	R\$ 489.701.661,04	8,97%	1,97%	79, III, a
ITALIA FIDC MULTISSETORIAL SÊNIOR 1	Não se	R\$ 1.716.309,48	0,03%	3,66%	79, V, a
BB AGRO RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 14.282.653,97	0,26%	10,75%	89, I
BB BOLSA BRASILEIRA RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 18.462.306,76	0,34%	10,94%	89, I
BB DIVIDENDOS MIDCAPS RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 59.618.016,20	1,09%	7,51%	89, I
BB ESPELHO TRIGONO DELPHOS INCOME RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 16.460.748,42	0,30%	17,43%	89, I
BB ESPELHO TRIGONO FLAGSHIP SMALL CAPS RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 16.337.195,31	0,30%	53,94%	89, I
BB IBOVESPA ATIVO FIF AÇÕES	Não há	R\$ 75.534.911,19	1,38%	11,07%	89, I
BB VALOR RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 459.319,76	0,01%	0,08%	89, I
CAIXA AÇÕES MULTIGESTOR RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 55.187.806,60	1,01%	15,51%	89, I
CAIXA BRASIL AÇÕES LIVRE QUANTITATIVO RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 67.966.140,65	1,24%	9,56%	89, I
CAIXA EXPERT CLARITAS VALOR FIF AÇÕES	Não há	R\$ 5.040.598,85	0,09%	21,35%	89, I
CAIXA EXPERT VINCI VALOR DIVIDENDOS RPPS RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 50.955.723,14	0,93%	4,41%	89, I
CAIXA EXPERT VINCI VALOR RPPS RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	R\$ 26.590.066,25	0,49%	3,84%	89, I
CAIXA SMALL CAPS ATIVO RESP LIMITADA FIF AÇÕES	Não há	R\$ 53.751.464,92	0,98%	10,64%	89, I
CAIXA ALOCAÇÃO MACRO RESP LIMITADA FIF CIC MULTIMERCADO LP	Não há	R\$ 31.964.841,93	0,59%	3,56%	109, I
CAIXA BRASIL ESTRATÉGIA LIVRE RESP LIMITADA FIF CIC MULTIMERCADO LP	Não há	R\$ 763.285,07	0,01%	0,28%	109, I
CAIXA INDEXA BOLSA AMERICANA RESP LIMITADA FIF MULTIMERCADO LP	Não há	R\$ 51.518.150,74	0,94%	2,75%	109, I
Total para cálculo dos limites da Resolução R\$ R\$ 5.459.618.157,89					

Instituto de Previdência Social do Município de Macaé - MACAEPREV

Rua Tenente Rui Lopes Ribeiro, nº 293 - Centro - Macaé - RJ. Cep. 27910-330 - CNPJ. 03.567.964/0001-04

Site: [www.macaerj.gov.br/macaeprev](http://www.macaerj.gov.br/macaeprev) - E-mail: [macaeprev@macaeprev.rj.gov.br](mailto:macaeprev@macaeprev.rj.gov.br)

Comitê de Investimentos 2025



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



### Déficit 2021

Fundos	Carência	Saldo	% Carteira	% S/ PL	RESOLUÇÃO - 4.963
BB TÍTULOS PÚBLICOS VÉRTICE ESPECIAL 2026 RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	Não há	R\$ 31.330.123,79	97,74%	2,92%	79, I, b
CAIXA BRASIL SPONIBILIDADES RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA SIMPLES	Não há	505,28	0,00%	0,00%	79, III, a
CAIXA AÇÕES MULTIGESTOR RESP LIMITADA FIF CIC AÇÕES	Não há	410.867,3	1,28%	0,12%	89, I
CAIXA SMALL CAPS ATIVO RESP LIMITADA FIF AÇÕES	Não há	312.699	0,98%	0,07%	89, I
<b>Total</b>					<b>32.054.195,37</b>

### Déficit 2022

Fundos	Carência	Saldo	% Carteira	% S/ PL	RESOLUÇÃO - 4.963
BB TÍTULOS PÚBLICOS VÉRTICE 2027 II RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	17/05/2027	R\$ 22.280.537,80	96,06%	2,23%	79, I, b
BB PERFIL RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA REFERENCIADO DI PREVIDENCIÁRIO LP	Não há	R\$ 693.135,41	3,02%	0,00%	79, III, a
<b>Total</b>		<b>R\$</b>			<b>22.973.673,21</b>

### Déficit 2023

Fundos	Carência	Saldo	% Carteira	% S/ PL	RESOLUÇÃO - 4.963
BB TÍTULOS PÚBLICOS VÉRTICE 2027 II RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	17/05/2027	R\$ 37.940.615,11	96,98%	3,02%	79, I, b
BB PERFIL RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA REFERENCIADO DI PREVIDENCIÁRIO LP	Não há	R\$ 1.180.311,89	3,02%	0,01%	79, III, a
<b>Total</b>		<b>R\$</b>			<b>39.120.927,00</b>

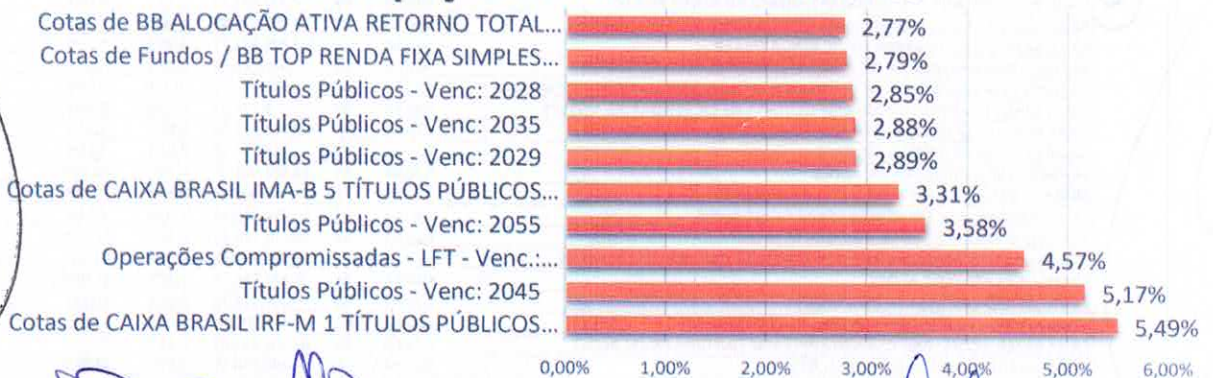
### Déficit 2024

Fundos	Carência	Saldo	% Carteira	% S/ PL	RESOLUÇÃO - 4.963
BB TP VÉRTICE 2029 RESP LIMITADA FIF PREVIDENCIÁRIO	15/08/2029	R\$ 43.334.209,81	96,92%	15,03%	79, I, b
BB PERFIL RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA REFERENCIADO DI PREVIDENCIÁRIO LP	Não há	R\$ 1.376.110,30	3,08%	0,01%	79, III, a
<b>Total</b>		<b>R\$</b>			<b>44.710.320,11</b>

### Déficit 2025

Fundos	Carência	Saldo	% Carteira	% S/ PL	RESOLUÇÃO - 4.963
BB TÍTULOS PÚBLICOS VÉRTICE 2030 II RESP LIMITADA FIF RENDA FIXA PREVIDENCIÁRIO	15/08/2030	R\$ 44.569.475,32	100,00%	24,63%	79, I, b
BB FULCO RESP LIMITADA FIF CIC RENDA FIXA SIMPLES PREVIDENCIÁRIO	Não há	R\$ 700,14	0,00%	0,00%	79, III, a
<b>Total</b>		<b>R\$</b>			<b>44.170.175,46</b>

### Participação do Ativo - 10 maiores

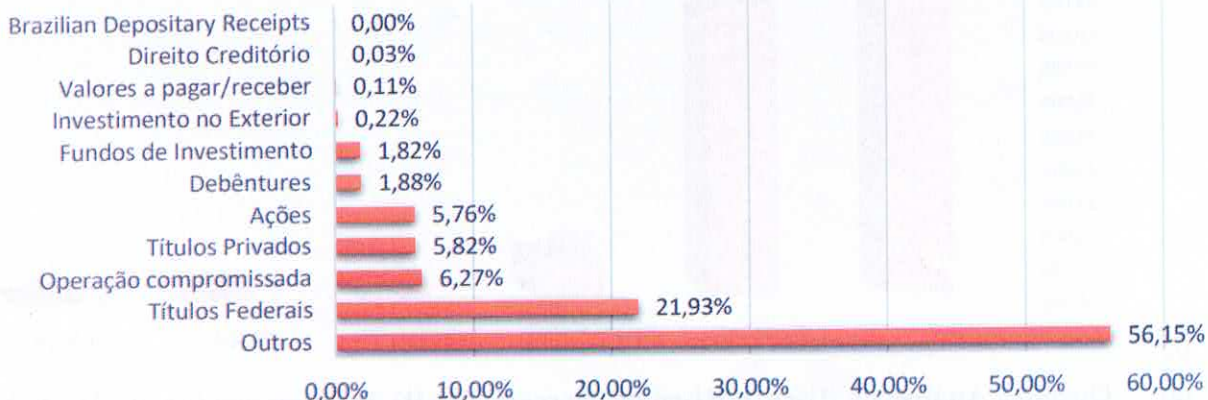




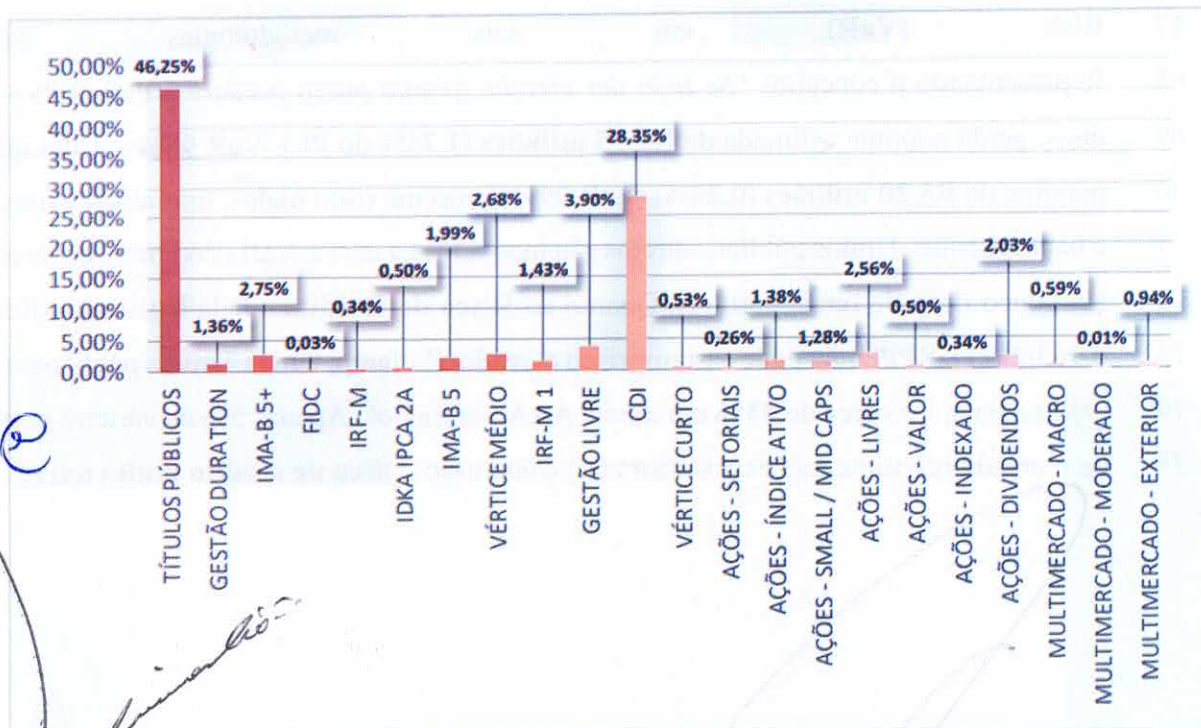
Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



## Tipo de Ativo



61



62

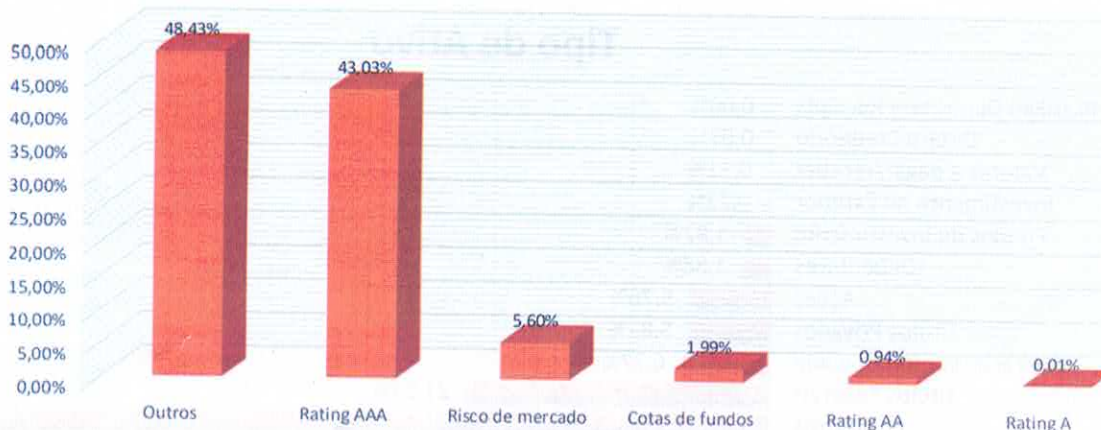
	R\$	%
VaR 95,0% MV 21 du	95.632.254,17	1,75%
VaR 95,0% MV 1 du	20.868.668,74	0,38%
VaR 95,0% MV 252 du	331.279.846,14	6,07%
VaR 99,0% MV 21 du	135.254.522,07	2,48%
VaR 99,0% MV 1 du	29.514.956,45	0,54%
VaR 99,0% MV 252 du	468.535.408,35	8,58%

63

64



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



65  
66 Quanto a **Análise de Risco**, o **Risco de Mercado (VaR)**, foi apresentada a análise de **Value at**  
67 **Risk (VaR)** em seis metodologias diferentes.  
68 Representando o conceito: “*Se tudo der errado, quanto posso perder?*” VaR 95% – 21 dias  
69 úteis: perda máxima estimada de **R\$ 95 milhões** (1,75% do PL). VaR 95% – 1 dia útil: perda  
70 máxima de **R\$ 20 milhões** (0,28%). VaR 99% apresenta risco maior, mas ainda baixo. O VaR  
71 é baixo porque: Títulos públicos diretos são marcados na curva. CDI não tem risco de mercado.  
72 Há pouco risco de renda variável. Quanto ao **Risco de Crédito** - Pela legislação (Res. CMN  
73 4.963/2021), RPPS não pode assumir risco elevado. Portanto, temos Títulos públicos = risco de  
74 crédito **zero**; Há cerca de **43%** em ativos AAA via fundos. Apenas 5% da carteira possui risco  
75 de mercado relevante (ações, exterior etc.) Conclusão: **Risco de crédito muito baixo.**



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



O gráfico abaixo ilustra o prazo médio de liquidação dos ativos em carteira, desconsiderando, por hora, o casamento com os fluxos de pagamento do RPPS:

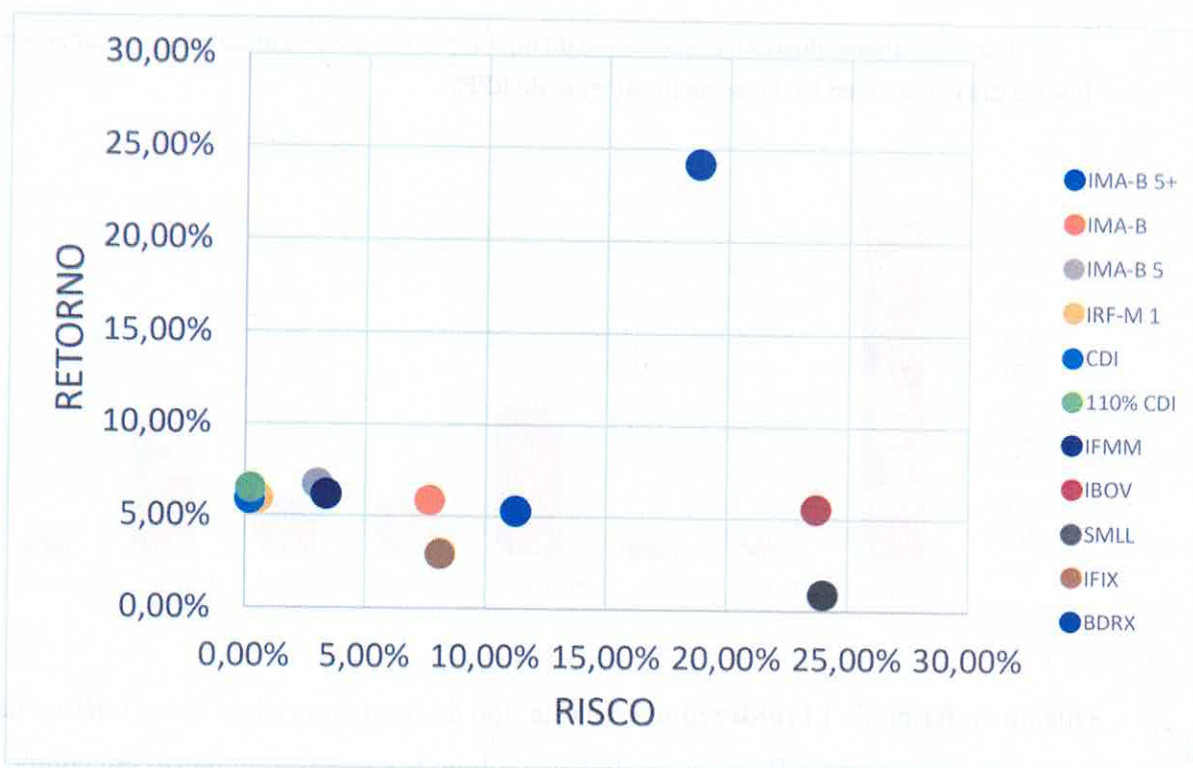


Quanto ao **Risco de Liquidez**, quanto a este tipo de risco temos dois tipos: o Risco de precisar do dinheiro e não ter e o Risco de ter dinheiro sobrando e precisar reinvestir em condições ruins. A liquidez atual: 50% pode ser convertido em até 30 dias; 1,54% entre 30 dias e 6 meses; 20% em até 2 anos; 5,86% em até 5 anos; 5% em até 10 anos; 2% acima de 10 anos; Conclusão: liquidez adequada, mas com parte da carteira travada por prazos longos. Quanto a **Matriz de Correlação e Diversificação** foi apresentada a matriz de correlação entre índices: Ativos de renda fixa longos (IMA-B, IMA-B5, IMA-B5+) têm correlação **muito alta** entre si; Isso reduz o efeito de diversificação; A única correlação **negativa** observada está na linha dos ativos do exterior.

Nome	CDI	Global BDRX	IMA-B	IMA-B 5	IMA-B 5+	SMLL	IRF-M 1	IFIX	Ibovespa
nos últimos 12 meses - diária 17/09/2024 até 17/09/2025									
CDI	1,000	-0,033	0,093	0,056	0,097	0,096	0,317	0,186	0,075
Global BDRX	-0,033	1,000	-0,209	-0,208	-0,200	-0,022	-0,277	0,024	0,053
IMA-B	0,093	-0,209	1,000	0,842	0,993	0,482	0,607	0,143	0,451
IMA-B 5	0,056	-0,208	0,842	1,000	0,772	0,446	0,672	0,156	0,416
IMA-B 5+	0,097	-0,200	0,993	0,772	1,000	0,471	0,569	0,134	0,440
SMLL	0,096	-0,022	0,482	0,446	0,471	1,000	0,453	0,159	0,908
IRF-M 1	0,317	-0,277	0,607	0,672	0,569	0,453	1,000	0,110	0,380
IFIX	0,186	0,024	0,143	0,156	0,134	0,159	0,110	1,000	0,131
Ibovespa	0,075	0,053	0,451	0,416	0,440	0,908	0,380	0,131	1,000



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos

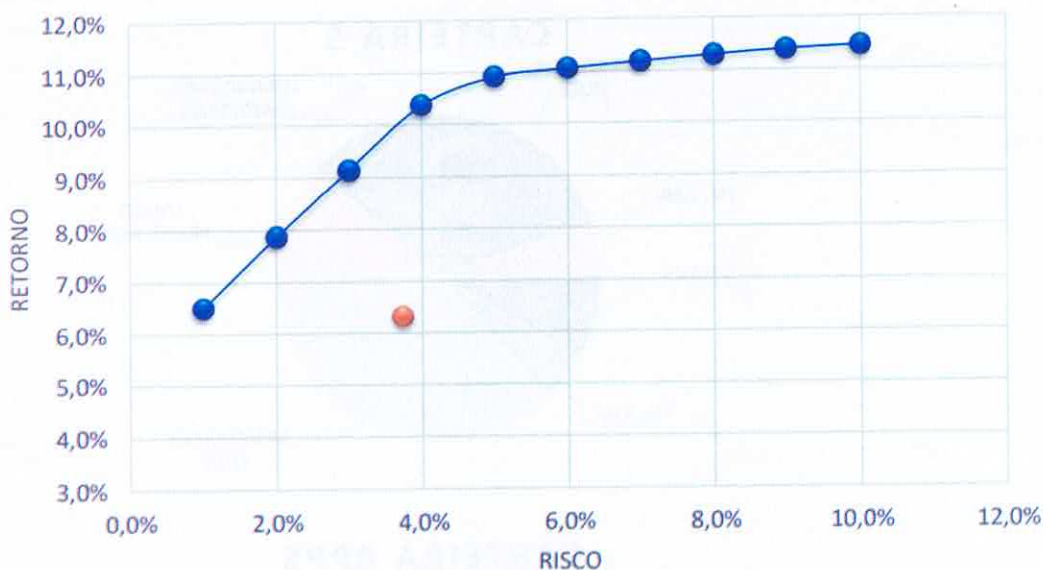


Por isso, qualquer modelagem de alocação eficiente sempre recomenda exposição no exterior, porque reduz risco, melhora o retorno ajustado, e não existe diversificação real dentro somente da renda fixa brasileira.

Quanto ao **Modelo Utilizado – Markowitz** foi utilizado o modelo clássico de Markowitz (1952), que recebeu Nobel em 1994, no qual possui os conceitos fundamentais: Retorno esperado = média ponderada dos retornos; **Risco NÃO é média ponderada**, pois depende da correlação; Quanto menor a correlação entre ativos, menor o risco. O objetivo da carteira eficiente (*maior retorno possível para determinado nível de risco*). Foram selecionados **13 ativos representando os 13 grupos da Res. 4.963**. Foram aplicadas travas: Ações  $\leq 20\%$ ; Imobiliário  $\leq 5-10\%$ ; Exterior  $\leq$  limites da resolução. Foi construída a **fronteira eficiente**. A carteira do RPPS não está na fronteira (porque a gestão real é dinâmica), mas o objetivo é aproximar-se dela.



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



● Carteira Atual ● Fronteira Eficiente

Sub-Segmento	Atual	Port. 1	Port. 2	Port. 3	Port. 4	Port. 5	Port. 6	Port. 7	Port. 8	Port. 9	Port. 10
Longuíssimo Prazo	23,9%	1,2%	2,4%	3,8%	4,7%	13,6%	20,2%	25,7%	30,6%	39,7%	45,0%
Longo Prazo	0,0%	2,0%	4,2%	6,6%	7,8%	10,7%	12,1%	13,6%	14,7%	5,3%	0,0%
Médio Prazo	22,3%	13,2%	27,1%	42,3%	49,2%	37,2%	23,7%	12,4%	2,5%	0,0%	0,0%
Curto Prazo	15,6%	55,0%	30,6%	9,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CDI	28,4%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Crédito Privado	0,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
FIM	0,6%	8,7%	10,0%	6,3%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ações	8,4%	0,4%	0,9%	1,4%	1,8%	8,6%	14,0%	18,3%	22,3%	25,0%	28,8%
FIP	0,0%	0,4%	0,8%	1,2%	1,5%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	1,2%
FII	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
FI Exterior	0,9%	4,1%	9,1%	13,7%	19,1%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Retorno Esperado	6,3%	6,5%	7,9%	9,1%	10,4%	10,9%	11,1%	11,2%	11,3%	11,4%	11,5%
Risco	3,7%	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%
Duration Média	6,32	3,82	6,23	8,13	9,73	13,39	15,60	17,41	19,03	20,20	20,45

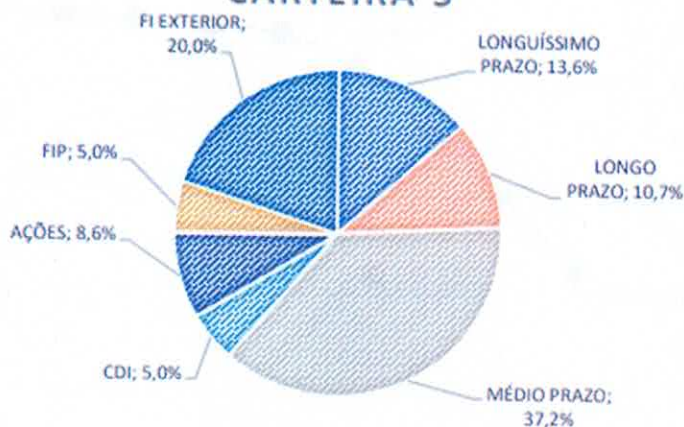
Instituto de Previdência Social do Município de Macaé - MACAEPREV

Rua Tenente Rui Lopes Ribeiro, nº 293 - Centro - Macaé - RJ. Cep. 27910-330 - CNPJ. 03.567.964/0001-04

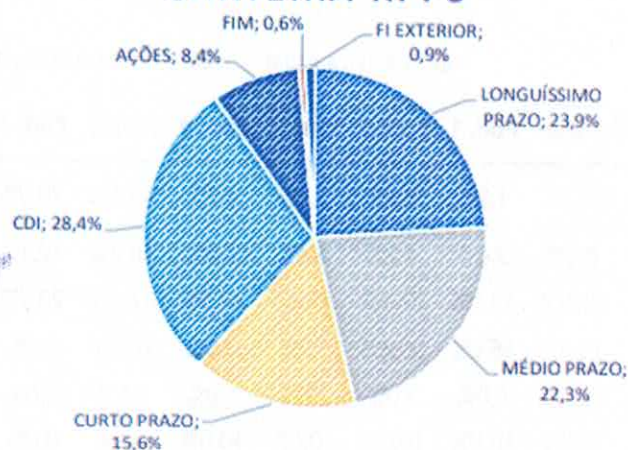
Site: [www.macaerj.gov.br/macaeprev](http://www.macaerj.gov.br/macaeprev) - E-mail: [macaeprev@macaeprev.rj.gov.br](mailto:macaeprev@macaeprev.rj.gov.br)

Comitê de Investimentos 2025

### CARTEIRA 5



### CARTEIRA RPPS

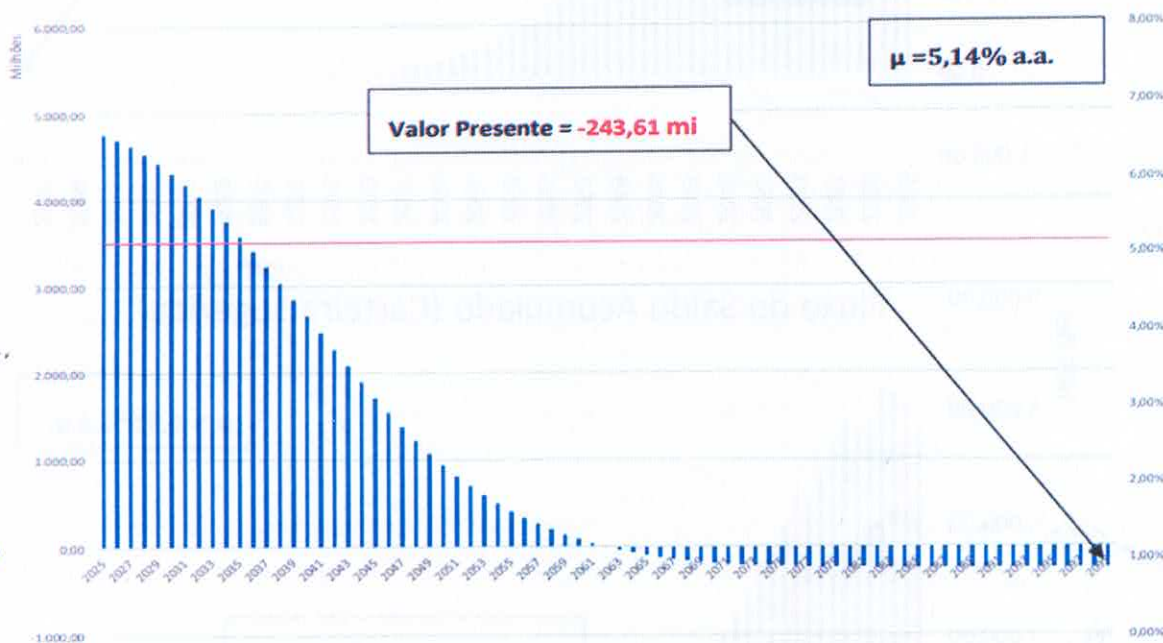


**A Escolha da Carteira Ótima – Carteira 5.** Foram gerados 10 portfólios. A decisão foi pautada pela **duration do passivo**, informada pelo atuário: Duration média do passivo = **13,4 anos**. A carteira cuja duration de ativos melhor casou com o passivo foi a **Carteira 5**, com duration de **13,39 anos**. Como explicação complementar temos a dizer que a duration não significa que todos os recursos vencem em 13 anos; Significa que, *em média*, o fluxo de pagamentos converge nesse prazo; Quanto maior a duration do passivo, maior a capacidade do RPPS de assumir risco.; Quanto menor a duration, maior a necessidade de liquidez (investimentos curtos).

114 Na Análises de Cenários – Regressão Linear Múltipla - Além da modelagem determinística  
115 (Markowitz), foi rodada uma modelagem **estocástica** usando regressão linear múltipla. Foram  
116 escolhidas variáveis macroeconômicas: IPCA; Selic; Câmbio; PIB; Considerou-se previsões  
117 até 2028 e, depois, choques de  $\pm 2$  desvios padrão (95% das probabilidades).  
118 **7.1. Cenário Base (“pós-crise”) - IPCA médio: 3,31% - PIB médio: 2,25% - Câmbio: 4,53-**  
119 **Selic: 6,28%**

## 7 SIMULAÇÕES DE LONGO PRAZO (CENÁRIO BASE)

Para efeitos de comparação, trazemos o fluxo estimado num cenário onde a meta de rentabilidade estabelecida de 5,14% é atingida em todo o período analisado.



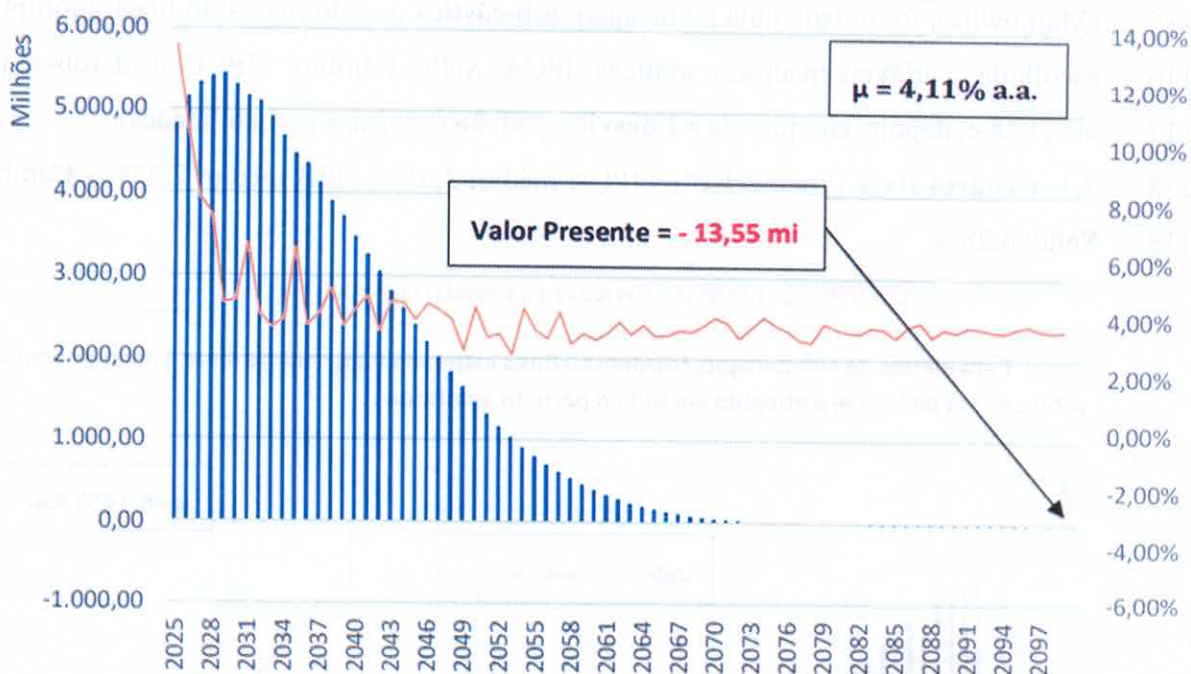
Cenário Base	IPCA (%)	PIB (% crescimento)	Taxa de Câmbio	Meta Taxa SELIC
2025	5,09%	2,23%	5,60	15,00%
2026	4,44%	1,89%	5,70	12,50%
2027	4,00%	2,00%	5,70	10,50%
2028	3,80%	2,00%	5,70	10,00%
Média LP	3,31%	2,25%	4,53	6,28%



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos

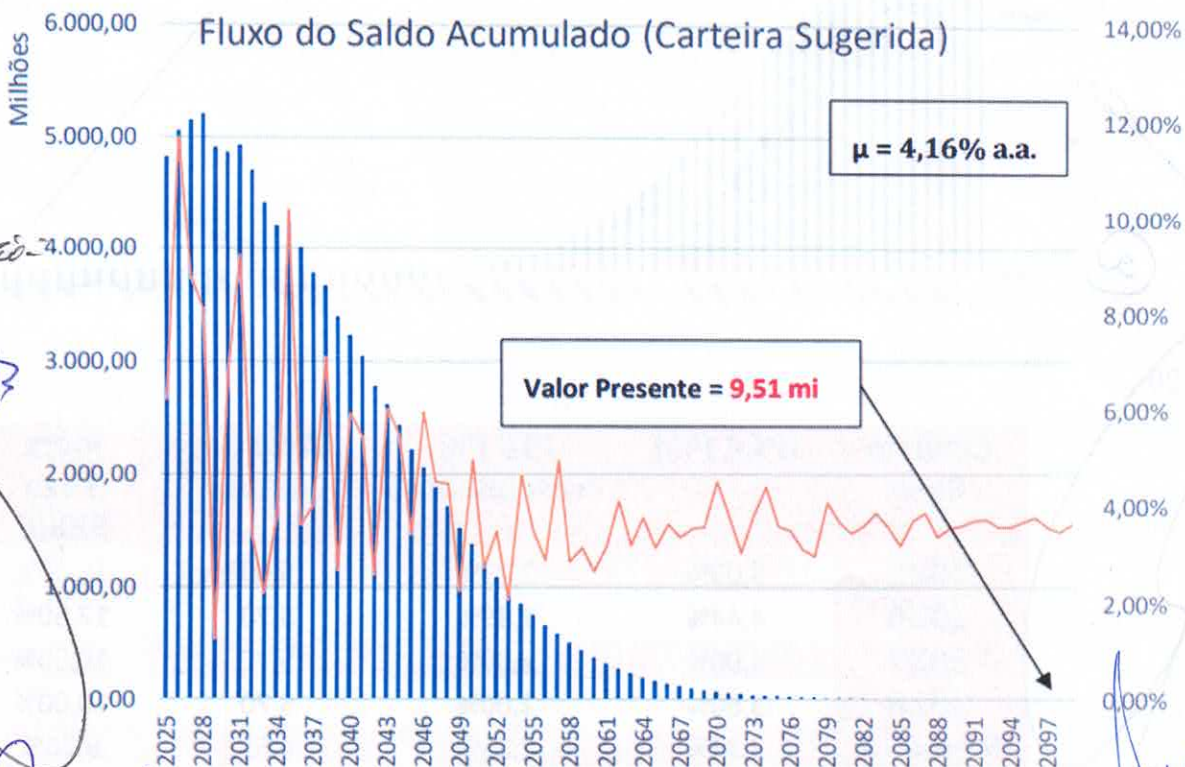


Fluxo do Saldo Acumulado (Carteira Atual)



122

Fluxo do Saldo Acumulado (Carteira Sugerida)



123



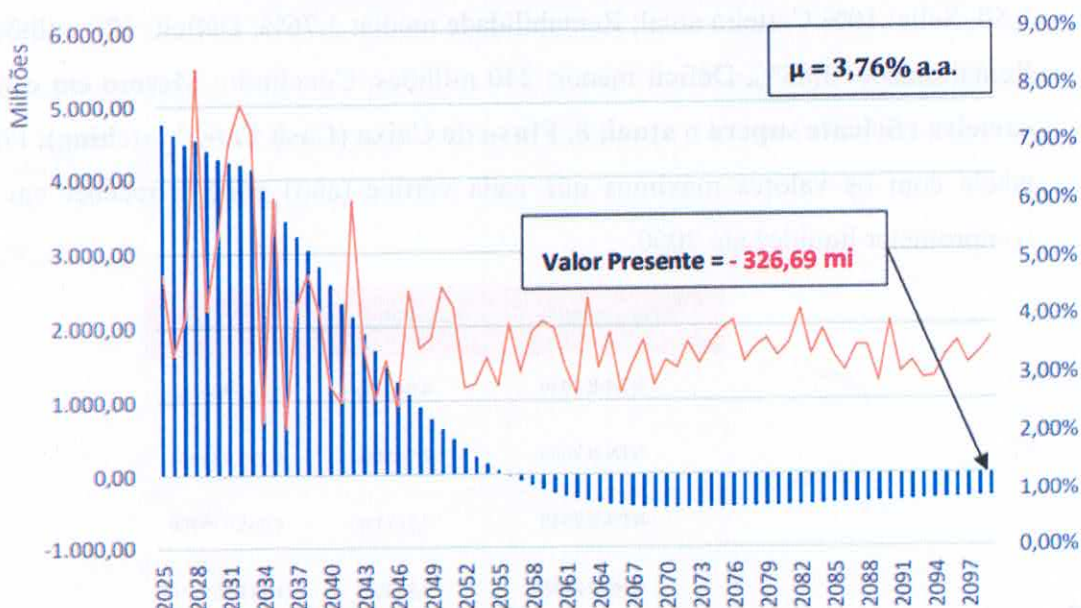
Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



Cenário Alternativo	IPCA (%)	PIB (% crescimento)	(R\$/US\$)	SELIC (% a.a.)
Média LP	6,00%	0,50%	5,50	10,00%

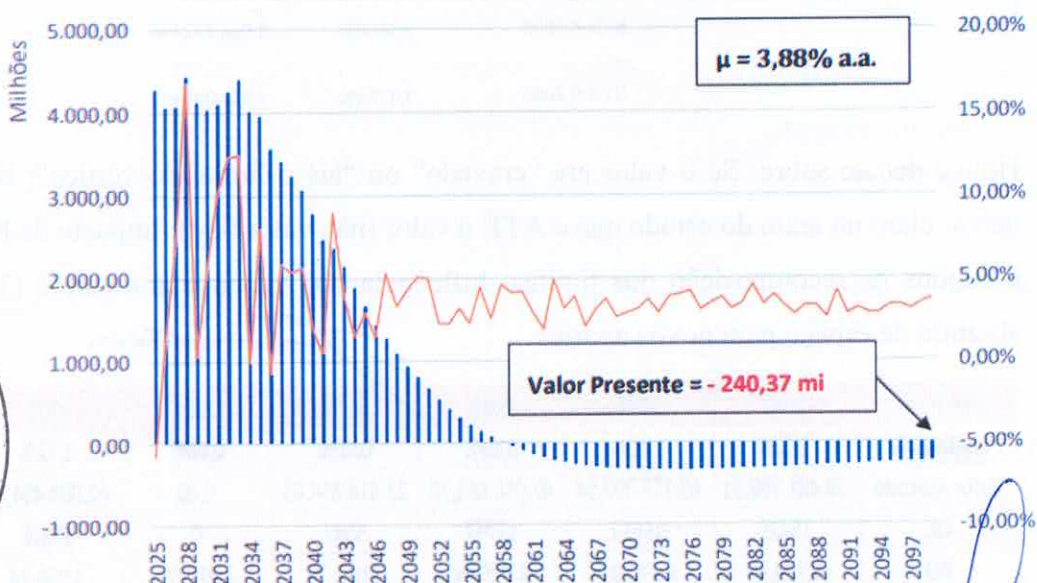
124

Fluxo do Saldo Acumulado (Carteira Atual)



125

Fluxo do Saldo Acumulado (Carteira Sugerida)



126

127



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



128 Resultado: Rentabilidade média carteira atual: **4,11%**; Déficit atuarial: **R\$ 13 milhões**; PL  
129 esgota em **2075**; Na carteira eficiente (Carteira 5): Rentabilidade média: **4,16%**; PL esgota  
130 apenas em **2097**, sobrando **R\$ 9 milhões**; Conclusão: **Carteira 5 melhora substancialmente**  
131 **o resultado. 7.2. Cenário Alternativo (“pré-crise”)**; IPCA médio: 6%; PIB: 0,5%; Câmbio:  
132 5,50; Selic: 10% Carteira atual: Rentabilidade média: 3,76%; Déficit: 326 milhões; Carteira 5:  
133 Rentabilidade: 3,88%; Déficit menor: 240 milhões; Conclusão: **Mesmo em cenário ruim, a**  
134 **carteira eficiente supera a atual; 8. Fluxo de Caixa (Cash Flow Matching)**; Foi apresentada  
135 tabela com os valores máximos que cada vértice (ano) poderia receber em NTN-B sem  
136 comprometer liquidez até 2060.

Nome do Ativo	Taxa indicativa	PU
NTN-B 2030	8,0468%	4.259,465763
NTN-B 2035	7,7411%	4.171,935001
NTN-B 2040	7,5671%	4.005,939700
NTN-B 2045	7,5000%	4.011,755940
NTN-B 2050	7,4005%	3.919,676113
NTN-B 2055	7,3600%	3.966,242496
NTN-B 2060	7,3778%	3.858,081404

137 Houve debate sobre: Se o valor era “cravado” ou “até o limite do vértice”; Necessidade de  
138 deixar claro no texto do estudo que é **ATÉ** o valor (não valor fixo); Impacto de PU’s diferentes  
139 e cupons na recomposição dos limites; Influência dos vencimentos curtos (2025–2030) na  
140 abertura de espaço para novos aportes  
141

Ano Venc.	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
% Alocação	1,40%	1,16%	0,84%	0,40%	0,00%	1,12%	10,34%
Valor Alocado	78.481.798,31	65.135.392,54	47.056.651,78	22.414.854,85	0,00	62.808.454,24	580.765.954,54
Qt.	18425	15613	11747	5587	0	15836	150532
PU	4.259,47	4.171,94	4.005,94	4.011,76	3.919,68	3.966,24	3.858,08
Tx	8,047%	7,741%	7,567%	7,500%	7,401%	7,360%	7,378%



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



143 Também foi debatido o limite de **20% no exterior** (art. 9 + art. 10.1 da Res. 4.963). A  
144 dificuldade é compatibilizar risco x legislação. A modelagem reconhece que ampliar exterior  
145 reduz correlação, mas deve respeitar o limite regulatório.

146 **Como Discussões Finais** foi dito que estudo considerou carteira *top* por causa do fechamento  
147 atuarial. E que NTN-B's vão vencendo ao longo do tempo, abrindo espaço para novas  
148 alocações. É importante registrar no estudo que os valores são **limites máximos "ATÉ cada**  
149 **vértice"**. O estudo de ALM deve ser atualizado sempre que houver mudança relevante nas taxas  
150 do Tesouro. Foram abertas perguntas presenciais e do grupo online.

151 Como não houve mais dúvidas, a reunião foi encerrada. Pelo membro **Eduardo** foi perguntando  
152 sobre o Cálculo da duration do passivo (13,4 anos), gostaria que explicasse essa parte de como  
153 você considerou uma média de 13 anos e meio?" O consultor explicou que quem calcula a  
154 duration é o atuário, usando o fluxo futuro de pagamentos de benefícios, como por exemplo,  
155 2016: R\$ 1 milhão; 2017: R\$ 2 milhões; 2018: R\$ 6 milhões; 2019: R\$ 12 milhões... até 75  
156 anos no futuro. O atuário soma todos os fluxos futuros ponderados pelos anos. Divide pela soma  
157 total dos fluxos. O resultado é a duration média igual a 13,4 anos. É uma média ponderada dos  
158 pagamentos futuros, não um vencimento único. Pelo membro **Eduardo** foi perguntando ainda,  
159 então Eu precisaria ter liquidez em 13 e meio? É isso?" O consultor esclareceu que a duration  
160 é uma média, não o prazo exato em que todos os pagamentos ocorrem. Não se pode aplicar tudo  
161 em um único papel que vença em 13 anos. O RPPS precisa ter liquidez antes e depois desse  
162 prazo. Duration serve para medir risco, então quanto maior a duration → mais risco pode  
163 assumir e quanto menor → mais liquidez imediata precisa. Pelo membro **Patric** foi perguntado  
164 que quanto ao quadro de limites por vértices, o limite por vértice é "cravado" ou "até"? Porque  
165 no estudo vocês cravaram ali o vértice. 2030: 78 milhões. É 78 milhões exatos, ou é até 78  
166 milhões?" Pelo Consultor foi respondido que claramente, é até o limite, não um valor fixo. Se  
167 o PU do título estiver mais barato, cabem mais títulos dentro do mesmo limite. O texto do  
168 estudo deveria deixar isso explícito para evitar interpretação equivocada pelos órgãos de  
169 controle. Pelo membro **Patric** foi reforçado sobre os **limites por vértice**, então "Então ficaria  
170 a soma de 78 + 65 + 47 + 22 + 62 + 580... é isso?" O consultor confirmou que sim, pois o  
171 limite total é a soma dos limites de cada vértice, porque cada ano tem seu teto próprio. A soma



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



172 representa o **espaço máximo possível** de alocação em NTN-B ao longo de toda a curva. Pelo  
173 membro **Erenildo** foi perguntando sobre os vencimentos e cupons geram espaço para novas  
174 compras. “Como temos 500 milhões, essa realocação dos 300 milhões tem espaço? Os  
175 vencimentos voltam com principal e cupons, certo?”. O consultor confirmou que sim, todos os  
176 vencimentos e cupons retornam ao caixa, abrindo espaço para novas alocações dentro dos  
177 limites definidos no ALM. Ao longo dos anos, os vértices vão se liberando naturalmente,  
178 permitindo reinvestimento. A cada mudança nas taxas das NTN-B, os limites podem alterar e  
179 por isso o cash flow matching é dinâmico. Pelo membro **Patric** foi perguntado sobre “E a  
180 questão dos 20% de exterior? O BDR está ali? Foi considerado?” **Pelo** consultor foi explicado  
181 que o limite máximo é **20%** (10% do Art. 9 + 10% do Art. 10.1). BDRs entram no limite do  
182 exterior. A maior dificuldade é casar risco com as travas da Resolução 4.963. No modelo, se  
183 aumentar exterior, é preciso reduzir multimercados domésticos (FII e outros do Art. 10.1).

184 **Resumo consolidado das perguntas e respostas**

Tema	Pergunta	Resposta resumida
Duration	Como chegou a 13,4 anos?	Média ponderada dos fluxos atuariais.
Liquidez	Duration significa que só preciso daqui a 13 anos?	Não. É uma média. Precisa de liquidez antes e depois.
Vértices	Limite é cravado ou “até”?	É <b>ATÉ</b> , nunca valor fixo.
Soma total	A soma dos limites dá o espaço global?	Sim, soma de todos os vértices.
Reinvestimentos	Vencimentos e cupons abrem espaço?	Sim, recompõem o limite ao longo dos anos.
Exterior	20% foi considerado corretamente?	Sim. Considera Art. 9 e 10.1. BDR entra na conta.

185  
186 **II- ENCERRAMENTO:** Nada mais havendo a tratar, foi registrado que todos os gráficos e  
187 informações da instituição bancária expostos nesta ata foram reproduzidos na íntegra, sem  
188 alterações e são de inteira responsabilidade dos seus palestrantes, a reunião foi encerrada às  
189 dezoito horas e cinco minutos, tendo a ata sido lida e assinada por todos os presentes.

190 CONSELHO PREVIDENCIÁRIO:

191  
192

193 **Aristofanis Quirino dos Santos**  
194 (Presidente)

**Michelle Crozoé de Souza**

195  
196



Estado do Rio de Janeiro  
Município de Macaé  
Instituto de Previdência Social  
Conselho Previdenciário, Conselho Fiscal e  
Comitê de Investimentos



*Quelen C. L. J. Rezende*  
**Quelen Cristina dos Santos Soares Rezende**

*Adriana Karina Dias*  
**Adriana Karina Dias**

*Ana Beatriz Rangel Cooper Errichelli de Souza*  
**Ana Beatriz Rangel Cooper Errichelli de Souza**

*Carla Mussi Ramos*  
**Carla Mussi Ramos**

*Gildomar Camara da Cunha*  
**Gildomar Camara da Cunha**

*Juliana Ribeiro Tavares*  
**Juliana Ribeiro Tavares**

*Claudio de Freitas Duarte*  
**Claudio de Freitas Duarte**  
(Presidente do Macaeprev)

*Patric Alves de Vasconcellos*  
**Patric Alves de Vasconcellos**  
(Gestor de Recursos)

CONSELHO FISCAL:

*Julio Cesar Viana Carlos*  
**Julio Cesar Viana Carlos**  
(Presidente)

*Susan Cristina Venturini Ferraz*  
**Susan Cristina Venturini Ferraz**

*Ueliton Machado Pinto*  
**Ueliton Machado Pinto**

COMITÊ DE INVESTIMENTOS:

*Alfredo Tanos Filho*  
**Alfredo Tanos Filho**

*Claudio de Freitas Duarte*  
**Claudio de Freitas Duarte**  
(Presidente do Macaeprev)

*Erenildo Motta da Silva Junior*  
**Erenildo Motta da Silva Junior**

*Fábio de Carvalho de Moraes Drumond*  
**Fábio de Carvalho de Moraes Drumond**

*José Eduardo da Silva Guinancio*  
**José Eduardo da Silva Guinancio**

*Edilane Santos Amaral*  
**Edilane Santos Amaral**

*Miriam Amaral Queiroz*  
**Miriam Amaral Queiroz**

*Patric Alves de Vasconcellos*  
**Patric Alves de Vasconcellos**  
(Gestor de Recursos)

