

CATANDUVA

ALM ESTOCÁSTICO 2025

Data: 30/05/2025



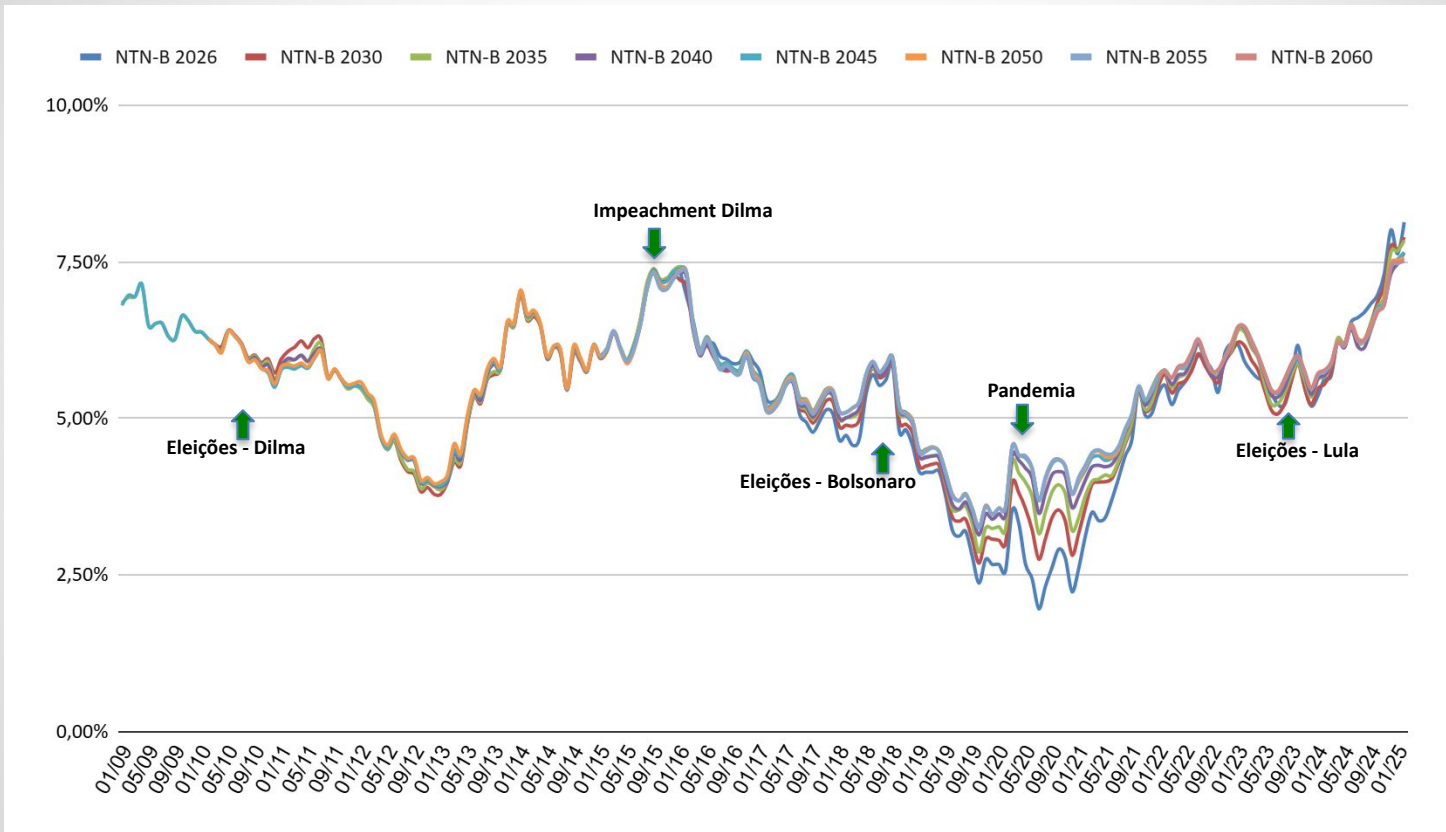
LDB
E M P R E S A S



CENÁRIO MACROECONÔMICO ATUAL



TAXAS INDICATIVA DAS NTN-Bs: 01/2009 a 02/2025



MERCADO de NTN-Bs: 04/07/2025 (Taxa Real P.I. = 5,16% a.a.)



Data de Vencimento	Tx. Compra	Tx. Venda	Tx. Indicativas	PU	Intervalo Indicativo			
					Mínimo (D+0)	Máximo (D+0)	Mínimo (D+1)	Máximo (D+1)
15/08/2026	9,819	9,7837	9,8019	4.453,34	9,5076	10,0707	9,5218	10,085
15/05/2027	8,6353	8,5999	8,6178	4.369,75	8,2699	8,8925	8,2878	8,9099
15/08/2028	7,913	7,886	7,8972	4.403,94	7,5237	8,1881	7,5518	8,2167
15/05/2029	7,5941	7,5625	7,5788	4.339,54	7,2204	7,8102	7,2491	7,8392
15/08/2030	7,5166	7,485	7,5	4.359,68	7,1761	7,685	7,2032	7,7122
15/08/2032	7,4161	7,3825	7,3962	4.300,05	7,1312	7,5929	7,1466	7,6084
15/05/2033	7,3297	7,2947	7,3145	4.228,48	7,0631	7,509	7,0796	7,5257
15/05/2035	7,222	7,1911	7,2077	4.201,82	6,9863	7,3972	7,0044	7,4154
15/08/2040	7,1053	7,0661	7,0867	4.200,14	6,9116	7,2407	6,9314	7,2606
15/05/2045	7,0807	7,0392	7,06	4.081,11	6,9031	7,2152	6,9131	7,2253
15/08/2050	6,9961	6,9591	6,9745	4.137,49	6,8301	7,138	6,8346	7,1426
15/05/2055	6,9796	6,9396	6,96	4.048,33	6,8192	7,1273	6,8215	7,1298
15/08/2060	7,0124	6,9718	6,9902	4.074,81	6,8519	7,1604	6,8525	7,1612

BOLETIM FOCUS - BANCO CENTRAL			
INDICADORES DE MERCADO	2025	2026	2027
IPCA	5,18	4,50	4,00
IGP-M	2,25	4,50	4,00
CÂMBIO(US\$/R\$)	5,70	5,75	5,75
SELIC	15,00	12,50	10,50
PIB	2,23	1,86	2,00

CENÁRIO PROJETADO SPREAD SOBRE A SELIC

CLASSE DE ATIVOS	2025	2026	2027	2028	MÉDIA LONGO PRAZO	VOL
CDI/SELIC	15,00%	12,50%	10,50%	10,50%	12,00%	0,01%
INFLAÇÃO (IMA-B)	15,91%	13,35%	12,33%	12,33%	13,25%	7,24%
CRÉDITO PRIVADO (IDA-GERAL)	14,32%	11,80%	10,79%	10,79%	11,70%	1,87%
RENTA VARIÁVEL	20,01%	19,86%	19,31%	19,31%	19,56%	23,65%
ESTRUTURADO	15,32%	12,78%	11,76%	11,76%	12,67%	4,88%
EXTERIOR	22,33%	19,64%	18,56%	18,56%	19,53%	16,72%
FUNDOS IMOBILIÁRIOS (IFIX)	13,52%	11,02%	10,02%	10,02%	10,92%	7,88%
IPCA/INPC	5,18%	4,50%	4,00%	4,00%	4,42%	---

PORTARIA
MTP nº 1.467,
02/06/2022



Art. 141. A unidade gestora do RPPS, **em caso de negociações diretas com títulos de emissão do Tesouro Nacional**, deverá observar os parâmetros vistos no Anexo VIII, da Portaria MTP nº 1.467/22.

Art. 142. É vedada, nos termos de resolução do CMN, a aplicação dos recursos financeiros acumulados pelo RPPS em títulos:

- I - que não sejam emitidos pelo Tesouro Nacional;
- II - que não estejam registrados no SELIC; e
- III - emitidos por Estados, Distrito Federal ou Municípios.

Art. 143. Deverão ser observados os princípios e normas de contabilidade aplicáveis ao setor público para o registro dos valores da carteira de investimentos do RPPS, tendo por base metodologias, critérios e fontes de referência para precificação dos ativos, estabelecidos na política de investimentos, as normas da CVM e do Banco Central do Brasil e os parâmetros reconhecidos pelo mercado financeiro.

Art. 144. Os ativos financeiros integrantes das carteiras dos RPPS devem ser registrados inicialmente pelo custo de aquisição, formado pelo valor efetivamente pago, além de corretagens e emolumentos.

Art. 145. Os ativos financeiros integrantes das carteiras dos RPPS **poderão ser classificados nas seguintes categorias**, conforme critérios vistos no Anexo VIII, da Portaria 1.467/22:

I - disponíveis para negociação futura ou para venda imediata; ou

II - **mantidos até o vencimento**.

Art. 146. **Poderá ser realizada a reclassificação dos ativos da categoria de mantidos até o vencimento para a categoria de ativos disponíveis para negociação, ou vice-versa, na forma Vista no Anexo VIII.**

Art. 2º. A unidade gestora do RPPS, em caso de negociações diretas com títulos de emissão do Tesouro Nacional, deverá comprovar:

.....

I - a consulta às informações divulgadas por entidades representativas de participantes do mercado financeiro e de capitais reconhecidamente idôneas pela sua transparência e elevado padrão técnico na difusão de preços e taxas dos títulos, e a sua utilização como referência nas negociações **(ANBIMA)**, bem como, ao volume, preços, e taxas das operações registradas no **SELIC**, **antes do efetivo fechamento da operação;**

Art. 2º(Continuação):

II - a utilização de plataformas eletrônicas administradas por sistemas autorizados a funcionar pelo Banco Central do Brasil ou pela CVM ou que as aquisições foram efetuadas em ofertas públicas do Tesouro Nacional, por intermédio das instituições regularmente habilitadas;

III - o registro do valor e do volume dos títulos efetivamente negociados; e

Art. 2º(Continuação):

IV - que os títulos estão sob a titularidade do RPPS, com base nas informações de sistema de registro, de custódia ou de liquidação financeira, sejam depositados perante depositário central (SELIC).

Parágrafo único. Além de consulta às taxas e preços na forma do inciso I do caput, no dia das negociações, deverão ser verificados os registros no SELIC das operações do dia anterior, conforme informações divulgadas pelo Banco Central do Brasil ou pelas entidades representativas de participantes do mercado financeiro e de capitais.

Art. 3º. A plataforma eletrônica de negociação deverá garantir que o preço e taxa a ser negociado na aquisição ou venda do título decorra de condições normais de mercado, impossibilitando a criação de condições artificiais de oferta ou de demanda e a adoção de práticas não equitativas pelos participantes.

Art. 4º. Para comprovação de operações realizadas em ofertas públicas do Tesouro Nacional, a unidade gestora deverá arquivar os documentos de comunicação com a instituição que participou do leilão.

Art. 5º. Os ativos financeiros integrantes das carteiras dos RPPS **poderão ser classificados nas seguintes categorias**, conforme critérios estabelecidos no referido Anexo VIII:

I - disponíveis para negociação futura ou para venda imediata; ou

II - **mantidos até o vencimento.**

Art. 7º. Os ativos da categoria de mantidos até o vencimento deverão ser contabilizados pelos seus custos de aquisição, acrescidos dos rendimentos auferidos, **devendo ser atendidos os seguintes parâmetros:**

- I** - demonstração da capacidade financeira do RPPS de mantê-los em carteira até o vencimento (**ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE ALM - PASSIVO**);
- II** - demonstração, de forma inequívoca, pela unidade gestora, da intenção de mantê-los até o vencimento (**DECLARAÇÃO FORMAL**);

Art. 7º.(Continuação):

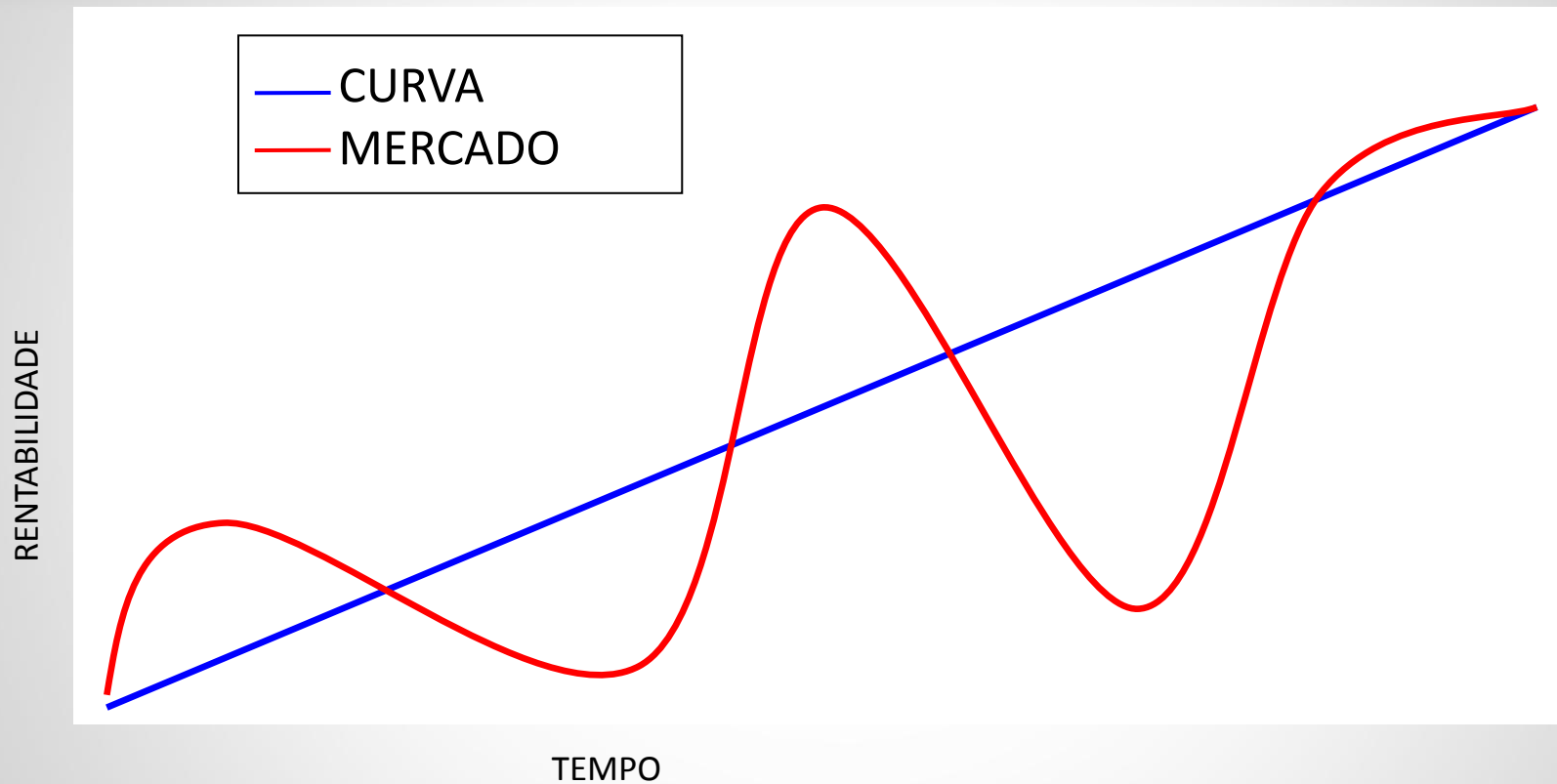
III - compatibilidade com os prazos e taxas das obrigações presentes e futuras do RPPS (**ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE ALM - ATIVO**);

IV - classificação contábil e controle separados dos ativos disponíveis para negociação; e

V - obrigatoriedade de divulgação das informações relativas aos ativos adquiridos, ao impacto nos resultados atuariais e aos requisitos e procedimentos contábeis, na hipótese de alteração da forma de precificação dos ativos.

MARCAÇÃO
A MERCADO
(MtM)

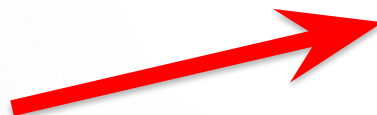
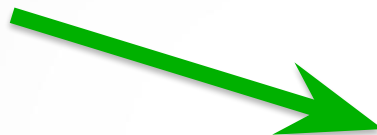
MARCAÇÃO NA CURVA X MARCAÇÃO A MERCADO





ASSET LIABILITY MANAGEMENT (ALM)

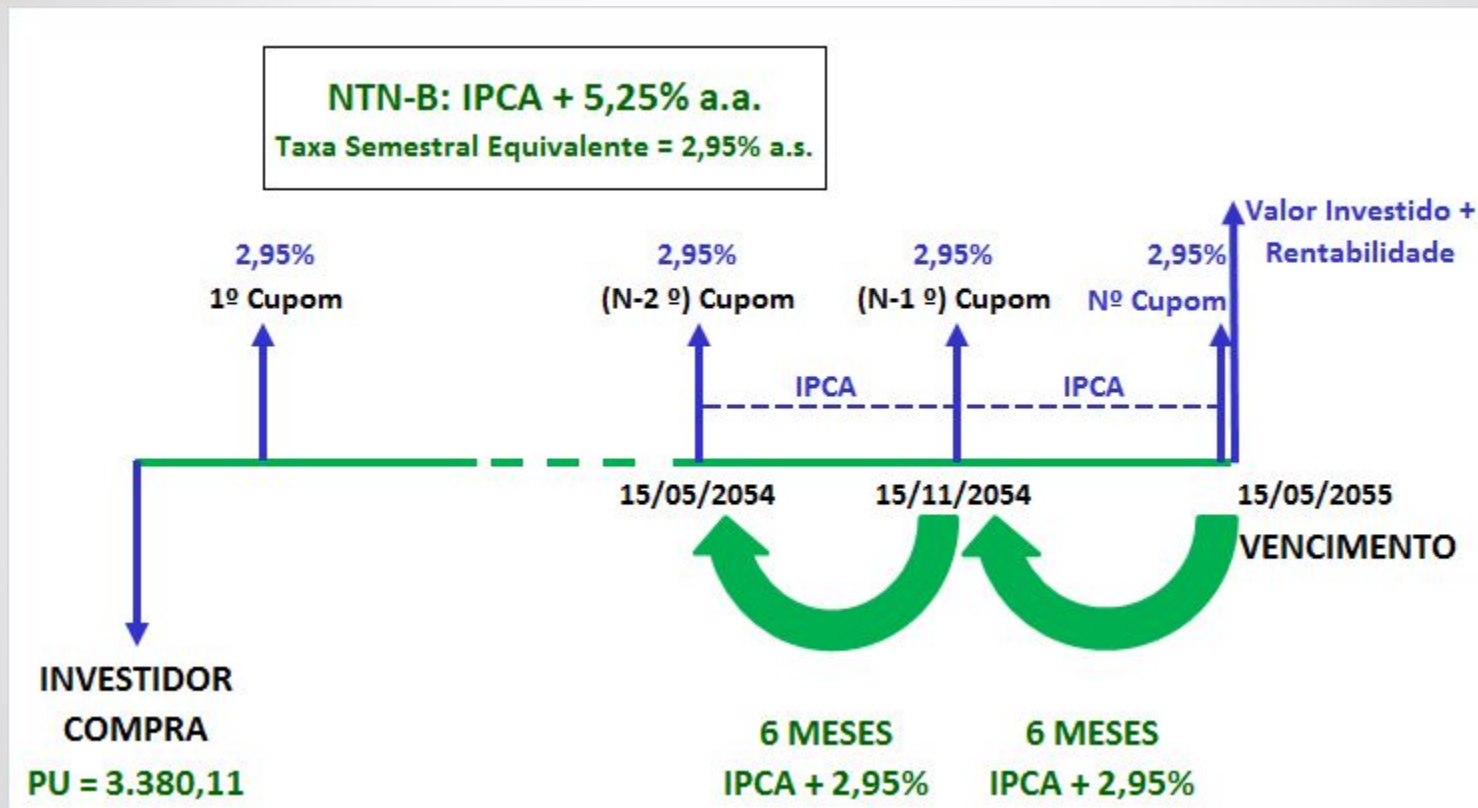
GESTÃO INTEGRADA DE ATIVOS E PASSIVOS: ALM



GESTÃO INTEGRADA DE ATIVOS E PASSIVOS: ALM

ATIVO	TÍTULO PÚBLICO(NTN-B)	IPCA + CUPOM % a.a.
—	X	—
PASSIVO	META ATUARIAL	IPCA + 5,04% a.a.
"HEDGE NATURAL"		0 + "GORDURA" % a.a.

TÍTULOS PÚBLICOS: NTN-B: IPCA + 6% a.a.



* Quando a taxa negociada pelo mercado está **abaixo** dos 6% (que é a taxa definida pelo Tesouro Nacional para as NTN-Bs), o título está sendo negociado com **Ágio**, ou seja, está **mais caro** e, consequentemente, adquire-se uma **quantidade menor de títulos**, uma vez que o fluxo dos cupons vai ser descontado (trazido a valor presente) a uma **taxa menor!**

* Quando a taxa negociada pelo mercado está **acima** dos 6% (que é a taxa definida pelo Tesouro Nacional para as NTN-Bs), o título está sendo negociado com **Deságio**, ou seja, está **mais barato** e, conseqüentemente, adquire-se uma **quantidade maior de títulos**, uma vez que o fluxo dos cupons vai ser descontado (trazido a valor presente) a uma **taxa maior!**

A Gestão de **Ativos** e **Passivos** permitirá avaliar as projeções dos riscos atuariais e financeiros.

Passivo

- * Mensuração da necessidade de caixa;
- * Projeção das reservas matemáticas.

Ativo

- * Controle de liquidez;
- * Acompanhamento da solvência;
- * Projeções de retorno da carteira.

E como tudo isso é analisado?





Cenários dos Benchmarks

Obtenção de retornos e volatilidades

Projeção do Passivo

Valor anual de fluxo de caixa

Otimização do Ativo

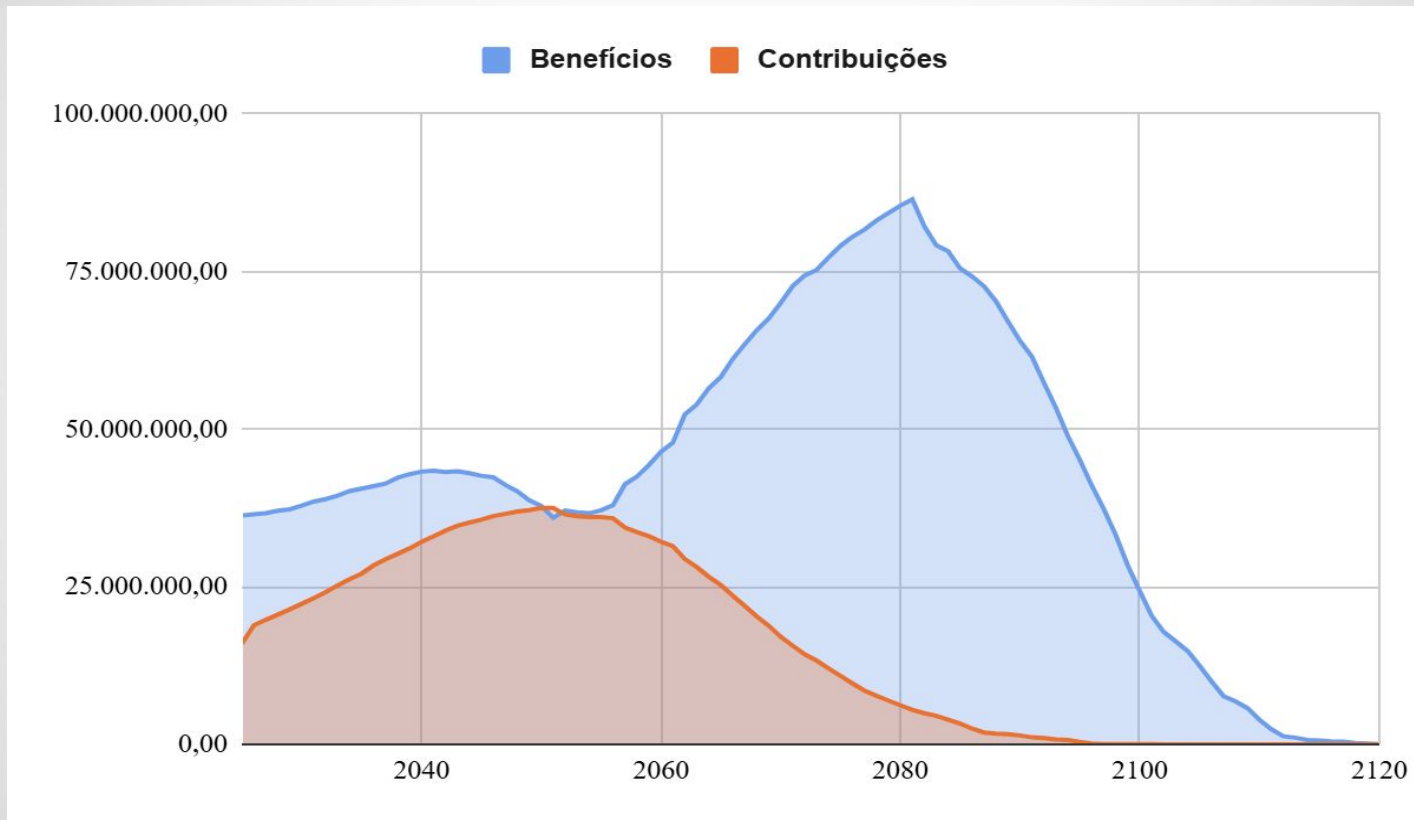
Otimização da carteira
Mitigação de risco de liquidez
Mitigação de risco de solvência
Ponto ótimo entre Risco e Retorno

MATRIZ DE COVARIÂNCIA: DIVERSIFICAÇÃO (data base 12/2010 à 02/2025)

MATRIZ DE COVARIÂNCIA

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

EVOLUÇÃO DO PASSIVO - FLUXO ATUARIAL



CARTEIRA ÓTIMA - ALM - 30/05/2025

CARTEIRA ÓTIMA		
Indexador	Porcentagem %	Valor R\$
IPCA (NTN-B)	55,06	279.062.935,87
IPCA	20,30	102.881.100,73
CDI	8,20	41.579.456,92
IBOVESPA	6,02	30.535.765,47
MSCI	4,99	25.301.059,66
S&P	4,46	22.620.973,49
IFIX	0,89	4.487.880,74
ESTRESSADOS	0,08	389.640,39
Total	100	506.858.813,27

***OBS.: AS SUGESTÕES PRESENTES NESTE ESTUDO, REFEREM-SE A COMPOSIÇÃO DE INDEXADORES PRESENTES NA CARTEIRA DO INSTITUTO.**

RENTA FIJA (NTN-B) - 30/05/2025: R\$ 200.264.866,98 (39,51%)



Enquadramento Res. CMN 4.963/21	Ativos	Benchmark	Valor (R\$)	% Carteira	ALM Sugestão R\$	ALM Sugestão%	Diferença (R\$)	Diferença %
Artigo 7º I, Alínea a	NTN-B 2040 (CURVA)	IPCA (NTN-B)	34.238.526,11	6,76	34.238.526,11	6,76	0,00	0,00
	NTN-B 2045 (CURVA)		41.726.156,77	8,23	41.726.156,77	8,23	0,00	0,00
	NTN-B 2050 (CURVA)		52.630.888,22	10,38	52.630.888,22	10,38	0,00	0,00
	NTN-B 2055 (CURVA)		50.911.789,62	10,04	115.510.229,73	22,78	64.598.440,11	12,74
	NTN-B 2060 (CURVA)		20.757.506,26	4,10	34.957.135,04	6,90	14.199.628,78	2,80
Total			200.264.866,98	39,51	279.062.935,87	55,06	78.798.068,89	15,54

* **AUMENTAR** ALOCAÇÃO EM NTN-B VENC.: 2055 e 2060 COM PRECIFICAÇÃO NA CURVA EM **R\$ 78.798.068,89 (15,54%);**

* REVER OS LIMITES DA ALOCAÇÃO OBJETIVO, MÍNIMOS E MÁXIMOS DA ATUAL POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS.

EXPOSIÇÃO AO IPCA - 30/05/2025: R\$ 102.881.100,73 (20,30%)



Enquadramento Res. CMN 4.963/21	Ativos	Benchmark	Valor(R\$)	% Carteira	ALM Sugestão R\$	ALM Sugestão%	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 7º IV	LETRA FINANCEIRA - DAYCOVAL 7,17%	IPCA	5.584.683,26	1,10	102.881.100,73	20,30	0,00	0,00
	LETRA FINANCEIRA - DAYCOVAL 7,21%		5.391.178,87	1,06				
	LETRA FINANCEIRA - DAYCOVAL 7,50%		5.377.423,03	1,06				
	LETRA FINANCEIRA - BTG 7,24%		25.509.497,68	5,03				
	LETRA FINANCEIRA - ITAÚ 8,53%		14.441.892,13	2,85				
	LETRA FINANCEIRA - SANTANDER 8,57%		13.888.324,27	2,74				
Artigo 10º II	KINEA PE IV FEEDER INST I FIP ME	IPCA	9.395.164,47	1,85	102.881.100,73	20,30	0,00	0,00
	BTG ECONOMIA REAL FIP		23.292.937,02	4,60				
Total			102.881.100,73	20,30	102.881.100,73	20,30	0,00	0,00

* MANTER A ALOCAÇÃO EM ATIVOS COM EXPOSIÇÃO AO IPCA;

* REVER OS LIMITES DA ALOCAÇÃO OBJETIVO, MÍNIMOS E MÁXIMOS DA ATUAL POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS;

EXPOSIÇÃO AO CDI - 30/05/2025: R\$ 81.702.441,25 (16,12%)



Enquadramento Res. CMN 4.963/21	Ativos	Benchmark	Valor(R\$)	% Carteira	ALM Sugestão R\$	ALM Sugestão%	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 7º III, Alínea a	BB INSTITUCIONAL FIF RENDA FIXA	CDI/SELIC	536.197,06	0,11	41.579.456,92	8,20	-40.122.984,33	-7,92
	BB PREV RF FLUXO		4.134.315,01	0,82				
	BB PREV REFERENCIADO DI PERFIL		10.858.246,54	2,14				
	BRADESCO RF REF DI PREMIUM		15.370.774,95	3,03				
	CAIXA BRASIL MATRIZ		2.474.852,29	0,49				
	CAIXA BRASIL DISPONIBILIDADES		1.375.083,51	0,27				
	SANTANDER INST PREMIUM REF DI		14.846.038,81	2,93				
	WESTERN ASSET DI MAX		15.047.371,51	2,97				
Artigo 7º V, Alínea b	4UM FIF RF CRÉDITO PRIVADO	CDI/SELIC	3.105.502,14	0,61	41.579.456,92	8,20	-40.122.984,33	-7,92
	BTG PACTUAL CRÉDITO CORPORATIVO I		13.954.059,43	2,75				
Total			81.702.441,25	16,12	41.579.456,92	8,20	-40.122.984,33	-7,92

* **DIMINUIR** A ALOCAÇÃO EM ATIVOS COM EXPOSIÇÃO AO CDI/SELIC, EM UM TOTAL DE **R\$ 40.122.984,33 (7,92%)**;

EXPOSIÇÃO BOLSA LOCAL - 30/05/2025: R\$ 72.467.328,76 (14,29%)



Enquadramento Res. CMN 4.963/21	Ativos	Benchmark	Valor(R\$)	% Carteira	ALM Sugestão R\$	ALM Sugestão%	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 8º I	AZ QUEST SMALL MID CAPS	IBOVESPA	2.073.651,46	0,41	30.535.765,47	6,02	-41.931.563,29	-8,27
	CONSTÂNCIA FUNDAMENTO FIA		943.018,27	0,19				
	CAIXA EXP VINCI VALOR DIVIDENDOS		6.101.555,85	1,20				
	GUEPARDO VALOR INSTITUCIONAL		14.588.529,85	2,88				
	ICATU VANGUARDA DIVIDENDOS		4.634.602,52	0,91				
	META 11 SMALL CAP FIF AÇÕES		2.118.662,99	0,42				
	OCCAM FIC FIA		1.116.327,50	0,22				
	QLZ MOS FIA		830.492,79	0,16				
	SAFRA SMALL CAP PB FIC FIA		5.096.746,91	1,01				
	TARPON ATLANTICUS INSTITUCIONAL		6.322.138,85	1,25				
	TARPON GT INSTITUCIONAL I		21.689.088,08	4,28				
	XP INVESTOR FIA		1.030.302,80	0,20				
Artigo 10º I	CAIXA CAP PROT BOLSA DE VALORES VI ⁽¹⁾	IBOVESPA	3.009.531,53	0,59	30.535.765,47	6,02	-41.931.563,29	-8,27
	RIO BRAVO PROTEÇÃO PORTFÓLIO II		2.912.679,36	0,57				
Total			72.467.328,76	14,29	30.535.765,47	6,02	-41.931.563,29	-8,27

*** DIMINUIR A ALOCAÇÃO EM FUNDOS DE INVESTIMENTO COM EXPOSIÇÃO AO IBOVESPA, EM UM TOTAL DE R\$ 41.931.563,29 (8,27%);**

*** REVER OS LIMITES DA ALOCAÇÃO OBJETIVO, MÍNIMOS E MÁXIMOS DA ATUAL POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS.**

⁽¹⁾ O ATIVO POSSUI UM PRAZO DE CARÊNCIA DE ATÉ 06/10/2026;

EXPOSIÇÃO AO EXTERIOR (MSCI) - 30/05/2025: R\$ 23.862.640,42 (4,70%)



Enquadramento Res. CMN 4.963/21	Ativos	Benchmark	Valor(R\$)	% Carteira	ALM Sugestão R\$	ALM Sugestão%	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 9º II	BB AÇÕES NORDEA GLOBAL CLIMATE AND ENVIRONMENT	MSCI	4.711.051,85	0,93	25.301.059,66	4,99	1.438.419,24	0,29
	GENIAL MS US GROWTH		9.650.547,20	1,90				
	SANTANDER GLOBAL EQUITIES DÓLAR MASTER		5.534.342,04	1,09				
Artigo 9º III	WESTERN ASSET FIA BDR NÍVEL I		3.966.699,33	0,78				
Total			23.862.640,42	4,70	25.301.059,66	4,99	1.438.419,24	0,29

* **AUMENTAR** ALOCAÇÃO EM FUNDOS DE INVESTIMENTO COM EXPOSIÇÃO AO MSCI, EM UM TOTAL DE **R\$ 1.438.419,24 (0,29%);**

* REVER OS LIMITES DA ALOCAÇÃO OBJETIVO, MÍNIMOS E MÁXIMOS DA ATUAL POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS.

EXPOSIÇÃO AO EXTERIOR (S&P) - 30/05/2025: R\$ 20.802.914,00 (4,11%)



Enquadramento Res. CMN 4.963/21	Ativos	Benchmark	Valor(R\$)	% Carteira	ALM Sugestão R\$	ALM Sugestão%	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 8º I	BB AÇÕES BOLSA AMERICANA FIA	S&P	1.125.692,39	0,22	22.620.973,49	4,46	1.818.059,49	0,35
Artigo 10º I	BTG PACTUAL S&P 500 BRL FIM		5.098.954,94	1,01				
	SAFRA CAPITAL PROTEGIDO BOLSA AMERICANA FIM		8.966.743,26	1,77				
	WESTERN ASSET US INDEX 500 FIM		5.611.523,41	1,11				
Total			20.802.914,00	4,11	22.620.973,49	4,46	1.818.059,49	0,35

- * **AUMENTAR** ALOCAÇÃO EM FUNDOS DE INVESTIMENTO COM EXPOSIÇÃO AO S&P, EM UM TOTAL DE **R\$ 1.818.059,49 (0,35%);**
- * REVER OS LIMITES DA ALOCAÇÃO OBJETIVO, MÍNIMOS E MÁXIMOS DA ATUAL POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS.

EXPOSIÇÃO AO IFIX - 30/05/2025: R\$ 4.487.880,74 (0,89%)



Enquadramento Res. CMN 4.963/21	Ativos	Benchmark	Valor(R\$)	% Carteira	ALM Sugestão R\$	ALM Sugestão%	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 11º	KINEA AQUISIÇÕES RESIDENCIAIS FII - KRES11	IFIX	3.987.880,74	0,79	4.487.880,74	0,89	0,00	0,00
	SPX REAL ESTATE DESENV. DE GALPÕES LOGÍSTICOS - SPXL11,		500.000,00	0,10				
Total			4.487.880,74	0,89	4.487.880,74	0,89	0,00	0,00

*** MANTER A ALOCAÇÃO EM ATIVOS COM EXPOSIÇÃO AO IFIX;**

*** REVER OS LIMITES DA ALOCAÇÃO OBJETIVO, MÍNIMOS E MÁXIMOS DA ATUAL POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS;**

Enquadramento Res. CMN 4.963/21	Ativos	Benchmark	Valor(R\$)	% Carteira	ALM Sugestão R\$	ALM Sugestão%	Diferença R\$	Diferença %
Artigo 7º V, Alínea a	FIDC ITALIA SENIOR	CDI	249.310,29	0,05	389.640,39	0,08	0,00	0,00
	FIDC PREMIUM		140.330,10	0,03				
Total			389.640,39	0,08	389.640,39	0,08	0,00	0,00

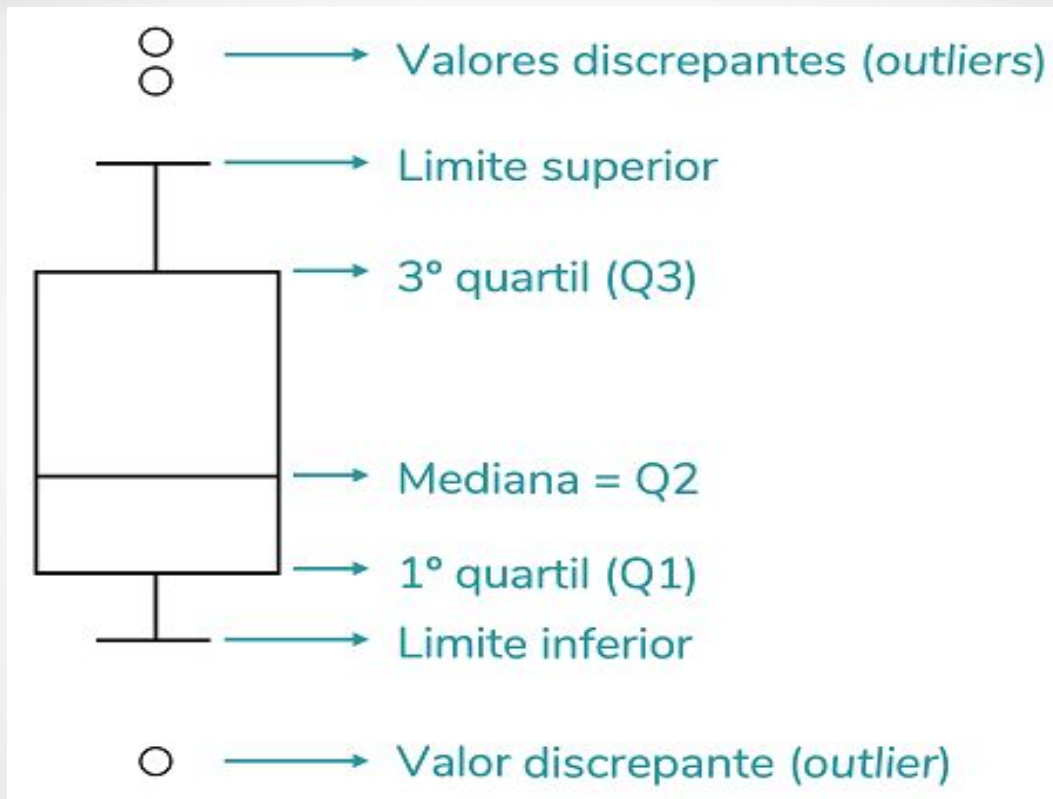
- * DEVIDO A FALTA DE LIQUIDEZ, A SUGESTÃO DE CARTEIRA ÓTIMA CONSIDEROU A MANUTENÇÃO DOS RECURSOS ALOCADOS NOS ATIVOS ESTRESSADOS;
- * REALIZAR O DESINVESTIMENTOS DESSES ATIVOS A MEDIDA DO POSSÍVEL E ADOTAR AS MEDIDAS DE CONTINGENCIAMENTO TRAZIDAS PELO OFÍCIO CIRCULAR CONJUNTO Nº 5/2021/CVM/SIN/SPREV;



O *Boxplot* é uma ferramenta estatística utilizada para apresentar dados, alternativo ao histograma. Com ele é possível observar, em um conjunto de dados, a dispersão, assimetria, comprimento da cauda, *outliers*, etc.

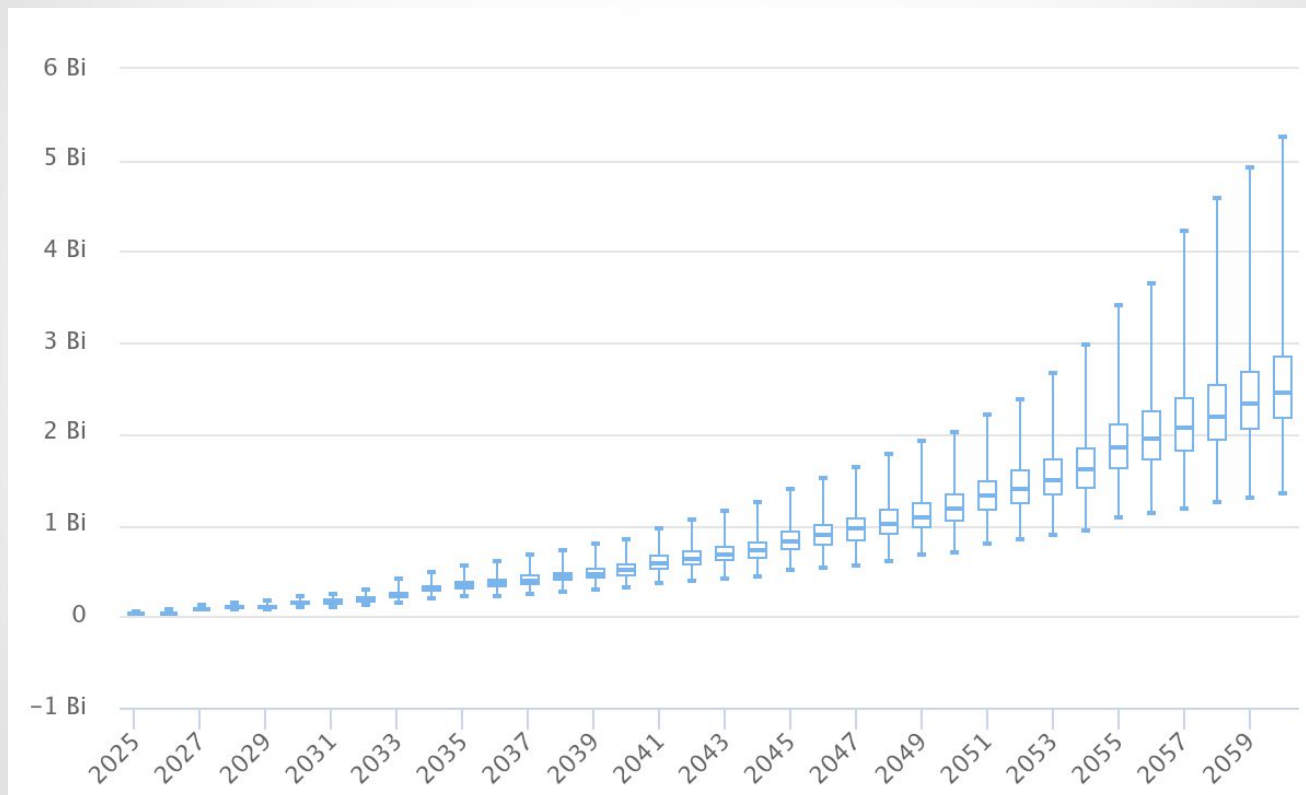
O retângulo do Boxplot contém 50% dos dados. As linhas de fora do retângulo indicam a cauda da distribuição analisada.

Para cada ano é obtido um Boxplot indicando a dispersão e o nível de confiança do resultado apresentado.



O gráfico de liquidez representa a diferença entre as receitas dos investimentos (juros, principal, vencimento e liquidez imediata) e o pagamento dos benefícios (fluxo de caixa atuarial). O reinvestimento do montante, resultado da diferença entre as receitas e despesas, foi realizado através da projeção da taxa 95% SELIC/CDI.

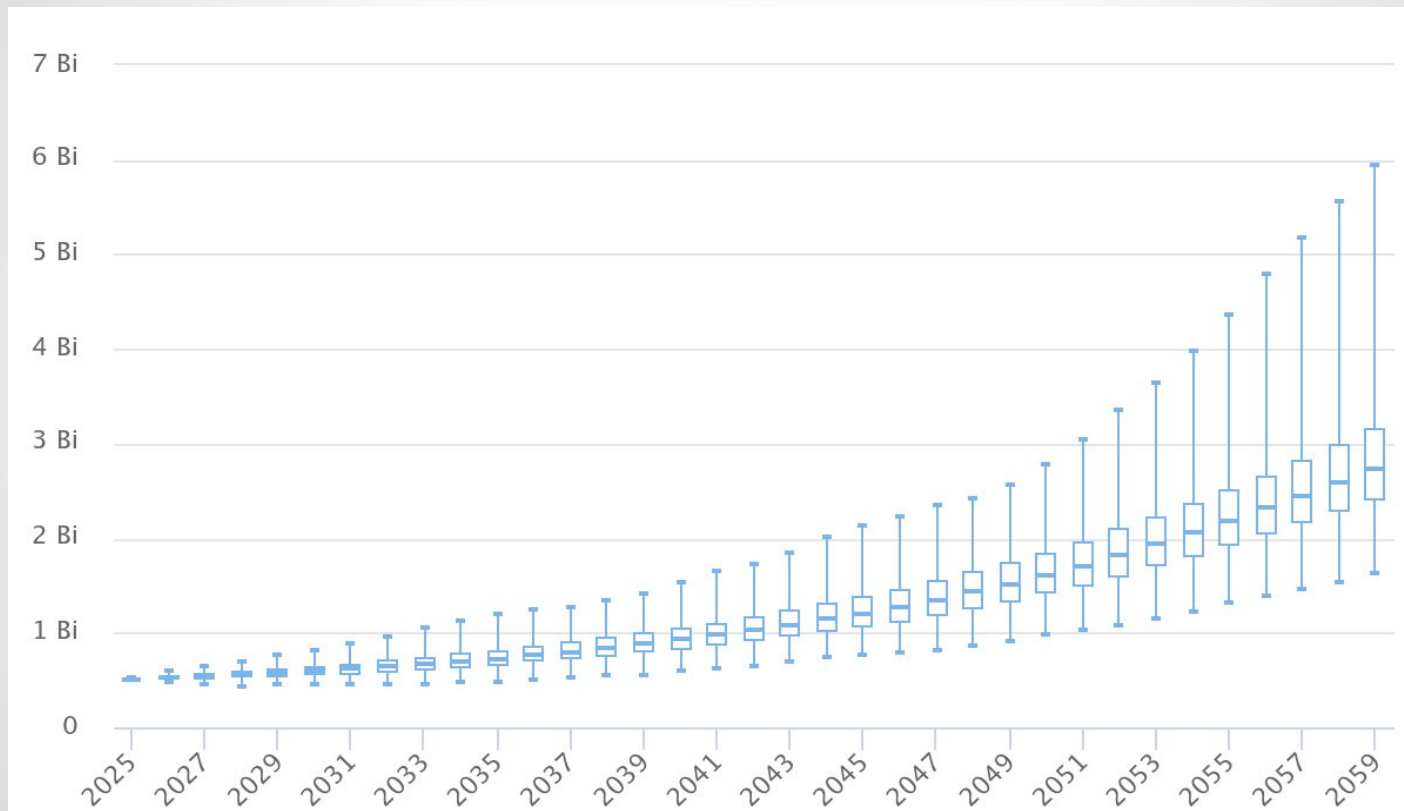
O gráfico demonstra que a carteira sugerida (mesmo com aumento da alocação em papéis na curva) indica probabilidade praticamente nula do caixa rodar negativo.



O gráfico de projeção do patrimônio destacado a seguir, representa a evolução do total de ativos financeiros do Plano (líquido do pagamento do fluxo de caixa atuarial).

Considerando a sugestão da Carteira Ótima e a realocação em CDI dos lucros obtidos, provenientes de eventuais vencimentos de ativos e do pagamento de cupons de juros, é possível observar um crescimento bastante positivo dos ativos financeiros do Plano nos próximos anos.

EVOLUÇÃO DO PATRIMÔNIO



O gráfico de projeção da rentabilidade representa a evolução do retorno total de ativos financeiros utilizando a Carteira Ótima ao longo dos próximos anos.

O gráfico apresenta um retorno superior à meta de rentabilidade atualmente utilizada pelo Instituto.

RENTABILIDADE CARTEIRA X META ATUARIAL

