



**LDB**  
EMPRESAS

# PREVIDENCIÁRIO INPREV

ALM 2023

Data: 17/04/2023

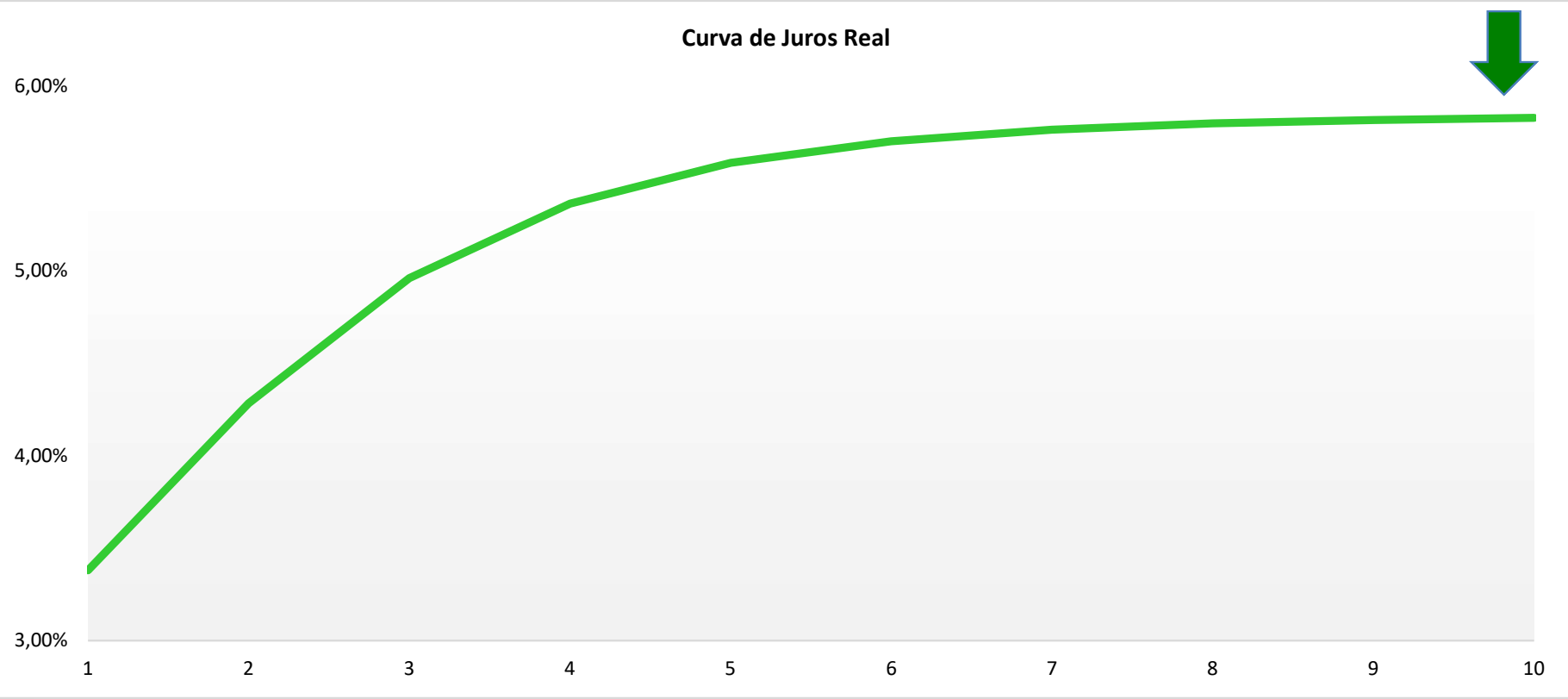
**CENÁRIO  
MACROECONÔMICO  
ATUAL**



# TAXA DE JUROS: 16/07/2018



**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 5,83% a.a. para 10 anos.



# TAXA DE JUROS: 09/10/2018

(1º turno: 07/10/18)



**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 5,50% a.a. para 10 anos.



# TAXA DE JUROS: 12/11/2018

(2º turno: 28/10/18)



**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 5,11% a.a. para 10 anos.



# TAXA DE JUROS: 10/12/2018

(Nomes Governo Bolsonaro) 

**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 5,17% a.a. para 10 anos.



# TAXA DE JUROS: 17/01/2019

(Nova Previdência)



**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 4,45% a.a. para 9 anos.



# TAXA DE JUROS: 18/03/2019

(Antes Prisão Temer 21/03) 

**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 4,14% a.a. para 9 anos.





# TAXA DE JUROS: 17/02/2020

(Antes Pandemia COVID-19)

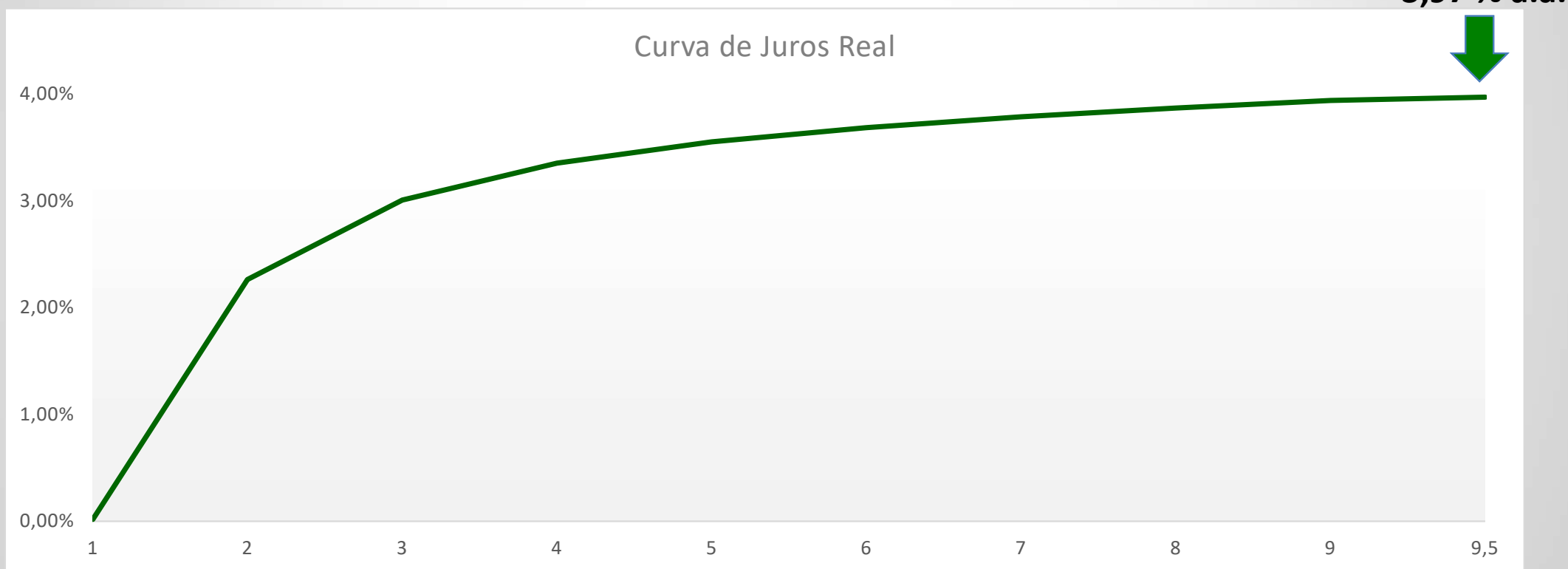


**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 2,95% a.a. para 10 anos.



# TAXA DE JUROS: 08/04/2021 (Início do Ciclo de Alta da Selic)

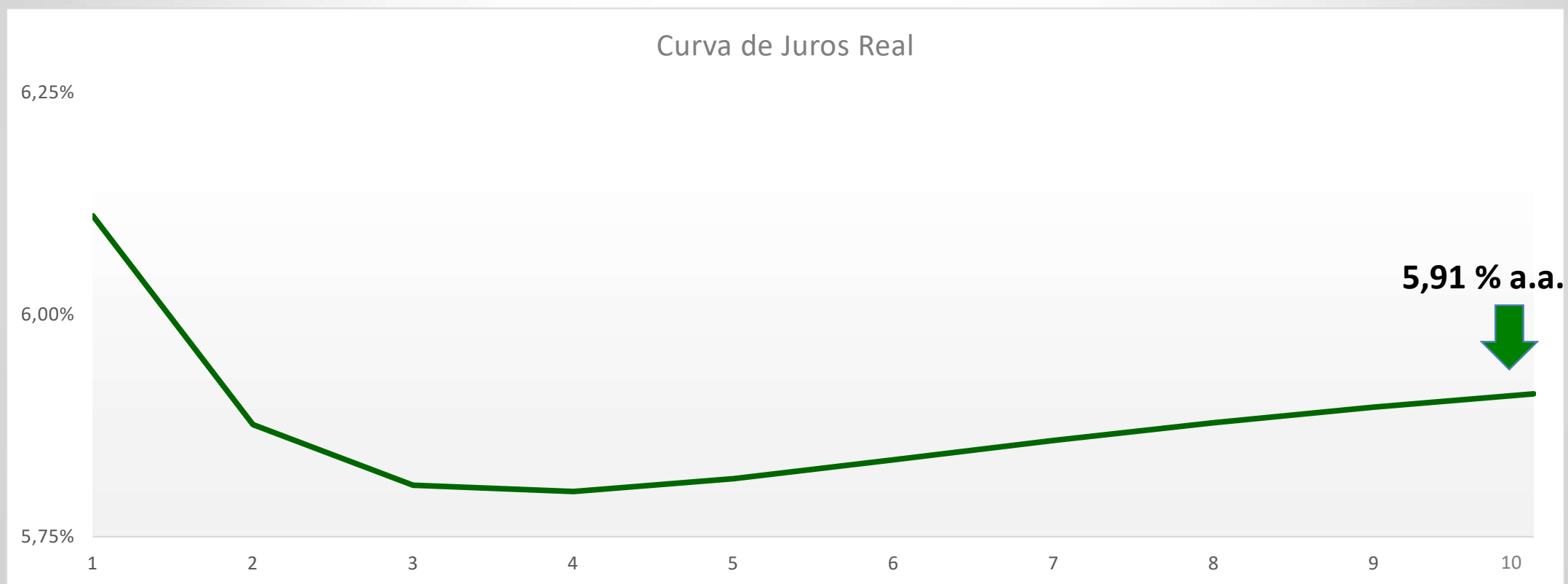
**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 3,97% a.a. para 9,5 anos.



# TAXA DE JUROS: 10/03/2022

(Após a invasão da Ucrânia) 

**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 5,91% a.a. para 10 anos.



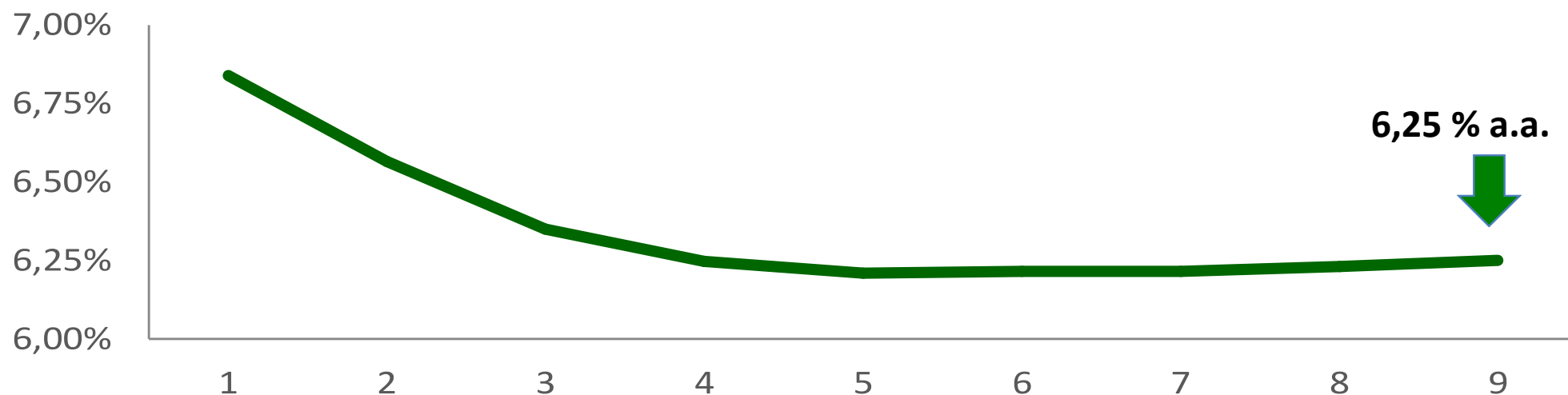
# TAXA DE JUROS: 09/01/2023

(Novo Governo Lula)



**Taxa de Juros Real:** A curva de juros real calculada pela ANBIMA projeta uma taxa de juros real de 6,25% a.a. para 9 anos.

## Curva de Juros Real



# MERCADO de NTNBS: 14/04/2023

(Taxa Real P.I. 5,17% a.a.)



| Data de Vencimento | Tx. Compra | Tx. Venda | Tx. Indicativas | PU              | Intervalo Indicativo |             |              |              |
|--------------------|------------|-----------|-----------------|-----------------|----------------------|-------------|--------------|--------------|
|                    |            |           |                 |                 | Mínimo (D0)          | Máximo (D0) | Mínimo (D+1) | Máximo (D+1) |
| <b>15/05/2023</b>  | 6,5644     | 6,5204    | <b>6,5485</b>   | <b>4.193,20</b> | 5,4796               | 9,2468      | 5,3079       | 9,1026       |
| <b>15/08/2024</b>  | 6,4042     | 6,3758    | <b>6,39</b>     | <b>4.113,72</b> | 6,0264               | 6,7673      | 6,0938       | 6,8346       |
| <b>15/05/2025</b>  | 5,7462     | 5,7188    | <b>5,7363</b>   | <b>4.215,82</b> | 5,4142               | 6,1063      | 5,4706       | 6,163        |
| <b>15/08/2026</b>  | 5,5711     | 5,5433    | <b>5,5575</b>   | <b>4.185,27</b> | 5,2451               | 5,8499      | 5,2781       | 5,8831       |
| <b>15/05/2027</b>  | 5,5804     | 5,5498    | <b>5,5643</b>   | <b>4.257,91</b> | 5,2402               | 5,8253      | 5,2646       | 5,8499       |
| <b>15/08/2028</b>  | 5,7446     | 5,7191    | <b>5,7332</b>   | <b>4.182,76</b> | 5,3999               | 5,9564      | 5,4197       | 5,9764       |
| <b>15/08/2030</b>  | 5,7833     | 5,7558    | <b>5,77</b>     | <b>4.191,33</b> | 5,4788               | 5,9732      | 5,4858       | 5,9804       |
| <b>15/08/2032</b>  | 5,906      | 5,8798    | <b>5,8937</b>   | <b>4.166,09</b> | 5,6413               | 6,096       | 5,6337       | 6,0885       |
| <b>15/05/2033</b>  | 5,9833     | 5,9553    | <b>5,97</b>     | <b>4.207,01</b> | 5,7281               | 6,1717      | 5,7173       | 6,1611       |
| <b>15/05/2035</b>  | 5,992      | 5,9649    | <b>5,9785</b>   | <b>4.207,30</b> | 5,7534               | 6,1736      | 5,7419       | 6,1622       |
| <b>15/08/2040</b>  | 6,0495     | 6,0154    | <b>6,0351</b>   | <b>4.124,26</b> | 5,8391               | 6,2232      | 5,8241       | 6,2083       |
| <b>15/05/2045</b>  | 6,0824     | 6,0568    | <b>6,0681</b>   | <b>4.169,28</b> | 5,8851               | 6,2518      | 5,8695       | 6,2363       |
| <b>15/08/2050</b>  | 6,0808     | 6,0556    | <b>6,069</b>    | <b>4.105,02</b> | 5,8938               | 6,2488      | 5,8788       | 6,2339       |
| <b>15/05/2055</b>  | 6,0619     | 6,0354    | <b>6,0491</b>   | <b>4.176,03</b> | 5,8796               | 6,2275      | 5,8638       | 6,2119       |
| <b>15/08/2060</b>  | 6,0534     | 6,0205    | <b>6,0365</b>   | <b>4.120,97</b> | 5,8686               | 6,2111      | 5,8551       | 6,1977       |

(www.anbima.com.br)

## BOLETIM FOCUS BANCO CENTRAL

| INDICADORES DE MERCADO | 2023       | 2024       |
|------------------------|------------|------------|
|                        | 06/04/2023 | 06/04/2023 |
| IPCA                   | 5,98%      | 4,14%      |
| IGPM                   | 3,70%      | 4,25%      |
| CÂMBIO (R\$/US\$)      | 5,25       | 5,27       |
| SELIC                  | 12,75%     | 10,00%     |
| PIB                    | 0,91%      | 1,44%      |

**PORTARIA**  
**MTP nº 1.467,**  
**02/06/2022**



## 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 previstos 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.



## PORTARIA MTP nº 1.467, 02/06/2022



**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.

## PORTARIA MTP nº 1.467, 02/06/2022



**Art. 145.** Os ativos financeiros integrantes das carteiras dos RPPS **poderão ser classificados nas seguintes categorias**, conforme critérios previstos 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 prevista 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**);

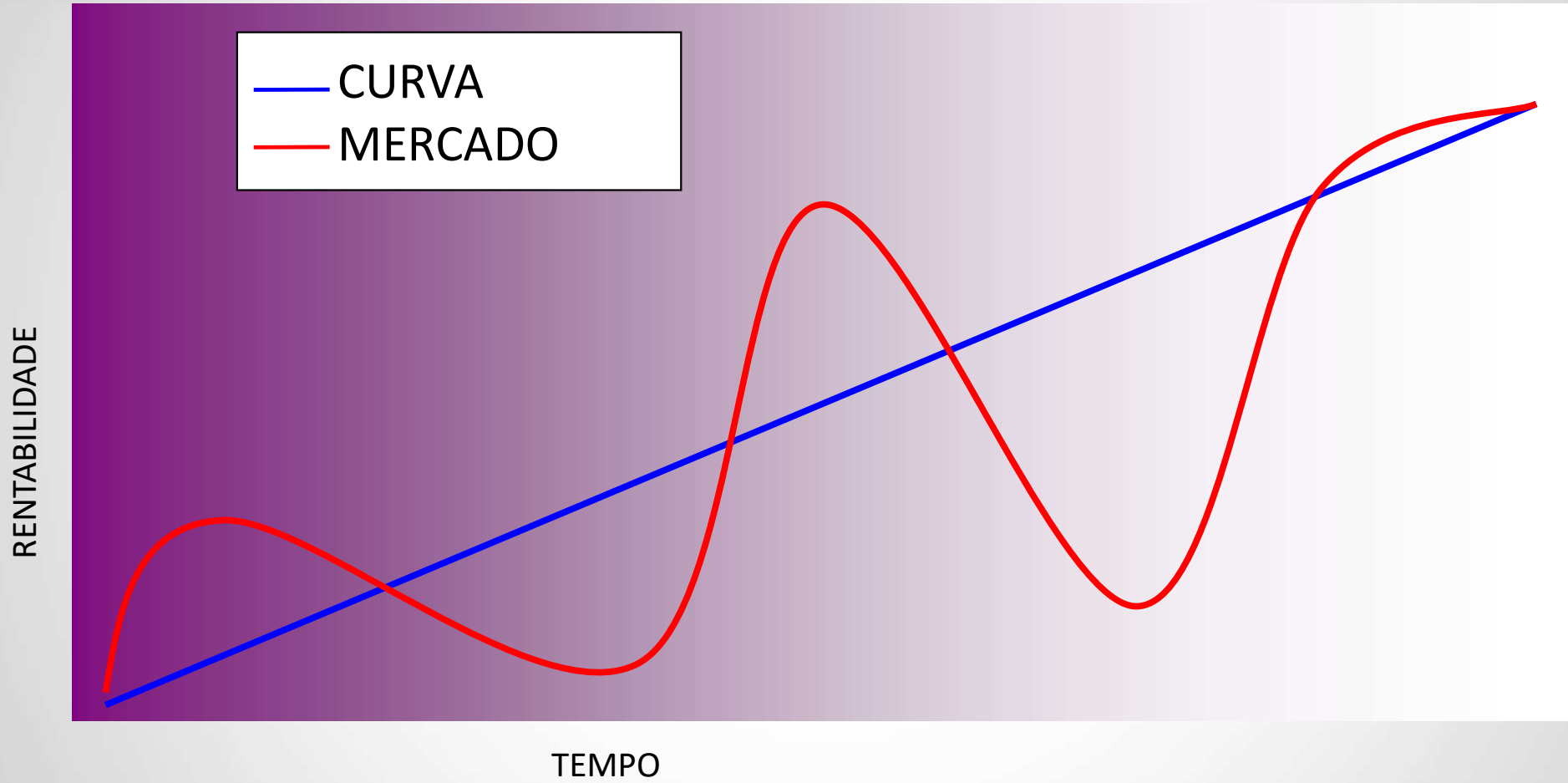
**IV** - classificação contábil e controle separados dos ativos disponíveis para negociação; e

**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



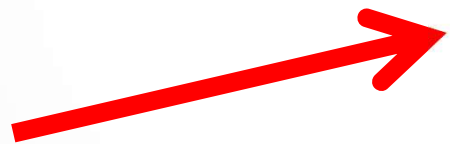
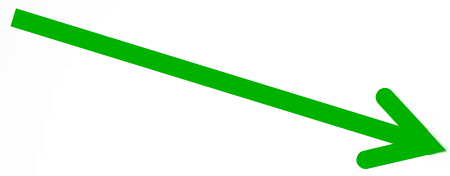


***ASSET LIABILITY  
MANAGEMENT (ALM)***

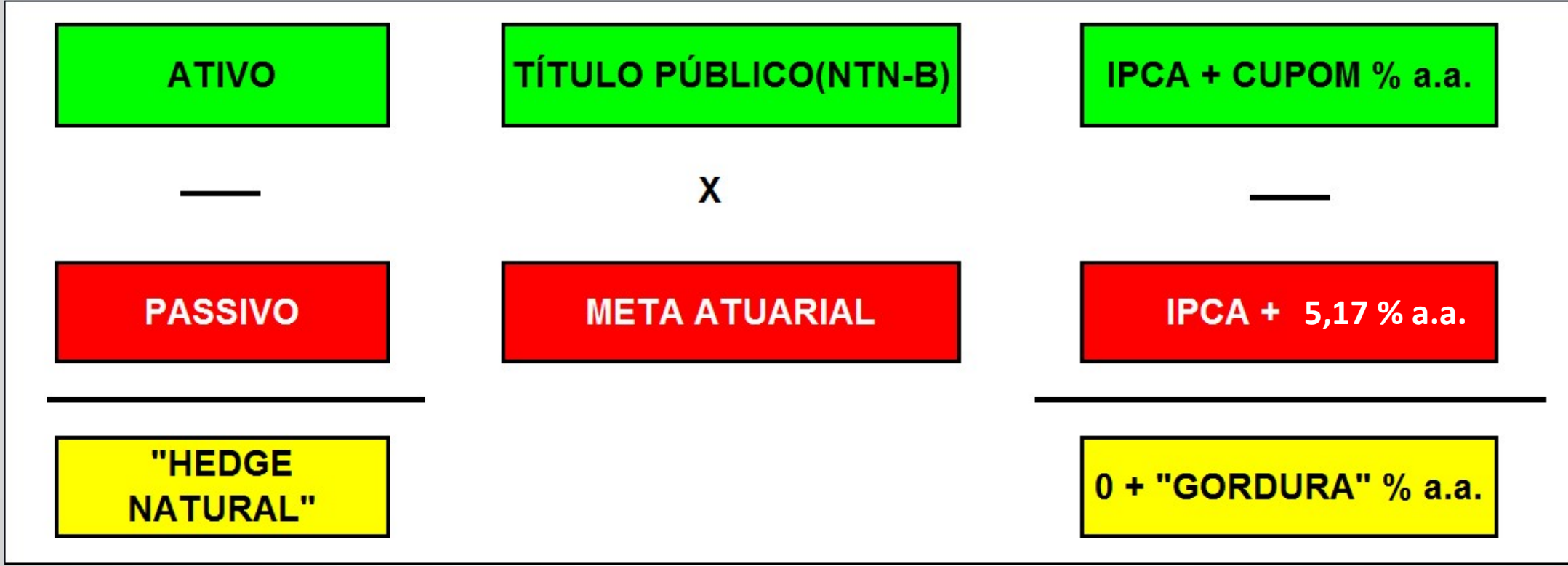
# GESTÃO INTEGRADA DE ATIVOS E PASSIVOS: ALM

RISCOS FINANCEIROS  
**ATIVOS**

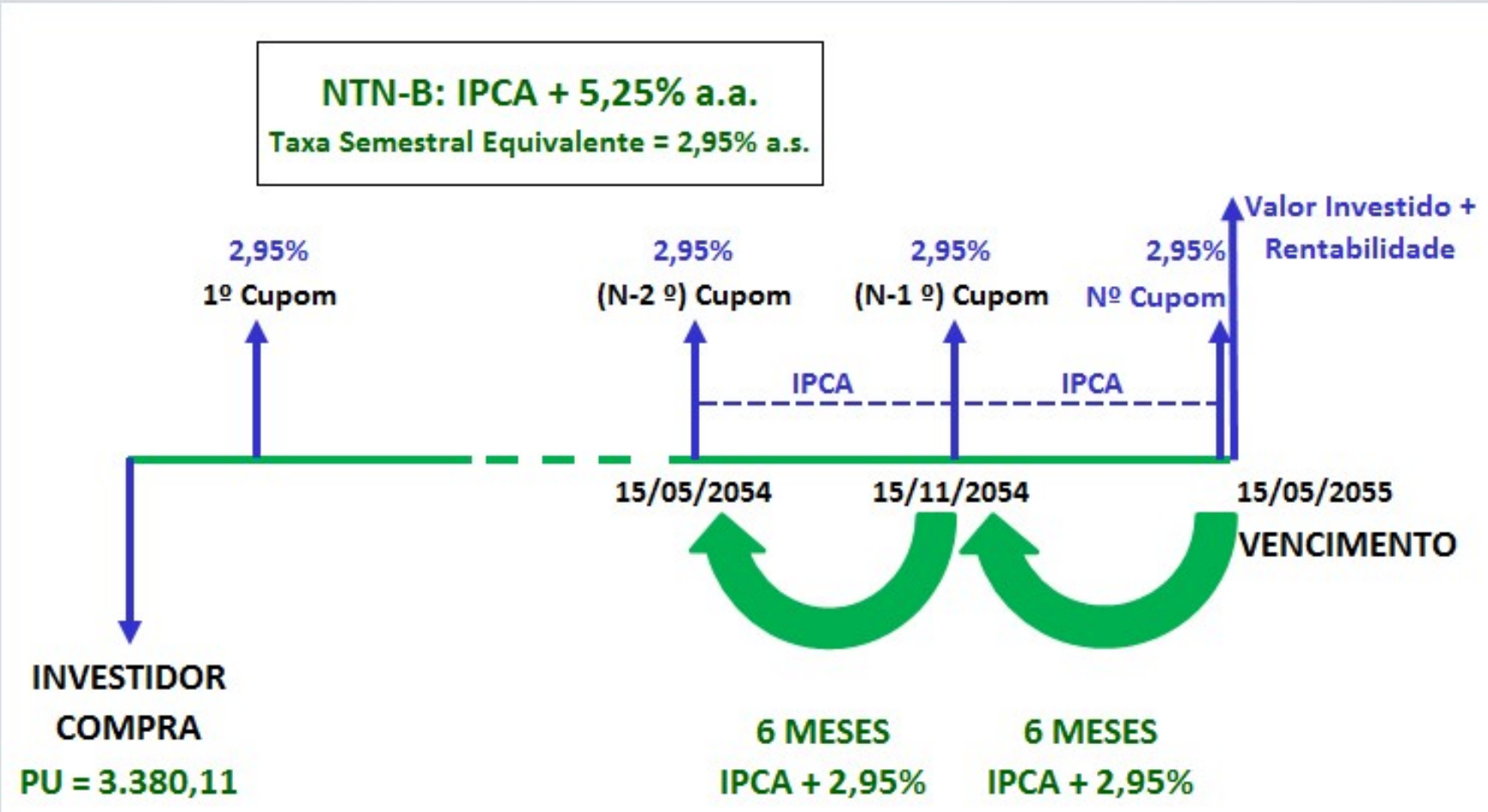
RISCOS ATUARIAIS  
**PASSIVO**



# GESTÃO INTEGRADA DE ATIVOS E PASSIVOS: ALM



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



## TÍTULOS PÚBLICOS: NTN-B

\* Quando a taxa negociada pelo mercado está **acima** dos 6% (que é a taxa definida pelo Tesouro Nacional para as NTNBs), 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!**



## TÍTULOS PÚBLICOS: NTN-B

\* Quando a taxa negociada pelo mercado está **abaixo** dos 6% (que é a taxa definida pelo Tesouro Nacional para as NTNBs), o título está sendo negociado com **Ágio**, ou seja, está **mais caro** e, conseqüentemente, 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!**

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

|                | <i>SELIC</i>    | <i>IRF-M</i>     | <i>IMA-B</i>     | <i>SP500</i>    | <i>MSCI AC</i>   | <i>IFIX</i>      | <i>SMLL</i>      |
|----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>SELIC</i>   | <b>0,00776%</b> | 0,01064%         | 0,00627%         | 0,00005%        | 0,00083%         | 0,01117%         | 0,00978%         |
| <i>IRF-M</i>   | 0,01064%        | <b>0,04805%</b>  | 0,06792%         | 0,00536%        | <b>-0,05663%</b> | 0,06373%         | 0,11883%         |
| <i>IMA-B</i>   | 0,00627%        | 0,06792%         | <b>0,15913%</b>  | 0,04696%        | <b>-0,09534%</b> | 0,12514%         | 0,28355%         |
| <i>SP500</i>   | 0,00005%        | 0,00536%         | 0,04696%         | <b>0,61106%</b> | 0,34811%         | 0,13194%         | 0,50301%         |
| <i>MSCI AC</i> | 0,00083%        | <b>-0,05663%</b> | <b>-0,09534%</b> | 0,34811%        | <b>0,72443%</b>  | <b>-0,03779%</b> | <b>-0,05385%</b> |
| <i>IFIX</i>    | 0,01117%        | 0,06373%         | 0,12514%         | 0,13194%        | <b>-0,03779%</b> | <b>0,35770%</b>  | 0,47424%         |
| <i>SMLL</i>    | 0,00978%        | 0,11883%         | 0,28355%         | 0,50301%        | <b>-0,05385%</b> | 0,47424%         | <b>1,59924%</b>  |

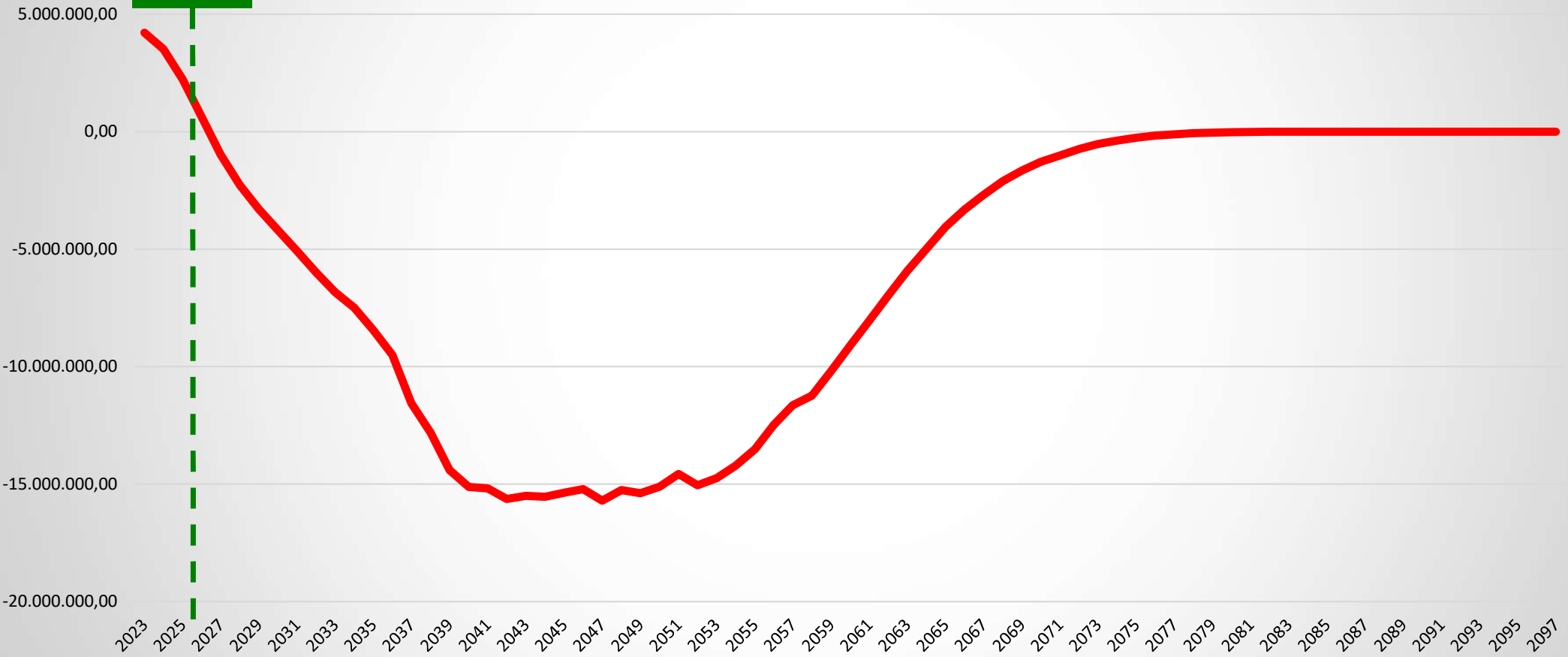
|                   | <i>SELIC</i> | <i>IRF-M</i> | <i>IMA-B</i> | <i>SP500</i> | <i>MSCI AC</i> | <i>IFIX</i>  | <i>SMLL</i>   |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|---------------|
| Retornos a.a.     | <b>1,64%</b> | <b>0,00%</b> | <b>3,50%</b> | <b>8,50%</b> | <b>11,50%</b>  | <b>0,00%</b> | <b>18,00%</b> |
| Volatilidade a.a. | <b>0,88%</b> | <b>2,19%</b> | <b>3,99%</b> | <b>7,82%</b> | <b>8,51%</b>   | <b>5,98%</b> | <b>12,65%</b> |

# PASSIVO PREVIDENCIÁRIO INPREV 2023

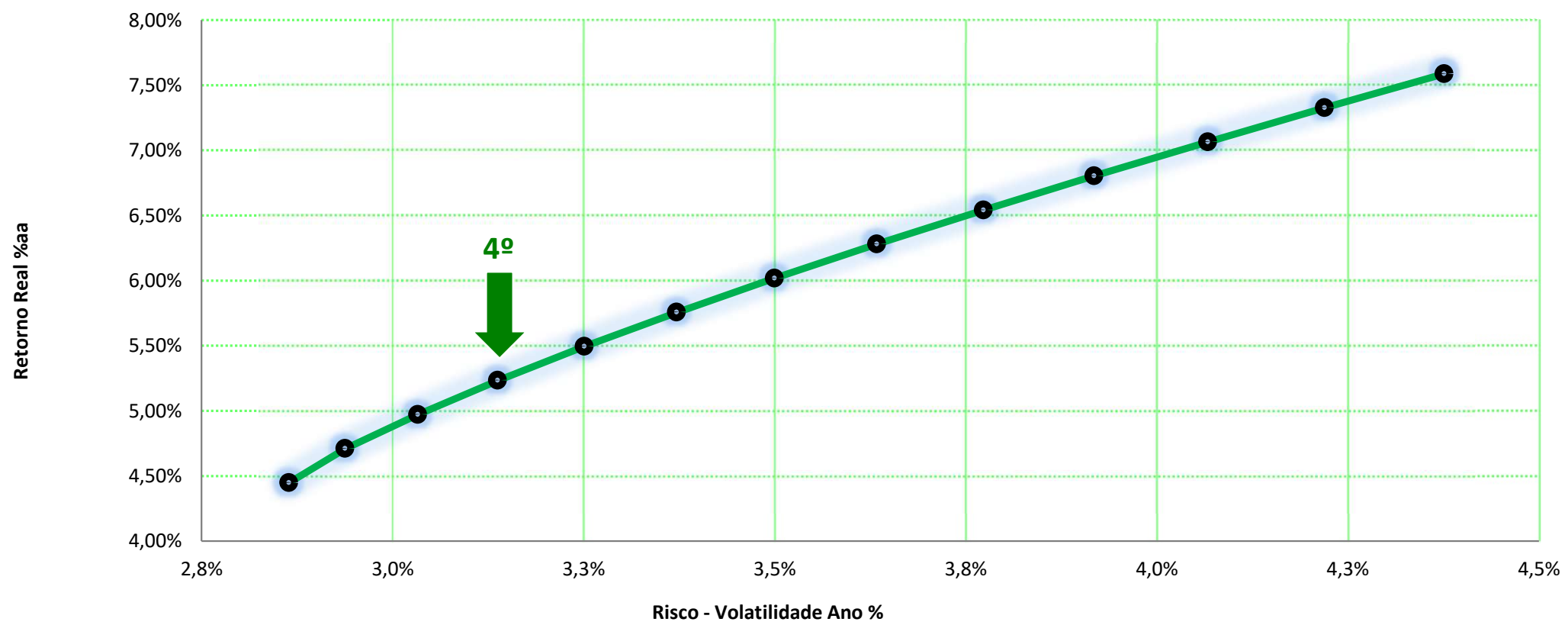


2026

Resultado (Receitas - Despesas) PREVIDENCIÁRIO INPREV 2023



**Fronteira Eficiente de Markowitz**



# CARTEIRAS DA FRONTEIRA EFICIENTE DE *MARKOWITZ*



| N        | Retorno a.a. | Risco a.a.   | SELIC         | IRF-M        | IMA-B         | S&P500        | MSCI AC       | IFIX         | SMLL         |
|----------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 1        | 4,45%        | 2,86%        | 15,00%        | 0,00%        | 66,44%        | 8,56%         | 10,00%        | 0,00%        | 0,00%        |
| 2        | 4,71%        | 2,94%        | 15,00%        | 0,00%        | 63,69%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 1,31%        |
| 3        | 4,97%        | 3,03%        | 15,00%        | 0,00%        | 61,89%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 3,11%        |
| <b>4</b> | <b>5,23%</b> | <b>3,14%</b> | <b>15,00%</b> | <b>0,00%</b> | <b>60,08%</b> | <b>10,00%</b> | <b>10,00%</b> | <b>0,00%</b> | <b>4,92%</b> |
| 5        | 5,50%        | 3,25%        | 15,00%        | 0,00%        | 58,28%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 6,72%        |
| 6        | 5,76%        | 3,37%        | 15,00%        | 0,00%        | 56,48%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 8,52%        |
| 7        | 6,02%        | 3,50%        | 15,00%        | 0,00%        | 54,67%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 10,33%       |
| 8        | 6,28%        | 3,63%        | 15,00%        | 0,00%        | 52,87%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 12,13%       |
| 9        | 6,54%        | 3,77%        | 15,00%        | 0,00%        | 51,06%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 13,94%       |
| 10       | 6,80%        | 3,92%        | 15,00%        | 0,00%        | 49,26%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 15,74%       |
| 11       | 7,07%        | 4,07%        | 15,00%        | 0,00%        | 47,45%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 17,55%       |
| 12       | 7,33%        | 4,22%        | 15,00%        | 0,00%        | 45,65%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 19,35%       |
| 13       | 7,59%        | 4,38%        | 15,00%        | 0,00%        | 43,84%        | 10,00%        | 10,00%        | 0,00%        | 21,16%       |



# PREVIDENCIÁRIO INPREV 31/03/2023: R\$ 433.029.355,53



| ALOCAÇÃO MARKOWITZ |            |                |
|--------------------|------------|----------------|
| BENCHMARKS         | % ALOCAÇÃO | R\$            |
| SELIC/CDI          | 15,00%     | 64.954.403,33  |
| IMA-B              | 60,08%     | 260.182.935,79 |
| SMLL               | 4,92%      | 21.286.145,31  |
| MSCI AC            | 10,00%     | 43.302.935,55  |
| S&P500             | 10,00%     | 43.302.935,55  |
| IFIX               | 0,00%      | -              |
| TOTAL              | 100,00%    | 433.029.355,53 |



**PREVIDENCIÁRIO INPREV 31/03/2023: R\$ 433.029.355,53**



**ALOCAÇÃO EM (NTN-Bs) IMA-B = 60,08% = R\$ 260.182.935,79**

| 260.182.935,79              | NTNB          | NTNB          | NTNB          | NTNB          | NTNB          | NTNB          | NTNB          | NTNB          |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | 15/08/2024    | 15/08/2030    | 15/08/2032    | 15/05/2035    | 15/08/2040    | 15/05/2045    | 15/08/2050    | 15/05/2055    |
| ALOCAÇÃO (%)                | 8,21%         | 4,70%         | 4,08%         | 10,07%        | 12,34%        | 20,38%        | 8,19%         | 32,02%        |
| ALOCAÇÃO (R\$)              | 21.355.412,41 | 12.228.597,98 | 10.617.574,39 | 26.209.425,88 | 32.115.174,84 | 53.027.330,35 | 21.310.242,81 | 83.319.177,13 |
| ATUAL PREVIDENCIÁRIO INPREV | 20.756.562,34 | 12.223.917,16 | 10.489.701,66 | 26.052.156,83 | 0,00          | 52.343.227,46 | 20.622.407,55 | 10.676.818,04 |
| DIFERENÇA                   | 598.850,07    | 4.680,82      | 127.872,73    | 157.269,05    | 32.115.174,84 | 684.102,89    | 687.835,26    | 72.642.359,09 |
| PU's NTNBS em 14/04/2023    | 4.113,72      | 4.191,33      | 4.166,09      | 4.207,30      | 4.124,26      | 4.169,28      | 4.105,02      | 4.176,03      |
| QUANTIDADES de NTNBS        | 146           | 1             | 31            | 37            | 7.787         | 164           | 168           | 17.395        |

**PREVIDENCIÁRIO INPREV 31/03/2023: R\$ 433.029.355,53**



**ALOCAÇÃO EM (NTN-Bs) IMA-B = 60,08% = R\$ 260.182.935,79**

| NTNB                        | 15/08/2024    | 15/08/2030    | 15/08/2032    | 15/05/2035    | 15/05/2045    | 15/08/2050    |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ALOCAÇÃO (%)                | 8,21%         | 4,70%         | 4,08%         | 10,07%        | 20,38%        | 8,19%         |
| ALOCAÇÃO (R\$)              | 21.355.412,41 | 12.228.597,98 | 10.617.574,39 | 26.209.425,88 | 53.027.330,35 | 21.310.242,81 |
| ATUAL PREVIDENCIÁRIO INPREV | 20.756.562,34 | 12.223.917,16 | 10.489.701,66 | 26.052.156,83 | 52.343.227,46 | 20.622.407,55 |
| DIFERENÇA                   | 598.850,07    | 4.680,82      | 127.872,73    | 157.269,05    | 684.102,89    | 687.835,26    |
| PUs NTNBS em 14/04/2023     | 4.113,72      | 4.191,33      | 4.166,09      | 4.207,30      | 4.169,28      | 4.105,02      |
| QUANTIDADES de NTNBS        | 146           | 1             | 31            | 37            | 164           | 168           |

**LIÇÃO DE CASA FEITA**

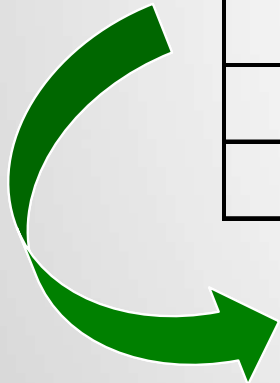


**PREVIDENCIÁRIO INPREV 31/03/2023: R\$ 433.029.355,53**



**ALOCAÇÃO EM (NTN-Bs) IMA-B = 60,08% = R\$ 260.182.935,79**

| <b>NTNB</b>                        | <b>15/08/2040</b>    | <b>15/05/2055</b>    |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>ALOCAÇÃO (%)</b>                | <b>12,34%</b>        | <b>32,02%</b>        |
| <b>ALOCAÇÃO (R\$)</b>              | 32.115.174,84        | 83.319.177,13        |
| <b>ATUAL PREVIDENCIÁRIO INPREV</b> | <b>0,00</b>          | <b>10.676.818,04</b> |
| <b>DIFERENÇA</b>                   | <b>32.115.174,84</b> | <b>72.642.359,09</b> |
| <b>PUs NTNBS em 14/04/2023</b>     | 4.124,26             | 4.176,03             |
| <b>QUANTIDADES de NTNBS</b>        | <b>7.787</b>         | <b>17.395</b>        |



**LIÇÃO DE CASA A FAZER!**

# PREVIDENCIÁRIO INPREV RF 31/03/2023: R\$ 307.626.193,13 (71,04%)



| 4.963/21                   | Ativos                             | R\$                   | R\$ Total             | %             | % Total       | Benchmarks | % Markowitz   | R\$ Markowitz         | Diferença R\$         | Diferença %   |
|----------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| Artigo 7º I,<br>Alínea a   | NTN-B 15/08/2024                   | 20.756.562,34         | 292.533.231,00        | 4,79%         | 67,56%        | IMA-B      | 60,08%        | 260.182.935,79        | <b>-32.350.295,21</b> | <b>-7,47%</b> |
|                            | NTN-B 15/08/2030                   | 12.223.917,16         |                       | 2,82%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | NTN-B 15/08/2032                   | 10.489.701,66         |                       | 2,42%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | NTN-B 15/05/2035                   | 26.052.156,83         |                       | 6,02%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | NTN-B 15/05/2045                   | 52.343.227,46         |                       | 12,09%        |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | NTN-B 15/08/2050                   | 20.622.407,55         |                       | 4,76%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | NTN-B 15/05/2055                   | 10.676.818,04         |                       | 2,47%         |               |            |               |                       |                       |               |
| Artigo 7º I,<br>Alínea b   | TREND CASH FIC FI RF SIMPLES       | 4.187,37              | 15.092.962,13         | 0,00%         | 3,49%         | CDI/SELIC  | 15,00%        | 64.954.403,33         | <b>49.861.441,20</b>  | <b>11,51%</b> |
|                            | BB PREV RF IMA B TP FI             | 40.349.717,50         |                       | 9,32%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | FI CAIXA BRASIL IMA B TP RF LP     | 2.999.662,18          |                       | 0,69%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | FI CAIXA BRASIL IMA B 5 TP RF LP   | 42.695.887,89         |                       | 9,86%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | BB PREV RF IMA-B 5 LP FIC FI       | 38.135.379,01         |                       | 8,81%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | BB PREV RF IPCA                    | 6.463.116,71          |                       | 1,49%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | SANTANDER RF ATIVO FIC             | 8.720.489,30          |                       | 2,01%         |               |            |               |                       |                       |               |
| Artigo 7º III,<br>Alínea a | BB PREV RF REF DI LP PERFIL FIC FI | 11.227.632,29         | 3.809.005,01          | 2,59%         | 0,88%         |            |               |                       |                       |               |
|                            | BB PREV RF FLUXO FIC               | 56.324,83             |                       | 0,01%         |               |            |               |                       |                       |               |
|                            | ITAÚ INSTIT GLOB DIN RF LP FIC FI  | 3.809.005,01          |                       | 0,88%         |               |            |               |                       |                       |               |
| <b>TOTAL</b>               |                                    | <b>307.626.193,13</b> | <b>307.626.193,13</b> | <b>71,04%</b> | <b>71,04%</b> | <b>-</b>   | <b>75,08%</b> | <b>325.137.339,12</b> | <b>17.511.145,99</b>  | <b>4,04%</b>  |

## ALOCAÇÃO MODELO:

- \* CDI/SELIC (15,0%) = R\$ 64.954.403,33
- \* IMA-B (60,08%) = R\$ 260.182.935,79
- \* TOTAL RF = 75,08% = R\$ 325.137.339,12

## ALOCAÇÃO ATUAL:

- \* CDI/SELIC (3,49%) = R\$ 15.092.962,13
- \* IMA-B (67,56%) = R\$ 292.533.231,00
- \* TOTAL RF = 71,04% = R\$ 307.626.193,13

## DIAGNÓSTICO:

- \* **DIMINUIR** A ALOCAÇÃO NO ARTIGO 7º, I, B, EM FUNDOS QUE NÃO SEJAM ATRELADOS AO IMA-B, NUM TOTAL DE **R\$ 32.350.295,21 (7,47%)**;
- \* **AUMENTAR** A ALOCAÇÃO EM FUNDOS ATRELADOS A SELIC/CDI, NUM TOTAL DE **R\$ 49.861.441,20 (11,51%)**;
- \* NO TOTAL, **AUMENTAR** A ALOCAÇÃO EM RENDA FIXA NUM TOTAL DE **R\$17.511.145,99 (4,04%)**;
- \* REVER OS LIMITES DA ALOCAÇÃO OBJETIVO, MÍNIMOS E MÁXIMOS DA ATUAL POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS.

# PREVIDENCIÁRIO INPREV RV 31/03/2023: R\$ 92.454.091,56 (21,35%)



| 4.963/21                          | Ativos                                 | R\$                  | R\$ Total     | %             | % Total  | Benchmarks   | % Markowitz          | R\$ Markowitz         | Diferença R\$         | Diferença %    |
|-----------------------------------|--|----------------------|---------------|---------------|----------|--------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| Artigo 8º I                       | AZ QUEST ACOES FIC FIA                 | 4.327.743,02         | 92.454.091,56 | 1,00%         | 21,35%   | SMLL         | 4,92%                | 21.286.145,31         | <b>-71.167.946,25</b> | <b>-16,43%</b> |
|                                   | ICATU VANG DIVIDENDOS FIA              | 1.577.572,30         |               | 0,36%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | ITAU FICFIA RPI IBOV ATIVO             | 7.217.735,07         |               | 1,67%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | BB AÇÕES GOVERNANÇA FI                 | 7.124.949,78         |               | 1,65%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | AZ QUEST SMALL MID CAPS FICFIA         | 1.203.986,22         |               | 0,28%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | BTG PACTUAL ABS INSTIT FIC FIA         | 6.680.042,80         |               | 1,54%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | FIC FIA CAIXA EXP VINCI VALOR DIV RPPS | 6.605.581,15         |               | 1,53%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | VINCI SELECTION EQUITIES FIA           | 2.739.111,01         |               | 0,63%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | BB AÇÕES ALOCAÇÃO FIA                  | 6.224.716,61         |               | 1,44%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | OCCAM FIC FIA                          | 6.841.599,00         |               | 1,58%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | ITAU INSTIT ACOES PHOENIX FICFI        | 5.873.280,98         |               | 1,36%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | XP INVESTOR 30 FIC FIA                 | 6.766.720,48         |               | 1,56%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | VINCI MOSAICO FIA                      | 5.054.275,63         |               | 1,17%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | BB AÇÕES VALOR FIC FIA                 | 6.142.458,94         |               | 1,42%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | BRASESCO F I A SELECTION               | 5.116.942,84         |               | 1,18%         |          |              |                      |                       |                       |                |
|                                   | BB AÇÕES AGRO FIC FI                   | 1.809.137,32         |               | 0,42%         |          |              |                      |                       |                       |                |
| BB AÇÕES RETORNO TOTAL FIC FI     | 5.515.533,87                           | 1,27%                |               |               |          |              |                      |                       |                       |                |
| ITAU INSTIT FICFIA GENESIS FIC FI | 5.632.704,54                           | 1,30%                |               |               |          |              |                      |                       |                       |                |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>92.454.091,56</b>                   | <b>92.454.091,56</b> | <b>21,35%</b> | <b>21,35%</b> | <b>-</b> | <b>4,92%</b> | <b>21.286.145,31</b> | <b>-71.167.946,25</b> | <b>-16,43%</b>        |                |

## ALOCAÇÃO MODELO:

\* SMLL (4,92%) = R\$ 21.286.145,31

\* TOTAL = 4,92% = R\$ 21.286.145,31

## ALOCAÇÃO ATUAL:

\* SMLL (21,35%) = R\$ 92.454.091,56

\* TOTAL RV = 21,35% = R\$ 92.454.091,56



### DIAGNÓSTICO:

- \* **DIMINUIR** A ALOCAÇÃO EM FUNDOS DE AÇÕES DO ARTIGO 8º, I, NUM TOTAL DE **R\$ 71.167.946,25 (16,43%)**;
- \* REVER OS LIMITES DA ALOCAÇÃO OBJETIVO, MÍNIMOS E MÁXIMOS DA ATUAL POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS.

**PREVIDENCIÁRIO INPREV INVº EXTERIOR 31/03/2023 = R\$ 23.516.229,98 (5,43%)**



| 4.963/21      | Ativos                                      | R\$                  | R\$ Total            | %            | % Total      | Benchmarks | % Markowitz   | R\$ Markowitz        | Diferença R\$        | Diferença %  |
|---------------|---|----------------------|----------------------|--------------|--------------|------------|---------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Artigo 9º II  | SYSTEMATICA BLUE TREND ADV FIC FI MULTIM IE | 869.428,04           | 23.516.229,98        | 0,20%        | 5,43%        | MSCI AC    | 10,00%        | 43.302.935,55        | 19.786.705,57        | 4,57%        |
|               | BB AÇÕES BRL UNIVERSAL BRANDS IE PRIVATE FI | 2.209.944,29         |                      | 0,51%        |              |            |               |                      |                      |              |
|               | BB MULT NORDEA IE FI                        | 1.844.742,12         |                      | 0,43%        |              |            |               |                      |                      |              |
|               | GENIAL MS US GROWTH FIC FIA IE              | 1.483.510,06         |                      | 0,34%        |              |            |               |                      |                      |              |
|               | ITAÚ AÇÕES EUROPA IE FIC FI                 | 1.908.649,90         |                      | 0,44%        |              |            |               |                      |                      |              |
|               | MS GLOBAL OPPORT ADVISORY FIC FIA IE        | 2.442.684,24         |                      | 0,56%        |              |            |               |                      |                      |              |
|               | SCHRODER SUST AÇÕES GLOBAIS FIC FIA IE      | 3.231.486,55         |                      | 0,75%        |              |            |               |                      |                      |              |
| Artigo 9º III | FIA CAIXA INSTITUCIONAL BDR NÍVEL I         | 9.525.784,78         | 2,20%                |              |              |            |               |                      |                      |              |
| <b>TOTAL</b>  |   | <b>23.516.229,98</b> | <b>23.516.229,98</b> | <b>5,43%</b> | <b>5,43%</b> | <b>-</b>   | <b>10,00%</b> | <b>43.302.935,55</b> | <b>19.786.705,57</b> | <b>4,57%</b> |

**# ALOCAÇÃO MODELO =  
10,0% = R\$ 43.302.935,55**

**# ALOCAÇÃO ATUAL =  
5,43% = R\$ 23.516.229,98**

**\* AUMENTAR A ALOCAÇÃO EM FUNDOS DO ARTIGO 9º, II OU III, NUM TOTAL DE R\$19.786.705,57 (4,57%).**

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



| 4.963/21    | Ativos                           | R\$          | R\$ Total    | %     | % Total | Benchmarks | % Markowitz | R\$ Markowitz | Diferença R\$ | Diferença % |
|-------------|----------------------------------|--------------|--------------|-------|---------|------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| Artigo 10 I | VINCI AUGURI FIC FI MULTIMERCADO | 908.955,65   | 9.432.840,86 | 0,21% | 2,18%   | S&P500     | 10,00%      | 43.302.935,55 | 33.870.094,69 | 7,82%       |
|             | BRADESCO FI MULTIMERCADO S&P 500 | 8.523.885,21 |              | 1,97% |         |            |             |               |               |             |
| TOTAL       |                                  | 9.432.840,86 | 9.432.840,86 | 2,18% | 2,18%   | -          | 10,00%      | 43.302.935,55 | 33.870.094,69 | 7,82%       |

**# ALOCAÇÃO MODELO =**

**#ALOCAÇÃO ATUAL =**

**10,0% = R\$ 43.302.935,55**

**2,18% = R\$ 9.432.840,86**

**\* AUMENTAR A ALOCAÇÃO EM FUNDOS MULTIMERCADOS ATRELADOS AO S&P500, DO ARTIGO 10, I, NUM TOTAL DE R\$ 33.870.094,69 (7,82%).**

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

**PREVIDENCIÁRIO INPREV FUNDOS IMOBILIÁRIOS 31/03/2023 = R\$ 0,00 (0,0%)**



| 4.963/21         | Ativos                               | R\$         | %            | Benchmarks  | % Markowitz  | R\$ Markowitz | Diferença R\$ | Diferença %  |
|------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>Artigo 11</b> | Fundos de Investimentos Imobiliários | 0,00        | 0,00%        | <b>IFIX</b> | 0,00%        | 0,00          | <b>0,00</b>   | <b>0,00%</b> |
| <b>TOTAL</b>     |                                      | <b>0,00</b> | <b>0,00%</b> | <b>-</b>    | <b>0,00%</b> | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   | <b>0,00%</b> |

**\* NÃO EFETUAR ALOCAÇÃO EM FUNDOS IMOBILIÁRIOS DO ARTIGO 11!!!**

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

# PREVIDENCIÁRIO INPREV 31/03/2023 x MARKOWITZ x PI 2023

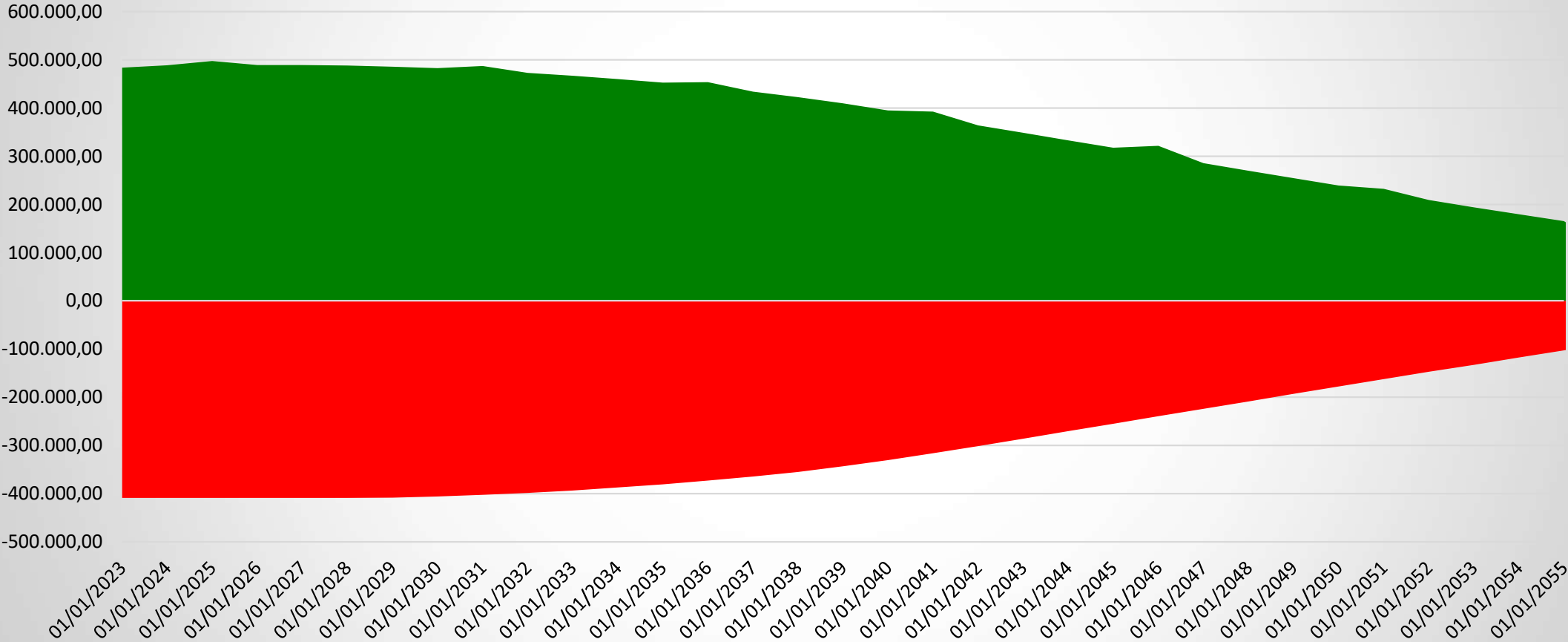


| Artigo                         | Ativos                             | R\$                   | %              | % Total        | Benchmarks | % Markowitz | Mínimo | Sugestão       | Objetivo | Máximo | Limite Legal PRÓ GESTÃO NÍVEL 2 |
|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|------------|-------------|--------|----------------|----------|--------|---------------------------------|
| <b>Artigo 7º I, Alínea a</b>   | Títulos do Tesouro Nacional        | 153.164.791,04        | 35,37%         | 67,56%         | IMA-B      | 60,08%      | 0,0%   | 50,00%         | 30,0%    | 100,0% | 100,0%                          |
| <b>Artigo 7º I, Alínea b</b>   | Fundos 100% Títulos Públicos       | 139.368.439,96        | 32,18%         |                |            |             | 0,0%   | 10,08%         | 27,0%    | 100,0% | 100,0%                          |
| <b>Artigo 7º III, Alínea a</b> | Fundos Renda Fixa                  | 15.092.962,13         | 3,49%          | 3,49%          | CDI/SELIC  | 15,00%      | 0,0%   | 15,00%         | 12,0%    | 70,0%  | 70,0%                           |
| <b>Artigo 8º I</b>             | Fundos de Ações                    | 92.454.091,56         | 21,35%         | 21,35%         | SMLL       | 4,92%       | 0,0%   | 4,92%          | 17,0%    | 40,0%  | 40,0%                           |
| <b>Artigo 9º II</b>            | Fundos de Investimento no Exterior | 13.990.445,20         | 3,23%          | 5,43%          | MSCI AC    | 10,00%      | 0,0%   | 5,00%          | 5,0%     | 10,0%  | 10,0%                           |
| <b>Artigo 9º III</b>           | Fundos de Ações - BDR Nível I      | 9.525.784,78          | 2,20%          |                |            |             | 0,0%   | 5,00%          | 2,0%     | 10,0%  | 10,0%                           |
| <b>Artigo 10 I</b>             | Fundos Multimercados               | 9.432.840,86          | 2,18%          | 2,18%          | S&P500     | 10,00%      | 0,0%   | 10,00%         | 5,0%     | 10,0%  | 10,0%                           |
| <b>Artigo 11</b>               | Fundo de Investimento Imobiliário  | 0,00                  | 0,00%          | 0,00%          | IFIX       | 0,00%       | 0,0%   | 0,00%          | 0,0%     | 10,0%  | 10,0%                           |
| <b>TOTAL</b>                   |                                    | <b>433.029.355,53</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | -          |             | -      | <b>100,00%</b> | -        | -      | -                               |

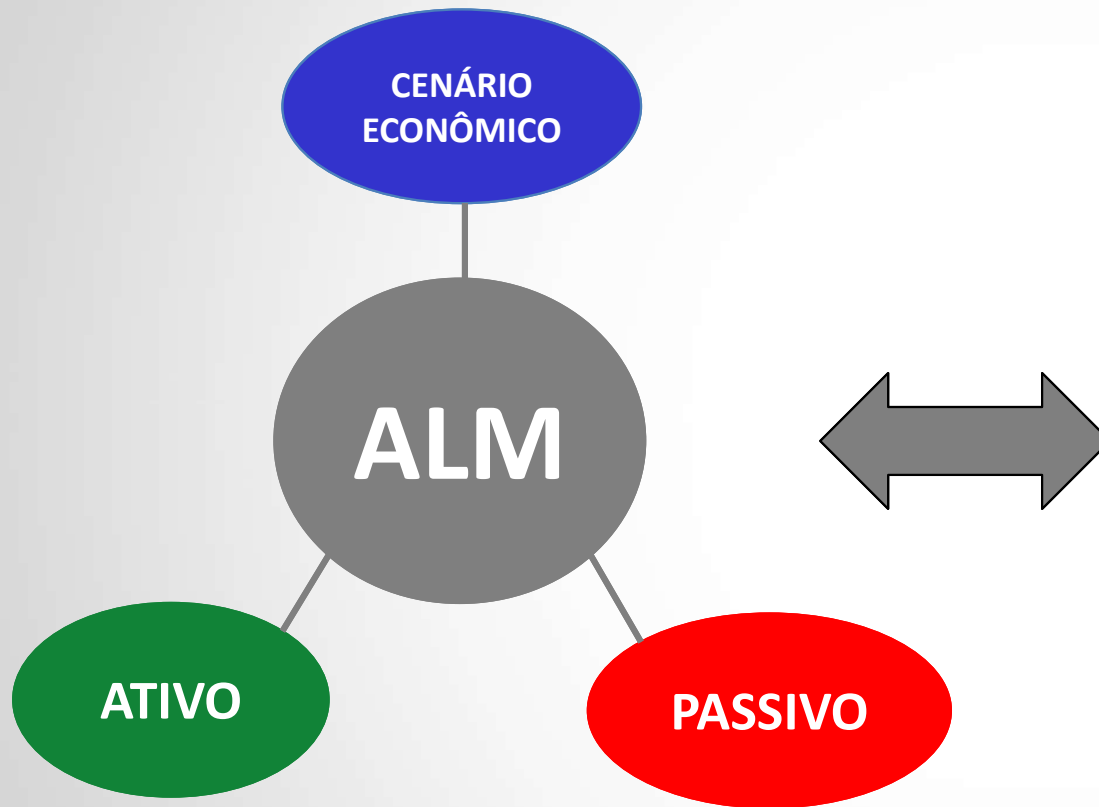
# HEDGE DO PASSIVO PREVIDENCIÁRIO INPREV 2023



Ativo x Passivo (Milhares)



# ALM: CONCLUSÃO



# ***CURRICULUM VITAE: RONALDO DE OLIVEIRA, MSc.***



# **Bacharel em Estatística** pela Universidade de São Paulo (IME/USP – 1993 à 1997);

\* **Estatístico:** CONRE 3ª Região nº 1.649;

# **Bacharel em Direito** pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP – 1994 à 1998);

\* **Advogado:** OAB/SP nº 162.211;

# **Mestre em Engenharia Elétrica** pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (POLI/USP – 1999 à 2003);

# **Bacharel em Ciências Atuariais** pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP - 2003 à 2007).

\* **Atuário:** registro nº 0002207/RJ.





**MUITO  
OBRIGADO!**

**RONALDO DE OLIVEIRA**  
ronaldo@ldbempresas.com.br  
11 9 4360-0600

11 3214-0372  
Av. Angélica, 2.503, Cj 75 - São Paulo - SP  
www.ldbempresas.com.br