

# Estudo para Troca de Indexador

Plano de Suplementação de  
Aposentadoria e Pensão -  
PSAP/ELEKTRO  
CNPB 1979.0028-19



# Conteúdo

1. Introdução .....	1
2. Legislação .....	2
3. Índices de Inflação.....	4
• IGP-M e IGP-DI .....	4
• IPCA e INPC.....	5
• IPC-3i.....	6
• Gráficos Comparativos .....	8
4. Estudo de Cash Flow Matching .....	11
• Cenário Econômico .....	11
• Ativo.....	13
• Passivo .....	13
• Hipóteses Utilizadas .....	13
• Resultados.....	15
5. Estocástico.....	17
• Volatilidade: IGP-DI x IPCA.....	17
• Ativo.....	18
• Passivo .....	18
• Funded Ratio .....	18
• Retorno Real Composto.....	19
6. Viabilidade Jurídica .....	20
7. Conclusão .....	21

## Seção 1

# Introdução

O objetivo deste estudo é auxiliar a **Néos Previdência Complementar (“NÉOS”)** em relação à possibilidade de troca do indexador do **Plano de Suplementação de Aposentadorias e Pensão – ELEKTRO (“PSAP/ELEKTRO”)**, ou seja, do índice de correção geral adotado pelo Regulamento do Plano, de IGP-DI (Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna) para IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo).

Atualmente, apenas 15,4% do Patrimônio do Plano – desconsiderando Dívida Contratada – é vinculado ao IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado), através do investimento em NTN-C (Notas do Tesouro Nacional série C), sendo que a totalidade vence no ano de 2031.

Tanto o IGP-M quanto o IGP-DI (Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna) são calculados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e utilizam a mesma metodologia, se diferenciando, principalmente, pelo período de coleta: do dia 1 ao 30 de cada mês e entre os dias 21 do mês anterior e 20 do mês de referência, respectivamente.

Portanto, a motivação para o estudo é a grande volatilidade do indicador IGP-DI quando comparada ao IPCA – que afeta as correções previstas pelo Regulamento do Plano – e, sobretudo, a escassez de oferta de ativos atrelados ao IGP-DI, que dificulta o casamento entre passivo e ativo e gera desequilíbrios econômico-financeiros ao Plano.

## Seção 2

# Legislação

Este estudo tem como alicerce a Resolução CNPC nº 40, de 30 de março de 2021, – alterada pela Resolução CNPC/MPS nº 64, de 8 de dezembro de 2025 – que dispõe sobre os regulamentos de plano de benefício.

De acordo com o Artigo 4º da norma:

*“§2º O critério de atualização dos benefícios, de que trata o inciso V do caput deste artigo, poderá ser modificado, inclusive para benefícios concedidos, mediante:*

*I - elaboração de estudo técnico que demonstre a necessidade de mudança do critério de atualização, bem como a adequação econômica, financeira e atuarial do índice proposto;*

*II - ampla divulgação aos participantes e assistidos, com antecedência mínima de cento e oitenta dias do envio da proposta ao órgão estatutário competente da EFPC;*

*III - aprovação do órgão estatutário competente da EFPC; e*

*IV - autorização da Superintendência Nacional de Previdência Complementar - Previc.*

*§3º Na hipótese de o critério de atualização dos benefícios com características de benefício definido adotar índice de preço, este deverá, cumulativamente:*

*I - refletir adequadamente a variação de preços de produtos e serviços consumidos pela população;*

*II - ser de abrangência nacional e ampla divulgação; e*

*III - ser compatível com o objetivo de manter o equilíbrio econômico-financeiro entre ativos e passivos do plano de benefícios.*

*§ 4º Mediante estudo técnico fundamentado, a Previc publicará normativo com a relação dos índices de preço que atendam aos requisitos dos incisos I e II do § 3º.*

*§ 5º Os planos de benefícios que adotam índice de preço não relacionado no normativo de que trata o § 4º podem mantê-lo, excepcionalmente, caso a EFPC demonstre que o referido índice é mais aderente ao objetivo de equilíbrio econômico-financeiro entre seus ativos e passivos.*

*§ 6º É autorizada a adoção, pela EFPC, de uma composição de dois ou mais índices, desde que o índice resultante atenda aos requisitos do § 3º e a identificação dos índices de preços e da respectiva proporção esteja expressa no regulamento do plano de benefícios.*

*§ 7º O valor do benefício não será reduzido caso, na data de sua atualização, o índice de preços adotado pelo plano apresente variação acumulada negativa no período de apuração.*

*§ 8º Na hipótese de que trata o § 7º, a variação negativa deverá ser compensada em período subsequente.”*

Dessa forma, o estudo técnico a seguir visa atender o inciso I do parágrafo 2º e auxiliar na discussão e tomada de decisão do órgão estatutário da Entidade.

## Seção 3

# Índices de Inflação

## IGP-M e IGP-DI

O IGP-M é calculado mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Economia (IBRE), da Fundação Getúlio Vargas (FGV), desde 1989, e utiliza como base a metodologia do IGP-DI, que é composta pela média ponderada de três índices de preços:

1. Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA): 60%. Mede as variações médias dos preços recebidos pelos produtores domésticos na venda de seus produtos.
2. Índice de Preços ao Consumidor (IPC): 30%. Mede variações de preços de um conjunto fixo de bens e serviços componentes de despesas habituais de famílias com nível de renda situado entre 1 e 33 salários mínimos mensais. Cobre sete das principais capitais do país: Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.
3. Índice Nacional de Custo da Construção (INCC): 10%. Mede a evolução de custos de construções habitacionais. Tem como abrangência geográfica sete municípios de capitais: Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Recife, Salvador, Rio de Janeiro e São Paulo.

Dessa forma, somente 30% da composição dos IGPs corresponde à inflação diretamente percebida pelos consumidores.

De acordo com a FGV, o IGP-M difere do IGP-DI em quatro aspectos:

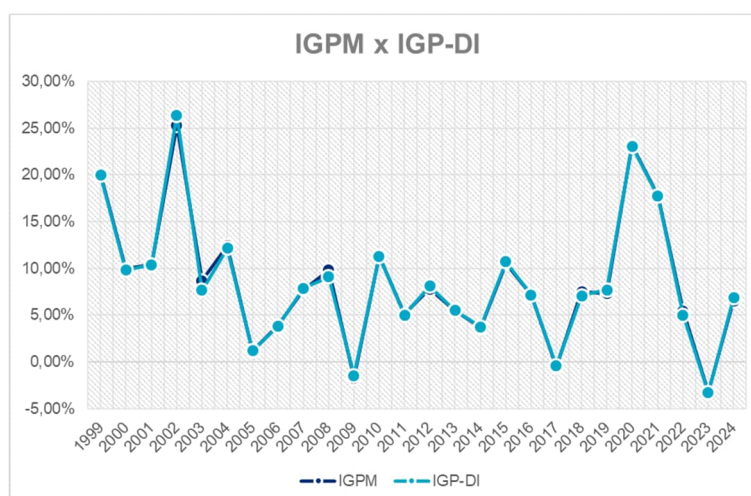
- (i) Para efeito de coleta de preços, adota-se o período compreendido entre o dia 21 do mês anterior ao de referência e o dia 20 do mês de referência;
- (ii) A cada mês de referência apura-se o índice três vezes, em intervalos de dez dias, denominados decêndios;
- (iii) Os resultados das duas primeiras apurações prévias serão considerados valores parciais e o último será o resultado definitivo do mês.
- (iv) Os períodos de coleta das três apurações são cumulativos, totalizando 10, 20 e 30 dias, respectivamente.

Os IGPs são mais influenciados pelas oscilações do dólar do que o IPCA, por conta do peso dos preços no atacado em sua composição, fator que explica grande parte da volatilidade do índice.

Por fim, o IGP-M é utilizado como índice de referência, principalmente, para o reajuste dos contratos de aluguel e de energia elétrica.



O comparativo entre IGP-M e IGP-DI demonstra que a variação anual dos dois índices é praticamente a mesma, diferenciando pontualmente por conta do período de coleta.



## IPCA e INPC

O IPCA e o INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor) são calculados mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) desde 1980 e 1979, respectivamente, e têm por objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal das famílias.

Os índices têm como unidade de coleta estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, concessionária de serviços públicos e internet e sua coleta estende-se, em geral, do dia 01 a 30 do mês de referência.

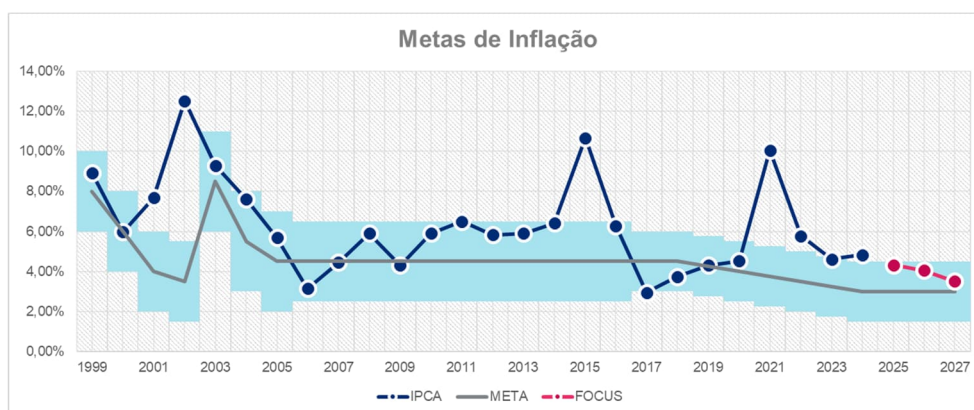
Atualmente, a população-objetivo do IPCA abrange as famílias com rendimentos de 1 a 40 salários mínimos, qualquer que seja a fonte, enquanto o INPC considera famílias com uma faixa salarial mais baixa, de 1 a 5 salários mínimos, cuja pessoa de referência é assalariada. As famílias são residentes nas principais regiões metropolitanas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, além do Distrito Federal e dos municípios de Goiânia, Campo Grande, Rio Branco, São Luís e Aracaju.

### Grupos de Produtos e Serviços (Peso mensal de novembro/2025)

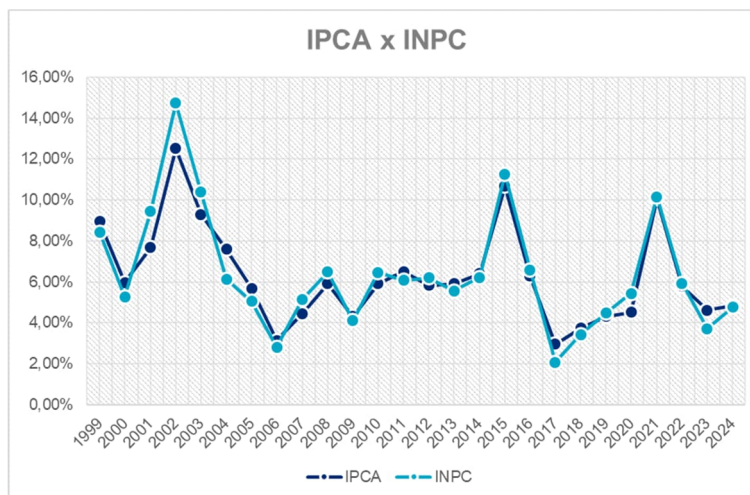
	IPCA	INPC
<b>Alimentação e bebidas</b>	21,47%	24,44%
<b>Transportes</b>	20,30%	19,18%
<b>Habitação</b>	15,48%	17,56%
<b>Saúde e cuidados pessoais</b>	13,63%	11,85%
<b>Despesas pessoais</b>	10,26%	7,90%
<b>Educação</b>	6,08%	4,47%
<b>Vestuário</b>	4,68%	5,52%

<b>Comunicação</b>	4,57%	4,78%
<b>Artigos de residência</b>	3,53%	4,30%

O IPCA é o índice de inflação oficial do Brasil e é utilizado como referência para o Banco Central definir a taxa básica de juros do país (Selic) e para avaliar se a inflação está dentro da meta determinada pelo Conselho Monetário Nacional. O estabelecimento de metas de inflação e a adoção de margem de tolerância, atualmente em 1,5 ponto percentual para cima ou para baixo, ajudam na previsibilidade do índice.



O gráfico abaixo evidencia a similaridade entre as variações do IPCA e do INPC, podendo os dois indicadores, portanto, servir como alusão ao custo de vida da maior parte da população.



## IPC-3i

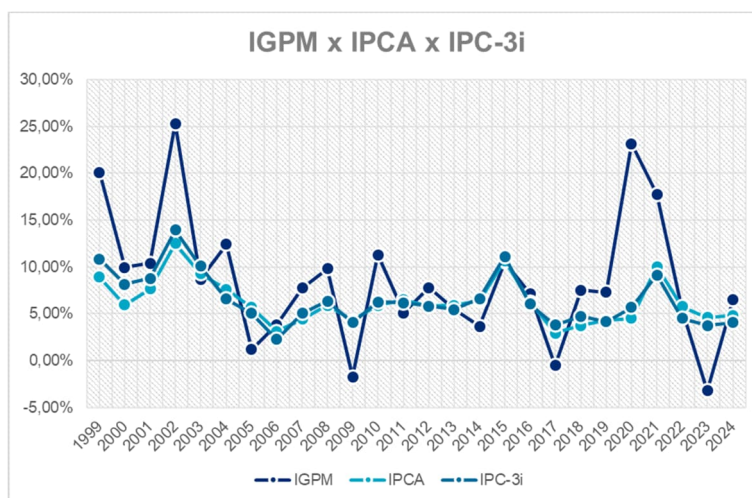
O Índice de Preços ao Consumidor da Terceira Idade (IPC-3i) foi criado pela FGV em 2003, com série histórica retroativa a julho de 1994, e é uma variação do IPC. O indicador calcula a variação de preços de produtos e serviços para famílias compostas, majoritariamente, por indivíduos com mais de 60 anos de idade.



O IPC-3i registra a evolução de preços do dia 1º ao último dia de cada mês. São pesquisados preços dos seguintes setores: Alimentação, Habitação, Vestuário, Saúde e Cuidados Pessoais, Educação, Leitura e Recreação, Transportes e Despesas Diversas.

O índice pesquisa a evolução média dos preços para famílias compostas por, pelo menos, 50% de idosos e cuja renda esteja entre 1 e 33 salários mínimos. A pesquisa é feita em sete cidades: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Recife, Porto Alegre e Brasília.

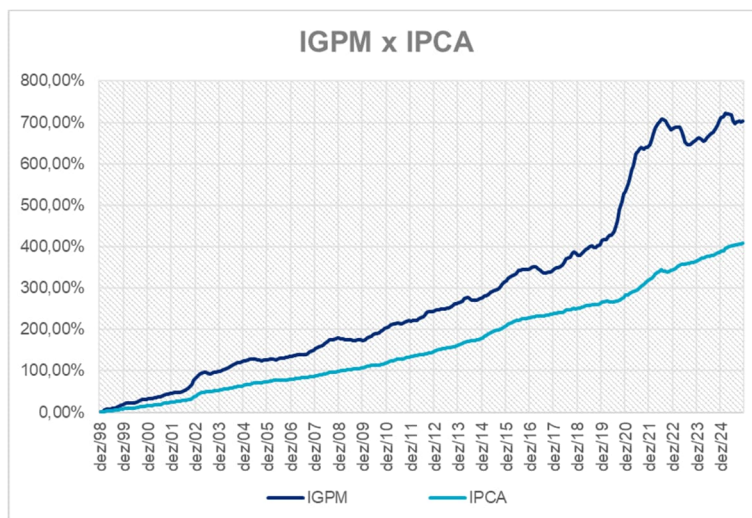
De acordo com a FGV, além de medir a evolução do custo de vida para indivíduos com mais de 60 anos de idade, o IPC-3i serve de referência para a execução de políticas públicas nas áreas de saúde e previdência.



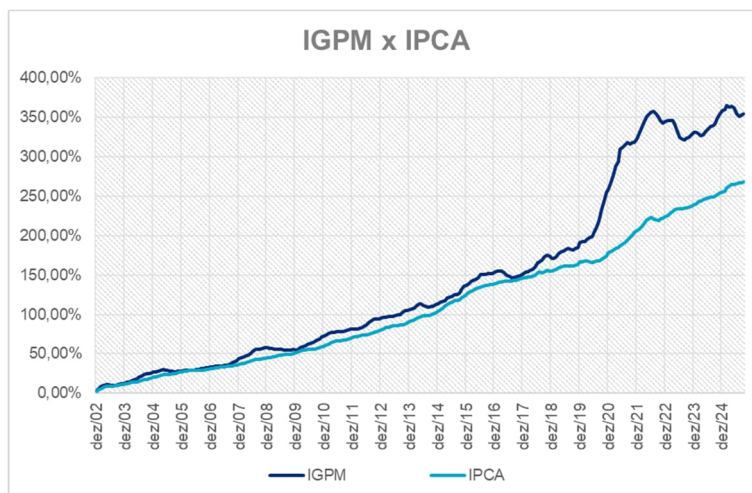
Como é possível observar pelo gráfico acima, o IPC-3i é fortemente correlacionado ao IPCA, reforçando que este índice de inflação é mais indicado para reajustes de benefícios do que os IGPs, que não refletem adequadamente o custo de vida da população, incluindo os aposentados.

## Gráficos Comparativos

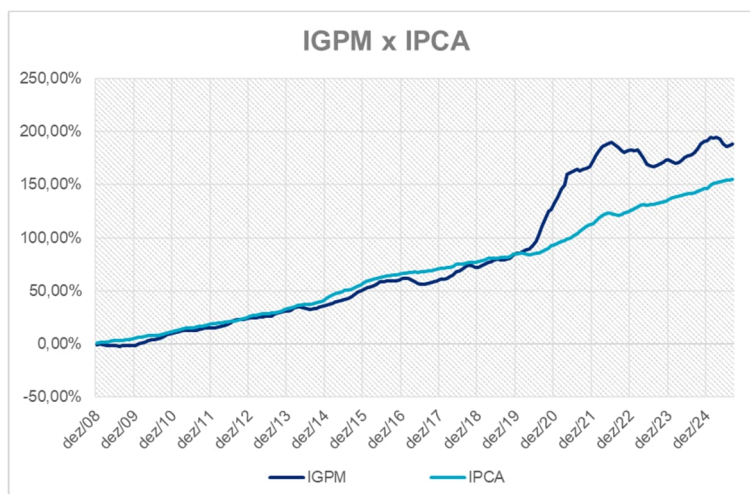
### Inflação acumulada a partir de dezembro de 1998



### Inflação acumulada a partir de dezembro de 2002



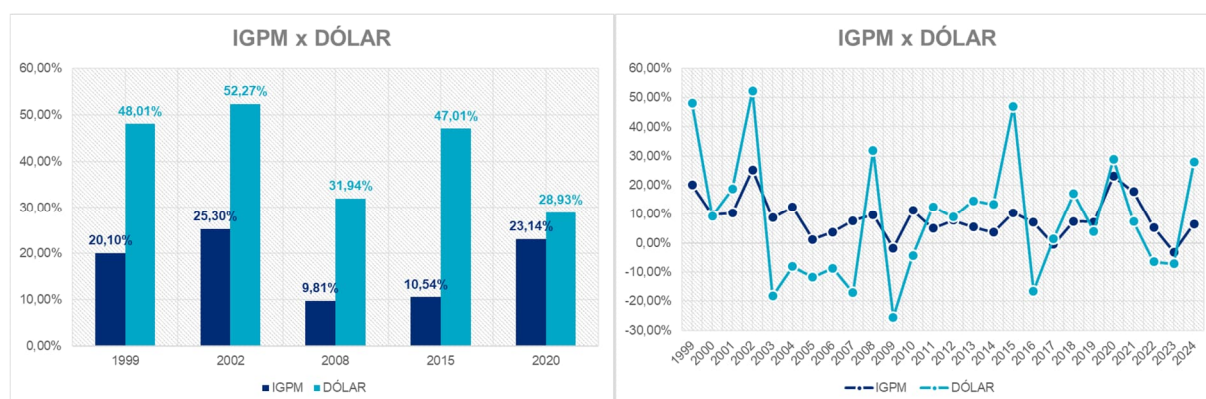
## Inflação acumulada a partir de dezembro de 2008



É possível constatar com os gráficos acima que, com o passar dos anos, a variação dos índices IGP-M e IPCA vinha se aproximando e que grande parte da distorção observada atualmente – com dados acumulados – é decorrente, sobretudo, do período compreendido entre 1999 e 2002, que correspondem a anos de significativa desvalorização cambial. Em janelas mais recentes, como a partir de 2008, a variação acumulada do IPCA superou a do IGP-M em grande parte do período, porém, o ano de 2020 fez com o IGP-M ultrapassasse o IPCA novamente.

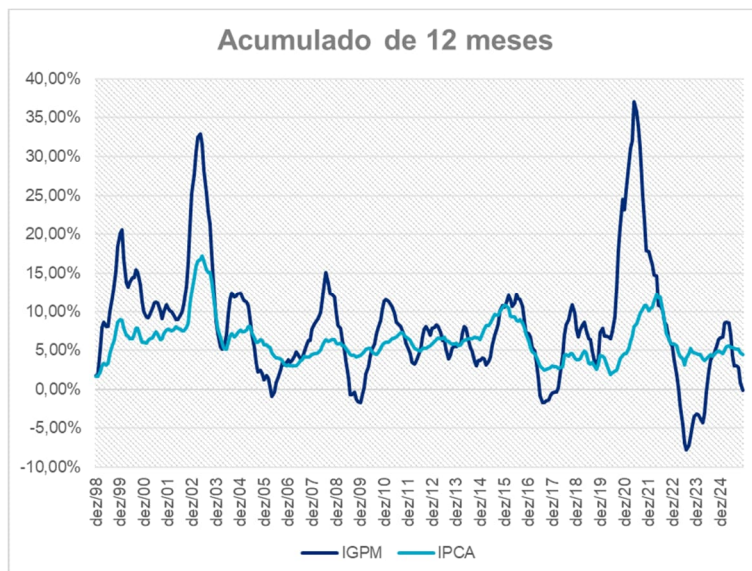
As variações mais abruptas observadas no IGP-M, coincidem com a mudança da política cambial brasileira a partir de 1999, que passou a operar sob regime de livre flutuação, após o esgotamento do sistema de bandas iniciado em 1995.

Em 2002, a valorização do dólar ante o real foi impulsionada pelo temor dos mercados em relação à eleição de Luiz Inácio Lula da Silva. Já em 2008, a desvalorização cambial refletiu a crise financeira internacional, que teve como auge a falência do banco americano Lehman Brothers. A penúltima desvalorização acentuada do real foi observada em 2015, diante das incertezas políticas e fiscais do país e das pressões pelo impeachment da presidente Dilma Rousseff. Por fim, o ano 2020 foi afetado pela pandemia global do coronavírus.



Destaca-se também, a grande volatilidade do IGP-M quando comparada ao IPCA, conforme demonstrado no gráfico abaixo. Dado que os IGPs sofrem grande influência dos preços no

atacado, que são mais voláteis e fortemente impactados pela variação do dólar, o IGP-M é mais difícil de prever e apresenta maiores oscilações, inclusive negativas, estimulando a troca do indexador pelo IPCA, tanto pelo Governo quanto pelos investidores.



## Seção 4

# Estudo de Cash Flow Matching

A fim de observar o impacto da manutenção e da alteração do indexador do plano ao longo dos anos, elaboramos dois estudos de casamento de fluxo de caixa (*Cash Flow Matching – CFM*), um considerando o IGP-DI e outro com base no IPCA.

O casamento de fluxo de caixa visa imunizar o passivo do plano, alocando recursos nos títulos de renda fixa atrelados à inflação que atendam às suas necessidades de fluxo de caixa para pagamento de benefícios e com vencimento (*maturity*) mais longo possível.

Além dos fluxos de pagamento de benefícios e dos recebimentos de juros e principais, foram projetadas as evoluções das demais classes de ativos que o plano investe de forma a obter um fluxo completo de recebimentos e pagamentos. Assim, ano a ano, foram identificadas as entradas de recursos provenientes dos títulos marcados a mercado mantidos até o vencimento, da remuneração dos demais ativos de renda fixa, e do fluxo de outros investimentos. Esse fluxo foi usado para pagar os benefícios do ano.

## Cenário Econômico

Para o desenvolvimento do estudo utilizou-se um cenário econômico baseado nos cenários criados pela Consultoria Tendências, atualizados em setembro de 2025, o qual descreve a expectativa de retorno das diversas classes de ativos avaliadas.

Em alguns casos foi considerado um modelo específico de projeção, em outros casos um prêmio sobre alguma das variáveis econômicas. Também foi utilizado como referência um estudo global da Mercer (CMO, *Capital Market Outlook*).

A estimativa de retorno esperado para cada classe foi calculada usando as seguintes premissas:

- **Bolsa (Core):** utilizado o modelo financeiro de projeção *Dividend Discount Model* ( $D/P + g + \text{Inflação}$ ):
  - Considera o *dividend yield* da Bolsa ( $D/P$ ), o crescimento real do PIB ( $g$ ) e a inflação esperada;
  - O *dividend yield* foi obtido com base no índice Bovespa, sendo a média dos últimos 120 meses igual a 5,48% a.a.
- **Defensive Equity:** dado que o índice IDIV11 apresenta algumas limitações, (principalmente porque só considera aquelas empresas que pagaram bons dividendos no passado), achamos mais adequado adotar uma premissa “*forward-looking*”. Portanto foi considerado o cenário global da Mercer (CMO), onde o prêmio da Renda Variável Defensiva em relação à Bolsa Tradicional é de -0,79% a.a. Um prêmio negativo sobre a Bolsa (Core), ou seja, um retorno menor, está em linha com uma volatilidade também menor;



- **Pós-fixados (Selic), Inflação (IPCA e IGPM) e crescimento PIB (%)**: utilizou-se o cenário básico da Consultoria Tendências, de setembro de 2025;
- **Crédito privado (Selic + 1,97% a.a.)**: utilizou-se o prêmio histórico do índice IDA-DI (Índice de Debêntures atreladas ao CDI), com relação à Selic (analisados cinco anos de histórico);
- **Títulos atrelados à inflação a mercado (IMA-C, IMA-B5 e IMA-B5+)**: tomou-se por base a variação dos juros reais, a inflação esperada e a duração de cada índice. Esta metodologia permite capturar o efeito (marcação a mercado) sobre o preço dos ativos que compõem os índices no caso de um deslocamento na curva de juros. O retorno anual projetado representa a rentabilidade esperada para cada um dos índices e não a taxa de juros + inflação dos papéis;
- **Títulos mantidos até o vencimento (IPCA e IGP-M)**: considerou-se o IPCA e o IGP-M projetados para cada ano e as taxas dos títulos marcados na curva da carteira da Entidade. Foi assumido que o reinvestimento, depois do vencimento de todos os títulos, será realizado em renda fixa a mercado;
- **Imobiliário**: foi considerado um retorno de IGP-DI + 4,80% a.a.;
- **Empréstimos**: foi considerado um retorno de IGP-DI + 4,80% a.a.;
- **Fundos Multimercados**: 110% Selic. Foram utilizados como referência o prêmio histórico do Índice de *Hedge Funds* Anbima (IHFA) sobre a Selic (analisados cinco anos de histórico) e uma amostra de fundos no mercado;
- **Investimento no Exterior (MSCI World em reais)**: tomou-se por base o cenário global da Mercer (CMO) e a variações do R\$/U\$S da Consultoria Tendências.

A seguir detalhamos os retornos projetados para cada segmento de aplicação, os quais compõem o Cenário Econômico considerado:

Retorno Anual Esperado - Cenário Básico													
Segmento	Classe de Ativos	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Média (10 anos)	Desv. Pad
Renda Variável	Bolsa (Core) IBR-X	11,77%	10,86%	11,00%	11,41%	11,49%	11,53%	11,61%	11,80%	11,86%	11,86%	11,52%	18,19%
	Defensive	10,89%	9,98%	10,12%	10,54%	10,61%	10,65%	10,73%	10,92%	10,98%	10,98%	10,64%	16,34%
Renda Fixa	Pós-fixados (Selic)	13,34%	11,54%	10,06%	9,00%	9,00%	8,58%	8,50%	8,50%	8,50%	8,50%	9,55%	1,14%
	Credito privado (Selic + 1,97% a.a.)	15,30%	13,50%	12,03%	10,97%	10,97%	10,55%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	11,52%	1,54%
	Inflação (IMA-B 5)	14,40%	12,95%	11,04%	9,66%	8,93%	8,76%	8,55%	8,68%	8,66%	8,66%	10,03%	2,54%
	Inflação (IMA-B 5+)	14,92%	13,22%	11,34%	9,95%	9,64%	9,32%	9,23%	9,27%	9,24%	9,24%	10,54%	8,00%
	Inflação (IMA-C)	15,34%	13,92%	11,95%	10,74%	10,25%						12,44%	3,83%
Imobiliário	Imóveis (IGP-DI + 4,80% a.a.)	9,07%	8,90%	8,72%	8,82%	8,90%	8,95%	8,86%	8,74%	8,90%	8,90%	8,88%	0,15%
	Fundos Imobiliários (IGP-DI + 4,80% a.a.)	9,07%	8,90%	8,72%	8,82%	8,90%	8,95%	8,86%	8,74%	8,90%	8,90%	8,88%	8,57%
Op. Participantes	Emp.e Financ.(IGP-DI + 6,09% a.a.)	10,41%	10,24%	10,05%	10,16%	10,24%	10,29%	10,20%	10,08%	10,24%	10,24%	10,22%	1,46%
Estruturados	Fundos Multimercado (110% Selic)	14,67%	12,69%	11,07%	9,90%	9,90%	9,44%	9,35%	9,35%	9,35%	9,35%	10,51%	4,27%
Inv. no Exterior	Treasuries	3,54%	2,79%	2,75%	2,98%	3,25%	3,25%	3,25%	3,25%	3,25%	3,25%	3,16%	
	MSCI WORLD com hedge	17,60%	16,48%	14,94%	13,56%	13,27%	12,82%	12,73%	12,73%	12,73%	12,73%	13,96%	15,46%
	Real/USD	0,92%	0,27%	-1,12%	0,88%	1,96%	0,97%	1,71%	1,76%	0,88%	0,88%	0,91%	12,60%
	MSCI WORLD sem hedge	8,10%	7,40%	5,91%	8,05%	9,21%	8,15%	8,94%	8,99%	8,05%	8,05%	8,08%	14,51%
Índices de Inflação	IGP-M / IGP-DI	4,08%	3,92%	3,74%	3,84%	3,91%	3,96%	3,87%	3,76%	3,91%	3,91%	3,89%	4,50%
	IPCA	4,34%	3,89%	3,71%	3,49%	3,36%	3,05%	2,86%	3,01%	3,15%	3,15%	3,40%	1,46%
	Crescim PIB (%)	1,55%	1,16%	1,46%	2,07%	2,27%	2,60%	2,87%	2,90%	2,82%	2,82%	2,25%	

## Ativo

O valor de ativo considerado para o estudo foi o Patrimônio de Cobertura de Benefício Definido do Plano de 31 de agosto de 2025.

Segmento	31/08/2025	
<b>RENTA FIXA</b>	<b>1.492.370.892</b>	<b>75,7%</b>
Pós-fixados (Selic)	510.387.336	25,9%
Crédito privado (CDI)	139.543.838	7,1%
Inflação (IMA-B 5) Mercado	299.507.630	15,2%
Inflação (IMA-B 5+) Mercado	9.855.219	0,5%
Inflação (IMA-C) Mercado	4.874.980	0,2%
Curva IMA-B	235.621.211	12,0%
Curva IMA-C	292.580.678	14,9%
<b>RENTA VARIÁVEL</b>	<b>142.598.218</b>	<b>7,2%</b>
Ibrx	105.502.907	5,4%
Dividendos	37.095.311	1,9%
<b>ESTRUTURADOS</b>	<b>118.179.404</b>	<b>6,0%</b>
Fundos Multimercados	118.179.404	6,0%
<b>IMOBILIÁRIO</b>	<b>66.221.285</b>	<b>3,4%</b>
Imóveis	51.737.933	2,6%
Fundos Imobiliários	14.483.352	0,7%
<b>EMPRÉSTIMOS</b>	<b>34.590.453</b>	<b>1,8%</b>
<b>EXTERIOR</b>	<b>48.243.226</b>	<b>2,4%</b>
<b>DÍVIDA CONTRATADA</b>	<b>67.981.946</b>	<b>3,5%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.970.185.425</b>	<b>100,0%</b>

## Passivo

O fluxo de benefícios e contribuições foi calculado e informado pelo atuário do Plano considerando todas as hipóteses atuariais e financeiras aprovadas para fechamento da Avaliação Atuarial de 31/12/2024 e atualizado pelo IGP-DI até a data base do estudo (31/08/2025).

## Hipóteses Utilizadas

Nas projeções dos fluxos de caixa realizadas foram consideradas as seguintes hipóteses:

- Tanto os fluxos de pagamentos do passivo como os fluxos do ativo foram considerados em termos reais conforme cenário econômico apresentado;
- Os fluxos foram projetados para todo o período do passivo;
- As projeções realizadas foram feitas respeitando-se os limites definidos pela política de investimentos atual;

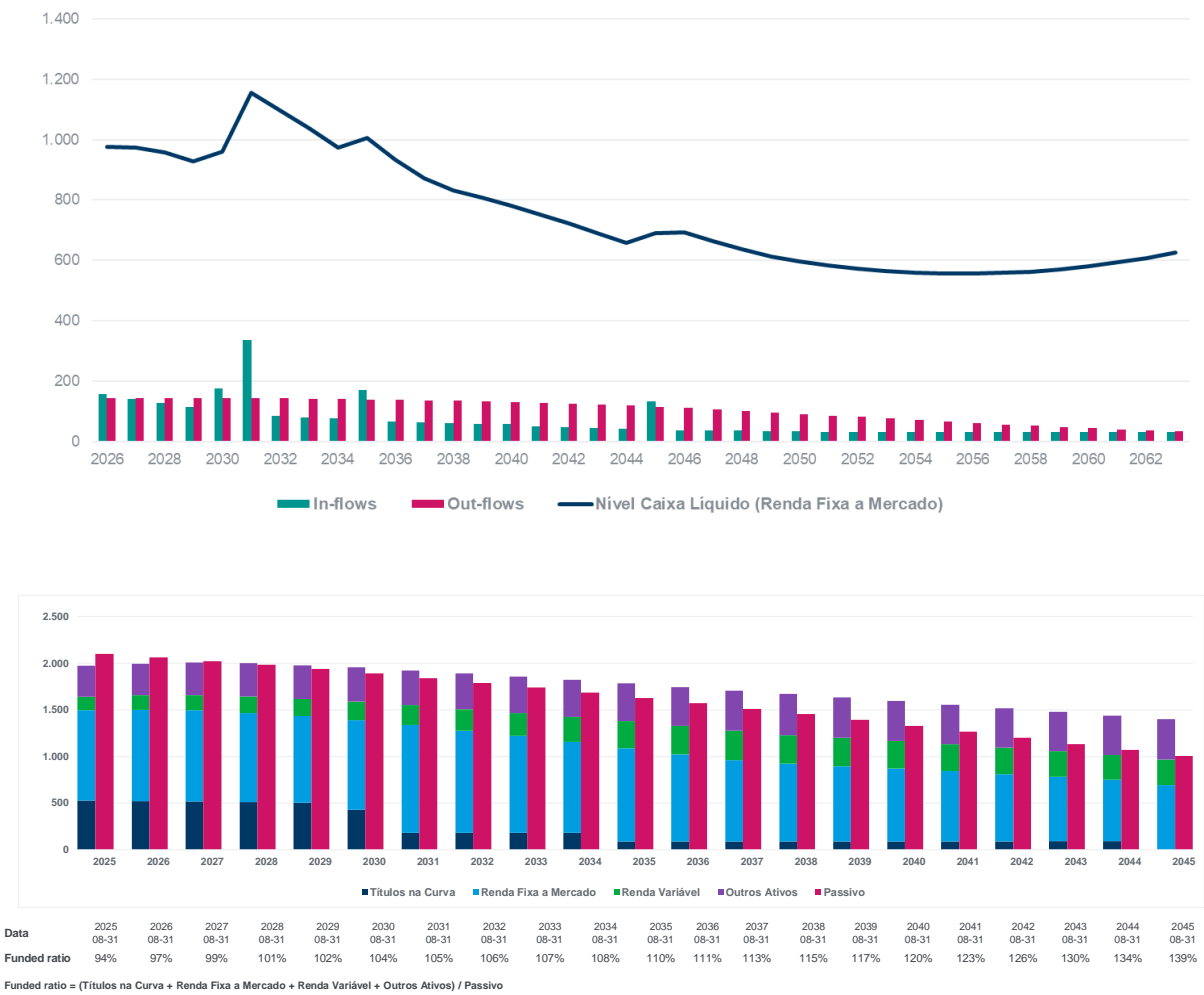
- Foi assumido que os reinvestimentos (dos cupons e principal de NTN-B e NTN-C) são feitos em renda fixa a mercado (Selic). Adotou-se esta premissa conservadora considerando o risco de reinvestimento dos recursos a taxas de retornos inferiores às da carteira corrente, conforme § 5º do Artigo 3º da Portaria Previc nº 835/2020.
- Para pagamento de benefícios, foram consideradas as seguintes receitas dos investimentos:
  - Pagamentos de juros e principal dos papéis mantidos até o vencimento;
  - Fluxo de dívida da Patrocinadora;
  - Retorno de Renda Fixa a mercado com base no cenário econômico apresentado;
  - Rentabilidade de empréstimos e imobiliário;
  - Contribuições normais e extraordinárias.
- Para o segmento de Renda Variável, foi considerado desinvestimento gradual a cada 10 anos;
- Para o segmento de Imóveis foi considerado o desinvestimento total após 3 anos de projeção, conforme expectativa da Entidade (reinvestimento em renda fixa a mercado);
- Para o segmento de Empréstimos foi considerado o desinvestimento total após 5 anos de projeção, conforme expectativa da Entidade (reinvestimento em renda fixa a mercado);
- Os títulos marcados na curva foram considerados mantidos até o vencimento para o estudo, já com ajuste nas quantidades de forma a refletir o patrimônio de cobertura de benefício definido do Plano:

Título	Vencimento	Taxa	Preço	Quantidade	Valor
NTN-B	15/08/2030	7,45%	4.416,26	13.894	61.360.275
NTN-C	01/01/2031	7,31%	8.014,79	36.505	292.580.678
NTN-B	15/08/2032	7,32%	4.360,60	516	2.252.139
NTN-B	15/05/2035	7,36%	4.196,87	21.630	90.780.082
NTN-B	15/05/2045	7,24%	4.034,33	20.134	81.228.715
<b>Total</b>				<b>92.681</b>	<b>528.201.889</b>

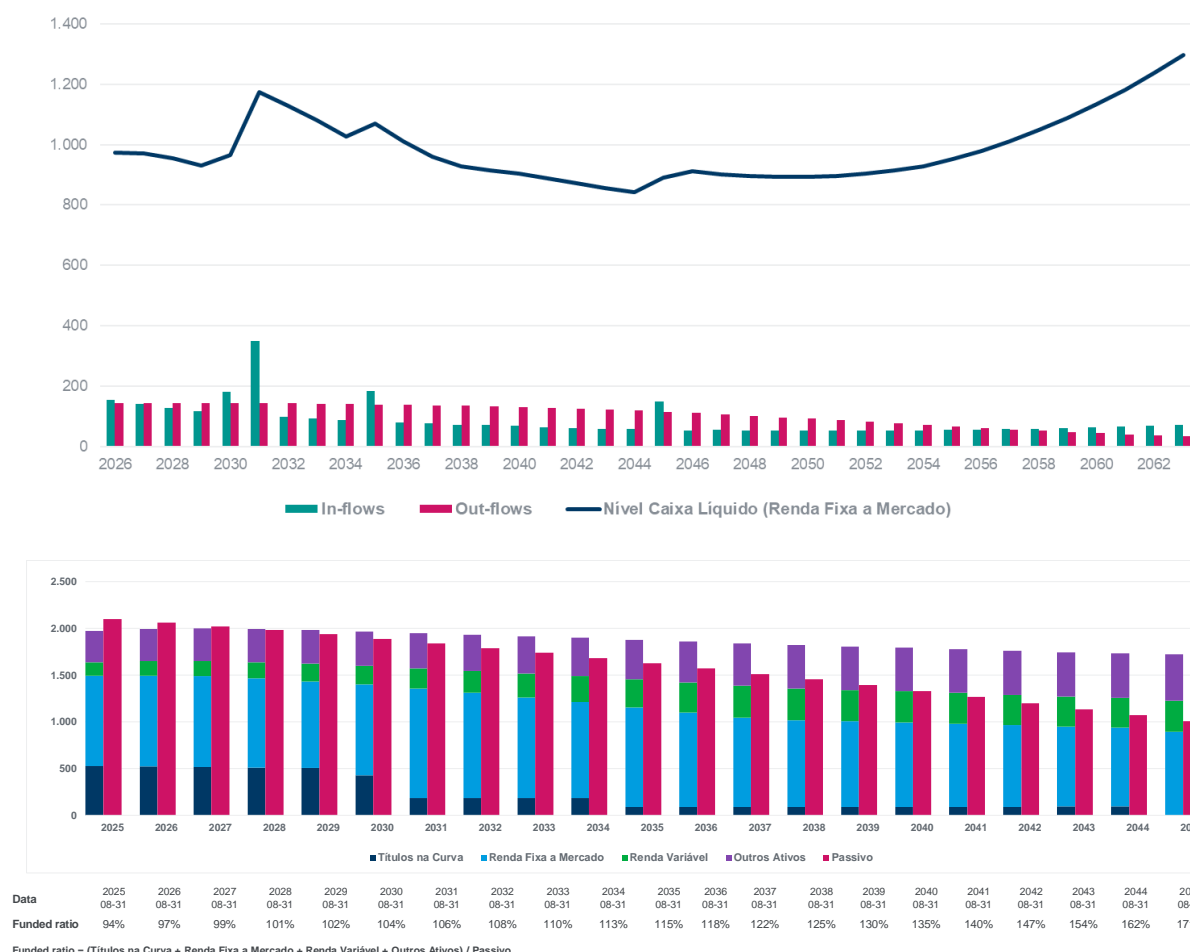
1. Foi considerada uma taxa e preço médio por vencimento dos títulos da carteira.

# Resultados

## IGP-DI



## IPCA



Dentro dos *in-flows* foram considerados pagamentos de principal, juros, o retorno da Renda Fixa a mercado, de imobiliário, de empréstimos e contribuições normais e extraordinárias. Dentro dos *out-flows* foram considerados pagamentos de benefícios e despesas abatidas da rentabilidade ano a ano.

Se o cenário projetado se concretizar, podemos observar que na simulação que considera a manutenção do IGP-DI como indexador do plano, o *funded ratio*, ou seja, a razão entre ativo e passivo, se deteriora mais rapidamente.

Como o indexador do plano é o IGP-DI, a meta atuarial é estabelecida por um prêmio em relação ao índice. Se não há mais ativos atrelados ao IGP sendo ofertados, o atingimento da meta atuarial se tornará mais difícil nos próximos anos, aumentando a probabilidade de descasamentos entre o ativo e o passivo, isto é, de ocorrência de desequilíbrios atuariais.

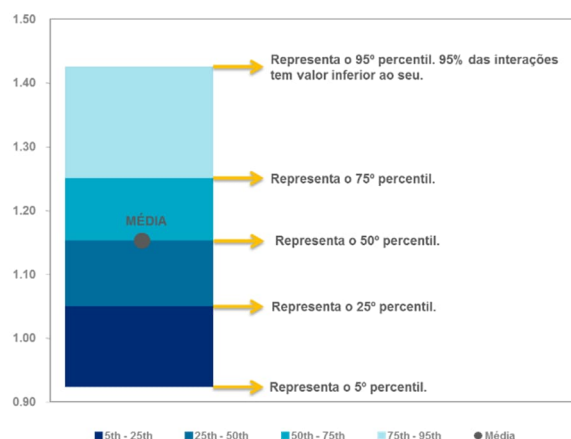


## Seção 5

# Estocástico

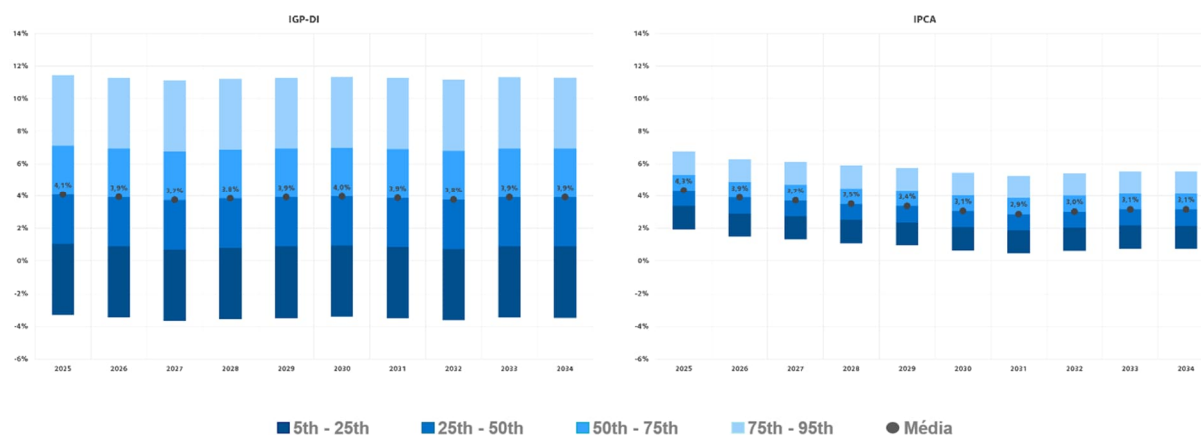
Em complemento ao estudo de *Cash Flow Matching*, foi realizada duas simulações estocásticas, para o prazo de 10 anos, para a carteira de ativos. A primeira considera a manutenção do IGP-M como indexador de parte dos benefícios e a segunda a alteração para somente o IPCA.

Foram realizadas 1.000 simulações por ano de projeção, as quais foram geradas por simulação tipo “Monte Carlo”, com nível de confiança de 95%. Segue abaixo a forma de interpretação dos gráficos apresentados:



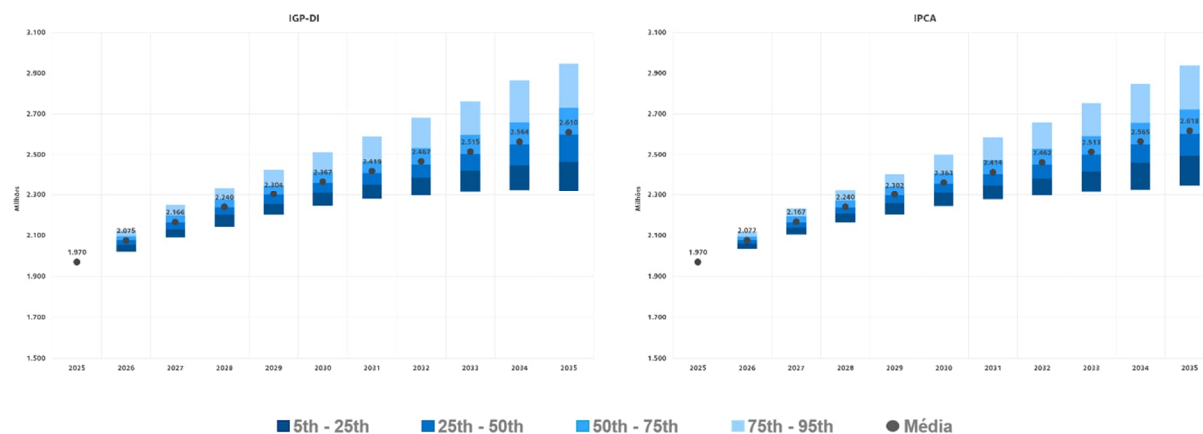
## Volatilidade: IGP-DI x IPCA

Abaixo podemos observar a diferença de volatilidade entre os índices de inflação IGP-DI e IPCA. Esse fato torna o IGP-DI mais instável e de difícil projeção, provocando oscilações mais bruscas no reajuste dos benefícios dos participantes.

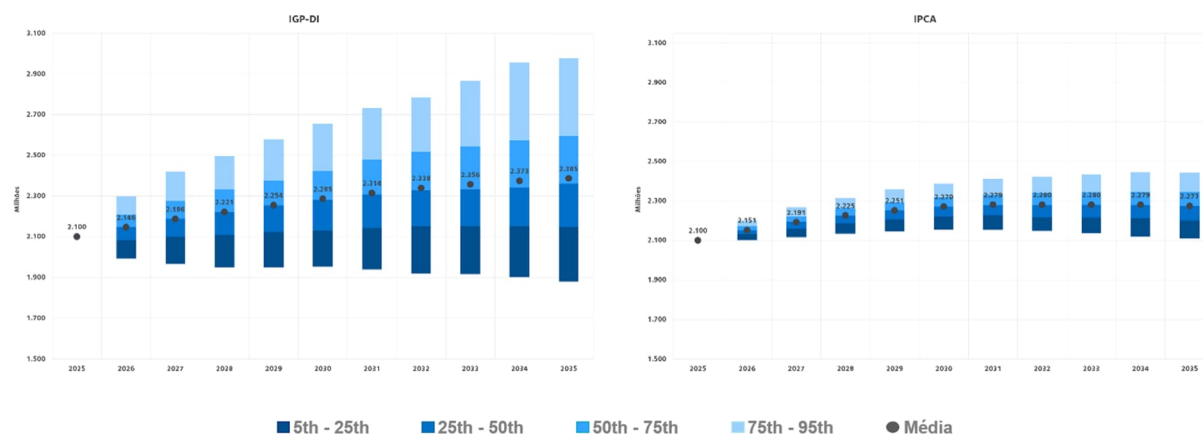


A seguir apresentamos o gráfico comparativo da evolução estocástica do Ativo, do Passivo, do *Funded Ratio* e do Retorno Real, considerando o IGP-DI e o IPCA como indexador.

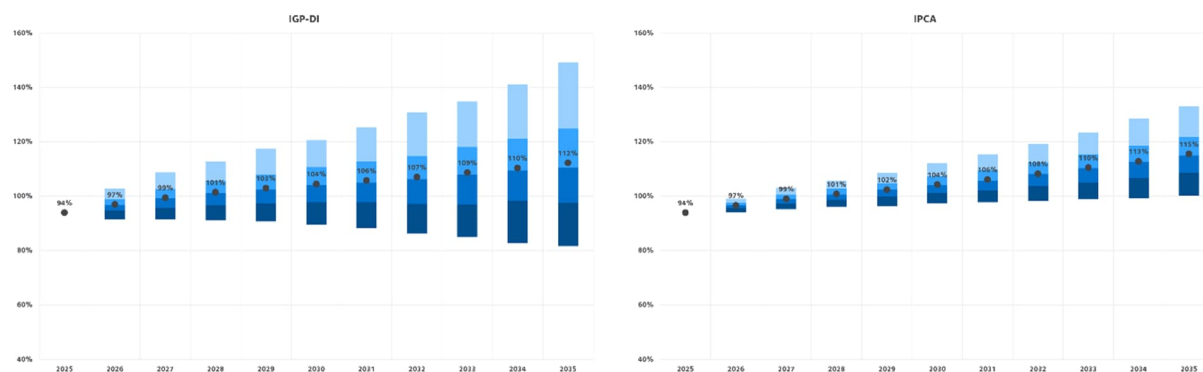
## Ativo

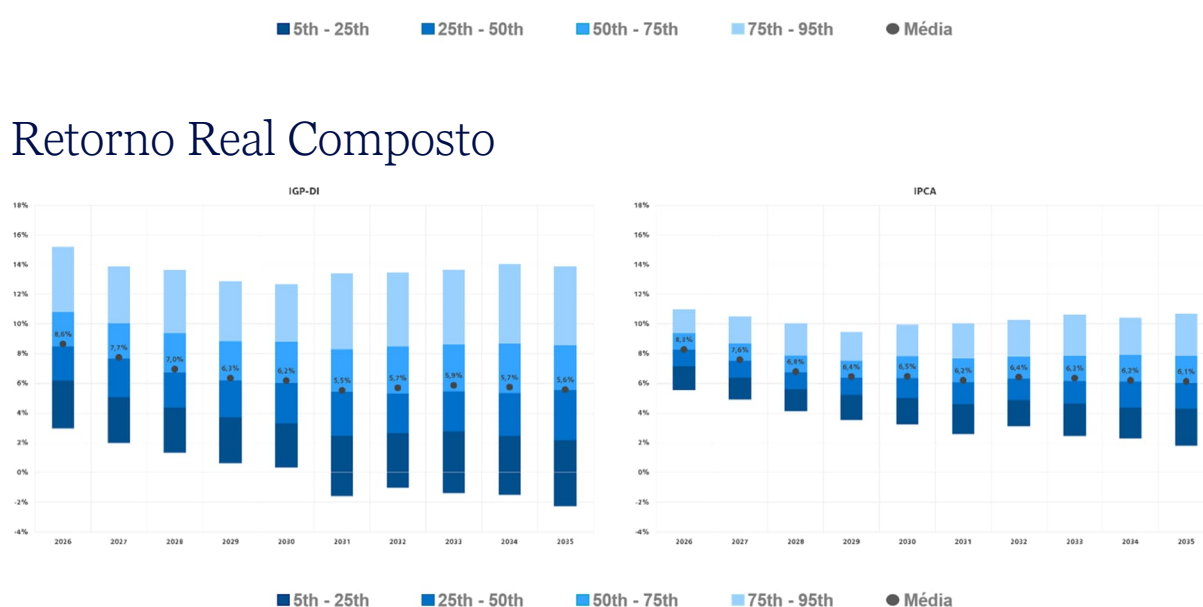


## Passivo



## Funded Ratio





O comparativo entre o ativo considerando o IGP-DI e o IPCA como indexadores demonstra que a evolução é similar, porém, a utilizando o IGP-DI apresenta mais volatilidade.

Já a evolução estimada do passivo evidencia ainda mais a volatilidade do IGP-DI, com a dispersão dos resultados – verificada pelo tamanho das barras – se mostrando significativamente superior à do IPCA. Esse fato demonstra a perspectiva de que passivo evolua acima do ativo se o IGP-DI for mantido como indexador do plano, aumentando a possibilidade do montante acumulado no ativo não satisfazer os pagamentos previstos.

O *funded ratio* mostra a razão entre o patrimônio e a reserva matemática, quando o indicador está acima de 100%, significa que os ativos do plano são suficientes para cobrir os benefícios estimados e quando é inferior que o plano é deficitário.

Assim como no passivo, os gráficos considerando o IGP-DI possuem uma volatilidade maior, além de indicar que há uma probabilidade mais elevada de ocorrer desequilíbrios no plano quando comparado com o IPCA. Isso resulta do fato do ativo não ser 100% atrelado ao mesmo índice de inflação do passivo.

O retorno real esperado, isto é, o retorno nominal descontado da inflação, além de ser superior no curto prazo considerando o IPCA, apresenta menor volatilidade quando comparada à manutenção do IGP-DI como indexador do plano, indicando maiores chances de se atingir a meta atuarial.

## Seção 6

# Viabilidade Jurídica

A alteração do indexador do PSAP/ELEKTRO, do IGP-DI para o IPCA, foi analisada juridicamente, conforme parecer constante do Anexo a este estudo, elaborado pelo escritório Santos Bevilaqua Advogados, que conclui pela viabilidade jurídica da alteração, à luz da legislação e jurisprudência aplicável ao regime fechado previdência complementar.

## Seção 7

# Conclusão

Com a análise histórica dos indicadores, é possível concluir que os IGPs possuem maior volatilidade em comparação ao IPCA, o que gera maior instabilidade para o equilíbrio do Plano, dado que o passivo é reajustado por um índice, o qual a carteira de ativos não consegue acompanhar devido à falta novos de investimentos atrelados ao mesmo.

Portanto, conforme observado nos gráficos do *Cash Flow Matching* e do Estocástico, a manutenção do IGP-DI como indexador do plano aumenta significativamente a probabilidade de o Plano apresentar descasamentos nos próximos anos.

É importante destacar que, mesmo com a alteração do indexador do plano, a Entidade precisa rever periodicamente suas carteiras, a fim de garantir que o ativo esteja alinhado à evolução do passivo.

Por fim, ressaltamos que somos favoráveis a alteração do indexador do **Plano de Suplementação de Aposentadorias e Pensão – ELEKTRO** de IGP-DI para IPCA, pois, desta forma, há maior perspectiva para a rentabilidade dos investimentos em acompanhar a evolução do passivo, já que atualmente é possível encontrar ativos atrelados ao IPCA com maior facilidade no mercado, além do índice possuir maior correlação com a inflação percebida pelos participantes do plano.

São Paulo, 14 de janeiro de 2026.

Mercer Human Resource Consulting Ltda.

---

**Daniela Ribeiro**

Consultora de Investimentos

---

**Maurício Martinelli**

Líder e Consultor Sênior de Investimentos

---

**Mariana Sabino**

Consultora Sênior

Atuária MIBA 2.567



# MERCER

A MARSH BUSINESS

**Mercer**

Condomínio EZ Towers  
Rua Arquiteto Olavo Redig de Campos, 105  
Torre B - 28º andar  
São Paulo, SP, Brasil 04711-904  
[www.mercer.com.br](http://www.mercer.com.br)

Copyright © 2026 Mercer. Todos os direitos reservados.