Estudo econômico para mudança do índice de preços utilizado na atualização dos benefícios do Plano de Benefício Definido - PBD

SUMÁRIO

1. Objetivo 2
2. Legislação vigente 2
3. Motivações para a mudança 3
4. Diferença entre o IGP-DI e o IPCA 7
5. Cenário macroeconômico 8
6. Premissas das projeções do LDI 14
7. Resultado dos estudos do LDI 14
8. Conclusão 21

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

1. Objetivo

O presente estudo tem como objetivos analisar: **1)** A necessidade de uma mudança do critério de atualização dos benefícios do Plano de Benefício Definido (PBD) administrado pela TELOS que utiliza o IGP-DI (Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna) divulgado pela FGV (Fundação Getúlio Vargas); **2)** A adequação econômica, financeira e atuarial do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) divulgado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em substituição ao IGP-DI.

2. Legislação vigente

A partir da publicação da Resolução CNPC nº 40/2021, publicada em 26 de abril de 2021 no Diário Oficial da União (DOU), e que entrou em vigor a partir de 03 de maio 2021, foi permitida a modificação do critério de atualização dos benefícios, inclusive para os benefícios já concedidos.

Para tanto, a alteração deverá respeitar os seguintes requisitos:

1. Ser embasada em estudo técnico que demonstre a necessidade de mudança do critério de atualização, bem como a adequação econômica, financeira e atuarial do índice proposto;
2. Ser amplamente divulgada aos participantes e aos assistidos, com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias do envio da proposta ao Conselho Deliberativo;
3. Ser aprovada no Conselho Deliberativo; e
4. Ser autorizada pela Previc (Superintendência Nacional de Previdência Complementar).

A escolha do índice proposto em substituição do índice de preços adotado no critério de atualização dos benefícios deverá:

1. Refletir adequadamente a variação de preços de produtos e serviços consumidos pela população;
2. Ser de abrangência nacional e ampla divulgação; e
3. Ser compatível com o objetivo de manter o equilíbrio econômico-financeiro entre ativos e passivos do plano de benefícios.

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

A norma anteriormente mencionada tem como finalidade possibilitar eventuais trocas de índices de atualização monetária adotados pelas EFPCs, quando necessário, no intuito de aplicar um índice que seja mais adequado para a manutenção do valor real do benefício diante da realidade imposta pelo contexto econômico, preservando assim o seu poder aquisitivo diante da desvalorização nominal provocada pela inflação.

3. Motivações para a mudança

Com o objetivo de compatibilizar a rentabilidade dos ativos com a correção das obrigações atuariais dos planos de benefícios, a estratégia de investimentos adotada pela TELOS em relação ao PBD que possui correção do passivo atuarial pelo IGP-DI, nos últimos 15 (quinze) anos foi, no intuito de mitigar riscos, buscar a máxima alocação possível em NTN-C, títulos públicos federais com correção atrelada ao IGP-M.

As principais motivações para propor a mudança do índice de preços utilizado na atualização dos benefícios do PBD são:

1. Uma significativa parcela de títulos públicos federais atrelados ao IGP-M (NTN-C) que estavam na carteira de investimentos do PBD venceram em 01/04/2021, fato que poderá ser constatado a seguir;
2. A falta de disponibilidade de títulos públicos federais corrigidos pelo IGP-M (NTN-C), tanto na emissão de novos títulos quanto na oferta no mercado secundário - a última emissão de novos títulos NTN-C ocorreu em novembro de 2006 e, atualmente, só existe um único vencimento possível no mercado, em 01/01/2031;
3. As emissões de títulos públicos federais pós-fixados são majoritariamente atrelados ao IPCA (NTN-B), índice oficial de inflação do Governo Federal, sendo, portanto, a única opção disponível de títulos públicos federais vinculados a índices de correção da inflação no mercado primário;
4. Nos últimos 10 (dez) e 20 (vinte) anos, as variações dos índices gerais de preços (IGP) superaram em larga escala as variações dos índices de preços ao consumidor (IPC), não havendo um repasse entre os índices;

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

5. Em 2021, o Banco Central do Brasil deixou de coletar o IGP-DI das instituições financeiras para as projeções divulgadas no Sistema de Expectativas de Mercado, por estarem em desuso; e
6. A redução do risco de futuros desequilíbrios técnicos pelo descasamento entre os ativos e passivos dos planos, tornando assim os planos mais seguros.

Desde 2003, a TELOS manteve a estratégia de investimentos de alocar majoritariamente suas aplicações em títulos públicos federais indexados ao IGP-M, garantindo, durante todo esse período, um casamento entre os ativos financeiros e os compromissos atuariais dos planos de benefícios e, consequentemente, uma segurança para a manutenção do pagamento dos seus benefícios, gerando resultados positivos que permanecem sendo distribuídos aos participantes, assistidos e patrocinadores.

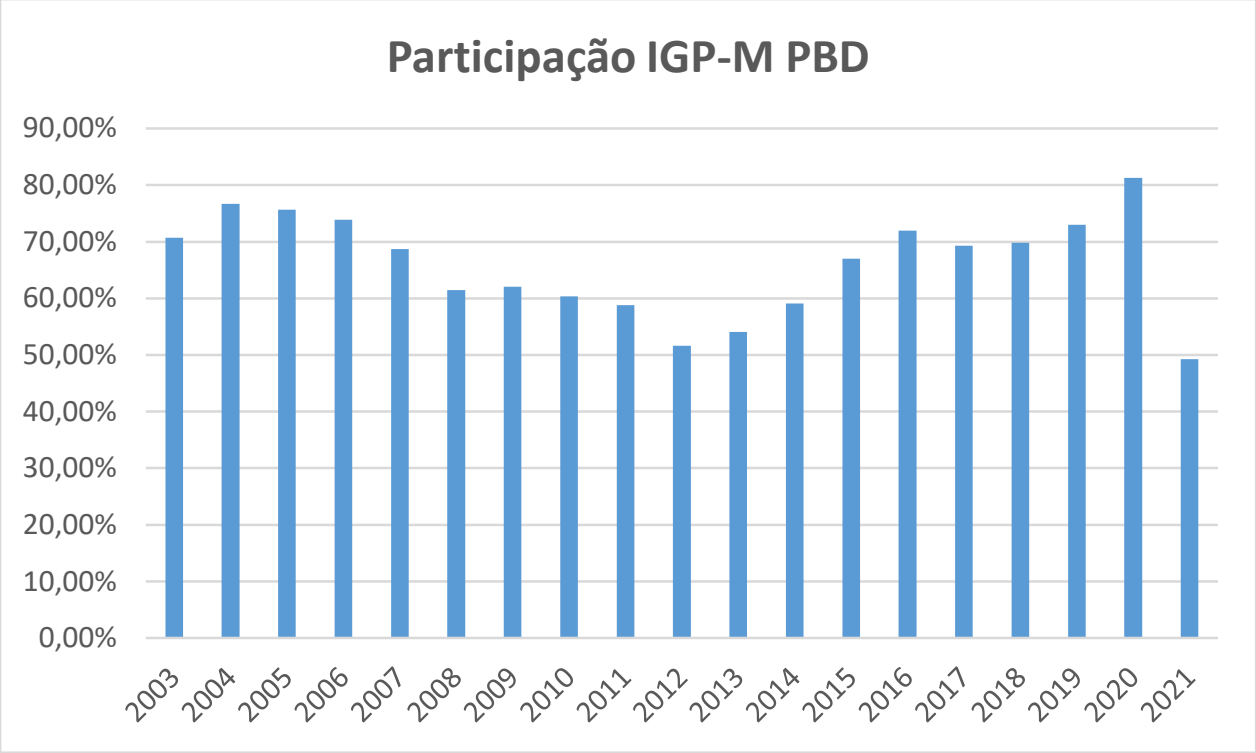
Essa segurança, inclusive, permitiu a TELOS ao longo desse período alterar as premissas atuariais que geram mais impacto em suas modificações, que são tábua de mortalidade e taxa de juros.

Com isso, parte desses resultados foram utilizados para mudança de tábuas que geram maior expectativa de vida, e consequentemente maior necessidade de passivo atuarial, bem como reduções das taxas de juros, medidas essas que tornaram os planos de benefícios da TELOS mais seguros.

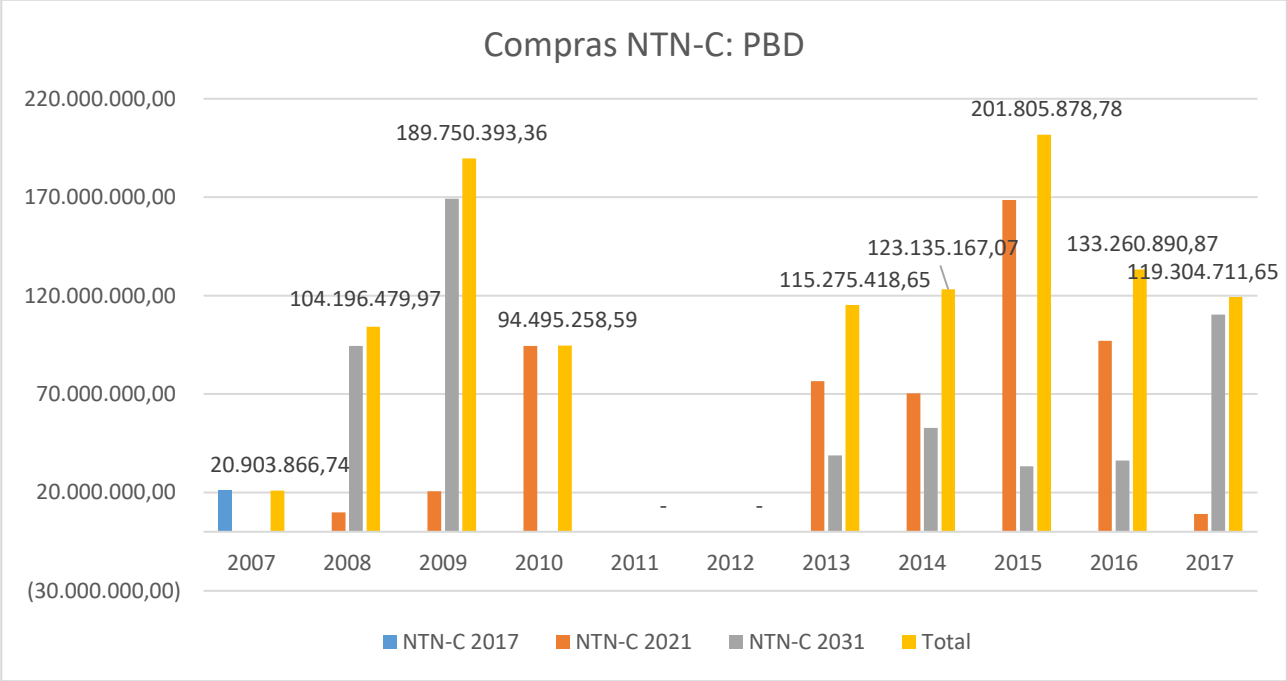
Contudo, depois do vencimento dos títulos em 01/04/2021, essa alocação caiu de, aproximadamente 80% para algo inferior a 50% do total da carteira de investimentos do PBD, não sendo mais possível manter a mesma estratégia, uma vez que não há disponibilidade no mercado financeiro de ativos financeiros compatíveis com a meta atuarial (IGP-DI + taxa de juros).

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.



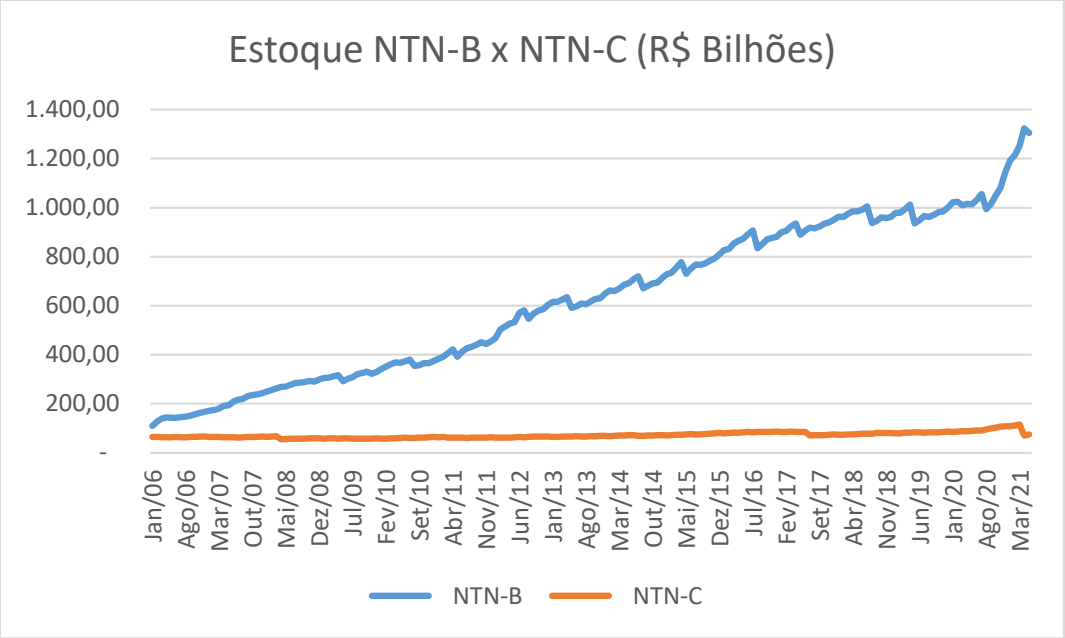
Cabe ressaltar, que até o ano de 2017, a TELOS vinha adquirindo títulos indexados pelo IGP-M no mercado secundário, fato que não vem sendo mais possível por conta da escassez mencionada anteriormente. Segue abaixo um gráfico com todas as compras de NTN-C no mercado secundário desde 2007:



TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

O gráfico abaixo demonstra o estoque de títulos públicos indexados ao IGP-M e IPCA, disponíveis no período de janeiro/2006 a março/2021. A partir de sua análise é possível observar que há um aumento no estoque de NTN-B, enquanto que o estoque de NTN-C permanece nos mesmos patamares de 2006.



Cabe ressaltar que o estoque das NTN-C, título público indexado ao IGP-M, se mantém em queda desde 2006 devido à ausência de novas emissões por parte do Tesouro Nacional, conforme pode ser observado na tabela abaixo, segregadas por vencimento desde 2010.

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

Data	Quantidade (mil)				
	NTN-C 11	NTN-C 17	NTN-C 21	NTN-C 31	Total
30/06/2010	1.851,75	4.170,93	9.028,91	11.425,24	26.476,82
30/06/2011		4.170,70	9.028,63	11.414,77	24.614,09
30/06/2012		3.605,79	8.906,78	11.406,47	23.919,04
30/06/2013		3.514,55	8.524,14	11.186,19	23.224,88
30/06/2014		3.404,98	8.441,66	11.185,63	23.032,26
30/06/2015		3.324,43	8.441,44	11.135,44	22.901,32
30/06/2016		3.324,00	8.341,61	11.135,03	22.800,64
30/06/2017		3.142,20	8.341,36	11.131,21	22.614,77
30/06/2018			8.335,12	11.042,73	19.377,85
30/06/2019			8.334,61	11.042,55	19.377,16
30/06/2020			8.334,08	11.042,28	19.376,37
30/06/2021				11.042,17	11.042,17

Por fim, a ausência de novas emissões de NTN-C por parte do Tesouro Nacional impossibilita a aquisição de títulos públicos indexados ao IGP-M no mercado primário, dificultando a obtenção de investimentos que guardem a relação com os índices de correção do passivo, podendo afetar de forma efetiva a saúde financeira do PBD, em razão de potenciais desequilíbrios técnicos que comprometam a capacidade de pagamento de benefícios.

4. Diferença entre o IGP-DI e o IPCA

- **IGP-DI (Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna)**

  a) Divulgado pela FGV (Fundação Getúlio Vargas);

  b) Composição do índice:

  - 60% IPA (produção de bens agropecuários e industriais)
  - 30% IPC (setor varejista e serviços de consumo)
  - 10% INCC (construção civil); e

  c) Bastante impactado pelo preço das commodities nos mercados globais (exportação) e pela variação cambial (dólar).

- **IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo)**

  a) Divulgado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística);

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

b) Composição do índice:

- Cesta de produtos e serviços consumida pela população, definida pela Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF, em 13 (treze) áreas urbanas do País;

c) Mede a variação do custo de vida médio de famílias com renda mensal de 1 (um) e 40 (quarenta) salários mínimos; e

d) É o índice oficial de inflação do Governo Federal, serve de referência para as metas de inflação e para as alterações na taxa de juros.

Analisando as características dos nossos participantes, verificamos que o IGP-DI não reflete adequadamente suas cestas de consumo e, portanto, não seria o índice de preços mais adequado para retratar a manutenção do seu poder de compra. O IGP-DI tem pesos significativos para o atacado (60%) e para a construção civil (10%), itens que não impactam diretamente nossos participantes, enquanto que apenas 30% do índice é composto pela inflação do consumidor, que efetivamente afeta nossos participantes. Já o IPCA reflete diretamente a inflação de produtos e serviços referente ao consumo pessoal das famílias brasileiras residentes nas principais áreas urbanas do país e com renda de até 40 salários mínimos, características aderentes ao nosso grupo de participantes. Além disso, o mercado de renda fixa brasileira tem ampla oferta de títulos indexados ao IPCA, tanto em títulos federais através das NTN-Bs, que são periodicamente emitidas pelo Tesouro Nacional nos mais diversos vencimentos, e também títulos privados de empresas e bancos. Por fim, outro ponto essencial é que o IPCA é o índice que o Banco Central do Brasil utiliza para o Sistema de Metas de Inflação, assim sendo atualmente o principal índice de inflação do país, enquanto que o IGP-DI tem, pouco a pouco, caído em desuso, e evidência disso foi sua retirada do Relatório FOCUS do Banco Central, relatório semanal divulgado pela entidade que resume as principais estatísticas dos indicadores econômico-financeiros acompanhados pelo Banco Central.

5. Cenário macroeconômico

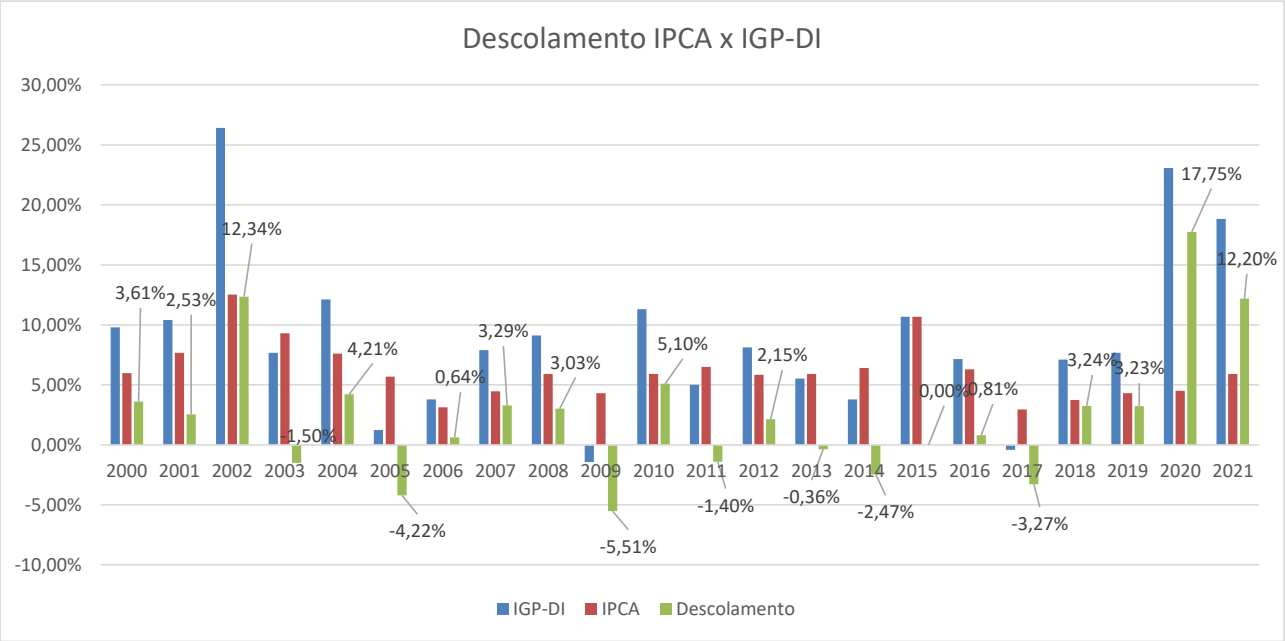
O cenário de juros e inflação projetado pelas instituições financeiras no Brasil através do Relatório Focus divulgado em 30/04/2021 foi utilizado como cenário macroeconômico **Base** nesse estudo.

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

Além disso, foi realizado um estudo para entender o descasamento entre IGP-DI e IPCA, utilizando o período de avaliação entre 2000 e 2021. Adotamos o ano de 2000 como sendo o início do estudo, pois foi quando o Banco Central passou a adotar o Regime de Metas de Inflação (IPCA), e também por expurgar os efeitos da maxi-desvalorização ocorrida em 1999, sendo o ponto em que o Brasil passou a adotar um regime de câmbio flutuante (que responde por parte das variações do IPA dentro dos IGPs).

Sendo assim, segue o gráfico de pilhas do IPCA e do IGP-DI, assim como o seu descolamento ao longo desses anos:



Vimos que em alguns períodos, que vão de 3 a 5 anos, o IGP-DI tem sido consistentemente maior que o IPCA, enquanto que os momentos em que o IGP-DI é menor que o IPCA são raros e de menor magnitude, mostrando que não podemos trabalhar com a hipótese de que sempre depois de períodos em que o IGP-DI é maior que o IPCA vem períodos que o IPCA é maior que o IGP-DI. Em outras palavras, a ideia de repasse da inflação dos IGPs no IPCA não é uma verdade, até porque os índices são diferentes em suas composições. Umas das explicações principais é o fato de que o Banco Central tem como função, controlar o IPCA para que esteja dentro da meta definida pelo

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

Conselho Monetário Nacional (CMN), e que faz parte do Regime de Metas de Inflação não se preocupa com a variação dos IGPs.

Sendo assim, partindo da premissa de que o LDI (*Liability Driven Investment*) é um estudo de longo prazo, mas que nossa amostra é de 22 anos, utilizemos como cenário pessimista a média de descolamento desses 22 anos (de 2000 a 2021), que ficou em 2,38%, e o cenário de stress, a pior janela de 5 anos dessa série, que foi de 6,37%. Seguem as janelas e também a média no período.

	IGP-DI	IPCA	Descolamento	MM 5 anos
2000	9,80%	5,97%	3,61%	4,14%
2001	10,40%	7,67%	2,53%	2,52%
2002	26,41%	12,53%	12,34%	2,14%
2003	7,66%	9,30%	-1,50%	0,44%
2004	12,13%	7,60%	4,21%	1,34%
2005	1,23%	5,69%	-4,22%	-0,62%
2006	3,80%	3,14%	0,64%	1,24%
2007	7,90%	4,46%	3,29%	0,83%
2008	9,11%	5,90%	3,03%	0,60%
2009	-1,44%	4,31%	-5,51%	-0,07%
2010	11,31%	5,91%	5,10%	0,57%
2011	5,01%	6,50%	-1,40%	-0,43%
2012	8,11%	5,84%	2,15%	0,02%
2013	5,53%	5,91%	-0,36%	-1,07%
2014	3,78%	6,41%	-2,47%	-0,37%
2015	10,68%	10,67%	0,00%	0,77%
2016	7,15%	6,29%	0,81%	4,12%
2017	-0,42%	2,95%	-3,27%	6,37%
2018	7,10%	3,75%	3,24%	
2019	7,68%	4,31%	3,23%	
2020	23,07%	4,52%	17,75%	
2021	18,82%	5,90%	12,20%	

Média período	2,38%
Maior média móvel 5 anos	6,37%

Assim sendo, para o cálculo do LDI, partindo do cenário Base, utilizando os dados do relatório Focus de 30/04/2021, calcularemos mais 4 cenários adicionais, levando em consideração os

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

descasamentos entre os índices de 2,38% e 6,37%, com e sem alteração do regulamento do Plano alterando o índice de correção do IGP-DI para o IPCA. Já para o ano de 2021, utilizamos o descasamento remanescente entre o dia 30/04/2021, data do relatório Focus utilizado para o LDI e a última previsão, também do relatório Focus, de 18/06/2021, para IPCA e IGP-M até o final do ano, e que ficou em -4,50%, acrescido do juro real negativo de 0,40% apresentado no relatório Focus de 30/04/2021, resultando na tabela abaixo:

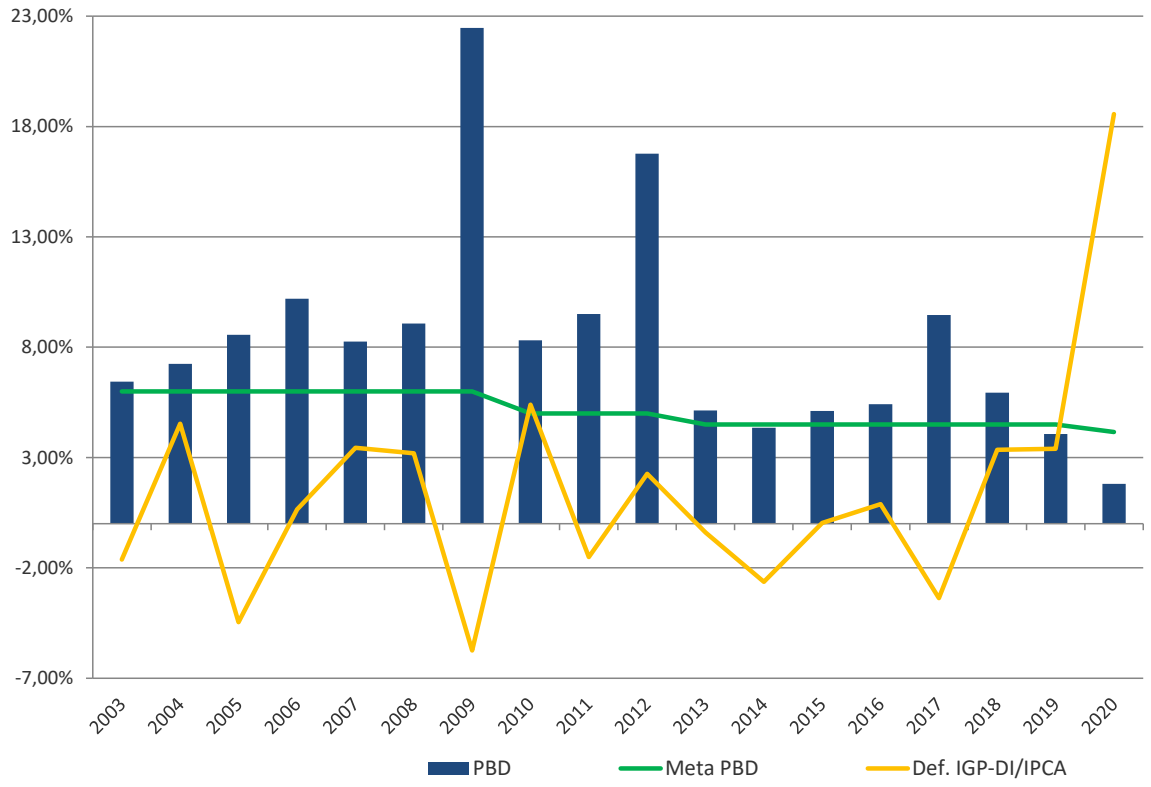
Ano	Sem mudança do Regulamento		Base	Com mudança do Regulamento(*)	
	Sem (6,37%)	Sem (2,38%)		Com (2,38%)	Com (6,37%)
2021	-4,90%	-4,90%	**-4,90%**	-4,90%	-4,90%
2022	-4,14%	-0,15%	**2,23%**	2,23%	2,23%
2023	-3,22%	0,77%	**3,15%**	3,15%	3,15%
2024	-3,22%	0,77%	**3,15%**	3,15%	3,15%
2025 +	-3,22%	0,77%	**3,15%**	3,15%	3,15%

*** Para os cenários com mudança do Regulamento, adicionamos o descolamento sobre as taxas das NTN-Cs.**

Por fim, cabe ressaltar que esse descolamento entre o IPCA e IGP-DI tem causado impacto significativo na rentabilidade dos Planos de Benefícios, fazendo com que não tenhamos atingido as metas atuariais nos últimos 2 (dois) anos, como pode ser evidenciado no gráfico abaixo:

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

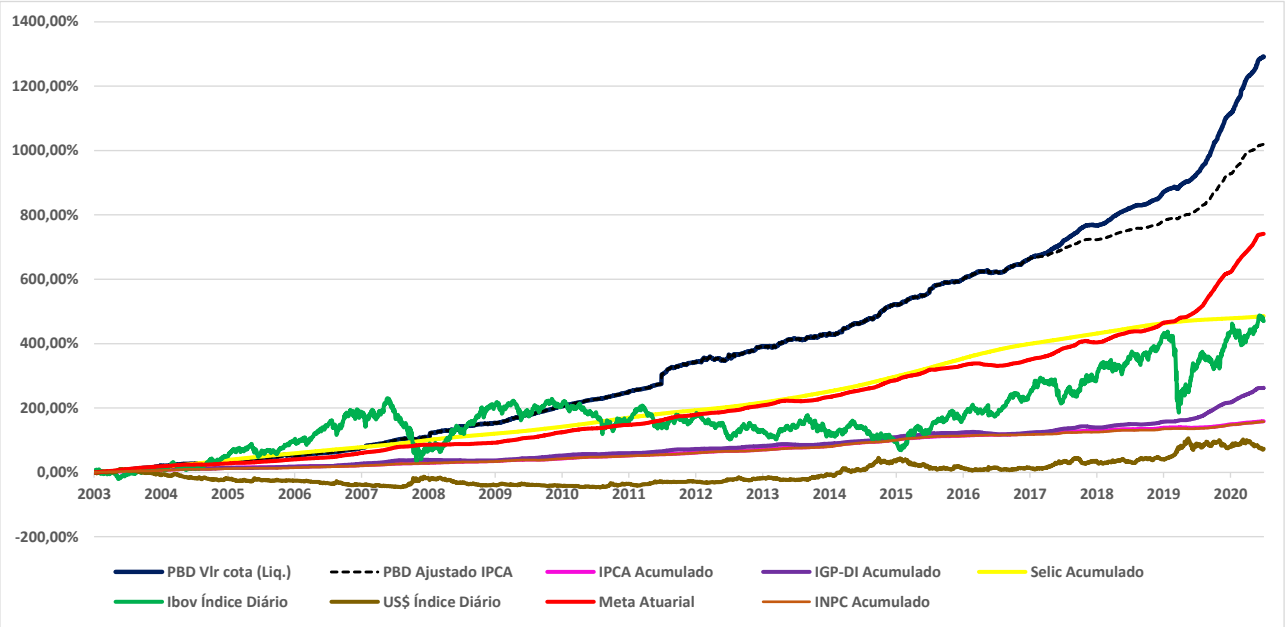


A TELOS realizou diversas simulações, dentre elas um estudo de *backtesting* na qual consideramos uma hipótese de que a partir de 2017, todas as NTN-C em carteira fossem corrigidas pelo IPCA ao invés do IGP-M.

Apresentamos abaixo o gráfico da rentabilidade do Plano, e de uma série de índices, desde 2003, sendo que a partir de 2017, inserimos uma linha tracejada que representa a rentabilidade do Plano considerando a simulação acima apresentada, de que as NTN-C fossem corrigidas pelo IPCA ao invés do IGP-M:

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

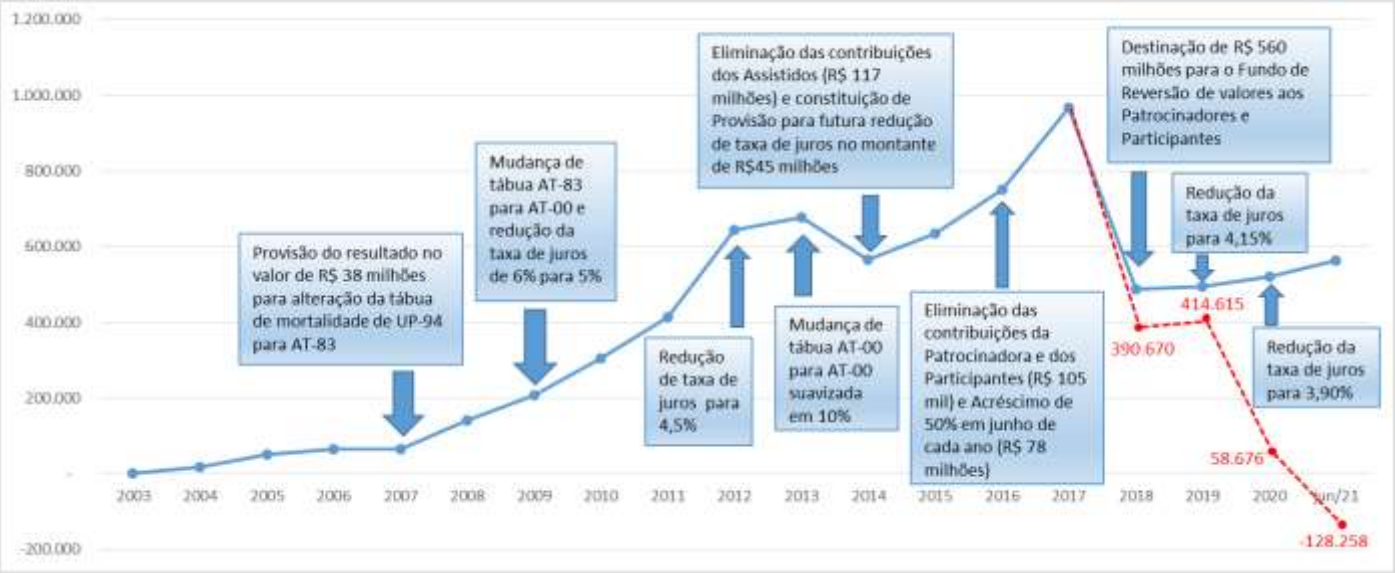
NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.



Por fim, apresentamos abaixo o gráfico do resultado do Plano ao longo do mesmo período. Podemos evidenciar uma enorme deterioração do resultado considerando a simulação apresentada, caracterizado pela linha tracejada criada a partir de 2017. Interpretando mais detalhadamente o gráfico, verificaríamos déficit nos exercícios 2018, 2019, 2020 e 2021 considerando a hipótese do estudo, de que não mais teríamos títulos corrigidos pelo IGP-M a partir de 2017. Esse déficit seria causado pela ausência de ativos que fossem corrigidos pelo mesmo índice de correção do passivo, que pelo estudo, se manteria atrelado ao IGP-DI. Podemos concluir, portanto, que o cenário simulado para os anos de 2018 em diante pode ser uma prévia do que pode acontecer ao Plano a partir de 2032, uma vez que em 2031 vencem todos os títulos indexados pelo IGP-M.

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.



6. Premissas das projeções do LDI

Para as projeções do LDI, além da premissa referente as taxas de juros indicadas acima, e também do descolamento entre IPCA e IGP-DI, usou-se também das seguintes premissas:

- Para o Ativo
  - **a)** O montante advindo de vencimento de títulos e recebimento de cupons são reinvestidos nas taxas de juros do cenário;
  - **b)** O volume de empréstimos ao participante é constante, à taxa de IGP-M + 7%a.a.
- Para o Passivo
  - **a)** Foi considerado a tábua AT-2000 com desagravamento de 10%;
  - **b)** Foram realizadas simulações com previsão de distribuição da reserva especial (reversão).

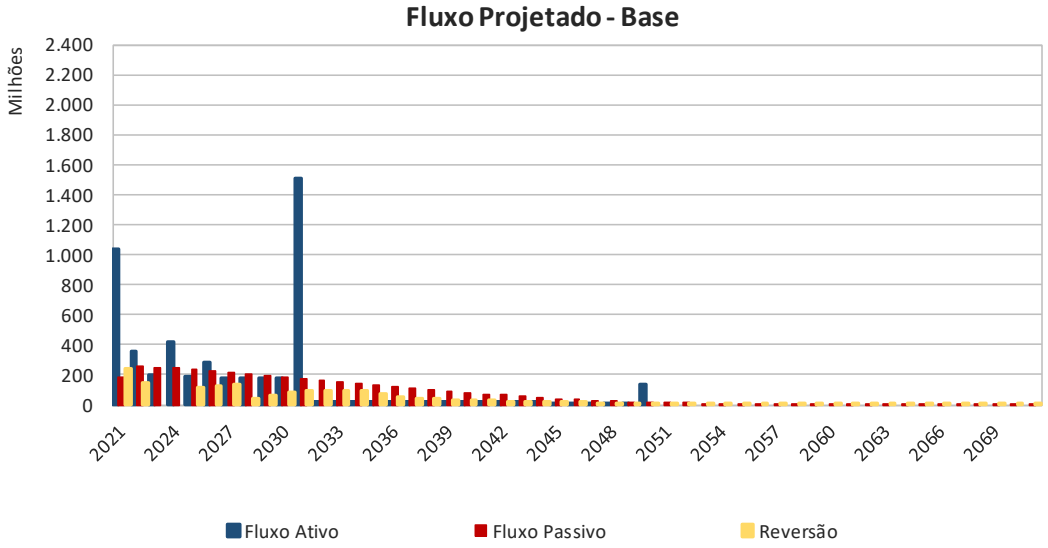
7. Resultado dos estudos do LDI

Utilizando-se das premissas acima descritas e as informações de passivos e investimentos na data base de abril de 2021, a TELOS realizou o estudo *de Liability Driven Investiment (LDI) com* o intuito de observar o comportamento do ativo do Plano em relação ao seu passivo no longo prazo. Abaixo incluímos os gráficos mais relevantes, assim como um breve comentário em cada um deles:

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

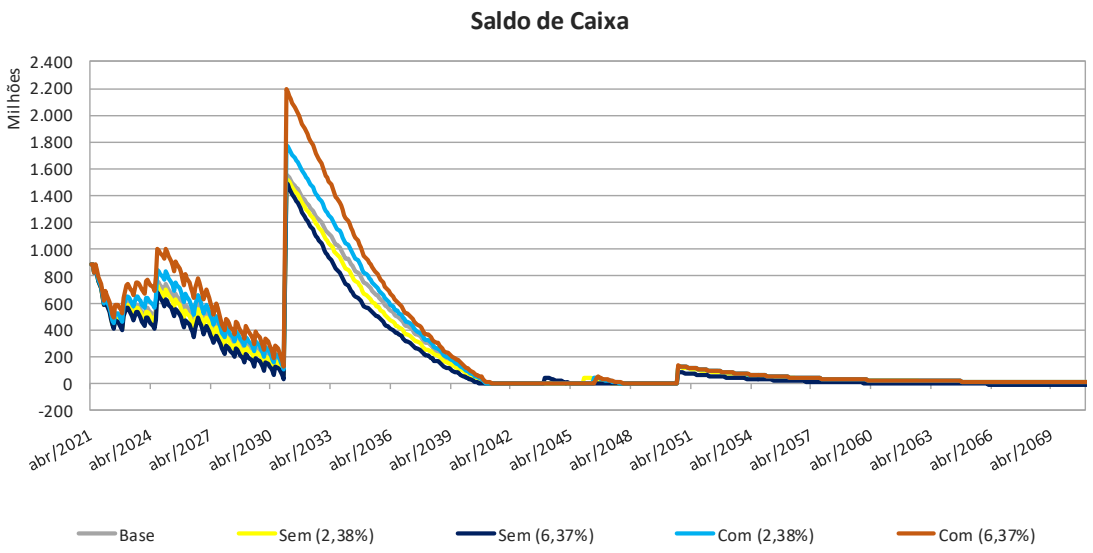
a) **Fluxo projetado dos Ativos**: Nesse gráfico do cenário Base, podemos ver a concentração da carteira no ativo NTN-C com vencimento em 2031, pois se trata do único título indexado pelo IGP-M existente no mercado.



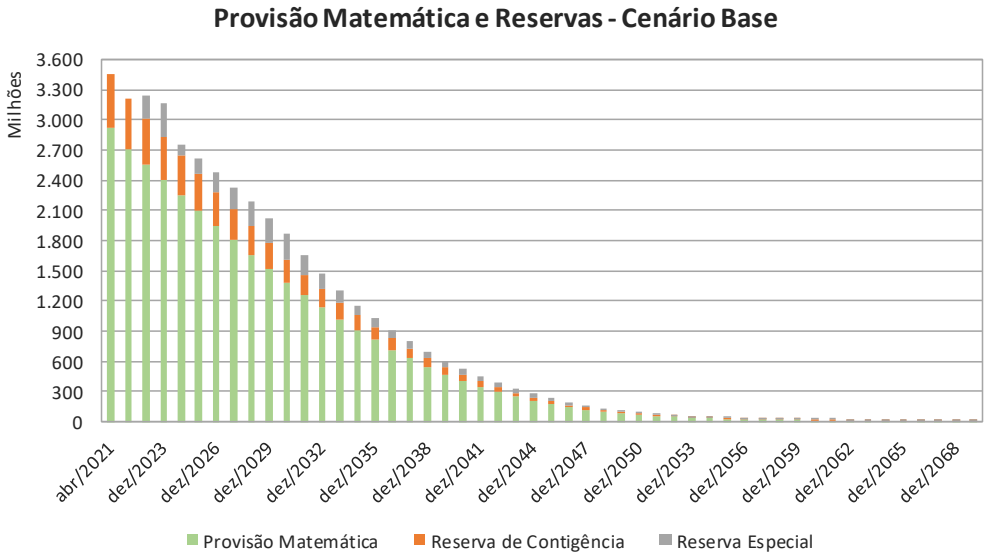
b) **Estudo de Liquidez:** O gráfico abaixo apresenta a liquidez do Plano ao longo dos anos. Nesse gráfico podemos comprovar a impossibilidade do Plano em realizar um casamento perfeito do seu ativo com o passivo, uma vez que o único título que hoje faria esse casamento tem vencimento em 2031. A alteração do indexador do Plano para o IPCA nos possibilitaria fazer esse casamento perfeito ao longo dos anos à luz da maturidade do Plano. Segue abaixo o gráfico com e sem a mudança do passivo atuarial:

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.



c) **Relação Ativo e Passivo do Plano:** Os gráficos abaixo apresentam os montantes financeiros dos ativos do Plano considerando provisão matemáticas e reservas (contingência e especial) no nosso cenário Base e nos demais cenários de descasamento. No primeiro gráfico que é o cenário Base podemos observar que, exceto o ano de 2021, há constituição de Reserva Especial em todos os períodos.



TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

Nos próximos gráficos, que são dos cenários sem alteração do regulamento, com o descasamento de 2,38% há constituição de Reserva Especial de 2022 a 2068 e constituição de Reserva de Contingência até 2068, enquanto que com o descasamento de 6,37% há constituição de Reserva Especial de 2022 a 2033 e constituição de Reserva de Contingência até 2051. Podemos constatar também que o Plano poderá não apresentar ativos para fazer jus aos seus compromissos a partir de 2052 para o cenário com o descasamento de 6,37%, uma vez que a partir de 2031 não teríamos como proceder com o casamento perfeito do ativo com o passivo.

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

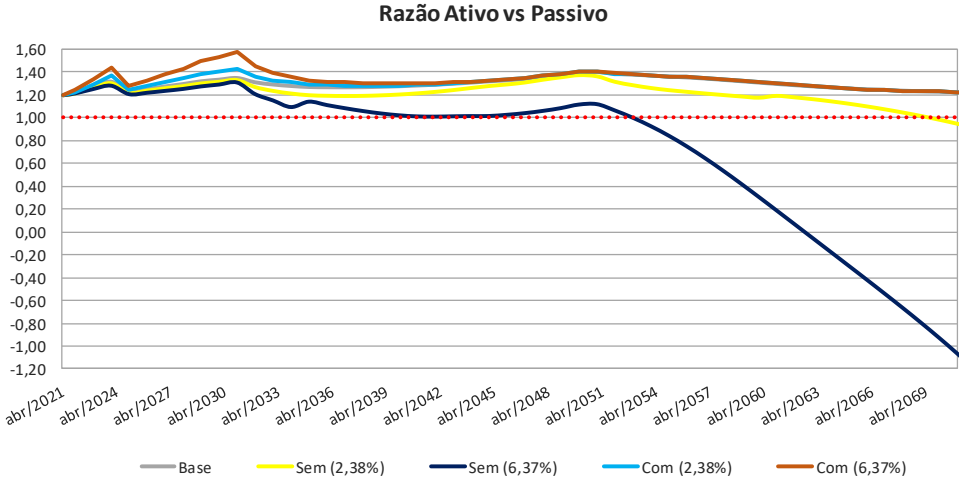
Por outro lado, observando os gráficos a seguir dos cenários com alteração do regulamento, há constituição de Reserva Especial em todo o período, exceto em 2021. Podemos assim verificar que o Plano terá condições de apresentar ativos para fazer jus aos seus compromissos, pois teríamos como proceder com o casamento do ativo com o passivo.

d) Razão do Ativo versus o Passivo do Plano: Esse gráfico demonstra a fragilidade do Plano no médio longo prazo, após o vencimento dos títulos indexados pelo IGP-M, aonde

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

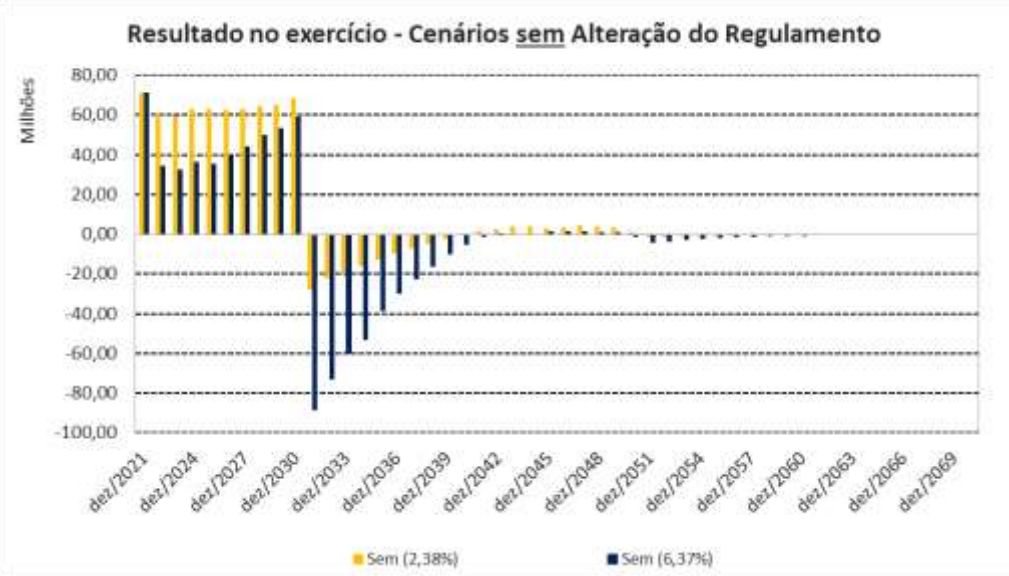
podemos constatar a queda acentuada na razão do ativo versus o passivo do Plano e a insolvência do plano para os cenários onde não há alteração de regulamento - Sem (2,38%) em 2069 e Sem (6,37%) em 2052.

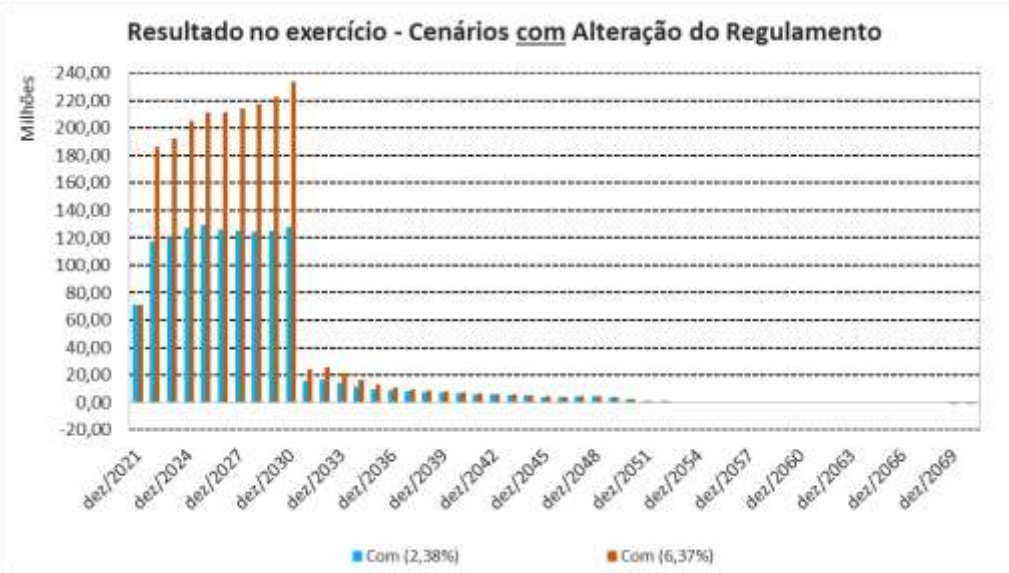


e) **Resultado no exercício do Plano**: A seguir, podemos verificar o impacto do descasamento do ativo com o passivo nos cenários sem alteração do regulamento, com o vencimento do ativo atrelado ao IGP-M em 2031.

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

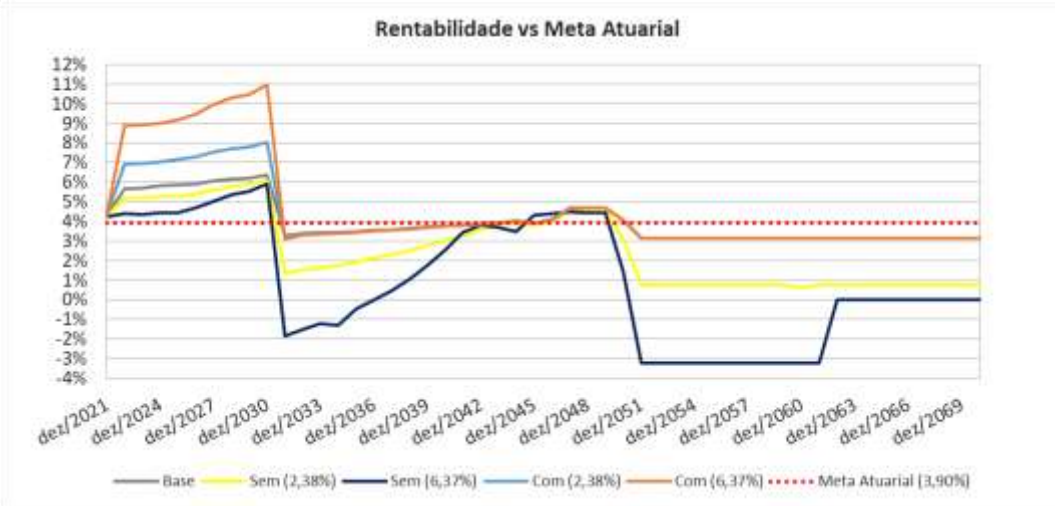




f) **Rentabilidade vs Meta Atuarial do Plano**: Esse último gráfico demonstra que as projeções de rentabilidade do plano, comparada com a sua meta atuarial, serão impactadas após o vencimento das NTN-C em 2031 em todos os cenários, porém nos cenários sem alteração do regulamento os valores mais expressivos.

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.



8. Conclusão

A TELOS sempre prezou pela mitigação de riscos no que diz respeito a honrar seu compromisso de pagamento dos benefícios da maneira contratada, ao adotar a seleção da maior parte de seus ativos com o menor risco sob o ponto de vista de crédito (títulos públicos federais) e também de casamento com o seu passivo (títulos públicos indexados pelo IGP-M).

Por conta da impossibilidade de casamento dos retornos dos ativos em relação ao passivo atuarial, pela ausência de títulos públicos federais indexados pelo IGP, como foi apresentado ao longo desse estudo técnico, existe a necessidade de se alterar o índice de correção do PBD gerido pela TELOS.

Os planos de benefícios que mantenham a correção de benefícios por índices gerais de preços (IGP) poderão ser obrigados, em suas estratégias de alocação de ativos financeiros, a realização de operações de maior risco para a cobertura das necessidades representadas pelas correções das obrigações atuariais, devido à dificuldade de obter “hedge natural” que mitigue os riscos de mercado.

Cabe ressaltar que ao longo dos anos, a TELOS adotou uma série de medidas alinhadas com os interesses dos nossos participantes e das nossas patrocinadoras, seja no ativo ou no passivo. A TELOS utiliza uma tábua de mortalidade aderente à sua massa de participantes e assistidos do PBD, e que é bastante conservadora em termos de mortalidade geral, além de utilizar uma taxa de juros

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.

próxima ao limite inferior da estrutura a termo indicada pela PREVIC, e mesmo assim vem constituindo Reservas de Contingência e Especial.

Entendemos que o IPCA reflete adequadamente a variação de preços de produtos e serviços consumidos pela massa dos participantes e dos assistidos do PBD da TELOS, além de ser de abrangência nacional e com ampla divulgação.

Por fim, concluímos que a proposta pela modificação do índice de preços utilizado na atualização dos benefícios do PBD da TELOS é justificada pela mudança nas condições do cenário econômico, visando a manutenção da solvência e do equilíbrio atuarial-financeiro dos planos de benefícios, não devendo encontrar impedimento para sua aprovação.

Rio de Janeiro, 28 de junho de 2021.

Eduardo Arruda de Brito Gerente de Investimentos	Flávio Marcílio Magalhães Gerente Financeiro

TELOS – Fundação Embratel de Seguridade Social
Av. Presidente Vargas, 290 - 10º andar
Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.091-060
Telefone: (21) 2121-6888 - www.fundacaotelos.com.br
CNPJ: 42.465.310/0001-21

NOTA: Este estudo é de uso restrito e exclusivo da TELOS - Fundação Embratel de Seguridade Social, não sendo autorizado sua reprodução ou redistribuição, no todo ou uma parte, qualquer que seja o propósito, sem prévia autorização da Diretoria Executiva da TELOS. A TELOS se exime de qualquer responsabilidade por prejuízos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da utilização deste estudo ou seu conteúdo.