

MIRADOR 0501/2021

(em substituição à MIRADOR 0209/2021)

AVALIAÇÃO ATUARIAL EXERCÍCIO DE 2020

Resultados da avaliação atuarial dos planos de benefícios geridos pela Previg, encerramento do exercício de 2020

Planos BD-1 e Plano CD

Fevereiro de 2021



DISCLAIMER

©2021 Mirador Atuarial. Todos os direitos reservados. Este documento é confidencial. Para uso exclusivo da Mirador Atuarial e de seu cliente. Este documento é destinado exclusivamente para uso interno do cliente da Mirador Atuarial e não deve ser distribuído ou reproduzido fora da organização sem prévia permissão escrita da Mirador Atuarial.

©2021 Mirador Atuarial. All rights reserved. This document is confidential. For Mirador Atuarial and Mirador Atuarial client use only. This document is intended for the internal use of Mirador Atuarial client only and may not be distributed or reproduced externally in any form without express written permission of Mirador Atuarial.

CONTEÚDO

- A) INTRODUÇÃO
- B) PLANO BD-1
- C) PLANO CD (parcela BSPS)
- D) PLANO CD PURO
- E) RESULTADOS CD CONSOLIDADO

A) INTRODUÇÃO



1) OBJETIVO

Este documento visa apresentar os resultados da Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2020 dos planos de benefícios previdenciários administrados pela Previg – Sociedade de Previdência Complementar, Plano de Benefícios Definidos nº 1 (Plano BD-1), CNPB nº 2002.0015-29, e Plano de Benefícios Previg – Prevflex (Plano CD), CNPB nº 2004.0024-92.

A Avaliação Atuarial, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, é o estudo técnico desenvolvido por atuário, registrado no Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), com o objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e estabelecer o plano de custeio de forma a manter o equilíbrio e a solvência atuarial, bem como dimensionar o montante das reservas (provisões) matemáticas e fundos previdenciais.

A Mirador realizou a Avaliação Atuarial dos planos da administrados pela PREVIG considerando o disposto nos seus respectivos Regulamentos e Notas Técnicas Atuariais, os princípios atuariais aceitos internacionalmente e os Pronunciamentos Atuariais publicados pelo Instituto Brasileiro de Atuária – IBA, entre os quais destacam-se o CPA 001 – Princípios Atuariais e o CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais.

O relatório também discorrerá a respeito da situação de solvência dos planos de benefícios, bem como apresentará a proposta de plano de custeio para o exercício de 2021 e o Parecer Atuarial de cada um dos planos. Os resultados das Avaliações Atuariais estão posicionados na data-base de 31/12/2020, sendo as bases cadastrais utilizadas nos estudos de data-base 31/10/2020, com exceção da parcela de saldos de conta do Plano CD (“Plano CD Puro”), cujo cadastro é de 31/12/2020.

2) CONTEXTO NORMATIVO

Para realização do presente trabalho, considerou-se o contexto normativo do sistema de previdência complementar fechada Brasileiro, em que se destacam:

Regime de Previdência Complementar

Leis Complementares nº 108 e 109/2001

Aspectos técnicos-atuariais

Resolução CNPC nº 30/2018

Apuração e tratamento de resultados

Resolução CNPC nº 30/2018 e Instrução Previc nº 10/2018

Apuração da *duration* do passivo

Instrução Previc nº 10/2018

Planificação contábil e classificação dos títulos e valores mobiliários

Resolução CNPC nº 29/2018

3) INFORMAÇÕES UTILIZADAS

Para realização da Avaliação Atuarial dos planos, foram disponibilizadas pela Previg à Mirador as seguintes informações:

- Bases cadastrais dos planos BD-1 e parcela BSPS do Plano CD na posição de 31/10/2020;
- Base cadastral do plano CD Puro na posição de 31/12/2020;
- Posição patrimonial dos planos em 31/12/2020;
- Carteira de títulos públicos e Ajuste de precificação; e
- Informações e esclarecimentos adicionais.

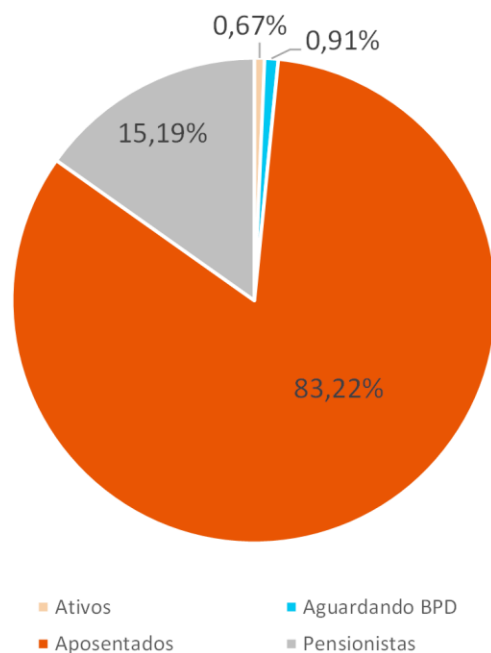
A Mirador realizou diversos testes de consistência nas bases cadastrais e informações recebidas, confirmando as estatísticas recebidas e informando à Previg qualquer inconsistência identificada, visando garantir a exatidão dos dados e informações utilizadas no presente trabalho.

B) RESULTADOS BD-1



1) GRUPO DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

Data-base: 31/10/2020



Ativos	Total
Ativo	3
Frequência A CONCEDER	3
Idade média (em anos)	57
Valor médio de salário de participação (em R\$)	10.000,53

BPD	Total
Aguardando BPD	4
Frequência A CONCEDER	4
Idade média (em anos)	55

Aposentados	Total
Aposentadoria por Invalidez	44
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	322
Aposentadoria por Idade	1
Frequência TOTAL DE APOSENTADOS	367
Idade média dos assistidos (em anos)	68
Benefício médio mensal (em R\$)	5.911,47

Pensionistas	Total
Frequência de PENSIONISTAS	67
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	63
Idade média (em anos)	62
Benefício médio mensal (em R\$)	2.924,03

1) GRUPO DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

Data-base: 31/10/2020

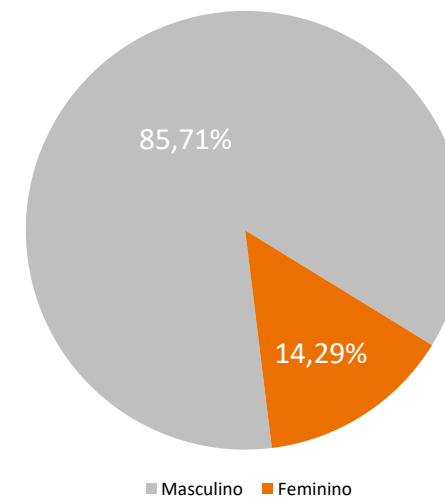
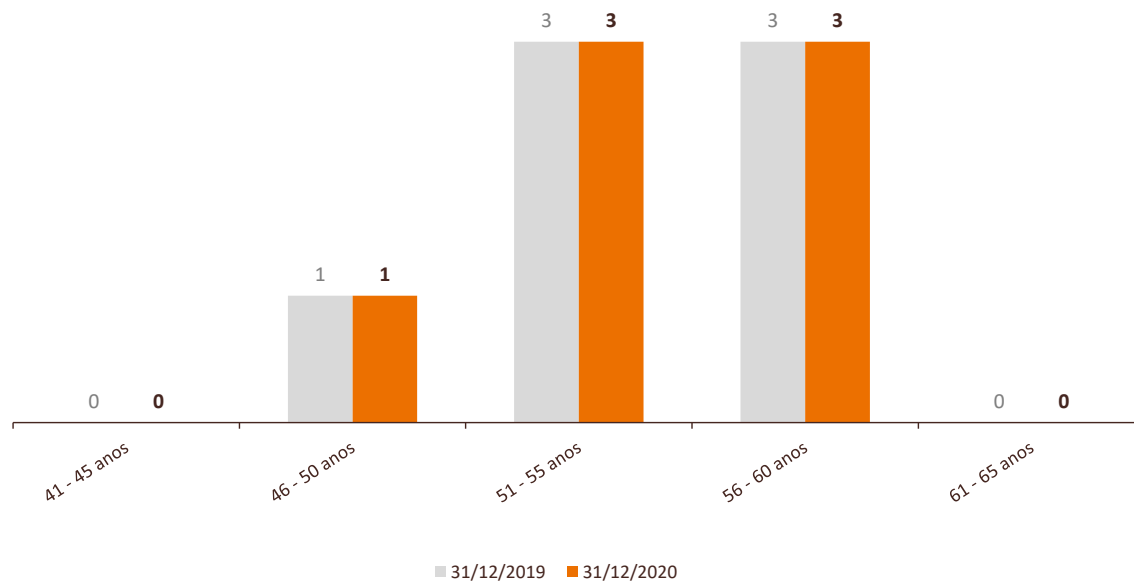
Assistidos	
Dependentes dos Aposentados	Total
Vitalícios	296
Homens	23
Mulheres	273
Idade média	63
Inválidos	6
Homens	3
Mulheres	3
Idade média	44
Temporários	33
Homens	18
Mulheres	15
Idade média	16
Quantidade Dependentes	335
Idade Média Dependentes	58

Assistidos	
Pensionistas	Total
Vitalícios	59
Homens	1
Mulheres	58
Idade média	67
Inválidos	2
Homens	2
Mulheres	0
Idade média	59
Temporários	6
Homens	3
Mulheres	3
Idade média	17
Quantidade Dependentes	67
Idade Média Dependentes	62

2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

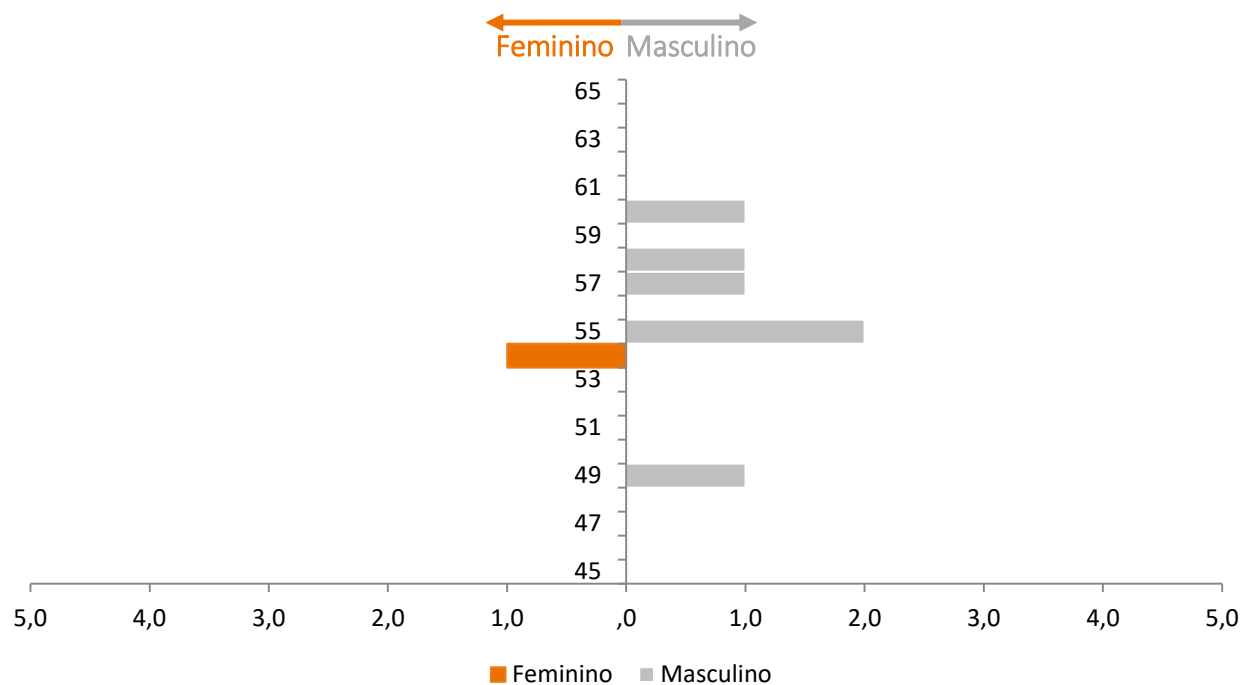
- Ativos e Aguardando BPD



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

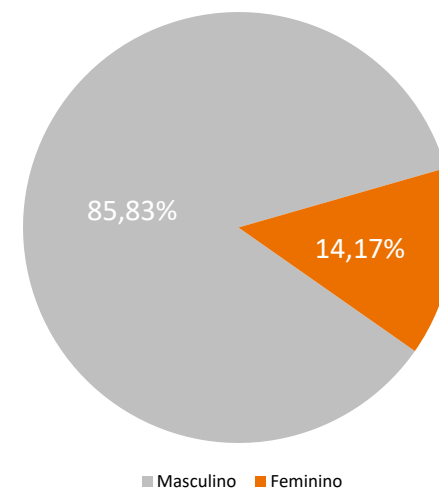
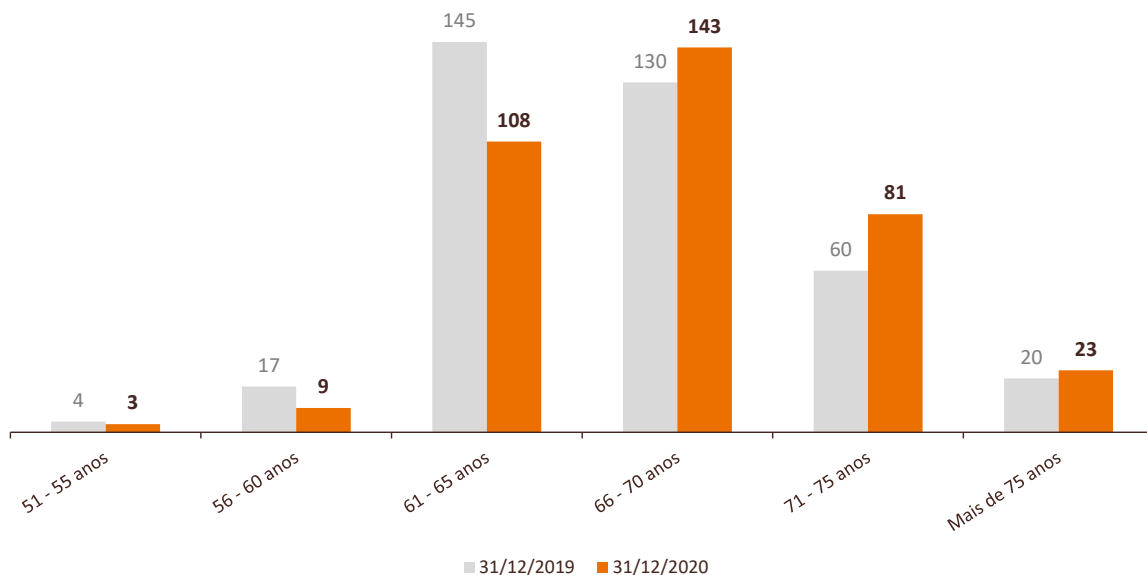
- Ativos e Aguardando BPD



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

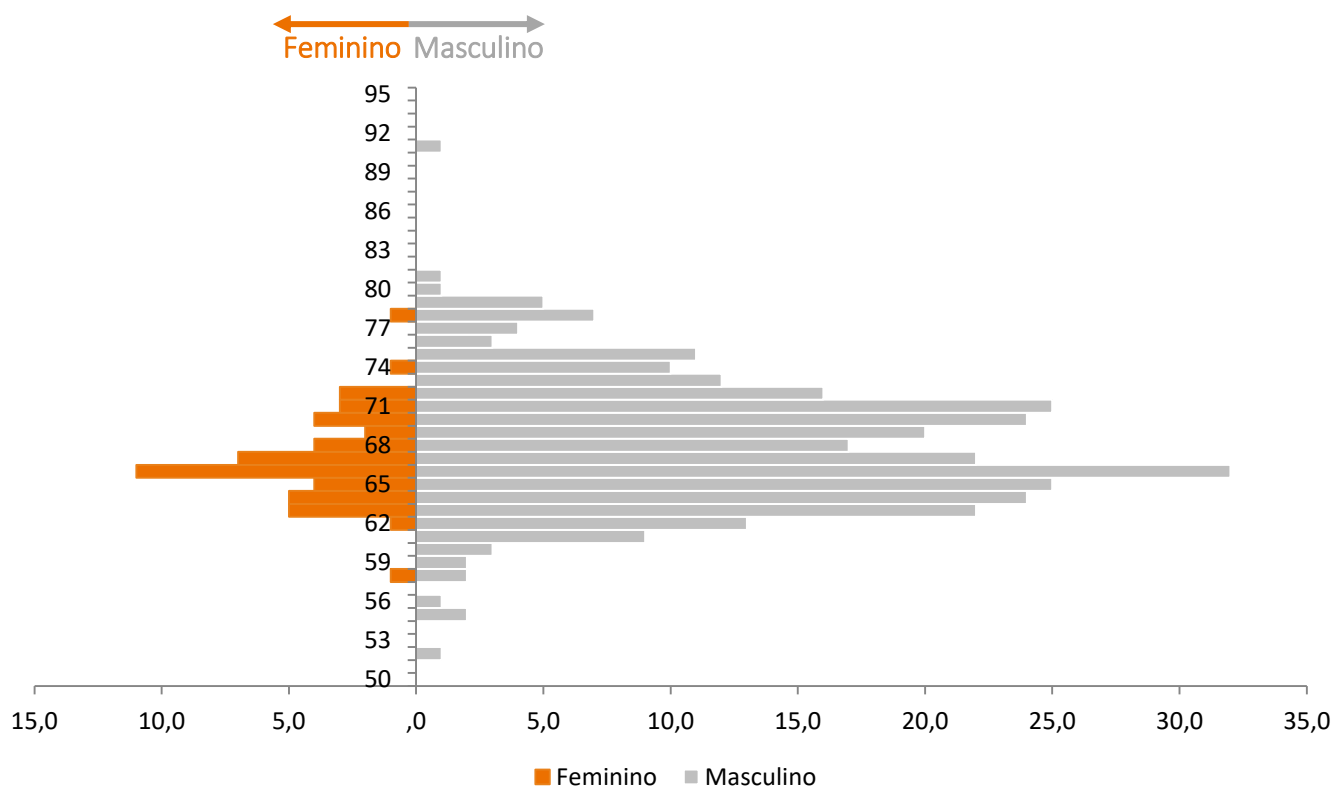
▪ Aposentados



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

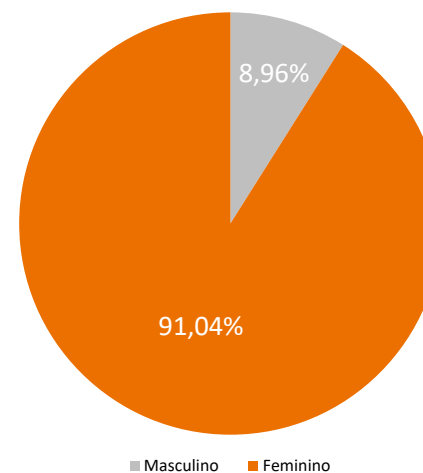
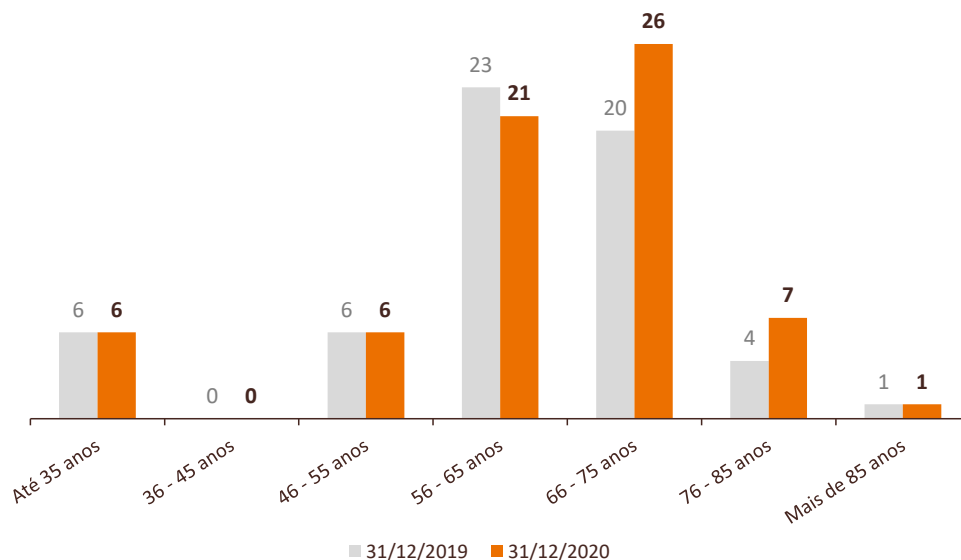
- Aposentados



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

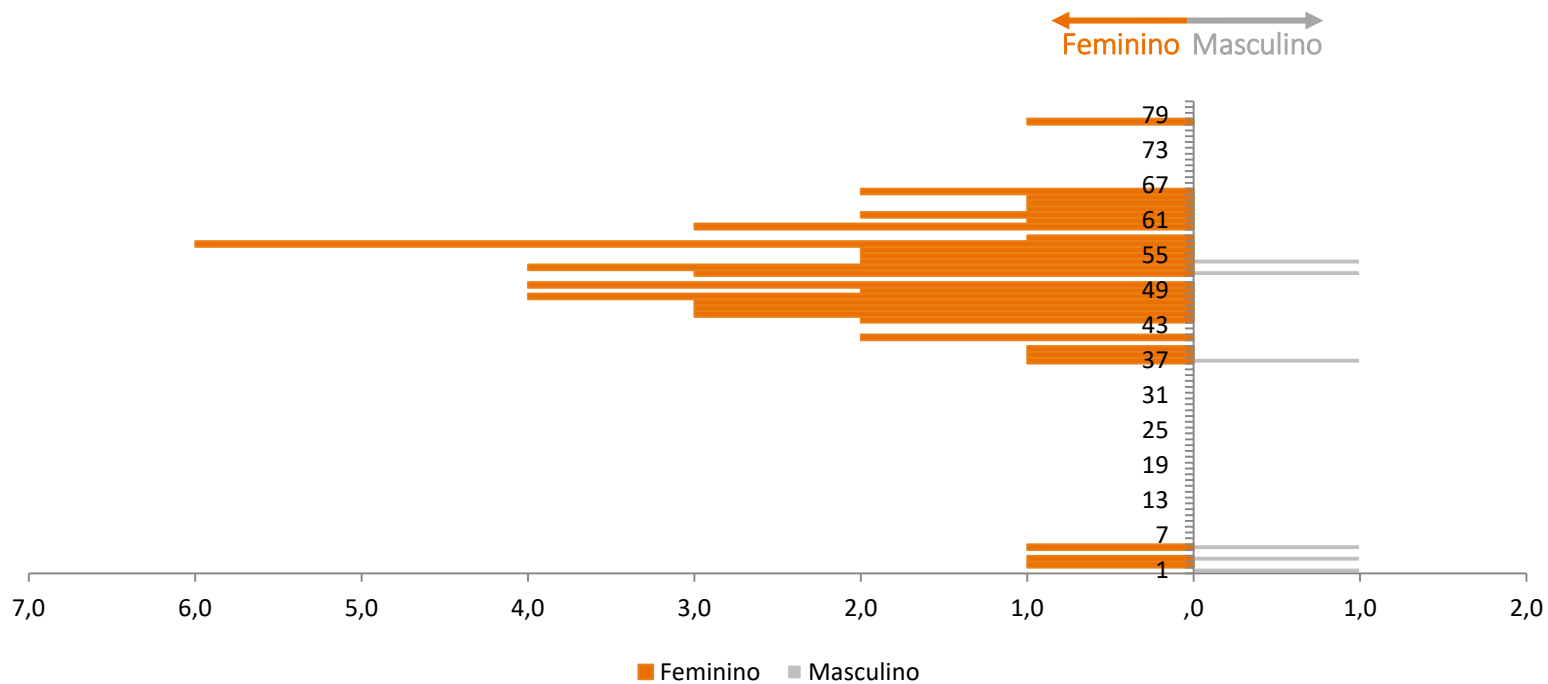
▪ Pensionistas



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

- Pensionistas



3) ESTUDOS DE ADEQUAÇÃO

Estudos de Aderência/Convergência

Os estudos de adequação das hipóteses (premissas) adotadas pelo plano foram apresentados nas correspondências MIRADOR 1073/2019 (estudos de aderência) e MIRADOR 1282/2020 (estudos de convergência), aprovados pelo Conselho Deliberativo da PREVIG em Reunião Ordinária, realizada em 29/09/2020.

4) HIPÓTESES ADOTADAS

Classificadas Conforme CPA 003¹

Premissa	2019	2020
Econômicas/Financeiras		
Taxa Real de Juros	5,63% a.a.	5,47% a.a.
Fator de Capacidade dos Salários	100%	100%
Fator de Capacidade dos Benefícios	98,0%	98,0%
Taxa de Crescimento Real Salarial	0,0% a.a.	0,0% a.a.
Biométricas		
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 Male Suavizada em 10%	Tábua AT-2000 Male Suavizada em 10%
Entrada em Invalidez	Tábua Light Média	Tábua Light Média
Mortalidade de Inválidos	AT-83 Male (IAM)	AT-83 Male (IAM)
Demográficas		
Rotatividade (Turnover)	Nula	Nula
Composição Familiar		
Benefícios a Conceder	Familia Média	Familia Média
Percentual de Casados	85%	85%
Diferença de idade entre titular e cônjuge	5 anos ²	5 anos ²
Dependente temporário até os 21 anos	Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(80 - x)/2; 0]$	Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(80 - x)/2; 0]$
Benefícios Concedidos	Familia Real	Familia Real

¹ Comitê de Pronunciamentos Atuariais – CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais

² Na diferença de idade entre titular “x” e cônjuge “y”, considera-se que para titular masculino, $y = x - 5$; para titular feminino, $y = x + 5$.

5) REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Os regimes financeiros, métodos de financiamento foram mantidos os mesmos do exercício anterior e atendem às exigências da Resolução CNPC nº 30/2018.

Benefício	Regime financeiro	Método de financiamento
Aposentadoria de ex-combatente	Capitalização	Agregado
Aposentadoria especial	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por idade	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por tempo de contribuição	Capitalização	Agregado
Aposentador por Invalidez	Capitalização	Agregado
Auxílio Reclusão	Capitalização	Agregado
Auxílio Funeral	Capitalização	Agregado
Pensão por Morte de Ativo	Capitalização	Agregado
Pensão por Morte de Aposentado	Capitalização	Agregado

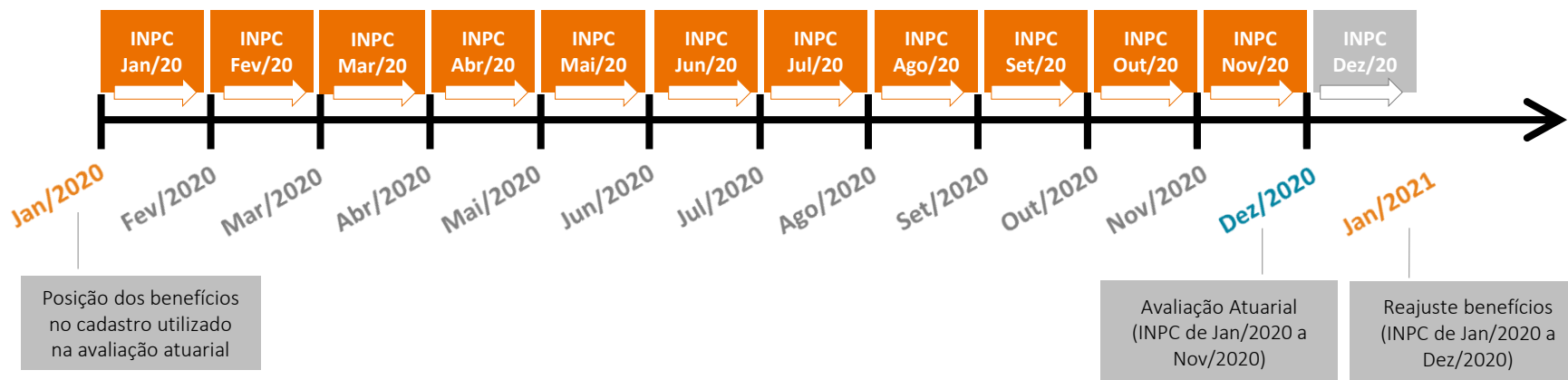
6) DE MAIS PARÂMETROS

- Data-base da avaliação: 31/12/2020
- Data-base do cadastro: 31/10/2020
- Índice para posicionamento financeiro dos valores: INPC

7) COMENTÁRIOS SOBRE A ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

A atualização monetária dos valores utilizados na avaliação atuarial é realizada pela aplicação do índice de correção monetária do plano (INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor) com um mês de defasagem.

A ilustração abaixo demonstra o critério de atualização dos benefícios do plano para fins de avaliação atuarial, com posição financeira em Dez/2020, em que os benefícios da base cadastral, posicionados em Jan/2020, são atualizados pela aplicação do INPC acumulado entre Jan/2020 e Nov/2020.



8) SITUAÇÃO PATRIMONIAL

Em 31/12/2020, conforme valores constantes no balancete do plano de benefícios.

	<i>Valores em R\$</i>
Ativo Total	342.139.572,51
(-) Exigível Operacional	467.084,11
Gestão Previdencial	467.084,11
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(-) Exigível Contingencial	1.294.968,55
Gestão Previdencial	1.294.968,55
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	340.377.519,85
(-) Fundos	1.160.366,19
Previdenciais	0,00
Administrativos	772.928,89
Dos investimentos	387.437,30
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	339.217.153,66

9) PASSIVO ATUARIAL E PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR

Em 31/12/2020

	<i>Valores em R\$</i>
PMBC	355.745.403,49
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
VABF - Programados	304.474.316,07
VABF - Não-Programados	51.271.087,42
VACF Participantes	0,00
VACF Patrocinadores	0,00
PMBaC	4.394.432,64
Saldo de contas - parcela patro./inst.	0,00
Saldo de contas - parcela participantes	0,00
VABF - Programados	4.378.080,19
VABF - Não-Programados	16.352,45
VACF Participantes	0,00
VACF Patrocinadores	0,00
(=) Passivo Atuarial	360.139.836,13

Referencial teórico

A PMBC (Provisão Matemática de Benefícios Concedidos) representa o valor presente das obrigações líquidas do plano de benefícios com os atuais assistidos, ou seja, com os participantes ou seus dependentes que, na data da avaliação atuarial, já percebem benefícios previdenciários do plano, tais como aposentadorias e pensões.

Referencial teórico

A PMBaC (Provisão Matemática de Benefícios a Conceder) representa o valor presente das obrigações líquidas do plano de benefícios com os atuais participantes em atividade, ou seja, com os participantes ou seus dependentes que, na data da avaliação atuarial, ainda não percebem benefícios previdenciários do plano.

10) ANÁLISE DA VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Conforme apresentado no documento MIRADOR 1282/2020, que contém os estudos de aderência das premissas financeiras do plano, houve alteração da premissa de taxa real de juros anual para o encerramento do exercício de 2020, conforme análise dos resultados dos citados estudos, visando alinhar a premissa utilizada com as expectativas de rentabilidades futuras dos investimentos do plano de benefícios. A premissa taxa real de juros anual foi alterada de 5,63% a.a. para 5,47% a.a.. Esta alteração resultou em uma elevação das Provisões Matemáticas do BD-1 de R\$ 5.215.218,55, o equivalente a 1,45% do montante de Provisões Matemáticas do plano.

10) ANÁLISE DA VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Comparativamente às Provisões Matemáticas do encerramento do exercício de 2019, houve uma elevação de 2,96% no montante total de Provisões do plano, sendo que 0,73 p.p. negativo se refere a variações não esperadas na avaliação atuarial anterior (ganhos atuariais) e o restante à atualização monetária dos valores (inflação) e movimentação esperada do período. O quadro abaixo demonstra as variações observadas e os principais fatores dimensionáveis que impactaram nas obrigações atuariais.

	(Valores em R\$)	% Passivo 2020
(a) Passivo Atuarial em 31.12.2019	349.802.949,89	97,13%
(+/-) Variação nominal esperada do Passivo Atuarial	(9.964.800,38)	-2,77%
(+/-) Inflação do período	17.664.424,76	4,90%
(b) Passivo Atuarial Esperado em 31.12.2020	357.502.574,27	99,27%
(+/-) Alteração de premissa "Taxa de Juros"	5.215.218,55	1,45%
(+/-) Experiência da população	(2.577.956,69)	-0,72%
(c) Passivo Atuarial em 31.12.2020	360.139.836,13	100,00%
<i>Variações não esperadas = (c) - (b)</i>	<i>2.637.261,86</i>	<i>0,73%</i>

11) EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Em 31/12/2020

	<i>Valores em R\$</i>
Patrimônio de Cobertura	339.217.153,66
Provisões Matemáticas	360.139.836,13
(+) Passivo Atuarial	360.139.836,13
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
(=) Equilíbrio Técnico	(20.922.682,47)

Referencial teórico

O Equilíbrio Técnico de um plano de benefícios representa o excesso ou falta atual de patrimônio (patrimônio de cobertura) em relação às suas obrigações previdenciárias (provisões matemáticas). O resultado do Equilíbrio Técnico é contabilizado no Balanço Patrimonial do plano como superávit acumulado, no caso de situação superavitária, ou déficit acumulado, no caso de situação deficitária.

Por ser o resultado contabilizado em Balanço, mas não ser o utilizado para fins de análise de solvência do plano de benefícios, é também comumente chamado de “resultado contábil”.

12) EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Em 31/12/2020

	<i>Valores em R\$</i>
Patrimônio de Cobertura	339.217.153,66
Provisões Matemáticas	360.139.836,13
(+) Passivo Atuarial	360.139.836,13
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
(=) Equilíbrio Técnico	(20.922.682,47)
(+/-) Ajuste Precificação	11.095.114,88
(=) Equilíbrio Técnico Ajustado	(9.827.567,59)

Referencial teórico

O Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) representa o Equilíbrio Técnico (“resultado contábil”), ajustado pelos ganhos ou perdas esperados em decorrência do Ajuste de Precificação (apresentado a seguir neste relatório).

O resultado do ETA é o efetivamente referenciado na legislação local (Brasileira) do sistema de previdência fechada para análise das condições de solvência de um plano e definição de possível necessidade de equacionamento de déficits.

13) AJUSTE DE PRECIFICAÇÃO

Em 31/12/2020

Ajuste de precificação	<i>Valores em R\$</i>
(a) Valor contábil	301.619.875,57
(b) Valor ajustado	312.714.990,45
Ajuste de precificação = (b) - (a)	11.095.114,88

Referencial teórico

O Ajuste de Precificação é definido como a diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços (NTN-B ou NTN-C) classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento (“na curva”), calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial, e o valor contábil desses títulos, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018.

Os títulos utilizados no cálculo do Ajuste de precificação devem atender a certos requisitos previstos na Instrução Previc nº 10/2018, tais como que a *duration* e o valor presente do fluxo dos títulos sejam inferiores à *duration* e ao valor presente do fluxo de pagamento de benefícios, respectivamente.

É importante notar que os títulos utilizados para fins de ajuste não poderão ser excluídos do cálculo dos exercícios subsequentes, exceto quando não atenderem aos requisitos previstos na Instrução Previc nº 10/2018.

13) AJUSTE DE PRECIFICAÇÃO

Em 31/12/2020

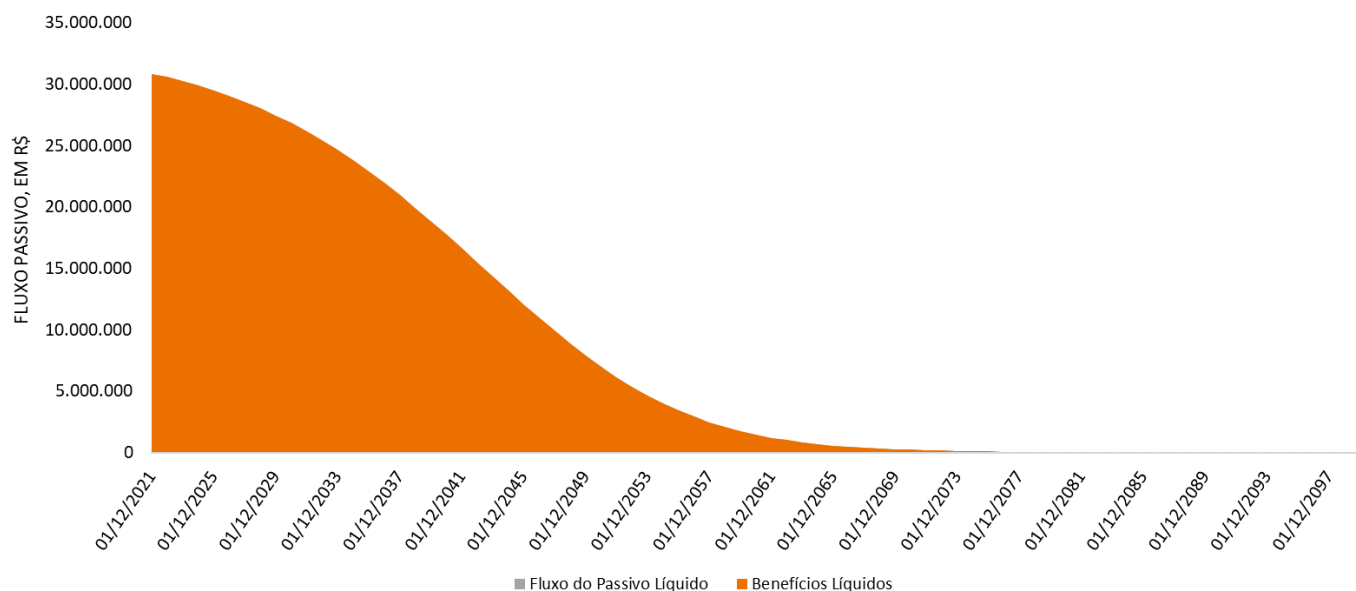
Em relação ao ajuste de precificação considerado na análise de solvência do plano BD-1, no montante de R\$11.095.114,88, cabe notar que este é inferior ao montante apurado no sistema Venturo, da Previc, conforme Instrução Previc nº 19/2015, que resultou em R\$ 18.503.735,96.

Tal diferença é resultante do fato de que, para atendimento aos requisitos listados no Art. 9º da supracitada Instrução, se faz necessário excluir do cômputo do Ajuste de Precificação títulos com vencimento longo (i.e., *duration* elevada) que foram adquiridos com taxas inferiores à meta atuarial vigente do plano. Esta exclusão causa uma elevação do valor do Ajuste de Precificação.

Considerando que o objetivo da utilização do Ajuste de Precificação para análise da situação econômico-financeira e atuarial de um plano de benefícios é de considerar um provável ganho econômico futuro superior à meta atuarial quando da confrontação das obrigações atuariais do plano com o patrimônio desse, o entendimento da gerência de investimentos desta EFPC, que é respaldado por esta consultoria atuarial, é de que este montante deva ser sempre limitado ao apurado considerando a totalidade da carteira de títulos públicos federais atrelados a índice de preços e classificados na categoria mantidos até o vencimento, de forma a não desprezar a informação dos prováveis retornos inferiores à meta atuarial de alguns títulos públicos e, conseqüentemente, não caracterizar uma superestimação do Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) do plano.

14) FLUXO DO PASSIVO LÍQUIDO E *DURATION*

Fluxo do Passivo Líquido = Benefícios previdenciários (-) Contribuições Normais e Extraordinárias de participantes e patrocinadoras



Duration do Passivo, em anos

9,40

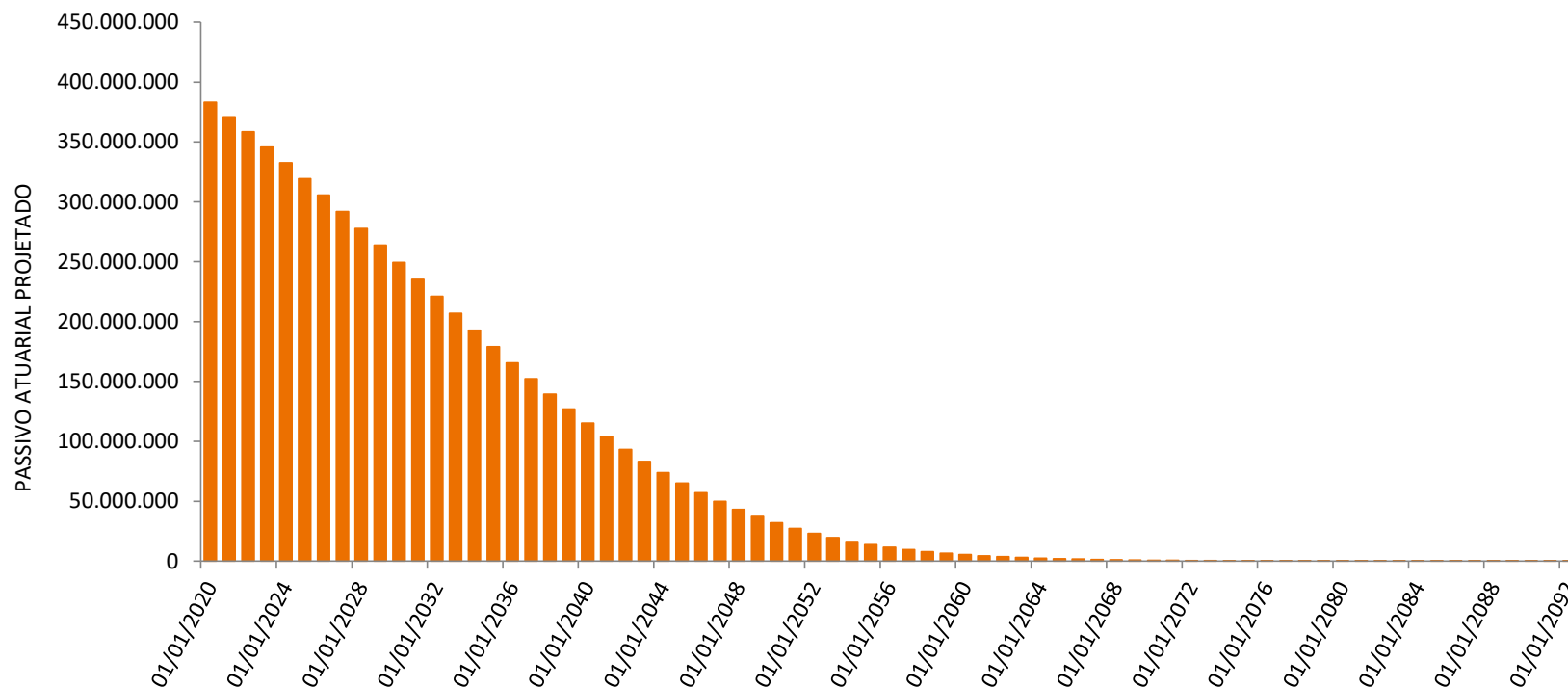
Referencial teórico

A *Duration* do Passivo é definida, conforme Resolução CNPC nº 30/2018, como “a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios”. O cálculo desta métrica é realizado pela fórmula abaixo, sendo uma variação do cálculo da *duration* de Macaulay.

$$Duration\ Passivo = \frac{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{F_i}{(1 + tx \cdot juros)^{i-0,5}} \cdot (i - 0,5)}{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{F_i}{(1 + tx \cdot juros)^{i-0,5}}}$$

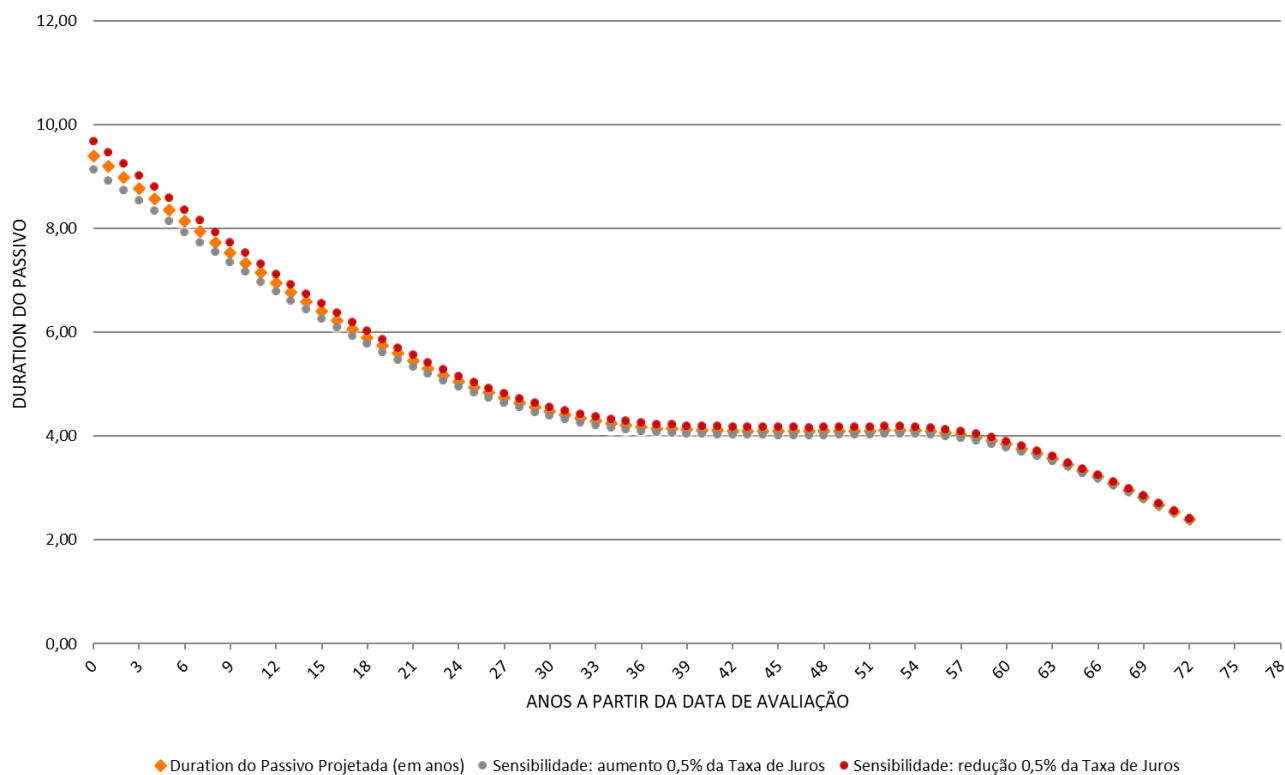
15) EVOLUÇÃO DO PASSIVO ATUARIAL

O gráfico abaixo apresenta a evolução esperada do Passivo Atuarial do plano a cada ano, a valores de 31/12/2020 (i.e., sem estimativa de inflação futura), em R\$.



16) PROJEÇÃO E SENSIBILIDADE DA DURATION

A Duration do Passivo é definida, conforme Resolução CNPC nº 30/2018, como “a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios”. A seguir é apresentado um gráfico que demonstra a sensibilidade da Duration do Passivo considerando o aumento ou redução da Taxa Real de Juros em 50 pontos-base, bem como a evolução esperada da duration a cada ano.



17) SOLVÊNCIA



Resultado Contábil

Situação: Deficitário

Resultado Técnico Acumulado: R\$ (20.922.682,47)

Duration do Passivo: 9,40 anos (113 meses)



Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

Ajuste de Precificação: R\$ 11.095.114,88

Resultado Técnico Ajustado: R\$ (9.827.567,59)

Limite de ETA deficitário (em %):

$$= (\text{Duration} * 1\% - 4\%) = 5,40\%$$

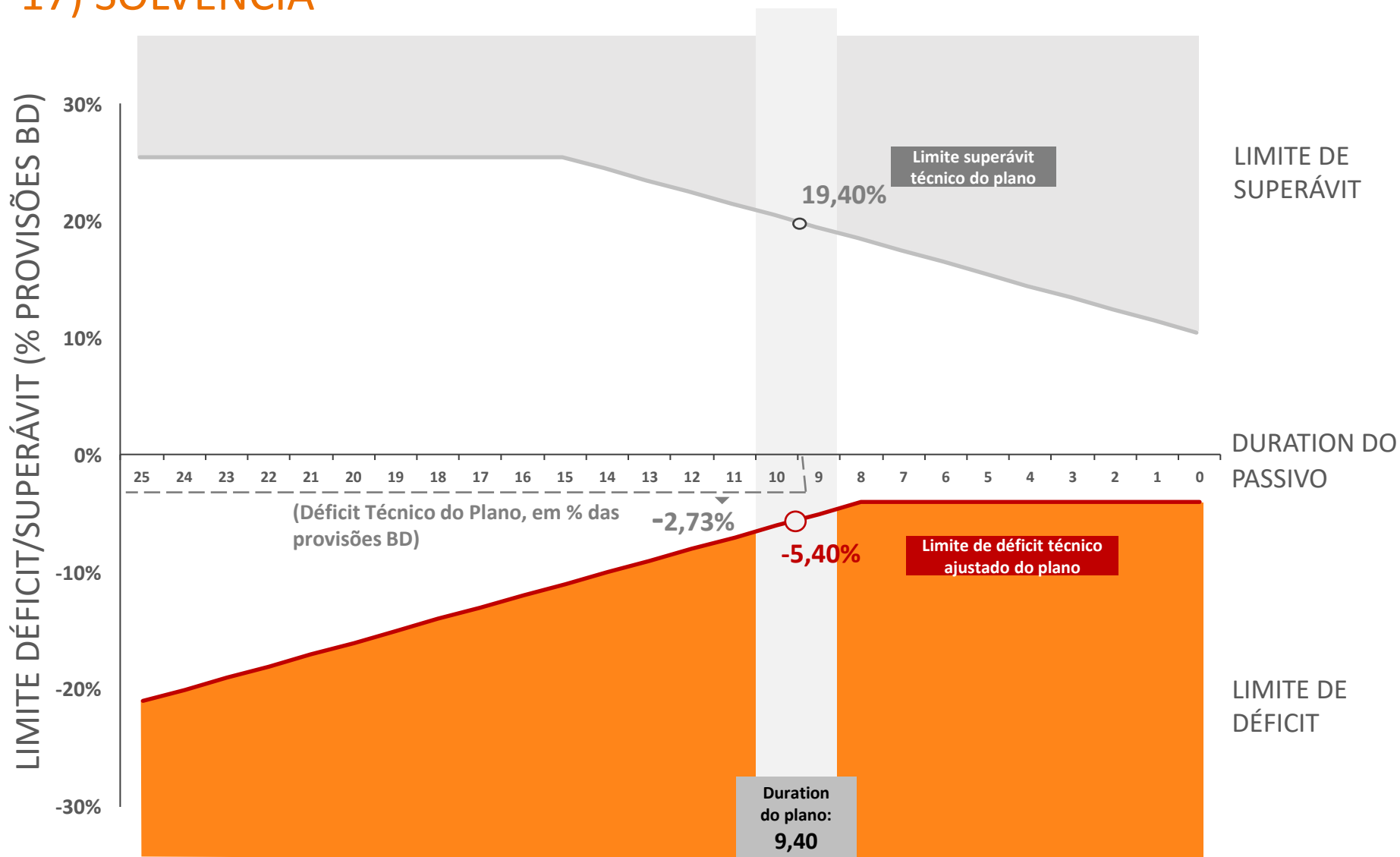
Limite de ETA deficitário (em R\$):

$$= \text{R\$ (19.447.551,15)}$$



Conclusão: não há nenhuma ação necessária. O plano apresenta ETA negativo, porém, dentro dos limites mínimos e máximos estabelecidos pelas regras vigentes.

17) SOLVÊNCIA



17) SOLVÊNCIA

Comentários sobre a solvência do plano de benefícios

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2020, um déficit técnico acumulado de R\$ 20.922.682,47, equivalente a 5,81% das suas Provisões Matemáticas.

Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pela Previg em R\$ 11.095.114,88, o resultado técnico ajustado (ETA) do plano permanece deficitário em R\$ 9.827.567,59, equivalente a 2,73% das provisões matemáticas do plano.

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o déficit ajustado máximo que o plano poderia apresentar, sem ser necessário a elaboração de plano de equacionamento, é de R\$ 19.447.551,15, que corresponde a 5,40% das provisões matemáticas.

Portanto, sob a ótica atuarial, o plano de benefícios encontra-se com situação de solvência dentro dos limites mínimos e máximos estabelecidos pelas regras vigentes.

18) BALANÇO PATRIMONIAL E ATUARIAL

		Valores em R\$		
		Encerramento exercício 2019	Encerramento exercício 2020	Var %
Patrimônio	Ativo Total	338.575.034	342.139.573	1,1%
	(-) Exigível Operacional	463.014	467.084	0,9%
	Gestão Previdencial	463.014	467.084	0,9%
	Gestão Administrativa	0	0	-
	Investimentos	0	0	-
	(-) Exigível Contingencial	1.073.651	1.294.969	20,6%
	Gestão Previdencial	1.073.651	1.294.969	20,6%
	Gestão Administrativa	0	0	-
	Investimentos	0	0	-
	(=) Patrimônio Social	337.038.369	340.377.520	1,0%
	(-) Fundos	1.273.623	1.160.366	(8,9%)
	Previdenciais	0	0	-
	Administrativos	885.258	772.929	(12,7%)
Dos investimentos	388.365	387.437	(0,2%)	
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	335.764.746	339.217.154	1,0%	
Provisões Matemáticas	Passivo Atuarial	349.802.950	360.139.836	3,0%
	PMBC	345.934.898	355.745.403	2,8%
	PMBaC	3.868.052	4.394.433	13,6%
	(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0	0	-
	(=) Provisões Matemáticas	349.802.950	360.139.836	3,0%
ETA	(=) Equilíbrio Técnico	(14.038.204)	(20.922.682)	(49,0%)
	(+/-) Ajuste Precificação	11.344.828	11.095.115	(2,2%)
	(=) Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)	(2.693.376)	(9.827.568)	(264,9%)

19) DEMONSTRAÇÃO PARA CONTABILIZAÇÃO

2.3.1.0.00.00.00	Patrimônio de Cobertura do Plano	335.764.745,96
2.3.1.1.00.00.00	Provisões Matemáticas	349.802.949,89
2.3.1.1.01.00.00	Benefícios Concedidos	355.745.403,49
2.3.1.1.01.02.00	Benefício Definido estruturado em Regime de Capitalização	355.745.403,49
2.3.1.1.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	304.474.316,07
2.3.1.1.01.02.01.01	Encargos Futuros	304.474.316,07
2.3.1.1.01.02.01.02	(-) Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.01.02.01.03	(-) Contribuições Futuras dos Participantes Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	51.271.087,42
2.3.1.1.01.02.02.01	Encargos Futuros	51.271.087,42
2.3.1.1.01.02.02.02	(-) Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.01.02.02.03	(-) Contribuições Futuras dos Participantes Assistidos	0,00
2.3.1.1.02.00.00	Benefícios a Conceder	4.394.432,64
2.3.1.1.02.02.00	Benefício Definido - Regime de Capitalização Programada	4.378.080,19
2.3.1.1.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	4.378.080,19
2.3.1.1.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patroc.	0,00
2.3.1.1.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Partic.	0,00
2.3.1.1.02.03.00	Benefício Definido - Regime de Capitalização Não Programada	16.352,45
2.3.1.1.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	16.352,45
2.3.1.1.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patroc.	0,00
2.3.1.1.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Partic.	0,00
2.3.2.1.00.00.00	Fundos Previdenciais	0,00
2.3.2.1.03.01.00	Fundo Previdencial	0,00
2.3.1.2.00.00.00	Equilíbrio Técnico	(20.922.682,47)
2.3.1.2.01.00.00	Resultados Realizados	(20.922.682,47)
2.3.1.2.01.01.00	(-) Déficit técnico acumulado	(20.922.682,47)

20) ANÁLISE DE RENTABILIDADE

Análise de Rentabilidade

A rentabilidade nominal líquida obtida pela PREVIG na aplicação dos recursos garantidores do plano BD-I, ao longo de 2020, foi de 10,07% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 11,12%, o que, em termos reais, representou obter 4,63% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 5,63% ao ano estabelecida para 2019, tomando como indexador base, com 1 (um) mês de defasagem, o INPC (IBGE).

21) CUSTO DE FINANCIAMENTO DOS BENEFÍCIOS

O BD-1 é um plano fechado para novos participantes e os participantes em atividade restantes estão próximos do cumprimento dos requisitos necessários para entrar em benefício. Os custos têm apresentado a estabilidade esperada, tendo chegado ao percentual de 18,40% sobre a Folha de Salários dos participantes (calculado pelo método agregado).

22) PLANO DE CUSTEIO 2021

Custeio Previdenciário

- Contribuições Normais de Ativos:
 - ✓ Percentual incidente sobre o Salário Real de Contribuição (SRC), conforme tabelas “CN Participantes Ativos” apresentadas a seguir, calculada considerando o Teto do INSS ou a URP-BD, conforme escolha realizada pelo participante previamente.
- Contribuições Normais de Aposentados:
 - ✓ Percentual incidente sobre o Benefício, conforme tabelas “CN Aposentados” apresentadas a seguir, calculada considerando o Teto do INSS ou a URP-BD, conforme escolha realizada pelo aposentado previamente.
- Contribuições de Pensionistas:
 - ✓ Não há contribuição.
- Contribuições da Patrocinadora:
 - ✓ A Patrocinadora do plano contribui com valor equivalente ao dobro da contribuição normal dos participantes ativos.

22) PLANO DE CUSTEIO 2021

INSS

CN Participantes Ativos

Parcela do SRC		% CN
De	Até	
0,00	TINSS/2	1,80%
TINSS/2	TINSS	4,60%
TINSS	3 x TINSS	9,00%
> 3 x TINSS		11,50%

CN Patrocinadores para Part. Ativos

Parcela do SRC		% CN
De	Até	
0,00	TINSS/2	3,60%
TINSS/2	TINSS	9,20%
TINSS	3 x TINSS	18,00%
> 3 x TINSS		23,00%

CN Aposentados

Parcela do Benefício		% CN
De	Até	
0,00	TINSS/2	1,80%
TINSS/2	TINSS	4,60%
TINSS	3 x TINSS	9,00%
> 3 x TINSS		11,50%

URP-BD

CN Participantes Ativos

Parcela do SRC		% CN
De	Até	
0,00	URP-BD/2	1,80%
URP-BD/2	URP-BD	4,60%
URP-BD	3 X URP-BD	9,00%
> 3 X URP-BD		11,50%

CN Patrocinadores para Part. Ativos

Parcela do SRC		% CN
De	Até	
0,00	URP-BD/2	3,60%
URP-BD/2	URP-BD	9,20%
URP-BD	3 X URP-BD	18,00%
> 3 X URP-BD		23,00%

CN Aposentados

Parcela do Benefício		% CN
De	Até	
0,00	URP-BD/2	1,80%
URP-BD/2	URP-BD	4,60%
URP-BD	3 X URP-BD	9,00%
> 3 X URP-BD		11,50%

22) PLANO DE CUSTEIO 2021

Custeio Administrativo

- Conforme Regulamento do plano, as despesas administrativas serão pagas integralmente pela Patrocinadora.

23) PARECER ATUARIAL (RESUMO)

Para fins da avaliação atuarial do BD-1, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 31/10/2020 e posicionada em 31/12/2020. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo.

Os regimes financeiros, métodos de financiamento atendem às exigências da Resolução CNPC N° 30/2018. Em relação às premissas atuariais utilizadas, houve alteração da Taxa Real de Juros, de 5,63% em 31/12/2019 para 5,47% em 31/12/2020.

No encerramento do exercício de 2020, o BD-1 aqui analisado apresenta um resultado técnico deficitário de R\$ 20.922.682,47, que representa 5,81% das suas provisões matemáticas. Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pela Previg em R\$ 11.095.114,88, o resultado técnico ajustado do plano encontra-se deficitário em R\$ 9.827.567,59, equivalente a 2,73% das provisões matemáticas totais do plano. Por fim, por este apresentar ETA negativo, porém dentro do limite estabelecido pelas regras de solvência vigentes, considera-se que o plano de benefícios está em situação de equilíbrio econômico-atuarial.

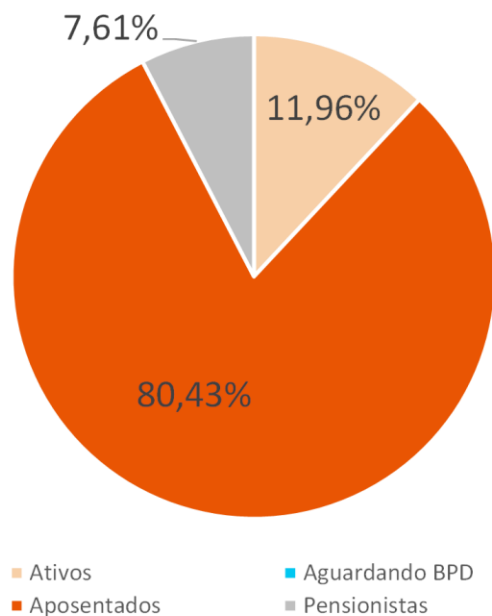
Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano BD-1, realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta em 31/12/2020 situação de equilíbrio técnico ajustado (ETA) dentro dos limites mínimos e máximos estabelecidos pelas regras de solvência vigentes.

C) RESULTADOS BSPTS



1) GRUPO DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

Data-base: 31/10/2020



Ativos	Total
Ativo	11
Frequência A CONCEDER	11
Idade média (em anos)	60
Valor médio de salário de participação (em R\$)	3.807,28

Aposentados	Total
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	72
Aposentadoria por Invalidez	2
Frequência TOTAL DE APOSENTADOS	74
Idade média dos assistidos (em anos)	64
Benefício médio mensal (em R\$)	4.898,19

Pensionistas	Total
Frequência de PENSIONISTAS	7
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	6
Idade média (em anos)	54
Benefício médio mensal (em R\$)	1.818,84

1) GRUPO DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

Data-base: 31/10/2020

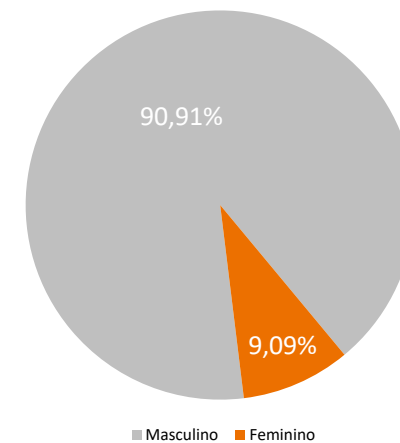
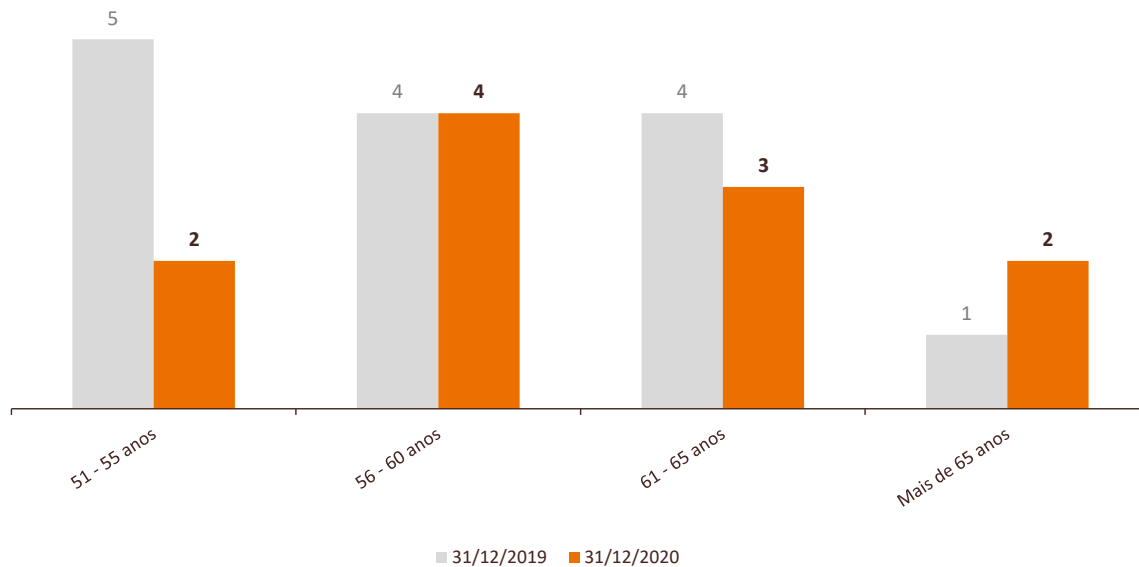
Assistidos	
Dependentes dos Aposentados	Total
Vitalícios	66
Homens	8
Mulheres	58
Idade média	61
Inválidos	0
Homens	0
Mulheres	0
Idade média	0
Temporários	11
Homens	6
Mulheres	5
Idade média	15
Quantidade Dependentes	77
Idade Média Dependentes	54

Assistidos	
Pensionistas	Total
Vitalícios	6
Homens	1
Mulheres	5
Idade média	59
Inválidos	0
Homens	0
Mulheres	0
Idade média	0
Temporários	1
Homens	0
Mulheres	1
Idade média	20
Quantidade Dependentes	7
Idade Média Dependentes	54

2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

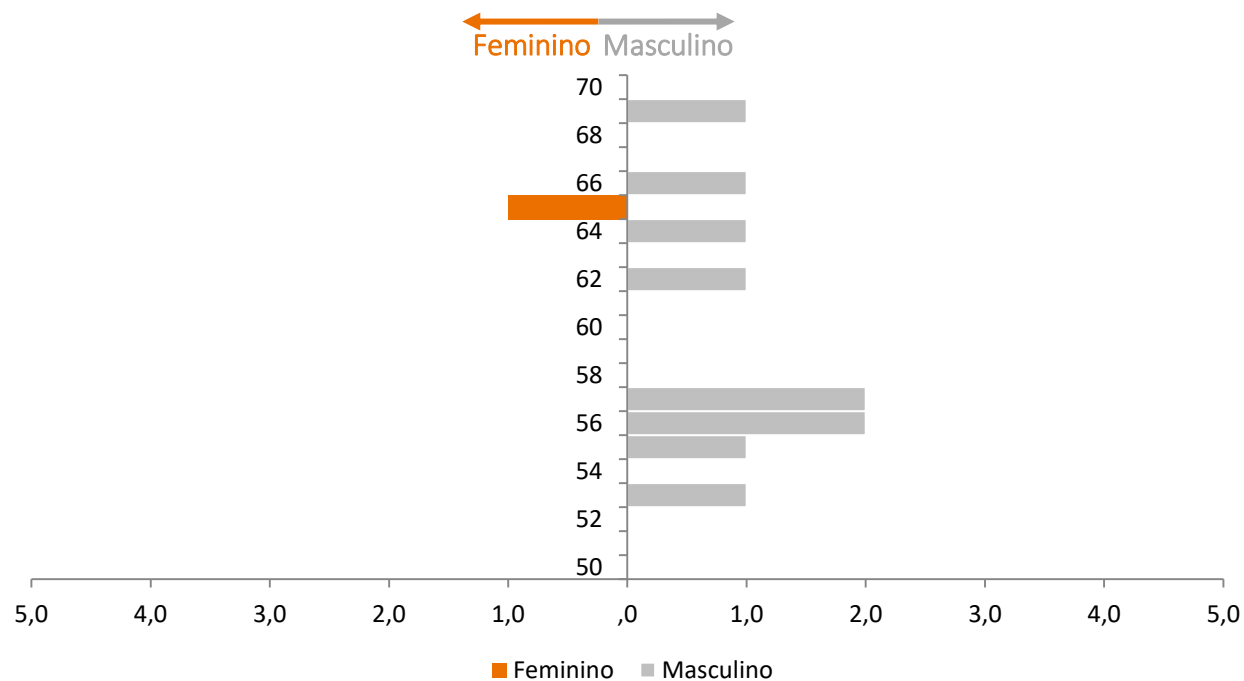
Ativos



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

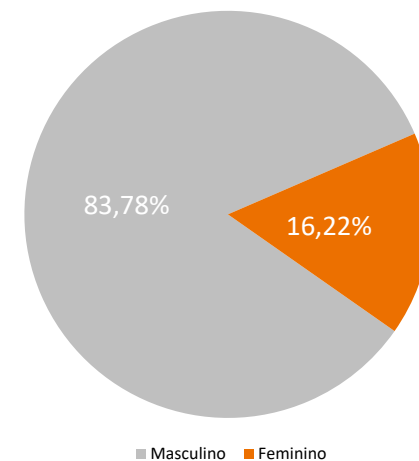
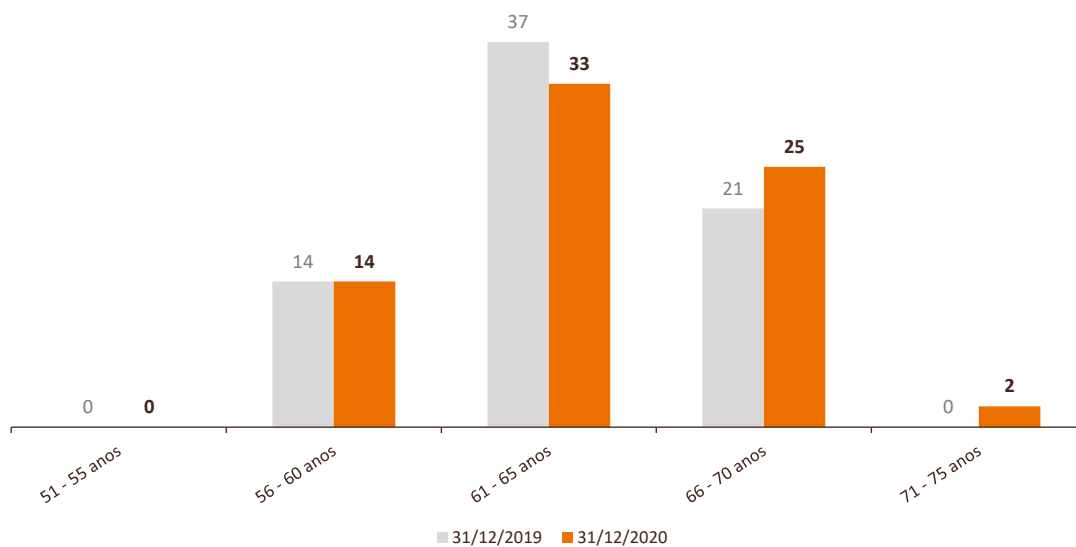
- Ativos



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

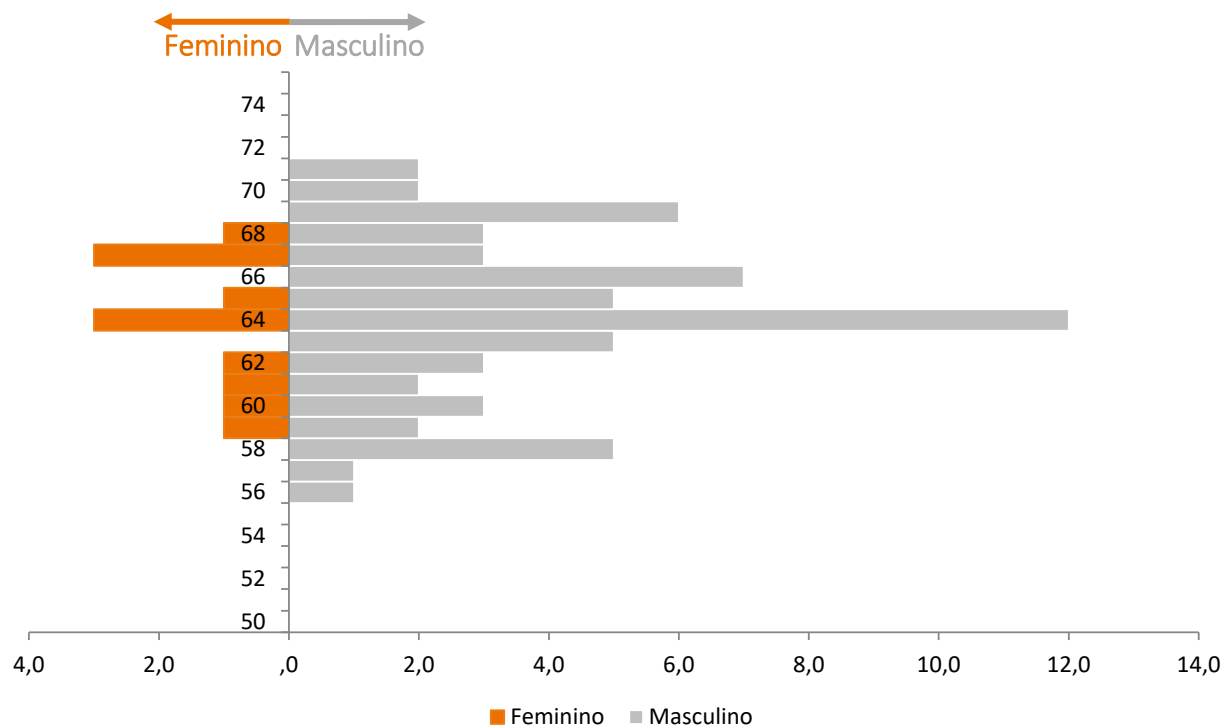
▪ Aposentados



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

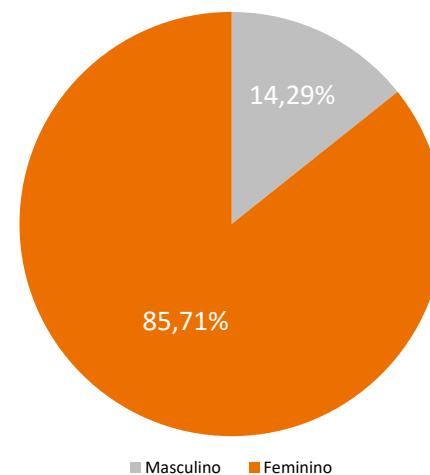
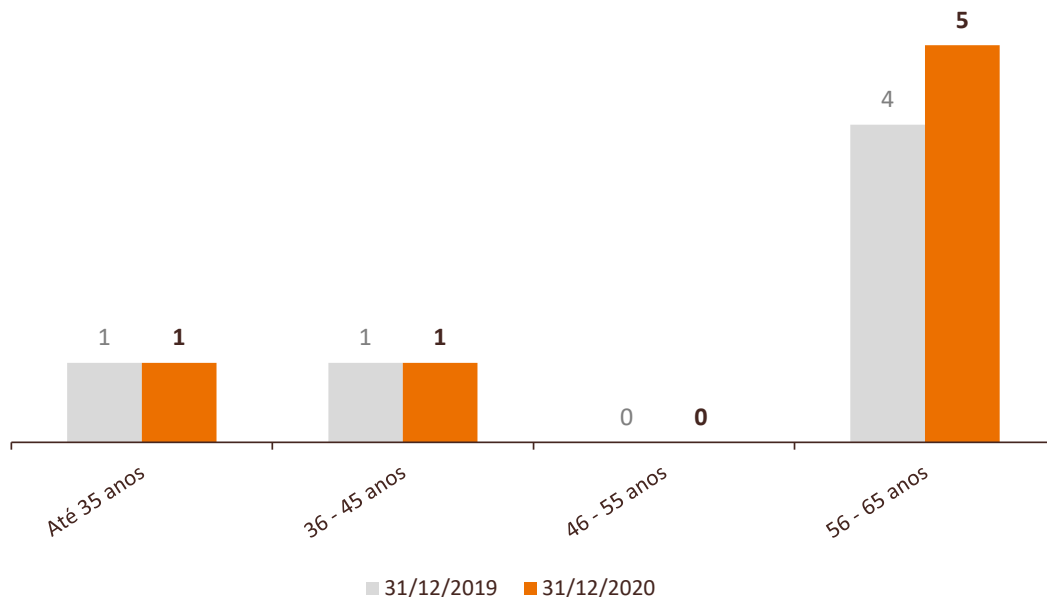
- Aposentados



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

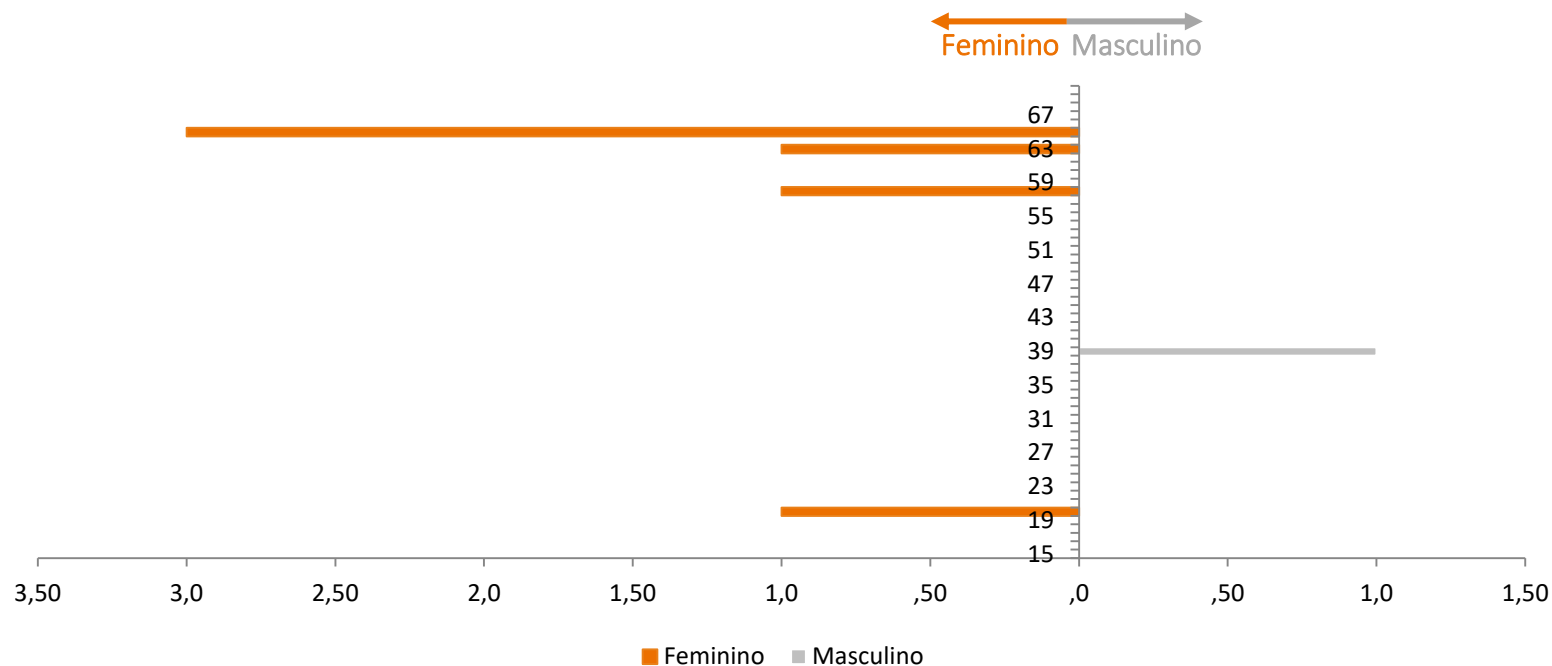
- Pensionistas



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2020

- Pensionistas



3) ESTUDOS DE ADEQUAÇÃO

Estudos de Aderência/Convergência

Os estudos de adequação das hipóteses (premissas) adotadas pelo plano foram apresentados nas correspondências MIRADOR 1073/2019 (estudos de aderência) e MIRADOR 1282/2020 (estudos de convergência), aprovados pelo Conselho Deliberativo da PREVIG em Reunião Ordinária, realizada em 29/09/2020.

4) HIPÓTESES ADOTADAS

Classificadas Conforme CPA 003¹

Premissa	2019	2020
	Econômicas/Financeiras	
Taxa Real de Juros	4,49% a.a.	3,96% a.a.
Fator de Capacidade dos Benefícios	98,0%	98,0%
	Biométricas	
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 Male Suavizada em 10%	Tábua AT-2000 Male Suavizada em 10%
Entrada em Invalidez	Tábua Light Média	Tábua Light Média
Mortalidade de Inválidos	AT-83 Male (IAM)	AT-83 Male (IAM)
	Demográficas	
Composição Familiar		
Benefícios a Conceder	Familia Média	Familia Média
<i>Percentual de Casados</i>	85%	85%
<i>Diferença de idade entre titular e cônjuge</i>	4 anos ²	4 anos ²
<i>Dependente temporário até os 21 anos</i>	<i>Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(75 - x)/2; 0]$</i>	<i>Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(75 - x)/2; 0]$</i>
Benefícios Concedidos	Familia Real	Familia Real

¹ Comitê de Pronunciamentos Atuariais – CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais

² Na diferença de idade entre titular “x” e cônjuge “y”, considera-se que para titular masculino, $y = x - 4$; para titular feminino, $y = x + 4$.

5) REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Os regimes financeiros, métodos de financiamento foram mantidos os mesmos do exercício anterior e atendem às exigências da Resolução CNPC nº 30/2018.

Benefício	Parcela	Regime financeiro	Método de financiamento
Aposentadoria Antecipada	CD Puro	Capitalização	Capitalização financeira
Aposentadoria Normal	CD Puro	Capitalização	Capitalização financeira
Aposentadoria por Invalidez	CD Puro	Capitalização	Capitalização financeira
BSPS (Benefício Suplementar Proporcional Saldado)	BSPS	Capitalização	Agregado
Pensão por Morte - (parcela CD)	CD Puro	Capitalização	Capitalização financeira
Pensão por Morte (parcela BSPS)	BSPS	Capitalização	Agregado

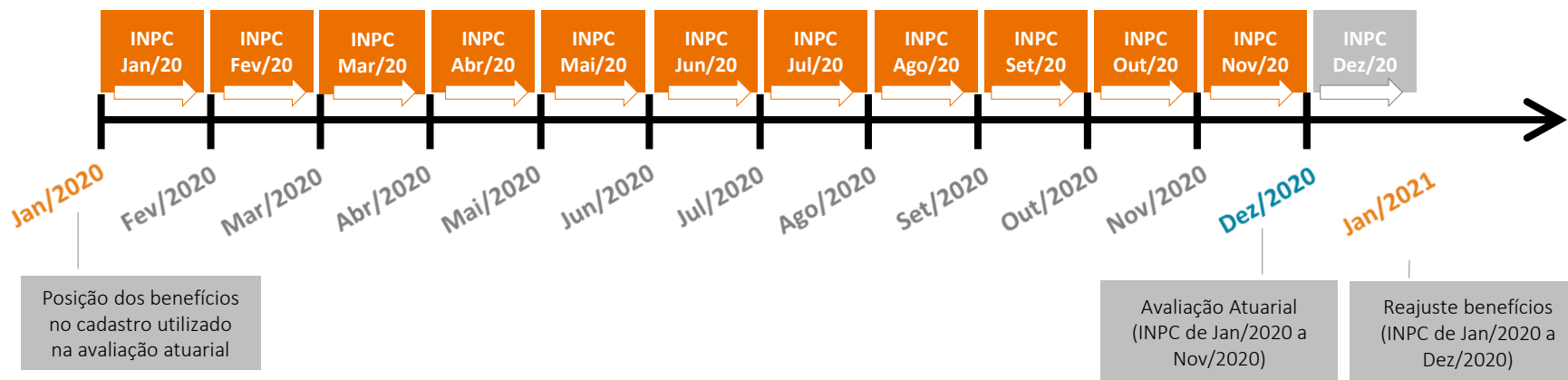
6) DEMAIS PARÂMETROS

- Data-base da avaliação: 31/12/2020
- Data-base do cadastro: 31/10/2020
- Índice para posicionamento financeiro dos valores: INPC

7) COMENTÁRIOS SOBRE A ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

A atualização monetária dos valores utilizados na avaliação atuarial é realizada pela aplicação do índice de correção monetária do plano (INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor) com um mês de defasagem.

A ilustração abaixo demonstra o critério de atualização dos benefícios do plano para fins de avaliação atuarial, com posição financeira em Dez/2020, em que os benefícios da base cadastral, posicionados em Jan/2020, são atualizados pela aplicação do INPC acumulado entre Jan/2020 e Nov/2020.



8) SITUAÇÃO PATRIMONIAL

Em 31/12/2020, conforme valores constantes no balancete do plano de benefícios.

	<i>Valores em R\$</i>
Ativo Total	85.259.572,23
(-) Exigível Operacional	1.456.802,79
Gestão Previdencial	1.456.802,79
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	83.802.649,97
(-) Fundos	936.380,85
Previdenciais	0,00
Administrativos	936.380,85
Dos investimentos	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	82.866.269,12

9) PASSIVO ATUARIAL E PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR

Em 31/12/2020

	<i>Valores em R\$</i>
PMBC	71.398.869,96
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
VABF - Programados	68.171.690,57
VABF - Não-Programados	3.227.179,39
PMBaC	8.681.685,23
Saldo de contas - parcela patro./inst.	0,00
Saldo de contas - parcela participantes	0,00
VABF - Programados	8.661.493,28
VABF - Não-Programados	20.191,95
VACF Participantes	0,00
VACF Patrocinadores	0,00
(=) Passivo Atuarial	80.080.555,19

Referencial teórico

A PMBC (Provisão Matemática de Benefícios Concedidos) representa o valor presente das obrigações líquidas do plano de benefícios com os atuais assistidos, ou seja, com os participantes ou seus dependentes que, na data da avaliação atuarial, já percebem benefícios previdenciários do plano, tais como aposentadorias e pensões.

Referencial teórico

A PMBaC (Provisão Matemática de Benefícios a Conceder) representa o valor presente das obrigações líquidas do plano de benefícios com os atuais participantes em atividade, ou seja, com os participantes ou seus dependentes que, na data da avaliação atuarial, ainda não percebem benefícios previdenciários do plano.

10) ANÁLISE DA VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Conforme apresentado no documento MIRADOR 1282/2020, que contém os estudos de aderência das premissas financeiras do plano, houve alteração da premissa de taxa real de juros anual para o encerramento do exercício de 2020, conforme análise dos resultados dos citados estudos, visando alinhar a premissa utilizada com as expectativas de rentabilidades futuras dos investimentos do plano de benefícios. A premissa taxa real de juros anual foi alterada de 4,49% a.a. para 3,96% a.a.. Esta alteração resultou em uma elevação das Provisões Matemáticas do BSPS de R\$ 4.367.985,39, o equivalente a 5,45% do montante de Provisões Matemáticas do plano.

10) ANÁLISE DA VARIAÇÃO DO PASSIVO ATUARIAL

Comparativamente às Provisões Matemáticas do encerramento do exercício de 2019, houve um aumento 9,22% no montante total de Provisões do plano, sendo que 6,02% p.p. se refere a variações não esperadas na avaliação atuarial anterior (perdas atuariais) e o restante à atualização monetária dos valores (inflação) e movimentação esperada do período. O quadro abaixo demonstra as variações observadas e os principais fatores dimensionáveis que impactaram nas obrigações atuariais.

	(Valores em R\$)	% Passivo 2020
(a) Passivo Atuarial em 31.12.2019	73.319.203,40	91,56%
(+/-) Variação nominal esperada do Passivo Atuarial	(1.775.960,86)	-2,22%
(+/-) Inflação do período	3.718.741,49	4,64%
(b) Passivo Atuarial Esperado em 31.12.2020	75.261.984,03	93,98%
(+/-) Alteração de premissa "Taxa de Juros"	4.367.985,39	5,45%
(+/-) Experiência da população	450.585,77	0,56%
(c) Passivo Atuarial em 31.12.2020	80.080.555,19	100,00%
<i>Variações não esperadas = (c) - (b)</i>	<i>4.818.571,16</i>	<i>6,02%</i>

11) EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Em 31/12/2020

	<i>Valores em R\$</i>
Patrimônio de Cobertura	82.866.269,12
Provisões Matemáticas	80.080.555,19
(+) Passivo Atuarial	80.080.555,19
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
(=) Equilíbrio Técnico	2.785.713,93

Referencial teórico

O Equilíbrio Técnico de um plano de benefícios representa o excesso ou falta atual de patrimônio (patrimônio de cobertura) em relação às suas obrigações previdenciárias (provisões matemáticas). O resultado do Equilíbrio Técnico é contabilizado no Balanço Patrimonial do plano como superávit acumulado, no caso de situação superavitária, ou déficit acumulado, no caso de situação deficitária.

Por ser o resultado contabilizado em Balanço, mas não ser o utilizado para fins de análise de solvência do plano de benefícios, é também comumente chamado de “resultado contábil”.

12) EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Em 31/12/2020

	<i>Valores em R\$</i>
Patrimônio de Cobertura	82.866.269,12
Provisões Matemáticas	80.080.555,19
(+) Passivo Atuarial	80.080.555,19
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
(=) Equilíbrio Técnico	2.785.713,93
(+/-) Ajuste Precificação	8.735.655,66
(=) Equilíbrio Técnico Ajustado	11.521.369,59

Referencial teórico

O Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) representa o Equilíbrio Técnico (“resultado contábil”), ajustado pelos ganhos ou perdas esperados em decorrência do Ajuste de Precificação (apresentado a seguir neste relatório).

O resultado do ETA é o efetivamente referenciado na legislação local (Brasileira) do sistema de previdência fechada para análise das condições de solvência de um plano e definição de possível necessidade de equacionamento de déficits.

13) AJUSTE DE PRECIFICAÇÃO

Em 31/12/2020

Ajuste de precificação	<i>Valores em R\$</i>
(a) Valor contábil	68.489.509,27
(b) Valor ajustado	77.225.164,93
Ajuste de precificação = (b) - (a)	8.735.655,66

Referencial teórico

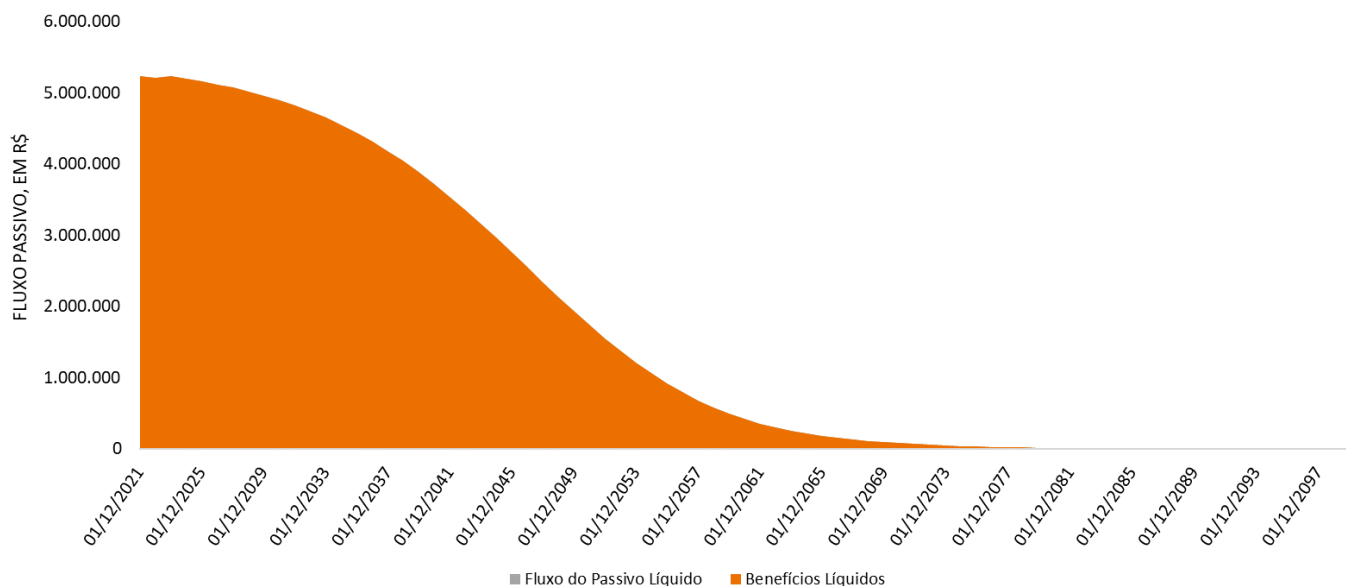
O Ajuste de Precificação é definido como a diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços (NTN-B ou NTN-C) classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento (“na curva”), calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial, e o valor contábil desses títulos, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018.

Os títulos utilizados no cálculo do Ajuste de precificação devem atender a certos requisitos previstos na Instrução Previc nº 10/2018, tais como que a *duration* e o valor presente do fluxo dos títulos sejam inferiores à *duration* e ao valor presente do fluxo de pagamento de benefícios, respectivamente.

É importante notar que os títulos utilizados para fins de ajuste não poderão ser excluídos do cálculo dos exercícios subsequentes, exceto quando não atenderem aos requisitos previstos na Instrução Previc nº 10/2018.

14) FLUXO DO PASSIVO LÍQUIDO E DURATION

Fluxo do Passivo Líquido = Benefícios previdenciários (-) Contribuições Normais e Extraordinárias de participantes e patrocinadoras



Duration do Passivo, em anos

11,21

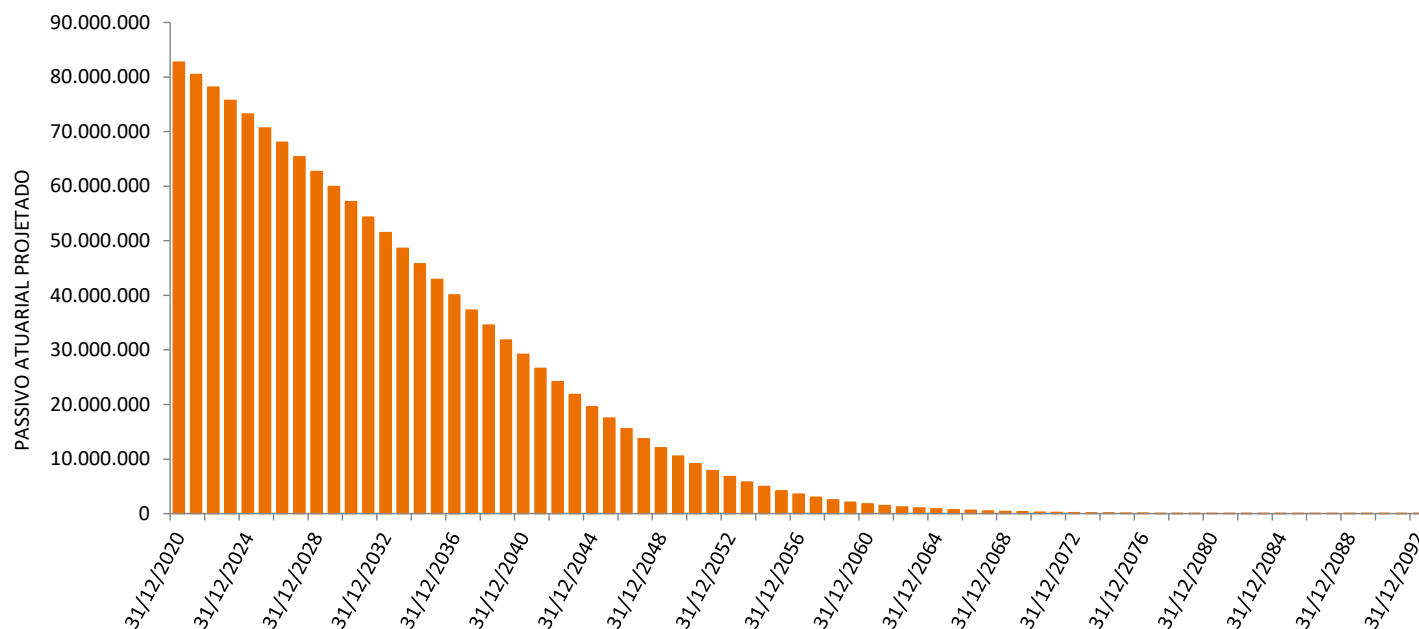
Referencial teórico

A *Duration* do Passivo é definida, conforme Resolução CNPC nº 30/2018, como “a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios”. O cálculo desta métrica é realizado pela fórmula abaixo, sendo uma variação do cálculo da *duration* de Macaulay.

$$Duration\ Passivo = \frac{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{F_i}{(1 + tx.juros)^{i-0,5}} \cdot (i - 0,5)}{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{F_i}{(1 + tx.juros)^{i-0,5}}}$$

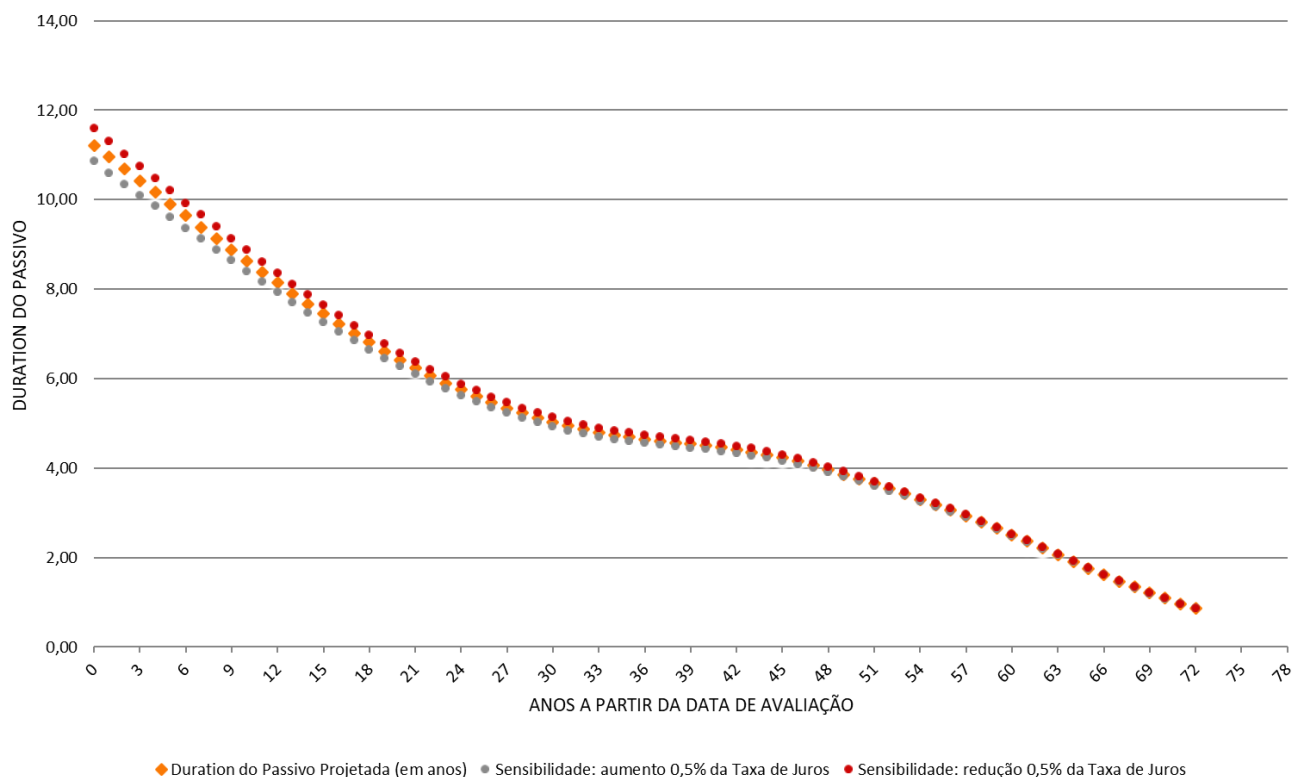
15) EVOLUÇÃO DO PASSIVO ATUARIAL

O gráfico abaixo apresenta a evolução esperada do Passivo Atuarial do plano a cada ano, a valores de 31/12/2020 (i.e., sem estimativa de inflação futura), em R\$.



16) PROJEÇÃO E SENSIBILIDADE DA DURATION

A Duration do Passivo é definida, conforme Resolução CNPC nº 30/2018, como “a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios”. A seguir é apresentado um gráfico que demonstra a sensibilidade da Duration do Passivo considerando o aumento ou redução da Taxa Real de Juros em 50 pontos-base, bem como a evolução esperada da duration a cada ano.



17) SOLVÊNCIA



Resultado Contábil

Situação: Superavitário

Resultado Técnico Acumulado: R\$ 2.785.713,93

Duration do Passivo: 11,21 anos (135 meses)

Limite da Reserva de Contingência (limite de tolerância)

= Mínimo [25%; 10% + 1% x Duration] = 21,04% das Prov. Matemáticas BD = R\$ 16.985.085,76

Reserva de Contingência a ser constituída

= Mínimo [Limite Reserva Contingência; Resultado Técnico Acumulado] = R\$ 2.785.713,93



Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

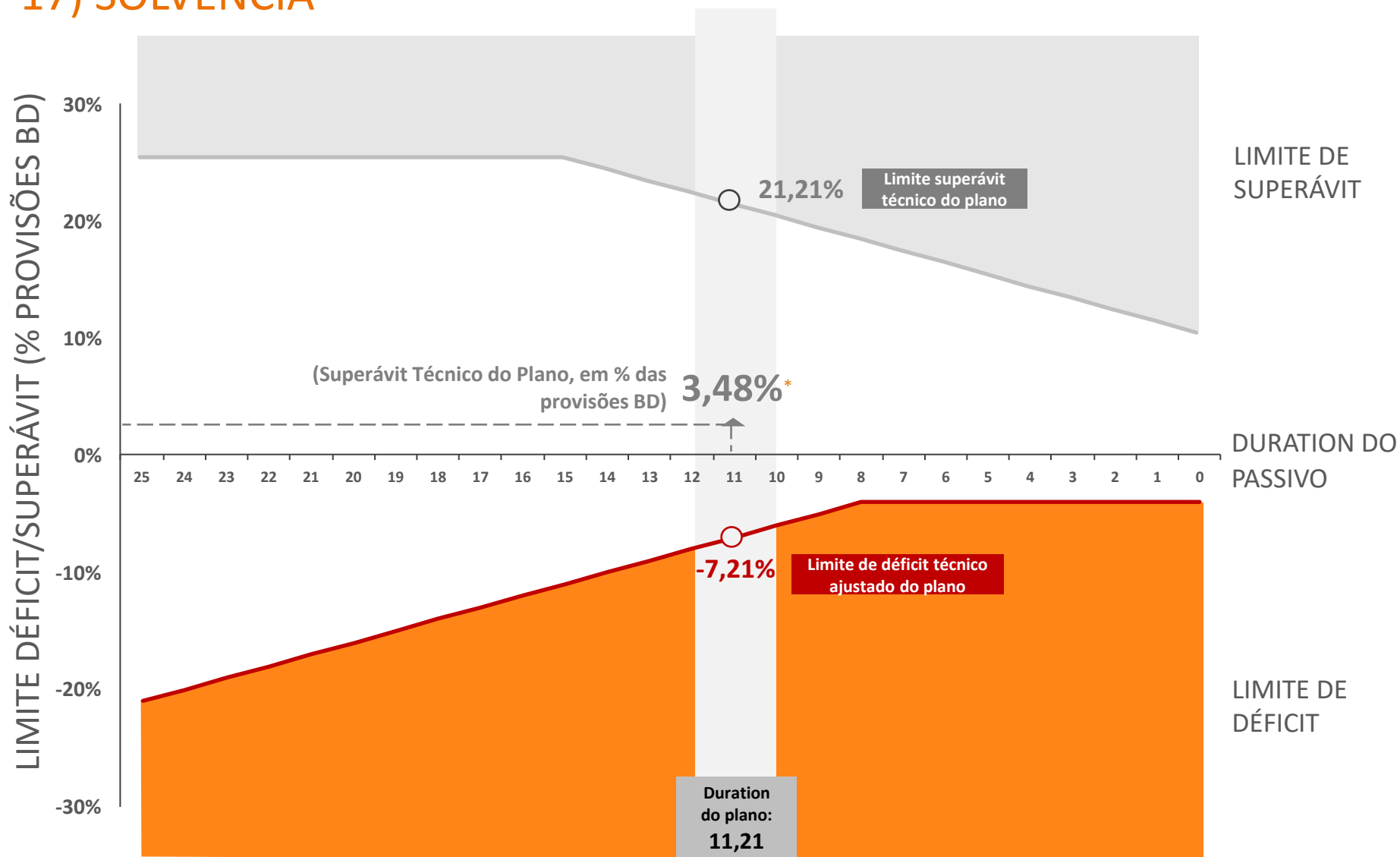
Ajuste de Precificação: R\$ 8.735.655,66

Resultado Técnico Ajustado: R\$ 11.521.369,59



Conclusão: não há nenhuma ação necessária. O plano apresenta ETA positivo. Ou seja, considera-se que a sua situação de solvência está equilibrada.

17) SOLVÊNCIA



* Sem considerar ajuste de precificação.

17) SOLVÊNCIA

Comentários sobre a solvência do plano de benefícios

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2020, um superávit técnico acumulado de R\$ 2.785.713,93, equivalente a 3,48% das suas Provisões Matemáticas.

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o superávit técnico acumulado deve ser contabilizado na Reserva de Contingência até o limite de 21,21% das Provisões Matemáticas do plano de benefícios, equivalente a R\$ 16.985.085,76.

Portanto, sob o ponto de vista de análise da solvência do plano, por este apresentar ETA positivo, considera-se que o plano de benefícios está em situação de equilíbrio econômico-atuarial.

18) BALANÇO PATRIMONIAL E ATUARIAL

Valores em R\$

		Encerramento exercício 2019	Encerramento exercício 2020	Var %
Patrimônio	Ativo Total	82.797.151	85.259.572	3,0%
	(-) Exigível Operacional	807.061	1.456.922	80,5%
	Gestão Previdencial	807.061	1.456.922	80,5%
	Gestão Administrativa	0	0	-
	Investimentos	0	0	-
	(-) Exigível Contingencial	0	0	-
	Gestão Previdencial	0	0	-
	Gestão Administrativa	0	0	-
	Investimentos	0	0	-
	(=) Patrimônio Social	81.990.090	83.802.650	2,2%
	(-) Fundos	932.641	936.381	0,4%
	Previdenciais	0	0	-
	Administrativos	932.641	936.381	0,4%
Dos investimentos	0	0	-	
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	81.057.449	82.866.269	2,2%	
Provisões Matemáticas	Passivo Atuarial	73.319.203	80.080.555	9,2%
	PMBC	63.513.151	71.398.870	12,4%
	PMBaC	9.806.052	8.681.685	(11,5%)
	(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0	0	-
	(=) Provisões Matemáticas	73.319.203	80.080.555	9,2%
ETA	(=) Equilíbrio Técnico	7.738.246	2.785.714	(64,0%)
	(+/-) Ajuste Precificação	5.156.685	8.735.656	69,4%
	(=) Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)	12.894.931	11.521.370	(10,7%)

19) DEMONSTRAÇÃO PARA CONTABILIZAÇÃO

2.3.1.0.00.00.00	Patrimônio de Cobertura do Plano	82.866.269,12
2.3.1.1.00.00.00	Provisões Matemáticas	80.080.555,19
2.3.1.1.01.00.00	Benefícios Concedidos	71.398.869,96
2.3.1.1.01.02.00	Benefício Definido estruturado em Regime de Capitalização	71.398.869,96
2.3.1.1.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	68.171.690,57
2.3.1.1.01.02.01.01	Encargos Futuros	68.171.690,57
2.3.1.1.01.02.01.02	(-) Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.01.02.01.03	(-) Contribuições Futuras dos Participantes Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	3.227.179,39
2.3.1.1.01.02.02.01	Encargos Futuros	3.227.179,39
2.3.1.1.01.02.02.02	(-) Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.01.02.02.03	(-) Contribuições Futuras dos Participantes Assistidos	0,00
2.3.1.1.02.00.00	Benefícios a Conceder	8.681.685,23
2.3.1.1.02.02.00	Benefício Definido - Regime de Capitalização Programada	8.661.493,28
2.3.1.1.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	8.661.493,28
2.3.1.1.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patroc.	0,00
2.3.1.1.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Partic.	0,00
2.3.1.1.02.03.00	Benefício Definido - Regime de Capitalização Não Programada	20.191,95
2.3.1.1.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	20.191,95
2.3.1.1.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patroc.	0,00
2.3.1.1.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Partic.	0,00
2.3.2.1.00.00.00	Fundos Previdenciais	0,00
2.3.2.1.03.01.00	Fundo Previdencial	0,00
2.3.1.2.00.00.00	Equilíbrio Técnico	2.785.713,93
2.3.1.2.01.00.00	Resultados Realizados	2.785.713,93
2.3.1.2.01.01.00	Superávit técnico acumulado	2.785.713,93
2.3.1.2.01.01.01	Reserva de Contingência	2.785.713,93

20) ANÁLISE DE RENTABILIDADE

A rentabilidade nominal líquida obtida pela PREVIG na aplicação dos recursos garantidores do plano ao longo de 2020, foi de 8,40% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 9,92%, o que, em termos reais, representou obter 3,04% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 4,49% ao ano estabelecida para 2019, tomando como indexador base, com 1 (um) mês de defasagem, o INPC (IBGE).

21) CUSTO DOS BENEFÍCIO DO PLANO

Os participantes ativos restantes estão bem próximos do cumprimento dos requisitos necessários para entrar em benefício. Considerando que trata-se de um plano sem cobrança de contribuições normais de participantes em atividade para formação de provisão matemática, não é aplicável a análise de evolução dos custos.

22) PLANO DE CUSTEIO 2021

Custeio Previdenciário

- Contribuições de Ativos:
 - ✓ Não há contribuições a serem feitas.
- Contribuições de Assistidos:
 - ✓ Percentual incidente sobre o Benefício, conforme tabela “CN Aposentados” apresentadas a seguir, calculada considerando o Teto do INSS.

CN Aposentados

Parcela do SRC		% CN
De	Até	
0,00	TINSS/2	1,80%
TINSS/2	TINSS	4,60%
TINSS	3 x TINSS	9,00%
> 3 x TINSS		11,50%

22) PLANO DE CUSTEIO 2021

Custeio Previdenciário (cont.)

- Contribuições de Pensionistas:
 - ✓ Não há contribuições a serem feitas.
- Contribuições da Patrocinadora:
 - ✓ Não há contribuições a serem feitas.

Custeio Administrativo

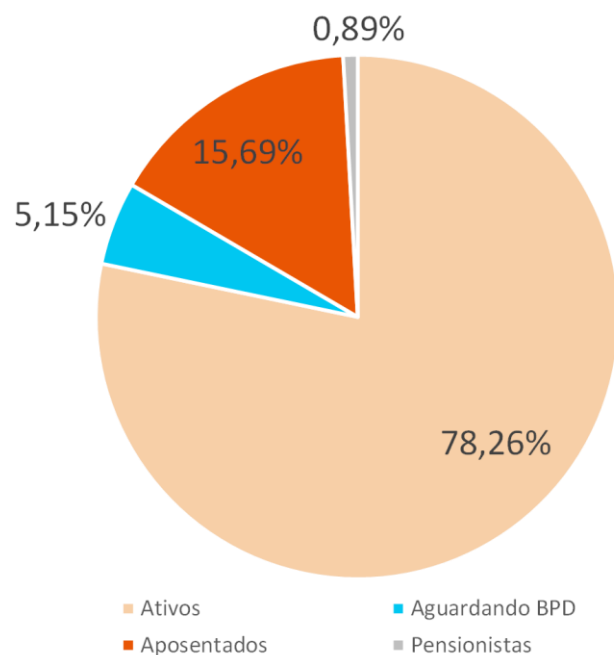
- Conforme Regulamento do plano, as despesas administrativas serão pagas integralmente pela Patrocinadora.

D) RESULTADOS CD (PURO)



1) GRUPO DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

Data-base: 31/12/2020



Ativos	Total
Ativo	2079
Autopatrocinado	77
Aguardando Aposentadoria	118
Diferido por Desligamento	2
Frequência A CONCEDER	2276
Idade média (em anos)	40
Folha de Salário de Participação (em R\$)	25.568.346,70
Cancelado/Afastado	3

BPD	Total
Aguardando BPD	150
Frequência A CONCEDER	150
Idade média (em anos)	42

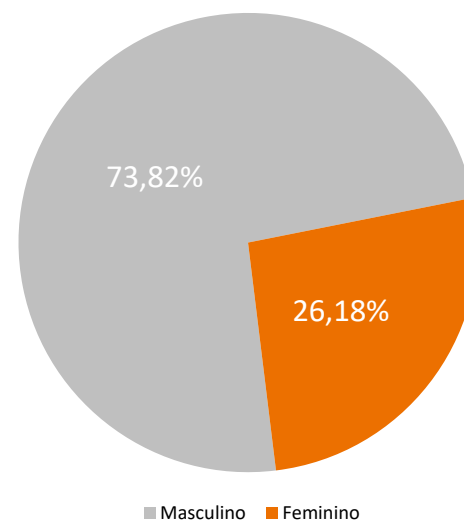
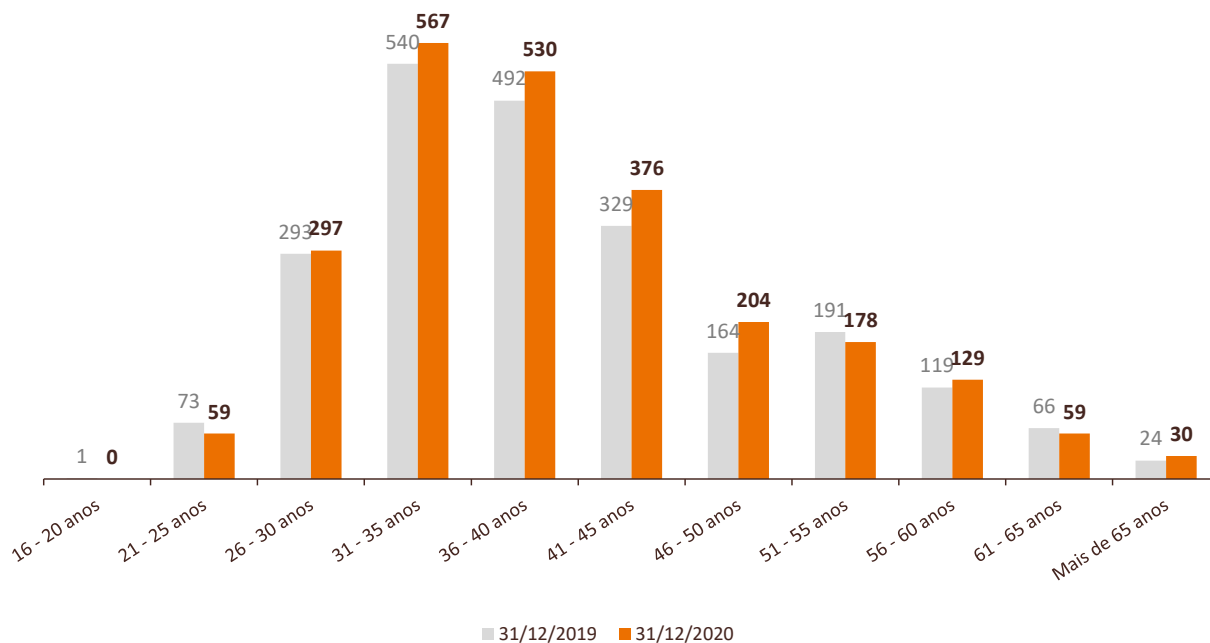
Aposentados	Total
Aposentadoria Normal	293
Aposentadoria Antecipada	156
Aposentadoria por Invalidez	8
Frequência TOTAL DE APOSENTADOS	457
Idade média dos assistidos (em anos)	62
Benefício médio mensal (em R\$)	6.143,06

Pensionistas	Total
Frequência de PENSIONISTAS	34
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	26
Idade média (em anos)	61
Benefício médio mensal (em R\$)	3.486,14

2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/12/2020

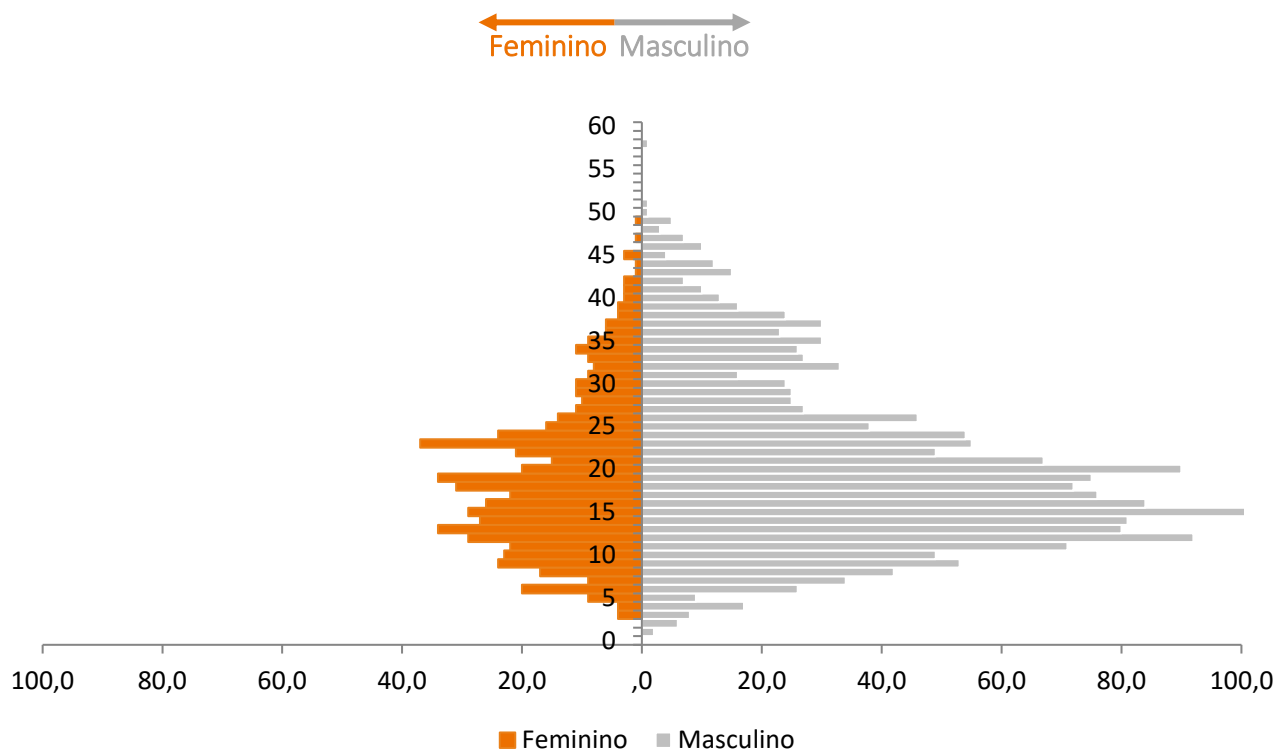
Ativos e Aguardando BPD



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/12/2020

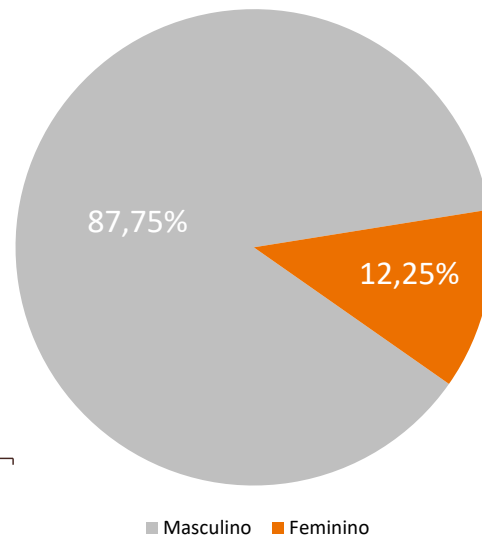
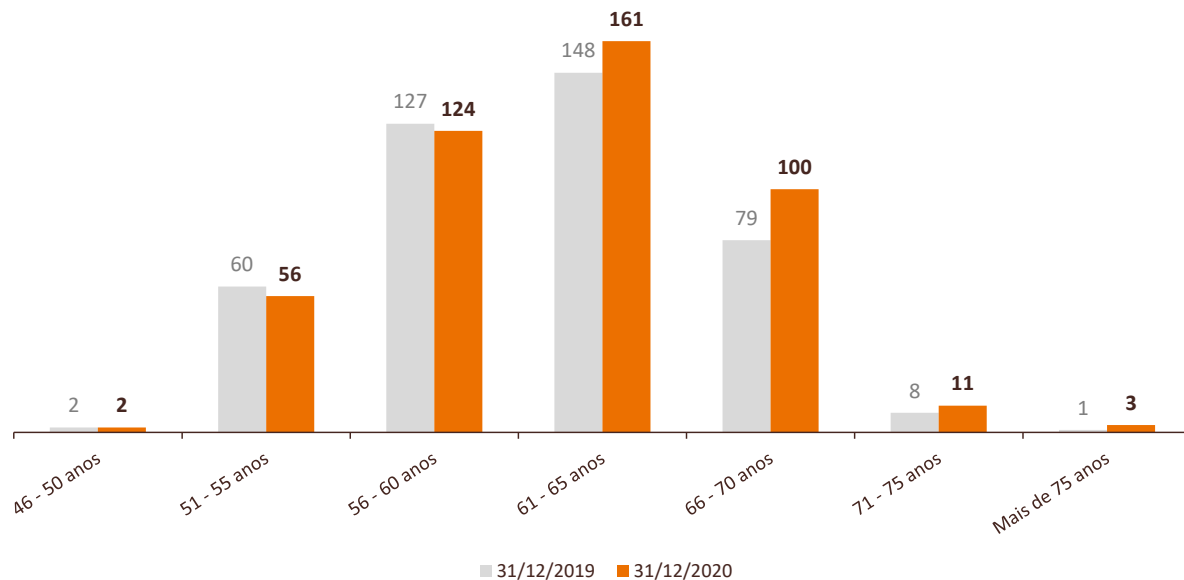
- Ativos e Aguardando BPD



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/12/2020

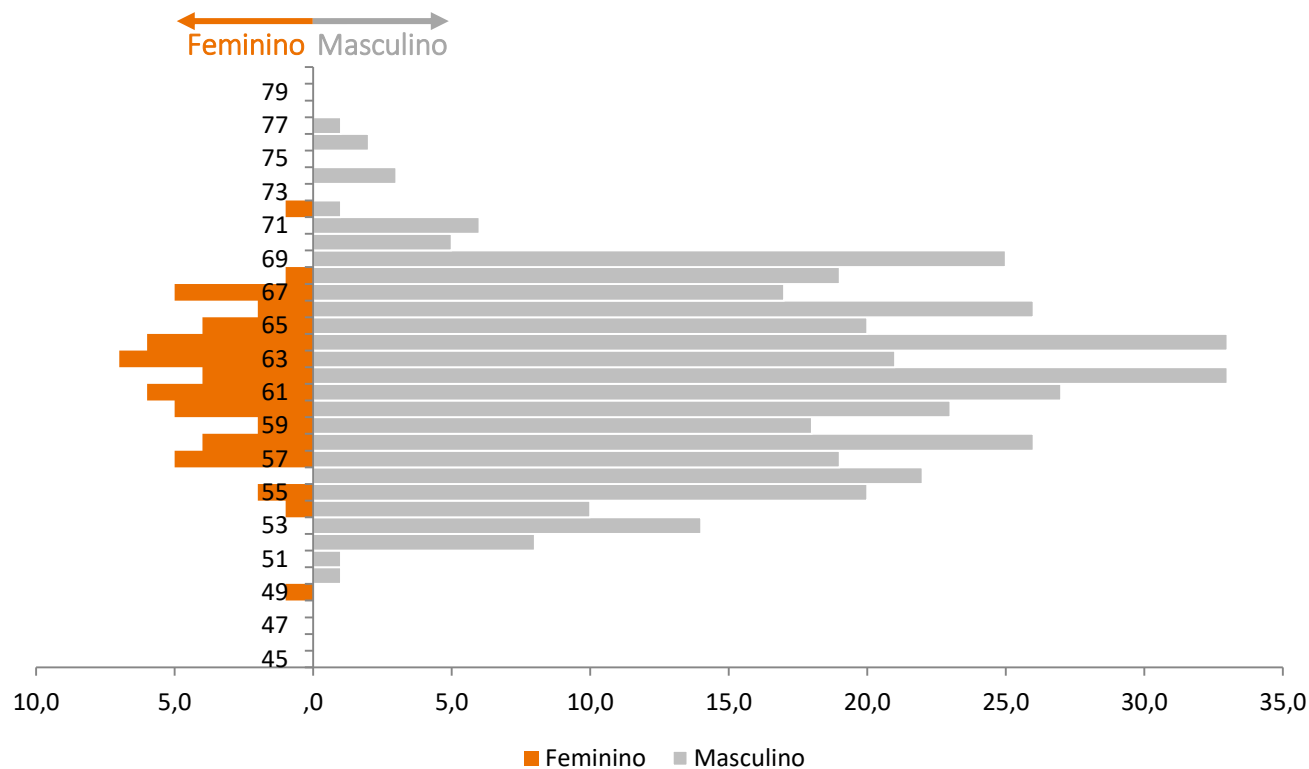
▪ Aposentados



2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/12/2020

- Aposentados



3) SITUAÇÃO PATRIMONIAL

Em 31/12/2020, conforme valores constantes no balancete do plano de benefícios.

	<i>Valores em R\$</i>
Ativo Total	1.123.735.955,60
(-) Exigível Operacional	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	1.123.735.955,60
(-) Fundos	5.481.830,45
Previdenciais	1.105.017,25
Administrativos	2.660.163,00
Dos investimentos	1.716.650,20
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	1.118.254.125,15

4) PASSIVO ATUARIAL

Em 31/12/2020

	<i>Valores em R\$</i>
PMBC	486.122.702,69
Saldo de Conta dos Assistidos	486.122.702,69
VABF - Programados	0,00
VABF - Não-Programados	0,00
PMBaC	632.131.422,46
Saldo de contas - parcela patro./inst.	254.237.042,18
Saldo de contas - parcela participantes	377.894.380,28
VABF - Programados	0,00
VABF - Não-Programados	0,00
VACF Participantes	0,00
VACF Patrocinadores	0,00
(=) Provisões Matemáticas	1.118.254.125,15

Referencial teórico

A PMBC (Provisão Matemática de Benefícios Concedidos) representa o valor presente das obrigações líquidas do plano de benefícios com os atuais assistidos, ou seja, com os participantes ou seus dependentes que, na data da avaliação atuarial, já percebem benefícios previdenciários do plano, tais como aposentadorias e pensões.

Referencial teórico

A PMBaC (Provisão Matemática de Benefícios a Conceder) representa o valor presente das obrigações líquidas do plano de benefícios com os atuais participantes em atividade, ou seja, com os participantes ou seus dependentes que, na data da avaliação atuarial, ainda não percebem benefícios previdenciários do plano.

5) BALANÇO PATRIMONIAL E ATUARIAL

		Valores em R\$		
		Encerramento exercício 2019	Encerramento exercício 2020	Var %
Patrimônio	Ativo Total	1.090.936.248	1.123.735.956	3,0%
	(-) Exigível Operacional	0	0	-
	Gestão Previdencial	0	0	-
	Gestão Administrativa	0	0	-
	Investimentos	0	0	-
	(-) Exigível Contingencial	0	0	-
	Gestão Previdencial	0	0	-
	Gestão Administrativa	0	0	-
	Investimentos	0	0	-
	(=) Patrimônio Social	1.090.936.248	1.123.735.956	3,0%
	(-) Fundos	5.245.480	5.481.830	4,5%
	Previdenciais	793.071	1.105.017	39,3%
Administrativos	2.709.560	2.660.163	(1,8%)	
Dos investimentos	1.742.849	1.716.650	(1,5%)	
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	1.085.690.768	1.118.254.125	3,0%	
Provisões Matemáticas	Passivo Atuarial	1.085.690.768	1.118.254.125	3,0%
	PMBC	466.933.701	486.122.703	4,1%
	PMBaC	618.757.067	632.131.422	2,2%
	(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0	0	-
	(=) Provisões Matemáticas	1.085.690.768	1.118.254.125	3,0%
ETA	(=) Equilíbrio Técnico	0	0	-
	(+/-) Ajuste Precificação	0	0	-
	(=) Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)	0	0	-

6) DEMONSTRAÇÃO PARA CONTABILIZAÇÃO

2.3.1.0.00.00.00	Patrimônio de Cobertura do Plano	1.118.254.125,15
2.3.1.1.00.00.00	Provisões Matemáticas	1.118.254.125,15
2.3.1.1.01.00.00	Benefícios Concedidos	486.122.702,69
2.3.1.1.01.01.00	Contribuição Definida	486.122.702,69
2.3.1.1.01.01.01	Saldo de Contas de Assistidos	486.122.702,69
2.3.1.1.01.02.00	Benefício Definido estruturado em Regime de Capitalização	0,00
2.3.1.1.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.02.00.00	Benefícios a Conceder	632.131.422,46
2.3.1.1.02.01.00	Contribuição Definida	632.131.422,46
2.3.1.1.02.01.01	Saldo de Contas - Parcela Patrocinador	254.237.042,18
2.3.1.1.02.01.02	Saldo de Contas - Parcela Participante	377.894.380,28
2.3.1.1.02.02.00	Benefício Definido - Regime de Capitalização Programada	0,00
2.3.1.1.02.03.00	Benefício Definido - Regime de Capitalização Não Programada	0,00
2.3.2.1.00.00.00	Fundos Previdenciais	1.105.017,25
2.3.2.1.03.01.00	Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	1.105.017,25

7) DETALHAMENTO DOS FUNDOS PREVIDENCIAIS

- Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar

O Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (“Fundo de Sobras de Contribuições”) será constituído pela parcela do Saldo de Conta de Patrocinadora não utilizada para concessão do benefício, portabilidade ou resgate de contribuições e poderá ser utilizado para reduzir as contribuições futuras da patrocinadora, conforme previsto no plano de custeio anual aprovado pelo Conselho Deliberativo e fundamentado no parecer do atuário responsável técnico pelo Plano CD.

Conta	Descrição	Dezembro/2019	Dezembro/2020
2.3.2.1.00.00.00	Fundos Previdenciais	793.071,47	1.105.017,25
2.3.2.1.03.01.00	Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	793.071,47	1.105.017,25

8) ANÁLISE DE RENTABILIDADE

A rentabilidade nominal líquida obtida pela PREVIG na aplicação dos recursos garantidores do plano ao longo de 2020, foi de 3,58% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 9,92%, o que, em termos reais, representou obter -1,54% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 4,49% ao ano estabelecida para 2019, tomando como indexador base, com 1 (um) mês de defasagem, o INPC (IBGE).

9) PLANO DE CUSTEIO 2021

Custeio Previdenciário

- Contribuições Básicas de Ativos:
 - ✓ 2% do SRC (Salário Real de Contribuição) até 1 (uma) URP (Unidade de Referência PREVIG);
 - ✓ Por opção do participante, 3%, 5% ou 7% da parcela do SRC excedente a 1 (uma) URP.
- Contribuições Adicionais de Ativos:
 - ✓ Opcional, de 1% a 15% do SRC através de desconto na folha de salários da patrocinadora.
 - ✓ Os participantes também podem, excepcionalmente, efetuar contribuições adicionais de qualquer montante e a qualquer tempo.
- Contribuições das Patrocinadoras:
 - ✓ As patrocinadoras contribuem de forma paritária às contribuições básicas dos participantes ativos.

D) RESULTADOS CD (CONSOLIDADO)



1) REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Os regimes financeiros, métodos de financiamento foram mantidos os mesmos do exercício anterior e atendem às exigências da Resolução CNPC nº 30/2018.

Benefício	Parcela	Regime financeiro	Método de financiamento
Aposentadoria Antecipada	CD Puro	Capitalização	Capitalização financeira
Aposentadoria Normal	CD Puro	Capitalização	Capitalização financeira
Aposentadoria por Invalidez	CD Puro	Capitalização	Capitalização financeira
BSPS (Benefício Suplementar Proporcional Saldado)	BSPS	Capitalização	Agregado
Pensão por Morte - (parcela CD)	CD Puro	Capitalização	Capitalização financeira
Pensão por Morte (parcela BSPS)	BSPS	Capitalização	Agregado

2) SITUAÇÃO PATRIMONIAL

Em 31/12/2020, conforme valores constantes no balancete do plano de benefícios.

	<i>Valores em R\$</i>
Ativo Total	1.208.995.527,83
(-) Exigível Operacional	1.456.922,26
Gestão Previdencial	1.456.922,26
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(-) Exigível Contingencial	0,00
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	0,00
(=) Patrimônio Social	1.207.538.605,57
(-) Fundos	6.418.211,30
Previdenciais	1.105.017,25
Administrativos	3.596.543,85
Dos investimentos	1.716.650,20
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	1.201.120.394,27

3) PASSIVO ATUARIAL

Em 31/12/2020

	<i>Valores em R\$</i>
PMBC	557.521.572,65
Saldo de Conta dos Assistidos	486.122.702,69
VABF - Programados	68.171.690,57
VABF - Não-Programados	3.227.179,39
VACF Participantes	0,00
VACF Patrocinadores	0,00
PMBaC	640.813.107,69
Saldo de contas - parcela patro./inst.	254.237.042,18
Saldo de contas - parcela participantes	377.894.380,28
VABF - Programados	8.661.493,28
VABF - Não-Programados	20.191,95
VACF Participantes	0,00
VACF Patrocinadores	0,00
(=) Passivo Atuarial	1.198.334.680,34
<i>Equilíbrio Técnico</i>	
Patrimônio de Cobertura	1.201.120.394,27
Provisões Matemáticas	1.198.334.680,34
(+) Passivo Atuarial	1.198.334.680,34
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	2.785.713,93

4) BALANÇO PATRIMONIAL E ATUARIAL

		<i>Valores em R\$</i>		
		Encerramento exercício 2019	Encerramento exercício 2020	Var %
Patrimônio	Ativo Total	1.173.733.399	1.208.995.528	3,0%
	(-) Exigível Operacional	807.061	1.456.922	80,5%
	Gestão Previdencial	807.061	1.456.922	80,5%
	Gestão Administrativa	0	0	-
	Investimentos	0	0	-
	(-) Exigível Contingencial	0	0	-
	Gestão Previdencial	0	0	-
	Gestão Administrativa	0	0	-
	Investimentos	0	0	-
	(=) Patrimônio Social	1.172.926.338	1.207.538.606	3,0%
	(-) Fundos	6.178.121	6.418.211	3,9%
	Previdenciais	793.071	1.105.017	39,3%
	Administrativos	3.642.201	3.596.544	(1,3%)
	Dos investimentos	1.742.849	1.716.650	(1,5%)
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	1.166.748.217	1.201.120.394	2,9%	
Provisões Matemáticas	Passivo Atuarial	1.159.009.971	1.198.334.680	3,4%
	PMBC	530.446.852	557.521.573	5,1%
	PMBaC	628.563.119	640.813.108	1,9%
	(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0	0	-
	(=) Provisões Matemáticas	1.159.009.971	1.198.334.680	3,4%
ETA	(=) Equilíbrio Técnico	7.738.246	2.785.714	(64,0%)
	(+/-) Ajuste Precificação	5.156.685	8.735.656	69,4%
	(=) Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)	12.894.931	11.521.370	(10,7%)

5) PARECER ATUARIAL (RESUMO)

Para fins da avaliação atuarial do Plano CD, o cadastro utilizado fornecido pela Entidade da parcela BPS tem data-base em 31/10/2020 e foi posicionado em 31/12/2020, juntamente com a parcela CD (cuja data-base é 31/12/2020). Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo.

A taxa de juros real anual utilizada nesta reavaliação atuarial foi de 3,96% ao ano, uma redução de 0,23 ponto percentual em relação à taxa adotada no encerramento de 2019. Esta alteração, bem como os regimes financeiros, métodos de financiamentos e as demais premissas atuariais estão adequados às exigências da legislação em vigor, em especial a CNPC nº 30/2018 e Instrução Previc nº 10/2018.

O Plano aqui analisado apresenta um resultado técnico superavitário de R\$ 2.785.713,93, que representa 3,48% das provisões matemáticas estruturadas na modalidade de benefício definido. Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pela Previg em R\$ 8.735.655,66, o resultado técnico ajustado do plano permanece superavitário em R\$ 11.521.369,59, equivalente à 14,39% das provisões matemáticas do plano na modalidade benefício definido.

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano CD, realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta, em 31/12/2020, situação de equilíbrio técnico ajustado (ETA) dentro dos limites mínimos e máximos estabelecidos pelas regras de solvência vigentes.



Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

www.mirador360.com.br

Rua General Câmara, 230/701

Porto Alegre/RS

+55 51 3228.6991

mirador@mirador360.com.br

A Mirador é uma empresa de consultoria que desde 2002 presta serviços profissionais nas áreas de previdência, saúde, seguros e benefícios. Possuímos uma equipe multidisciplinar e altamente qualificada, que participa ativamente nos avanços e transformações dos mercados em que atua.

© 2021 Mirador Atuarial. All rights reserved.


GIANCARLO GIACOMINI GERMANY

Diretor Executivo

Atuário – MIBA 1020

giancarlo@mirador360.com.br



FABRÍZIO KRAPP COSTA

Diretor de serviços atuariais

Atuário – MIBA 2481

fabrizio@mirador360.com.br


GIULIA BOCK SAUT

Consultora

Atuária – MIBA 3033

giulia@mirador360.com.br

