

# AValiação Atuarial EXERCÍCIO DE 2021

Resultados da Avaliação Atuarial dos planos de benefícios administrados pelo Agros.

Plano A e Plano B

Fevereiro de 2022



# DISCLAIMER

©2022 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.

©2022 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 A
- C) PLANO B

# A) INTRODUÇÃO



# 1) OBJETIVO

Este documento visa apresentar os resultados da Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2021 do **Plano A**, CNPB nº 1980.0008-83 e do **Plano B**, CNPB nº 1992.0001-74, administrados pelo **Agros - Instituto UFV de Seguridade Social**.

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 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, bem como apresentará a proposta de plano de custeio para o exercício de 2022 e o parecer atuarial de cada um dos planos. Os resultados da Avaliação Atuarial estão posicionados em 31/12/2021, sendo os dados cadastrais utilizados nos estudos de data-base 31/10/2021.

## 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 33/2020

Apuração da *duration* do passivo

Instrução Previc nº 33/2020

Procedimentos Contábeis

Instrução Previc nº 31/2020

Outros

Portaria Previc nº 86/2020

### 3) INFORMAÇÕES UTILIZADAS

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

- Bases cadastrais na posição de 31/10/2021;
- Posição patrimonial dos planos em 31/12/2021;
- Ajuste de precificação dos títulos públicos;
- Rentabilidade Nominal de 2021; e
- Informações e esclarecimentos adicionais.

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

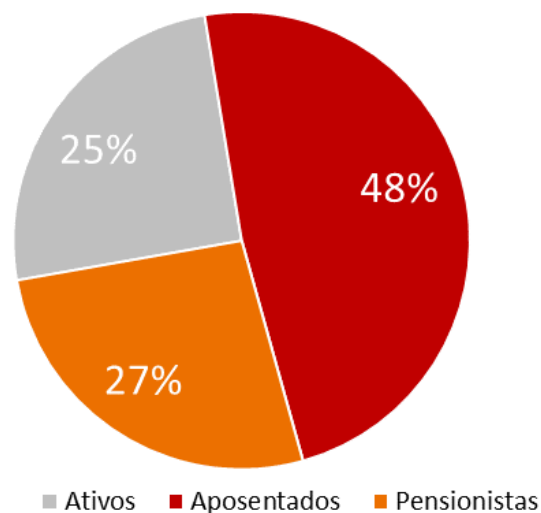
## B) RESULTADOS DO PLANO A





# 1) GRUPO DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

Data-base: 31/10/2021



Participantes A Conceder	
Ativo	66
Autopatrocinados	6
BPD (em diferimento)	1
<b>Quantidade de Participantes A CONCEDER</b>	<b>73</b>
Idade média (em anos)	42
Tempo Médio de Empresa (em anos)	13
Tempo Médio de Plano (em anos)	13
Folha de Salário de Participação Mensal – Limitado ao Teto (em R\$)	553.975
Salário de Participação médio – Limitado ao Teto (em R\$)	7.589
Folha de Salário Real de Benefício Mensal (R\$)	552.295
Salário Real de Benefício (R\$)	7.566
Aposentados	
Aposentadoria por Invalidez	9
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	55
Aposentadoria por Idade	9
Aposentadoria Especial	4
<b>Quantidade de APOSENTADOS</b>	<b>77</b>
Idade média dos assistidos (em anos)	73
Folha de benefícios mensal (em R\$)	441.210
Benefício médio (em R\$)	5.730
Pensionistas	
Quantidade de PENSIONISTAS	140
<b>Quantidade de GRUPOS DE PENSÕES</b>	<b>132</b>
Idade média (em anos)	76
Folha de benefícios mensal (em R\$)	301.279
Benefício médio mensal por Grupo Familiar (em R\$)	2.152

# 1) GRUPO DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

Data-base: 31/10/2021

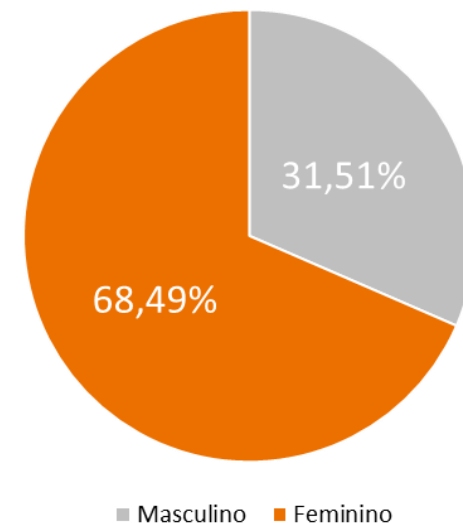
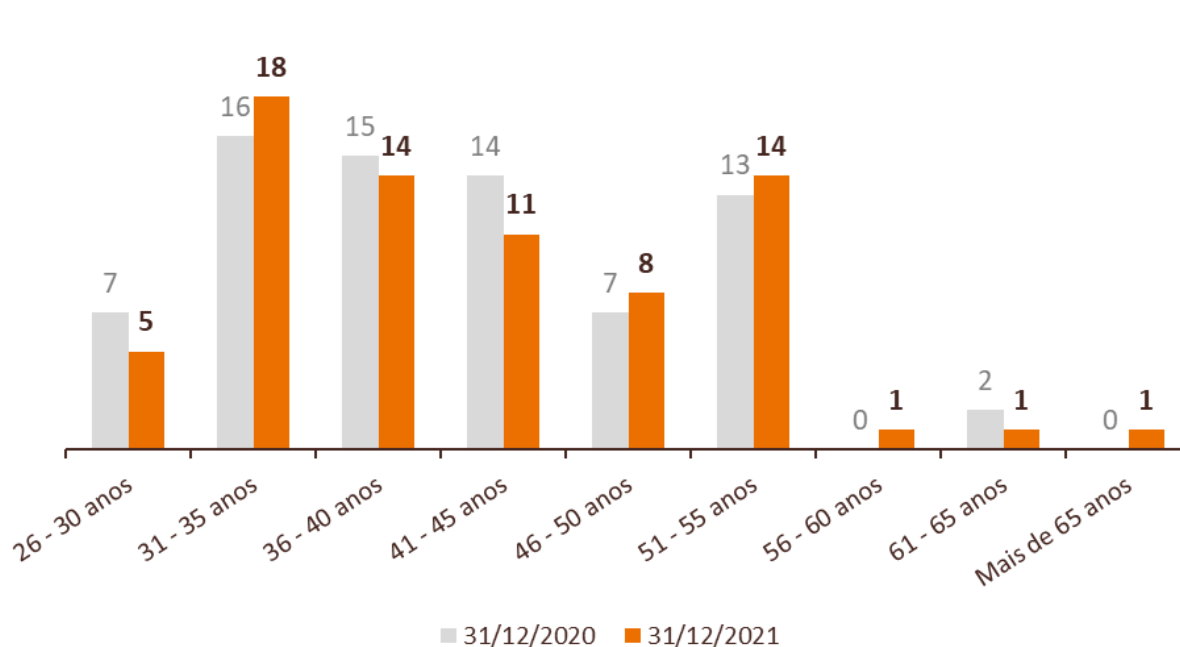
Assistidos	
Dependentes dos Aposentados	Total
Vitalícios	47
<i>Homens</i>	11
<i>Mulheres</i>	36
Idade média	67
Inválidos	1
<i>Homens</i>	1
<i>Mulheres</i>	0
Idade média	67
Temporários	15
<i>Homens</i>	5
<i>Mulheres</i>	10
Idade média	20
Quantidade Dependentes	63
Idade Média Dependentes	56

Assistidos	
Pensionistas	Total
Vitalícios	125
<i>Homens</i>	3
<i>Mulheres</i>	122
Idade média	79
Inválidos	14
<i>Homens</i>	8
<i>Mulheres</i>	6
Idade média	59
Temporários	1
<i>Homens</i>	0
<i>Mulheres</i>	1
Idade média	17
Quantidade Dependentes	140
Idade Média Dependentes	76

## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

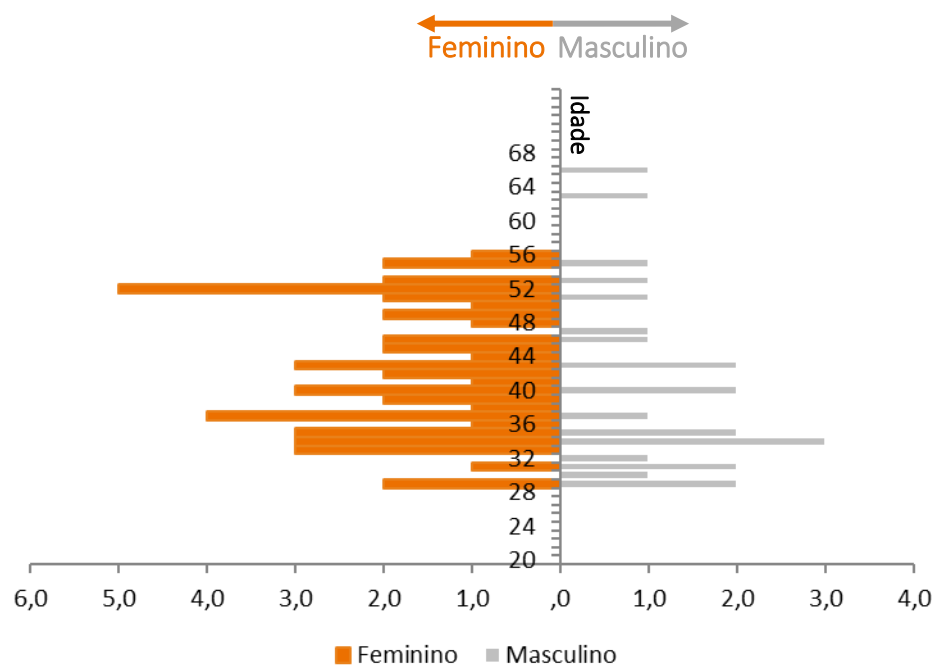
- Ativos e Aguardando BPD



## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

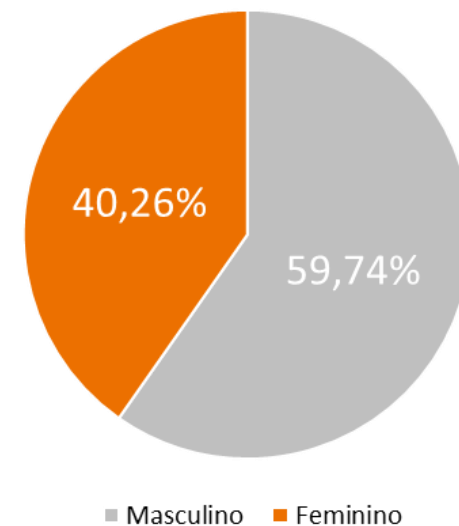
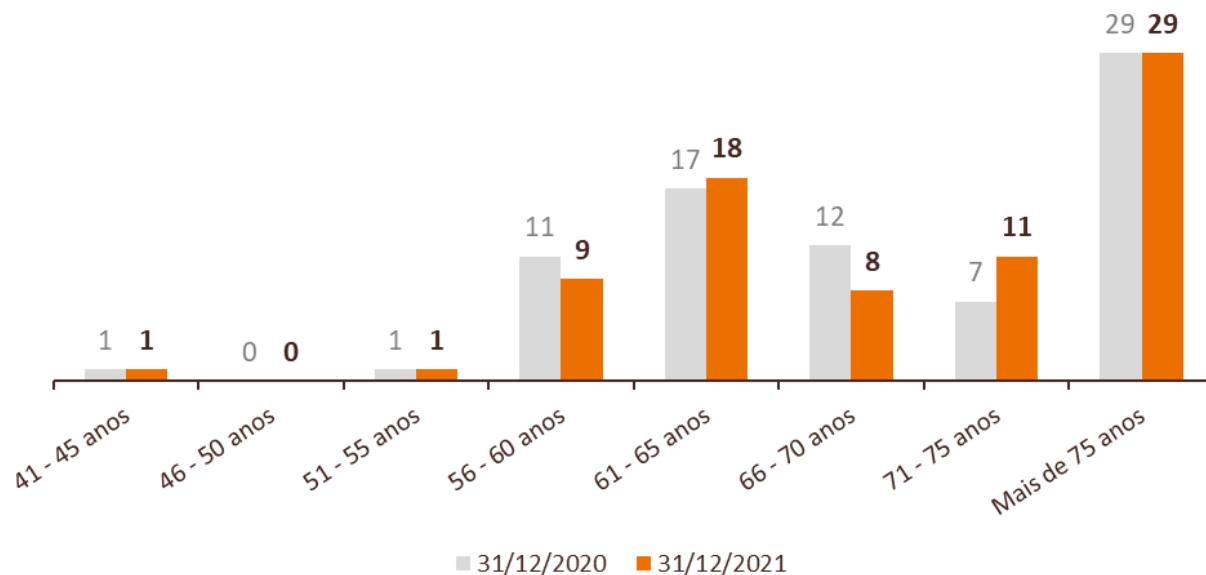
- Ativos e Aguardando BPD



## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

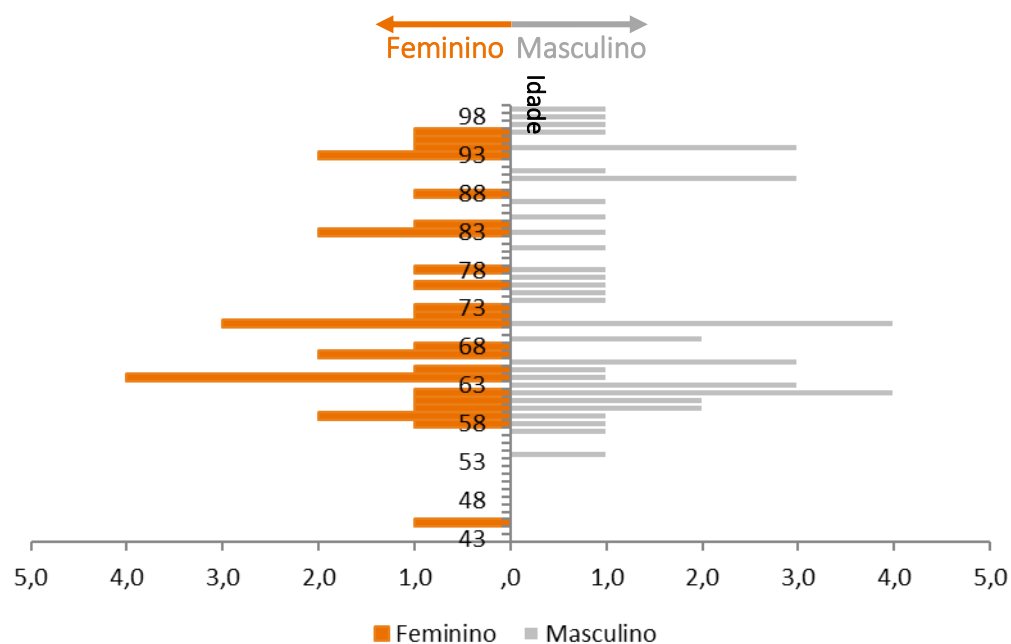
- Aposentados



## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

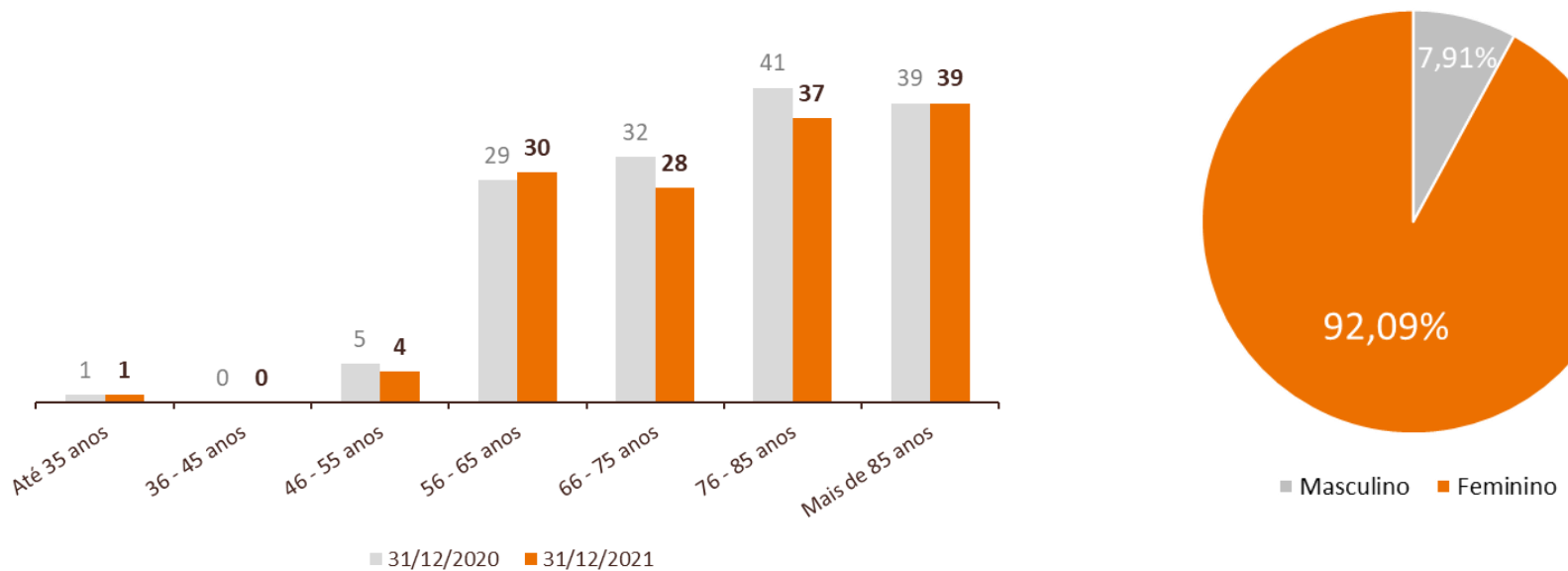
- Aposentados



## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

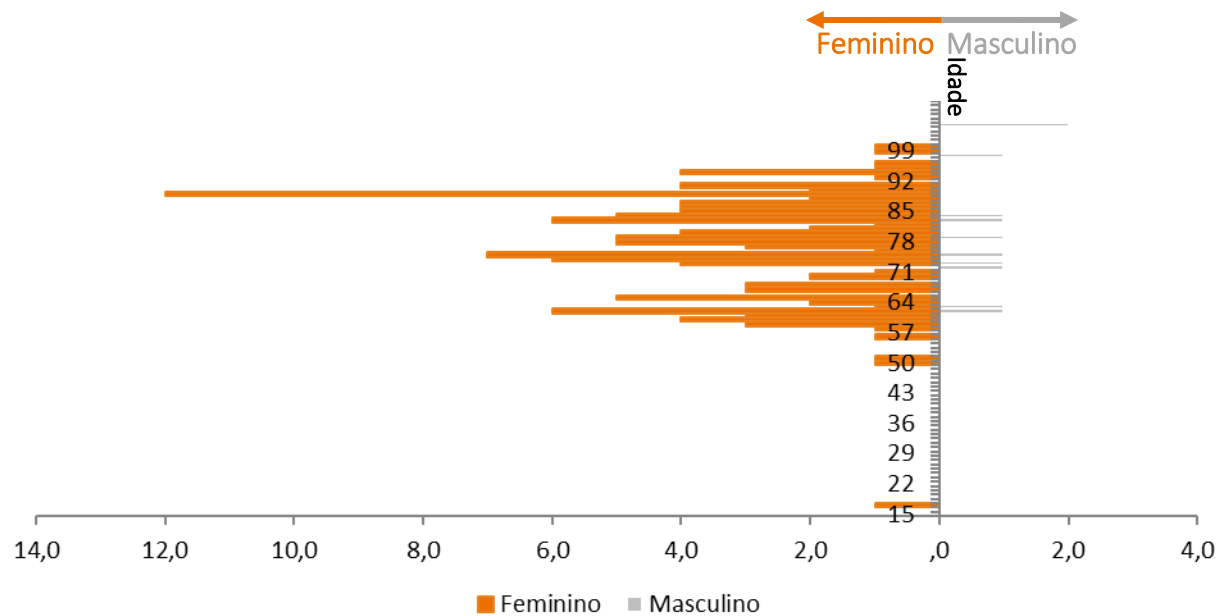
▪ Pensionistas



## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

- Pensionistas





### 3) ESTUDOS DE ADEQUAÇÃO

#### Estudos de Aderência/Convergência

Para projeção do passivo previdenciário do Plano A, foram consideradas as hipóteses atuariais aprovadas pelo Conselho Deliberativo do Agros, conforme Resolução CDE nº 437/2021 (retificada pela Resolução CDE nº 443/2021), para taxa real de juros, e Resolução CDE nº 414/2020, para as demais premissas, tendo como fundamentação as recomendações apresentadas no Relatório de Estudo Técnico de Aderência de Premissas Biométricas, Econômicas e Demográficas MIRADOR 1418/2020, de setembro de 2020, bem como no Relatório de Estudo Técnico de Convergência Taxa de Juros Real Anual MIRADOR 1116/2021, de julho de 2021.

## 4) HIPÓTESES ADOTADAS

Classificadas Conforme CPA 003<sup>1</sup>

Premissa	2020	2021
Econômicas/Financeiras		
Taxa de Juros Real Anual	3,90%	<b>3,59%</b>
Fator de Capacidade dos Benefícios	98,00%	98,00%
Fator de Capacidade dos Salários	98,00%	98,00%
Taxa de Crescimento Real Salarial	2,80%	2,80%
Biométricas		
Mortalidade Geral	AT-2000 por sexo	AT-2000 por sexo
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Mortalidade de Inválidos	AT-83 masculina	AT-83 masculina
Demográficas		
Rotatividade (Turnover)	Nula	Nula
Composição Familiar		
<i>Benefícios a Conceder:</i>	Família média	Família média
- Percentual de Casados:	75%	75%
- Diferença de idade entre titular e cônjuge:	3 anos <sup>2</sup>	3 anos <sup>2</sup>
- Idade do temporário até os 24 anos:	15 anos	15 anos
<i>Benefícios Concedidos:</i>	Família Real	Família Real

<sup>1</sup> Comitê de Pronunciamentos Atuariais – CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais

<sup>2</sup> Na diferença de idade entre titular “x” e cônjuge “y”, considera-se que para titular masculino,  $y = x - 3$ ; para titular feminino,  $y = x + 3$ .

## 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
Suplementação da Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Capitalização	Agregado
Suplementação da Aposentadoria por Idade	Capitalização	Agregado
Suplementação da Aposentadoria Especial	Capitalização	Agregado
Suplementação da Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Agregado
Suplementação da Pensão	Capitalização	Agregado
Suplementação do Abono Anual	Capitalização	Agregado
Pecúlio por Morte	Capitalização	Agregado
Suplementação do Auxílio-Doença		Repartição Simples
Auxílio-Funeral		Repartição Simples
Auxílio-Natalidade		Repartição Simples
Suplementação do Auxílio-Reclusão		Repartição Simples

## 6) DEMAIS PARÂMETROS

- Data-base da avaliação: 31/12/2021
- Data-base do cadastro: 31/10/2021
- Índice para posicionamento financeiro dos valores: INPC

## 7) SITUAÇÃO PATRIMONIAL

Em 31/12/2021, conforme valores constantes no balancete do plano de benefícios.

	<i>Valores em R\$</i>
<b>Ativo Total</b>	<b>231.594.746,58</b>
(-) Exigível Operacional	329.204,06
Gestão Previdencial	242.667,73
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	86.536,33
(-) Exigível Contingencial	470.316,73
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	470.316,73
<b>(=) Patrimônio Social</b>	<b>230.795.225,79</b>
(-) Fundos	11.561.085,51
Previdenciais	0,00
Administrativos	11.286.100,19
Garantia das Operações com Participantes	274.985,32
<b>(=) Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>219.234.140,28</b>

## 8) PASSIVO ATUARIAL E PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR

Em 31/12/2021

		<i>Valores em R\$</i>
<b>Referencial teórico</b>  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.	<b>PMBC</b>	<b>138.618.571,75</b>
	Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
	VABF - Programados	97.426.157,65
	VABF - Não-Programados	41.192.414,10
	VACF Participantes	0,00
	VACF Patrocinadores	0,00
	<b>PMBaC</b>	<b>64.706.447,17</b>
	Saldo de contas - parcela patro./inst.	0,00
	Saldo de contas - parcela participantes	0,00
	VABF - Programados	69.640.945,09
	VABF - Não-Programados	4.318.405,38
	VACF Participantes	(4.626.451,65)
	VACF Patrocinadores	(4.626.451,65)
	<b>(=) Passivo Atuarial</b>	<b>203.325.018,92</b>
	<b>Déficit Equacionado</b>	<b>(13.095.624,58)</b>
	Patrocinador (es)	0,00
Participantes	0,00	
Assistidos	(13.095.624,58)	
<b>(=) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>(13.095.624,58)</b>	

### 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.

Onde: VABF = Valor Atual dos Benefícios Futuros e VACF = Valor Atual das Contribuições Futuras.

## 9) EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Em 31/12/2021

	<i>Valores em R\$</i>
<b>Patrimônio de Cobertura</b>	<b>219.234.140,28</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>190.229.394,34</b>
(+) Passivo Atuarial	203.325.018,92
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(13.095.624,58)
<b>(=) Equilíbrio Técnico</b>	<b>29.004.745,94</b>

### 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”.

# 10) EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Em 31/12/2021

	<i>Valores em R\$</i>
<b>Patrimônio de Cobertura</b>	<b>219.234.140,28</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>190.229.394,34</b>
(+) Passivo Atuarial	203.325.018,92
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(13.095.624,58)
<b>(=) Equilíbrio Técnico</b>	<b>29.004.745,94</b>
(+/-) Ajuste Precificação	5.133.129,50
<b>(=) Equilíbrio Técnico Ajustado</b>	<b>34.137.875,44</b>

## Referencial teórico

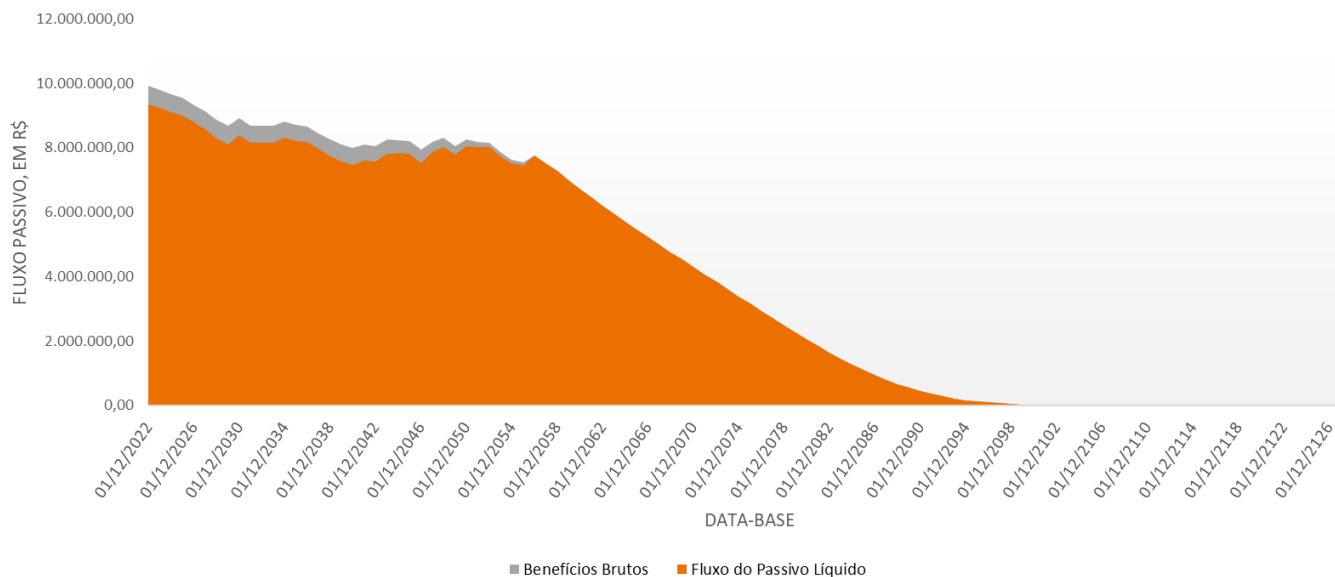
O Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) representa o Equilíbrio Técnico (“resultado contábil”), ajustado pelos ganhos ou perdas esperados em decorrência do Ajuste de Precificação (apresentado a seguir neste relatório).

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.



# 11) 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

17,1489

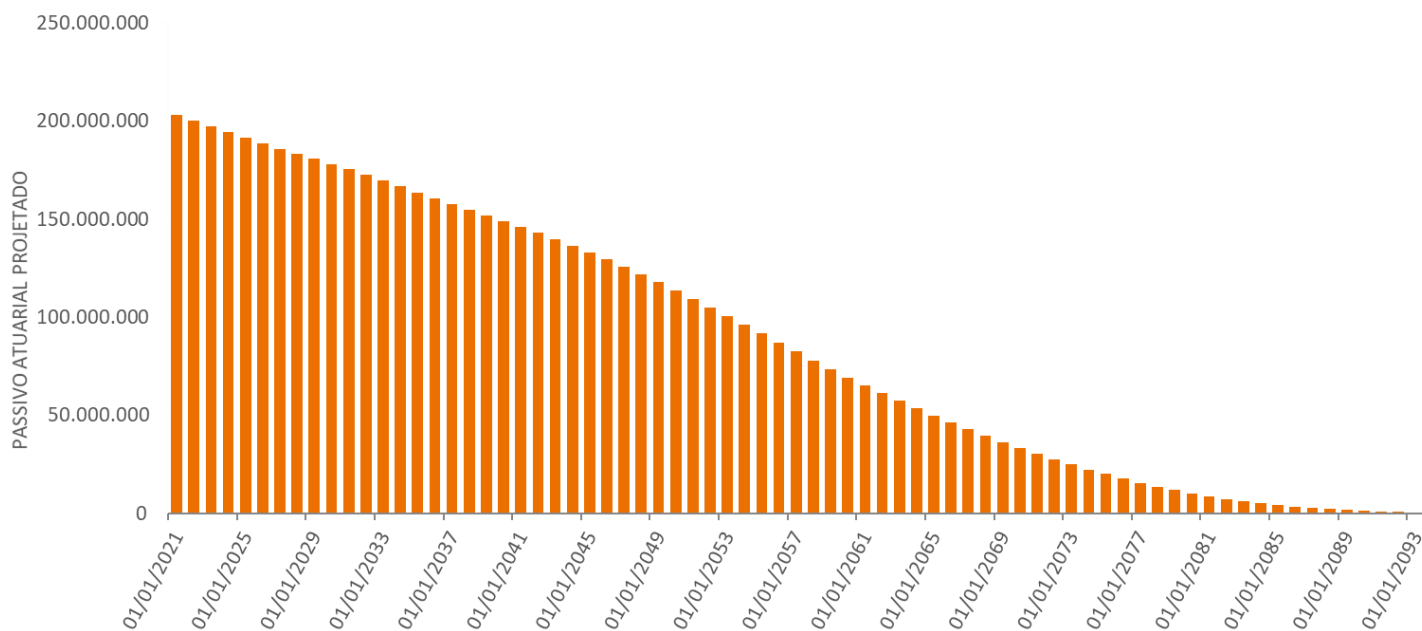
### Referencial teórico

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.

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

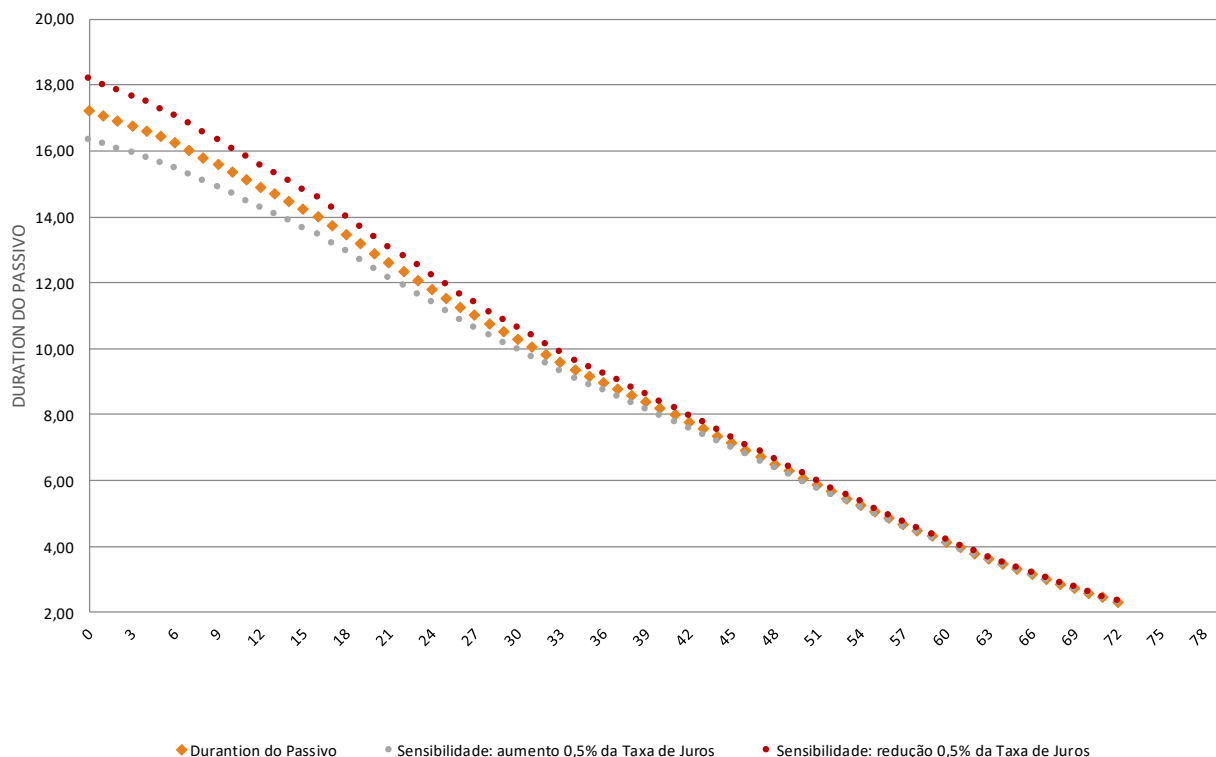
## 12) EVOLUÇÃO DO PASSIVO ATUARIAL

O gráfico abaixo apresenta a evolução esperada do Passivo Atuarial do plano a cada ano, a valores de 31/12/2021 (i.e., sem estimativa de inflação futura), em R\$.



# 13) 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.



## 14) SOLVÊNCIA



### Resultado Contábil

Situação: Superavitário

Resultado Técnico Acumulado: **R\$ 29.004.745,94**

Duration do Passivo: **17,1489 anos (206 meses)**

Limite da Reserva de Contingência (limite de tolerância)

= Mínimo [25%; 10% + 1% x *Duration*] = **25,00%** das provisões matemáticas = **R\$ 47.557.348,59**

Reserva de Contingência a ser constituída

= Mínimo [Limite Reserva Contingência; Resultado Técnico Acumulado] = **R\$ 29.004.745,94**

Reserva Especial:

= Resultado Técnico Acumulado – Reserva Contingência = **R\$ 0,00**



### Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

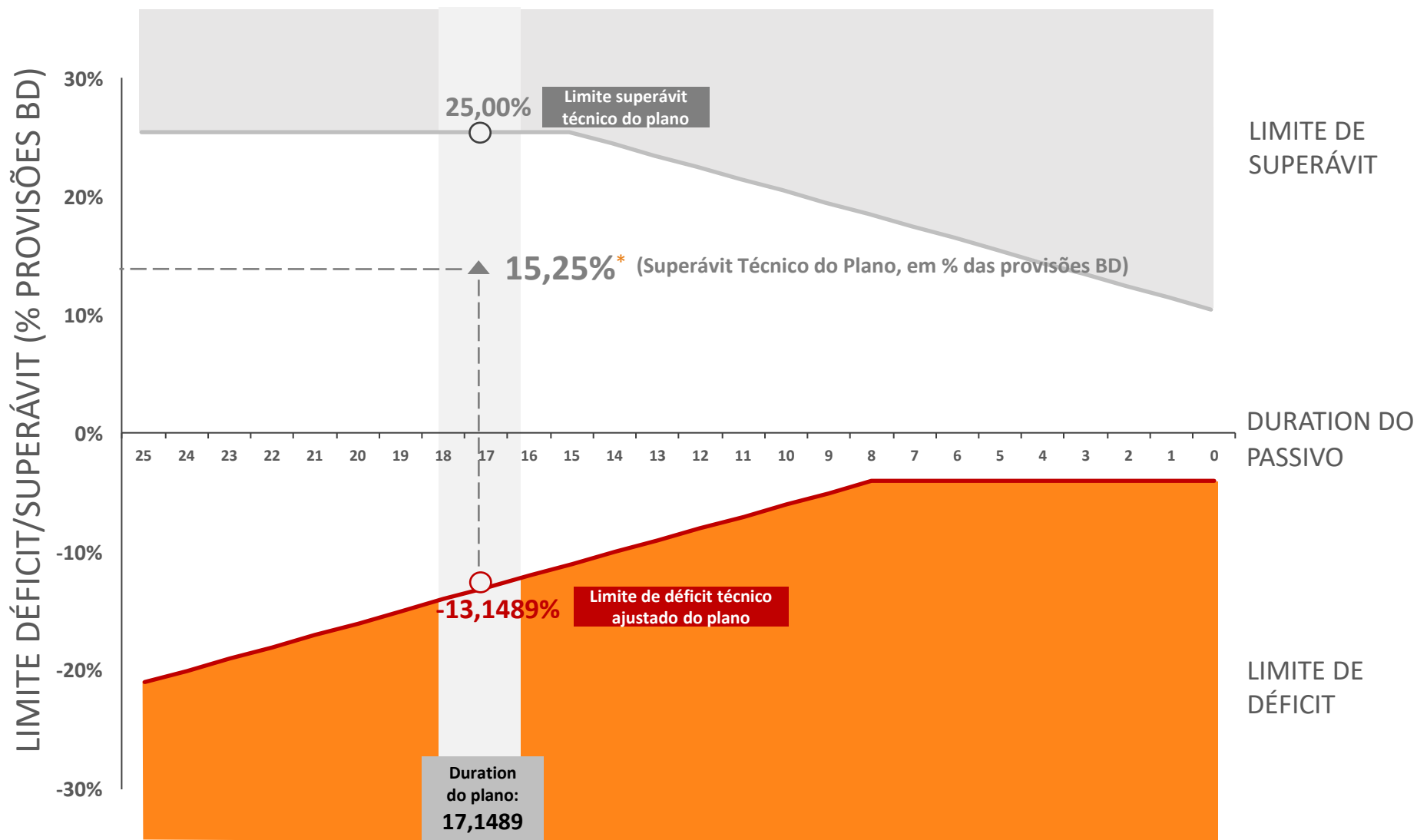
Ajuste de Precificação: **R\$ 5.133.129,50**

Resultado Técnico Ajustado: **R\$ 34.137.875,44**



**Conclusão:** O superávit técnico acumulado em 31/12/2021, resultou em R\$ 29.004.745,94, equivalente à 15,25% das provisões matemáticas do plano. Por não extrapolar o limite de tolerância de 25,00% das provisões matemáticas, deve ser integralmente contabilizado em Reserva de Contingência, não havendo formação de Reserva Especial.

# 14) SOLVÊNCIA (CONT.)



\* Sem considerar ajuste de precificação.

## 14) SOLVÊNCIA (CONT.)

### Comentários sobre a solvência do plano de benefícios

A situação financeiro-atuarial apresentou, em 31/12/2021, Resultado Técnico positivo de R\$ 29.004.745,94, equivalente a 15,25% das provisões matemáticas no valor de R\$ 190.229.394,34. Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o superávit técnico acumulado deve ser contabilizado em Reserva de Contingência até o limite de 25,00% das provisões matemáticas, equivalente a R\$ 47.557.348,59. Por estar dentro do limite de tolerância de Reserva de Contingência, deve ser integralmente contabilizado em Reserva de Contingência, não houve formação de Reserva Especial de Revisão do Plano.

Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pelo Agros em R\$ 5.133.129,50, o Resultado Técnico Ajustado do plano fica superavitário em R\$ 34.137.875,44, equivalente a 17,95% das provisões matemáticas. Cabe salientar que, conforme disposto no § 2º do art. 11 da Instrução nº 33/2020, no caso de eventual destinação de superávit, o equilíbrio técnico ajustado considerará o Ajuste de Precificação, somente se este apresentar valor negativo.

Face ao exposto neste parecer, o plano apresenta em 31/12/2021 situação superavitária dentro do limite de tolerância de Reserva de Contingência, devendo ser acompanhado o resultado durante o exercício de 2022, dentro dos preceitos da legislação vigente.

## 15) ANÁLISE DA VARIAÇÃO DO EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

O Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) do plano apresentou uma redução de 32,71% em relação ao ETA do encerramento do exercício de 2020, tendo como principal motivo a alteração da premissa de taxa de juros, bem como ao não atingimento meta atuarial do plano. O quadro abaixo demonstra as variações observadas e os principais fatores dimensionáveis que impactaram no ETA do plano.

	Valores em R\$	% Prov. Mat. 2021
<b>Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) em 31.12.2020</b>	<b>50.731.698,16</b>	<b>26,67%</b>
Varição do Ajuste de Precificação	3.636.067,90	1,91%
Meta atuarial do resultado contábil	7.119.328,45	3,74%
Rentabilidade acima/(abaixo) do projetado	(23.840.043,67)	-12,53%
Variações não esperadas das Provisões Matemáticas	(1.967.394,78)	-1,03%
Variações diversas do Patrimônio	(1.541.780,62)	-0,81%
<b>Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) em 31.12.2021</b>	<b>34.137.875,44</b>	<b>17,95%</b>

## 16) BALANÇO PATRIMONIAL E ATUARIAL

Valores em R\$

		Encerramento exercício 2020	Encerramento exercício 2021	Var %
Patrimônio	<b>Ativo Total</b>	<b>234.078.686</b>	<b>231.594.747</b>	(1,06%)
	(-) Exigível Operacional	(214.215)	(329.204)	(53,68%)
	Gestão Previdencial	(132.107)	(242.668)	(83,69%)
	Gestão Administrativa	-	0	-
	Investimentos	(82.108)	(86.536)	(5,39%)
	(-) Exigível Contingencial	(620.948)	(470.317)	24,26%
	Gestão Previdencial	-	0	-
	Gestão Administrativa	-	0	-
	Investimentos	(620.948)	(470.317)	24,26%
	<b>(=) Patrimônio Social</b>	<b>233.243.523</b>	<b>230.795.226</b>	(1,05%)
	(-) Fundos	(12.573.585)	(11.561.086)	8,05%
	Previdenciais	-	0	-
	Administrativos	(12.322.067)	(11.286.100)	8,41%
	Garantia Operações c/ Participantes	(251.518)	(274.985)	(9,33%)
<b>(=) Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>220.669.938</b>	<b>219.234.140</b>	(0,65%)	
Provisões Matemáticas	Passivo Atuarial	183.382.602	203.325.019	10,87%
	PMBC	126.702.975	138.618.572	9,40%
	PMBaC	56.679.627	64.706.447	14,16%
	(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(11.947.300)	(13.095.625)	(9,61%)
	<b>(=) Provisões Matemáticas</b>	<b>171.435.302</b>	<b>190.229.394</b>	10,96%
ETA	<b>(=) Equilíbrio Técnico</b>	<b>49.234.637</b>	<b>29.004.746</b>	(41,09%)
	(+/-) Ajuste Precificação	1.497.062	5.133.130	242,88%
	<b>(=) Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)</b>	<b>50.731.698</b>	<b>34.137.875</b>	(32,71%)



## 17) DEMONSTRAÇÃO PARA CONTABILIZAÇÃO

<b>2.03.01.01.00.00.00</b>	<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>190.229.394,34</b>
<b>2.03.01.01.01.00.00</b>	<b>Benefícios Concedidos</b>	<b>138.618.571,75</b>
2.03.01.01.01.02.00	Benefício Definido - Regime de Capitalização	138.618.571,75
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	97.426.157,65
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	41.192.414,10
<b>2.03.01.01.02.00.00</b>	<b>Benefícios a Conceder</b>	<b>64.706.447,17</b>
2.03.01.01.02.01.00	Contribuição Definida	-
2.03.01.01.02.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	61.214.182,77
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	69.640.945,09
2.03.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(4.213.381,16)
2.03.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	(4.213.381,16)
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	3.492.264,40
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	4.318.405,38
2.03.01.01.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(413.070,49)
2.03.01.01.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	(413.070,49)
<b>2.03.01.01.03.00.00</b>	<b>Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>(13.095.624,58)</b>
2.03.01.01.03.03.00	(-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	(13.095.624,58)
2.03.01.01.03.03.01	(-) Patrocinador(es)	-
2.03.01.01.03.03.02	(-) Participantes	-
2.03.01.01.03.03.03	(-) Assistidos	(13.095.624,58)

## 18) ANÁLISE DE RENTABILIDADE

O resultado das aplicações financeiras ao longo do ano de 2021 aponta uma rentabilidade nominal de 3,30% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 14,46% (INPC acumulado em 2021, de 10,16%, acrescido da taxa real de juros de 3,90%) o que, em termos reais, representou obter uma rentabilidade real líquida de -6,23% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 3,90% ao ano estabelecida no encerramento do exercício de 2020, tomando como indexador base o INPC (IBGE), gerando uma perda financeira ao plano.

## 19) CUSTO DE FINANCIAMENTO DOS BENEFÍCIOS

A tabela abaixo apresenta os custos normais apurados nesta Avaliação Atuarial, conforme regimes financeiros e métodos de financiamento apresentados anteriormente, relativo aos benefícios a conceder.

Benefício	Custo em % da Folha Salarial	Custo em R\$
Aposentadoria Programada	7,43%	528.375,14
Aposentadoria por Invalidez/Aux.Doença	0,26%	18.402,01
Pensão	0,35%	25.057,45
Pecúlio por Morte	0,18%	12.862,92
Auxílio-Funeral	0,00%	-
Auxílio-Natalidade	0,13%	8.889,98
Auxílio-Reclusão	0,00%	-
<b>CUSTO ATUARIAL<sup>3</sup></b>	<b>8,35%</b>	<b>593.587,50</b>
Custo Administrativo <sup>4</sup>	1,47%	104.750,73
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>9,82%</b>	<b>698.338,23</b>
<b>Contribuições Normais dos Assistidos (anual)</b>		
Custeio Normal	0,17%	10.663,59
Custeio Administrativo <sup>4</sup>	0,03%	1.881,81
<b>TOTAL</b>	<b>0,20%</b>	<b>12.545,40</b>

<sup>3</sup> O Custo Atuarial é coberto pelas contribuições normais dos participantes ativos, autopatrocinados e patrocinadoras.

<sup>4</sup> Equivalente a 15% sobre Custo Atuarial, conforme plano de custeio para o exercício de 2022.

## 20) PLANO DE CUSTEIO 2022

Para o exercício de 2022 será mantido o Plano de Custeio vigente em 2021, conforme segue:

### Custeio Normal

- Ativos e Autopatrocinados:

Idade do Participante na Data de Inscrição	Sobre o Salário de Participação (%)	Sobre o Excesso do Salário de Participação	
		Em relação à metade do maior valor teto do salário-de-benefício da previdência social (%)	Em relação ao maior valor teto do salário-de-benefício da previdência social (%)
Até 18	1,50	2,00	7,00
19	1,55	2,00	7,00
20	1,60	2,00	7,00
21	1,65	2,00	7,00
22	1,70	2,00	7,00
23	1,75	2,00	7,00
24	1,80	2,00	7,00
25	1,85	2,00	7,00
26	1,90	2,00	7,00
27	1,95	2,00	7,00
28	2,00	2,00	7,00
29	2,05	2,00	7,00
30	2,10	2,00	7,00
31	2,15	2,00	7,00
32	2,20	2,00	7,00
33	2,25	2,00	7,00
34	2,30	2,00	7,00
35	2,35	2,00	7,00
36	2,40	2,00	7,00
37	2,45	2,00	7,00
38	2,50	2,00	7,00
39	2,55	2,00	7,00
40	2,60	2,00	7,00
41	2,65	2,00	7,00
42	2,70	2,00	7,00
43	2,75	2,00	7,00
44	2,80	2,00	7,00
45	2,85	2,00	7,00
46	2,90	2,00	7,00
47	2,95	2,00	7,00
48 e mais	3,00	2,00	7,00

## 20) PLANO DE CUSTEIO 2022 (CONT.)

- Aposentados: 0,20% do valor recebido como benefício de aposentadoria concedido pelo Agros.
- Patrocinadoras: Valor igual ao total das contribuições recolhidas pelos Ativos ao Plano A.

NOTA<sup>1</sup>: Aos participantes não assistidos que se filiaram ao plano com idade igual ou superior a 35 (trinta e cinco) anos será incluída a cobrança da Joia de Adesão, em conformidade com o Regulamento do Plano, o ofício STEA: DT.A.2/1229/88/187 e a Resolução nº 32/90 do Conselho de Administração e o documento MIRADOR 1.318/2020.

NOTA<sup>2</sup>: Aos participantes que optarem pelo Benefício Proporcional Diferido e optarem pela cobertura dos benefícios de risco previstos no Regulamento do Plano, a respectiva contribuição de risco será calculada atuarialmente no momento da opção pelo instituto.

### Custeio Administrativo

Em conformidade com a definição da Entidade acerca dos Custos Administrativos dos planos previdenciais, em observância ao seu Plano de Gestão Administrativa – PGA, haverá taxa de carregamento de 15% sobre contribuições normais das patrocinadoras, ativos, autopatrocinados e aposentados, e sobre as contribuições de risco dos participantes BPD (em diferimento), para o exercício de 2022.

## 21) PARECER ATUARIAL

Para fins da avaliação atuarial do Plano A, com resultados posicionados em 31/12/2021, foi utilizada a base cadastral dos participantes e assistidos fornecida pela Entidade, com data-base em 31/10/2021. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo. Os regimes financeiros e métodos de financiamento atendem às exigências da Resolução CNPC nº 30/2018.

A Avaliação Atuarial considerou os regimes financeiros e métodos de financiamento que já vinham sendo considerados nos exercícios anteriores, sendo revisadas as hipóteses financeiras e biométricas, devidamente aprovadas pelo Conselho Deliberativo do Agros.

Houve alteração da premissa financeira “Taxa Real de Juros”, de 3,90% a.a. para 3,59% a.a., cujo efeito foi de um aumento das obrigações atuariais na ordem de R\$ 9,13 milhões, equivalente a 4,80% das provisões matemáticas.

O resultado das aplicações financeiras ao longo do ano de 2021 aponta uma rentabilidade nominal de 3,30% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 14,46% (INPC acumulado em 2021, de 10,16%, acrescido da taxa real de juros de 3,90% ao ano) o que, em termos reais, representou obter uma rentabilidade real líquida de -6,23% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 3,90% ao ano estabelecida no encerramento do exercício de 2020, tomando como indexador base o INPC (IBGE), gerando uma perda financeira ao plano.

O plano demonstrou uma perda financeiro-atuarial no exercício de R\$ 20.229.890,62 , passando de um Equilíbrio Técnico positivo de R\$ 49.234.636,56 em 31/12/2020, para um Equilíbrio Técnico positivo de R\$ 29.004.746, equivalente a 15,25% das provisões matemáticas no valor de R\$ 190.229.394,34, motivada, principalmente, pela redução da “Taxa Real de Juros”, bem como pelo não atingimento da meta de rentabilidade por parte dos investimentos.

## 21) PARECER ATUARIAL (CONT.)

Por estar dentro do limite de tolerância de 25,00% das provisões matemáticas, o superávit técnico deve ser integralmente contabilizado em Reserva de Contingência, não havendo formação de Reserva Especial de Revisão do Plano, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018.

Face ao exposto neste parecer, o plano apresenta em 31/12/2021 situação superavitária dentro do limite de tolerância de Reserva de Contingência, devendo ser acompanhado o resultado durante o exercício de 2022, dentro dos preceitos da legislação vigente.

Porto Alegre, 22 de fevereiro de 2022.

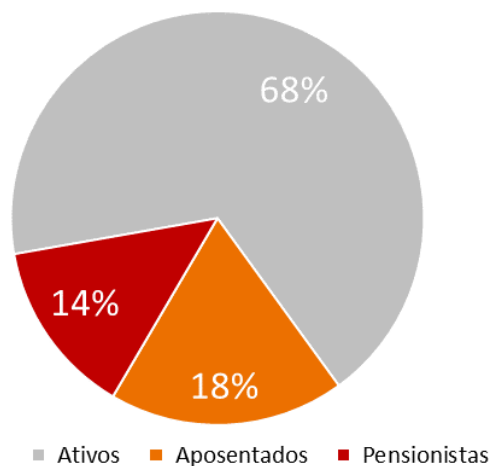
## C) RESULTADOS DO PLANO B





# 1) GRUPO DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

Data-base: 31/10/2021

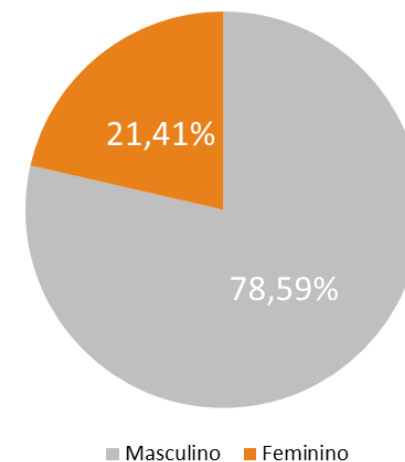
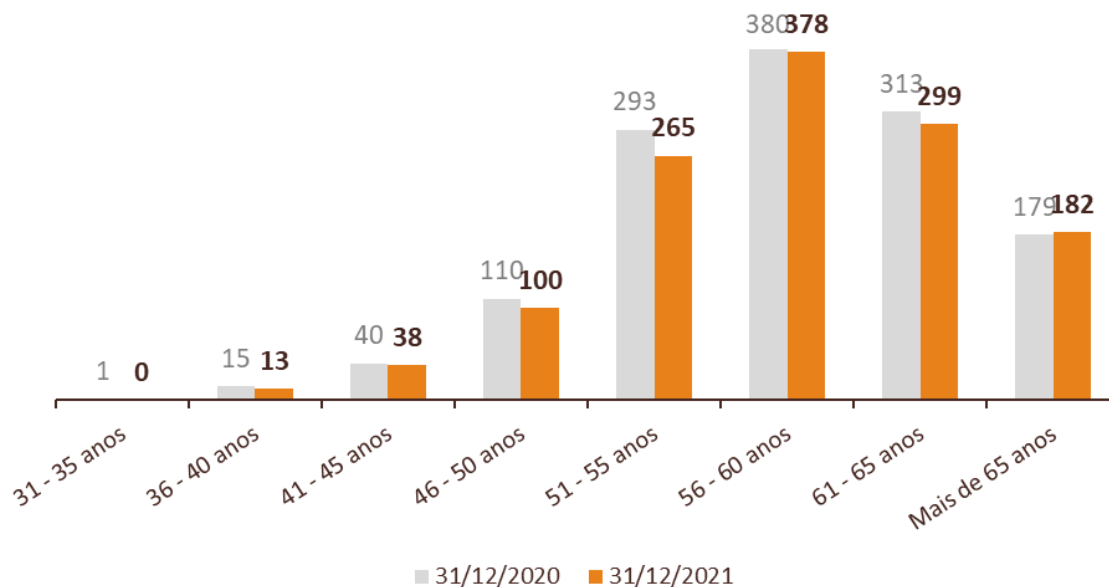


Participantes A Conceder	
Ativo	1.192
Autopatrocinados	82
BPD (em diferimento)	1
<b>Quantidade de Participantes A CONCEDER</b>	<b>1.275</b>
Idade média (em anos)	58
Tempo Médio de Empresa (em anos)	31
Tempo Médio de Plano (em anos)	29
Folha de Salário de Participação Mensal (em R\$)	12.044.053
Salário de Participação médio (em R\$)	9.446
Aposentados	
Aposentadoria por Invalidez	254
Aposentadoria por Idade	91
Abono Aposentadoria	2
<b>Quantidade de APOSENTADOS</b>	<b>347</b>
Idade média dos assistidos (em anos)	71
Folha de benefícios mensal (em R\$)	387.370
Benefício médio (em R\$)	1.116
<b>Quantidade Aposentados por Tempo de Contribuição no RJU</b>	<b>2.118</b>
Pensionistas	
Quantidade de PENSIONISTAS	259
<b>Quantidade de GRUPOS DE PENSÕES</b>	<b>224</b>
Idade média (em anos)	67
Folha de benefícios mensal (em R\$)	206.467
Benefício médio mensal por pensionista (em R\$)	797

## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

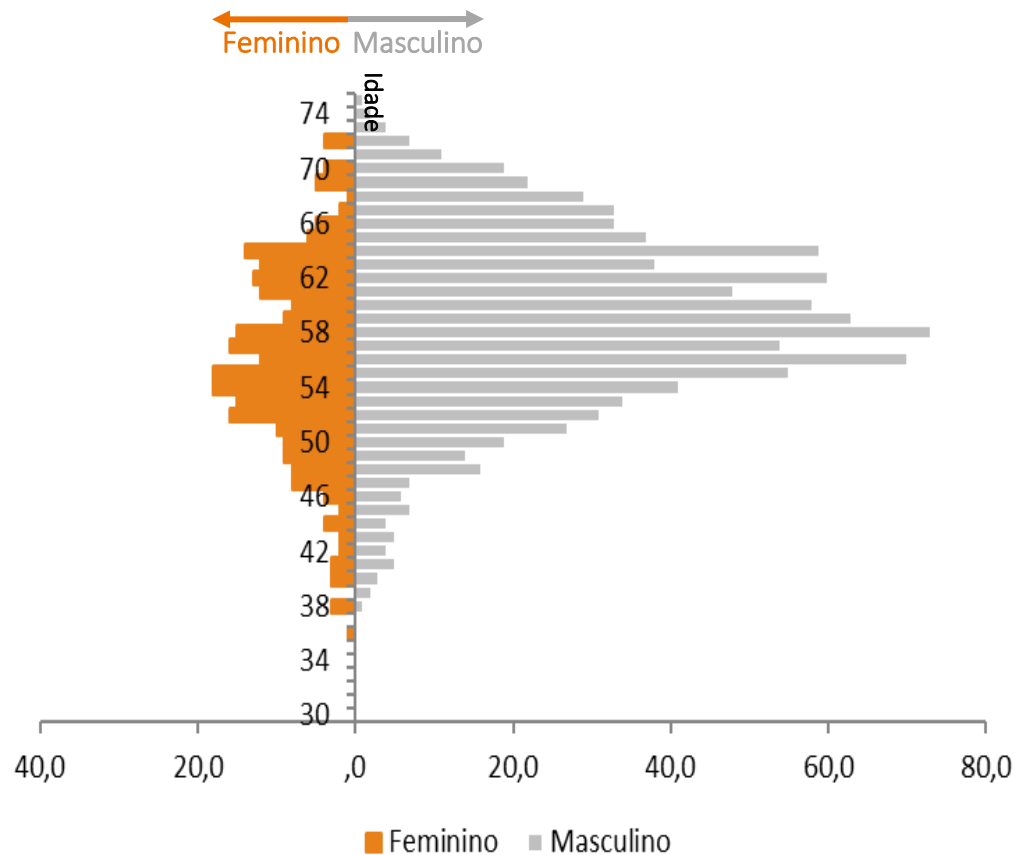
### Ativos



## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

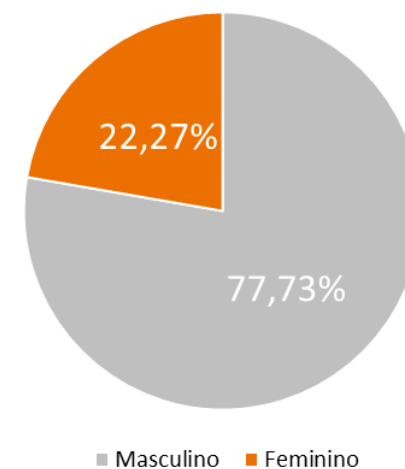
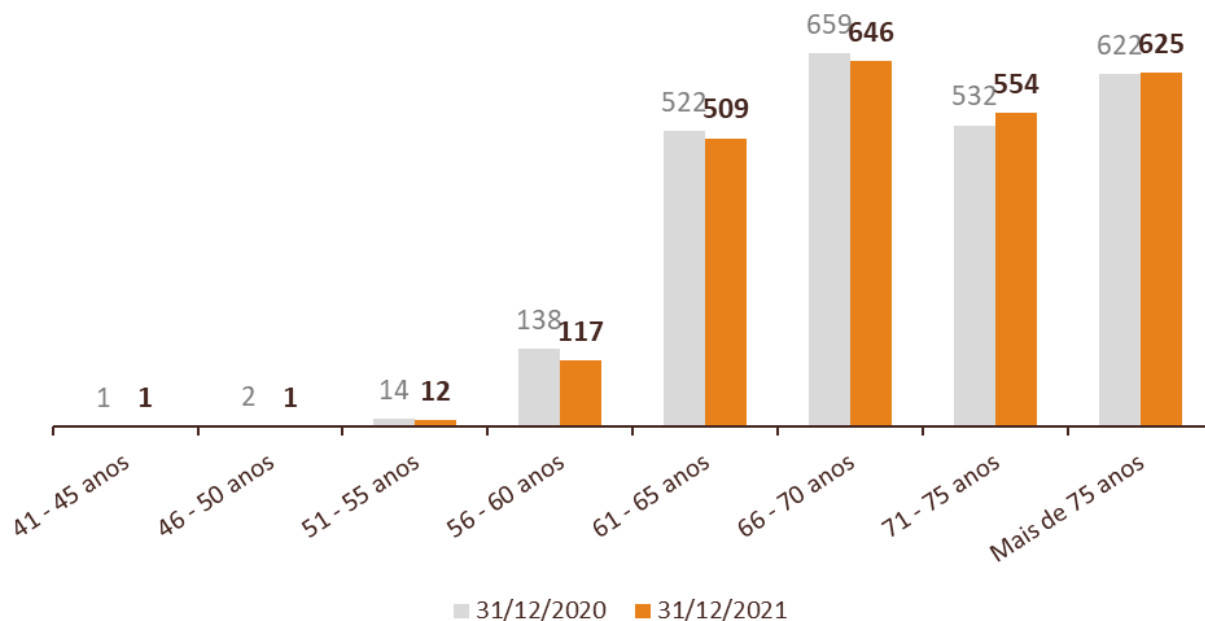
- Ativos



## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

▪ Aposentados\*

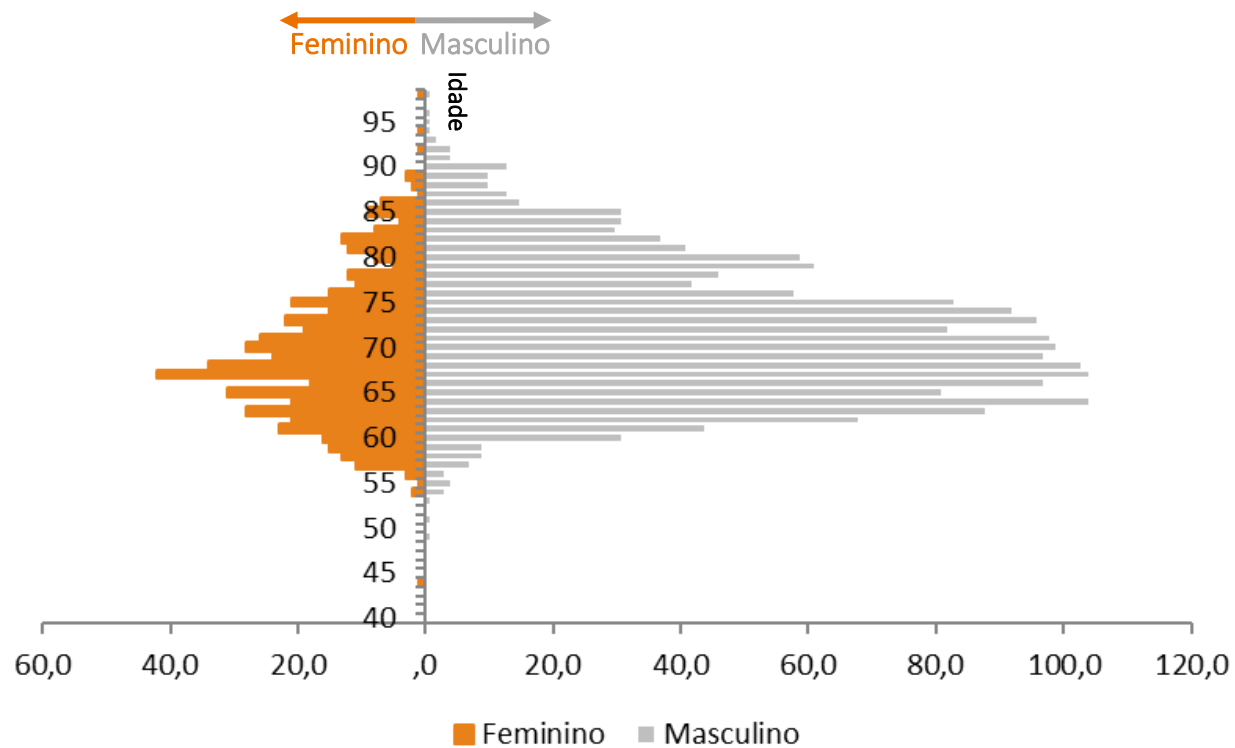


\* Aposentados no Agros e Aposentados por tempo de contribuição no RJU (com cobertura de Pecúlio no Agros).

## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

- Aposentados\*

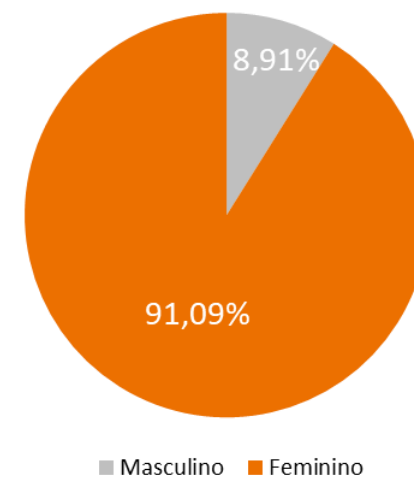
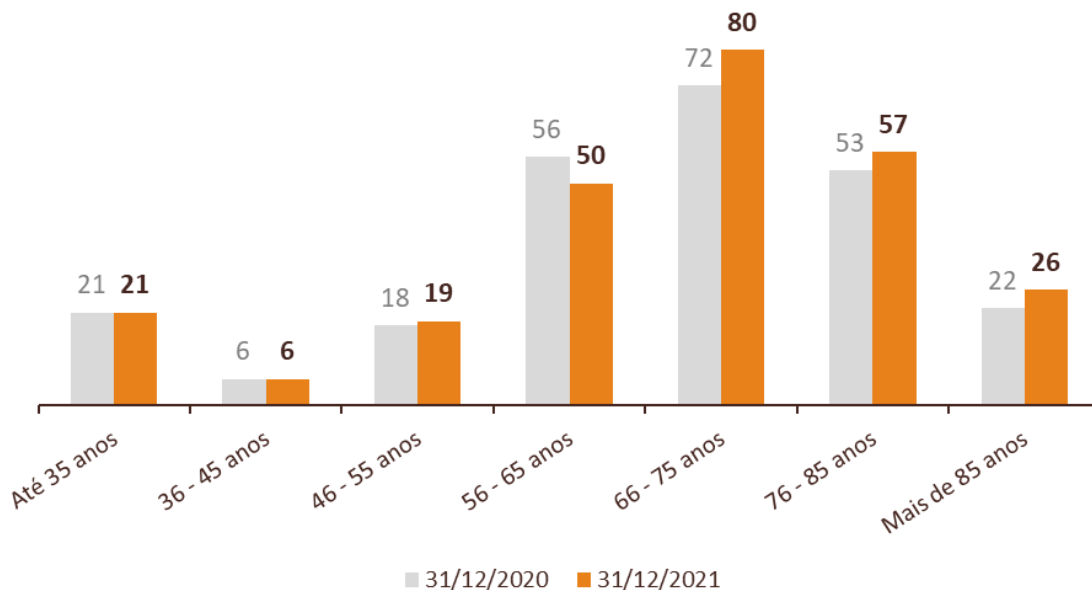


\* Aposentados no Agros e Aposentados por tempo de contribuição no RJU (com cobertura de Pecúlio no Agros).

## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

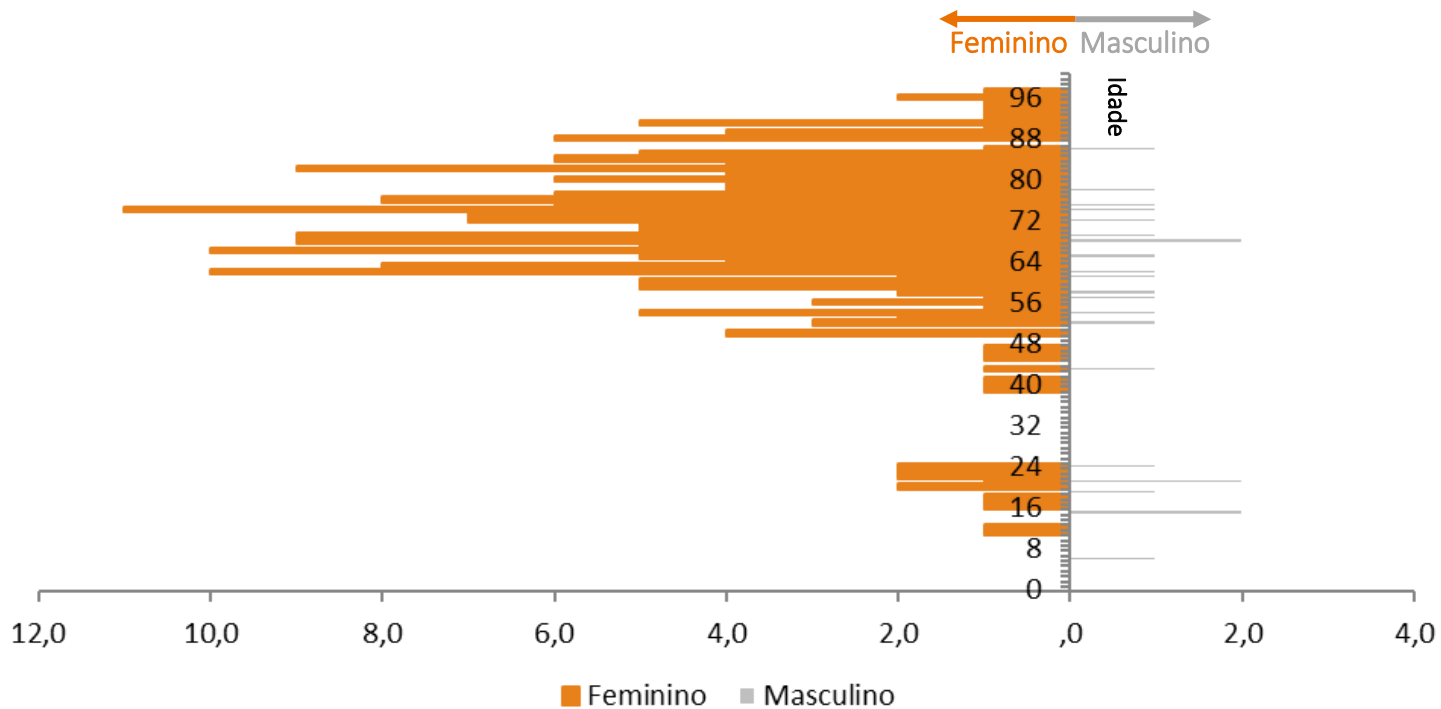
- Pensionistas



## 2) DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA E DE GÊNERO

Data-base: 31/10/2021

- Pensionistas



### 3) ESTUDOS DE ADEQUAÇÃO

#### Estudos de Aderência/Convergência

Para projeção do passivo previdenciário do Plano B, foram consideradas as hipóteses atuariais aprovadas pelo Conselho Deliberativo do Agros, conforme Resolução CDE nº 437/2021 (retificada pela Resolução CDE nº 443/2021) e Resolução CDE nº 444/2021, para taxa real de juros, e Resolução CDE nº 414/2020, para as demais premissas, tendo como fundamentação as recomendações apresentadas no Relatório de Estudo Técnico de Aderência de Premissas Biométricas, Econômicas e Demográficas MIRADOR 1419/2020, de setembro de 2020, bem como no Relatório de Estudo Técnico de Convergência Taxa de Juros Real Anual MIRADOR 1116/2021, de julho de 2021, e Parecer MIRADOR 2107/2021, de dezembro de 2021.



## 4) HIPÓTESES ADOTADAS

Classificadas Conforme CPA 003<sup>1</sup>

Premissa	2020	2021
Econômicas/Financeiras		
Taxa de Juros Real Anual	3,77%	3,77%
Fator de Capacidade dos Benefícios	98%	98%
Fator de Capacidade dos Salários	98%	98%
Taxa de Crescimento Real Salarial	2,10%	2,10%
Biométricas		
Mortalidade Geral	BR-EM\$sb-2015 por sexo	BR-EM\$sb-2015 por sexo
Entrada em Invalidez	Light Fraca	Light Fraca
Mortalidade de Inválidos	MI-2006 por sexo	MI-2006 por sexo
Demográficas		
Rotatividade (Turnover)	Nula	Nula
Composição Familiar		
<i>Benefícios a Conceder:</i>	Família média	Família média
- Percentual de Casados:	85%	85%
- Diferença de idade entre titular e cônjuge:	5 anos <sup>2</sup>	5 anos <sup>2</sup>
- Idade do temporário até os 24 anos:	15 anos	15 anos
<i>Benefícios Concedidos:</i>	Família Real	Família Real

<sup>1</sup> Comitê de Pronunciamentos Atuariais – CPA 003 – Classificação de Hipóteses Atuariais

<sup>2</sup> 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
Suplementação de Aposentadoria por Idade	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Agregado
Suplementação de Pensão por Morte	Capitalização	Agregado
Suplementação de Abono Anual	Capitalização	Agregado
Pecúlio por Morte	Capitalização	Agregado
Suplementação de Auxílio Reclusão		Repartição Simples
Auxílio Funeral		Repartição Simples
Suplementação de Auxílio Natalidade		Repartição Simples

## 6) DEMAIS PARÂMETROS

- Data-base da avaliação: 31/12/2021
- Data-base do cadastro: 31/10/2021
- Índice para posicionamento financeiro dos valores: INPC

## 7) FATO RELEVANTE

Durante o 2º semestre de 2021, o Agros entrou na fase de finalização das tratativas junto ao Ministério da Economia envolvendo o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado entre a Entidade e a Previc. As negociações apontam para a devolução à União de R\$ 411.114.018,78 do patrimônio do Plano B, a ser realizada em 4 (quatro) aportes em valores fixos. A previsão é que os pagamentos ocorram entre os meses de dezembro de 2021 a março de 2022. Tal valor foi reconhecido como Exigível Operacional no balancete do plano de 31/12/2021.

Dada a relevância deste montante em relação ao patrimônio do plano, o desembolso do valor a ser transferido à União ocasionará, invariavelmente, na alteração da carteira de investimentos do plano, dados os movimentos necessários para alcançar liquidez.

Além disso, faz parte das tratativas, a transferência de todos os participantes do Plano B para um novo plano de contribuição definida, prevista para ser efetivada em 2022.

## 8) SITUAÇÃO PATRIMONIAL

Em 31/12/2021, conforme valores constantes no balancete do plano de benefícios.

	<i>Valores em R\$</i>
<b>Ativo Total</b>	<b>978.173.587,23</b>
(-) Exigível Operacional	308.758.622,58
Gestão Previdencial	308.385.576,41
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	373.046,17
(-) Exigível Contingencial	1.880.055,80
Gestão Previdencial	0,00
Gestão Administrativa	0,00
Investimentos	1.880.055,80
<b>(=) Patrimônio Social</b>	<b>667.534.908,85</b>
(-) Fundos	27.631.117,57
Previdenciais	0,00
Administrativos	23.842.194,80
Garantia das Operações com Participantes	3.788.922,77
<b>(=) Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>639.903.791,28</b>

## 9) PASSIVO ATUARIAL E PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR

Em 31/12/2021

	Valores em R\$
<b>PMBC</b>	<b>286.121.085,27</b>
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
VABF - Programados	170.559.006,34
VABF - Não-Programados	115.562.078,93
<b>PMBaC</b>	<b>302.011.976,07</b>
Saldo de contas - parcela patro./inst.	0,00
Saldo de contas - parcela participantes	0,00
VABF - Programados	266.318.993,27
VABF - Não-Programados	36.524.087,35
VACF Participantes	(831.104,55)
VACF Patrocinadores	0,00
<b>(=) Passivo Atuarial</b>	<b>588.133.061,34</b>

### 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.

Onde: VABF = Valor Atual dos Benefícios Futuros e VACF = Valor Atual das Contribuições Futuras.

# 10) EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Em 31/12/2021

	<i>Valores em R\$</i>
<b>Patrimônio de Cobertura</b>	<b>639.903.791,28</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>588.133.061,34</b>
(+) Passivo Atuarial	588.133.061,34
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
<b>(=) Equilíbrio Técnico</b>	<b>51.770.729,94</b>

## 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”.

# 11) EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Em 31/12/2021

	<i>Valores em R\$</i>
<b>Patrimônio de Cobertura</b>	<b>639.903.791,28</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>588.133.061,34</b>
(+) Passivo Atuarial	588.133.061,34
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
<b>(=) Equilíbrio Técnico</b>	<b>51.770.729,94</b>
(+/-) Ajuste Precificação	29.800.636,00
<b>(=) Equilíbrio Técnico Ajustado</b>	<b>81.571.365,94</b>

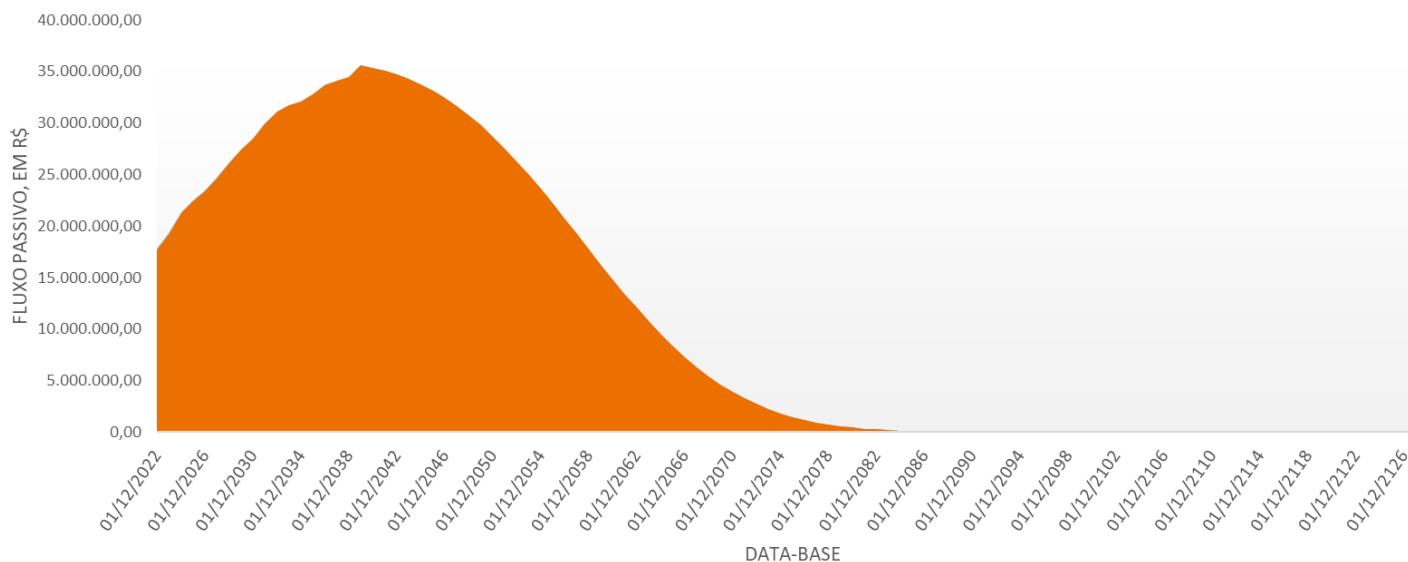
## Referencial teórico

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.

# 12) FLUXO DO PASSIVO LÍQUIDO E DURATION

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



Referencial teórico ■ Benefícios Brutos ■ Fluxo do Passivo Líquido

Duration do Passivo, em anos

16,3015

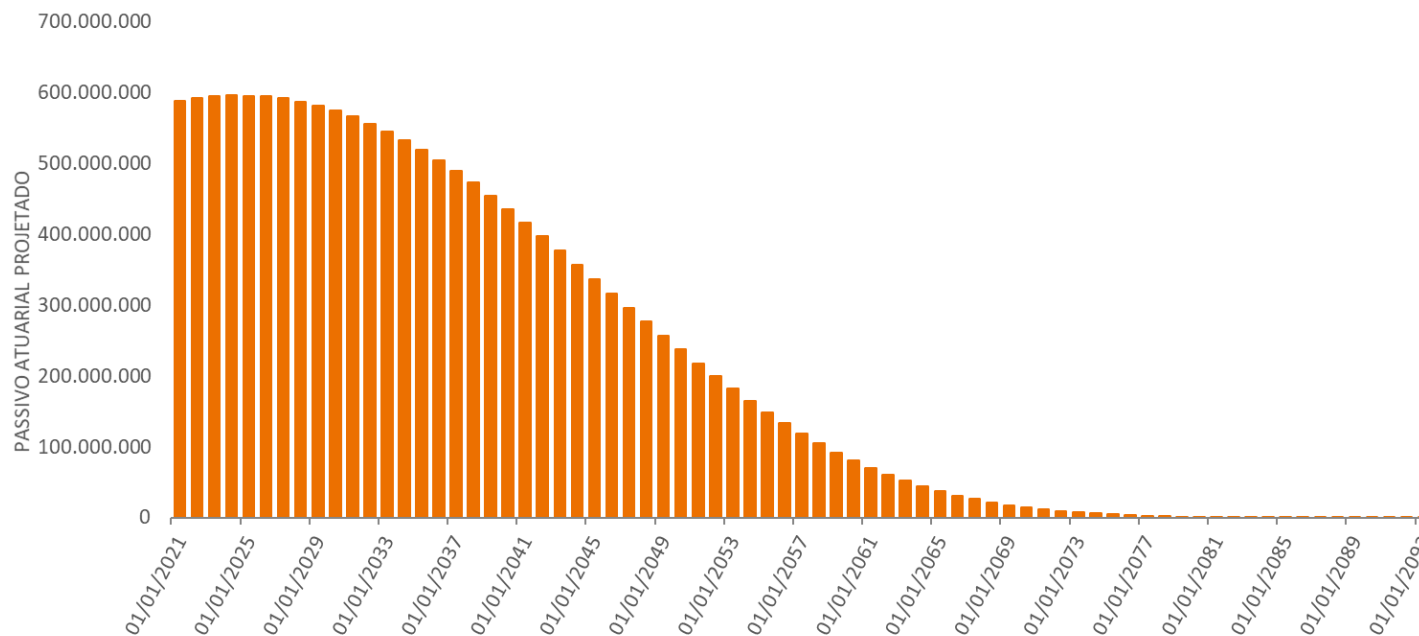
A *Duration* do Passivo é definida, conforme Resolução CNPC nº 30/2018, como “a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios”. O cálculo desta métrica é realizado pela fórmula abaixo, sendo uma variação do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

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



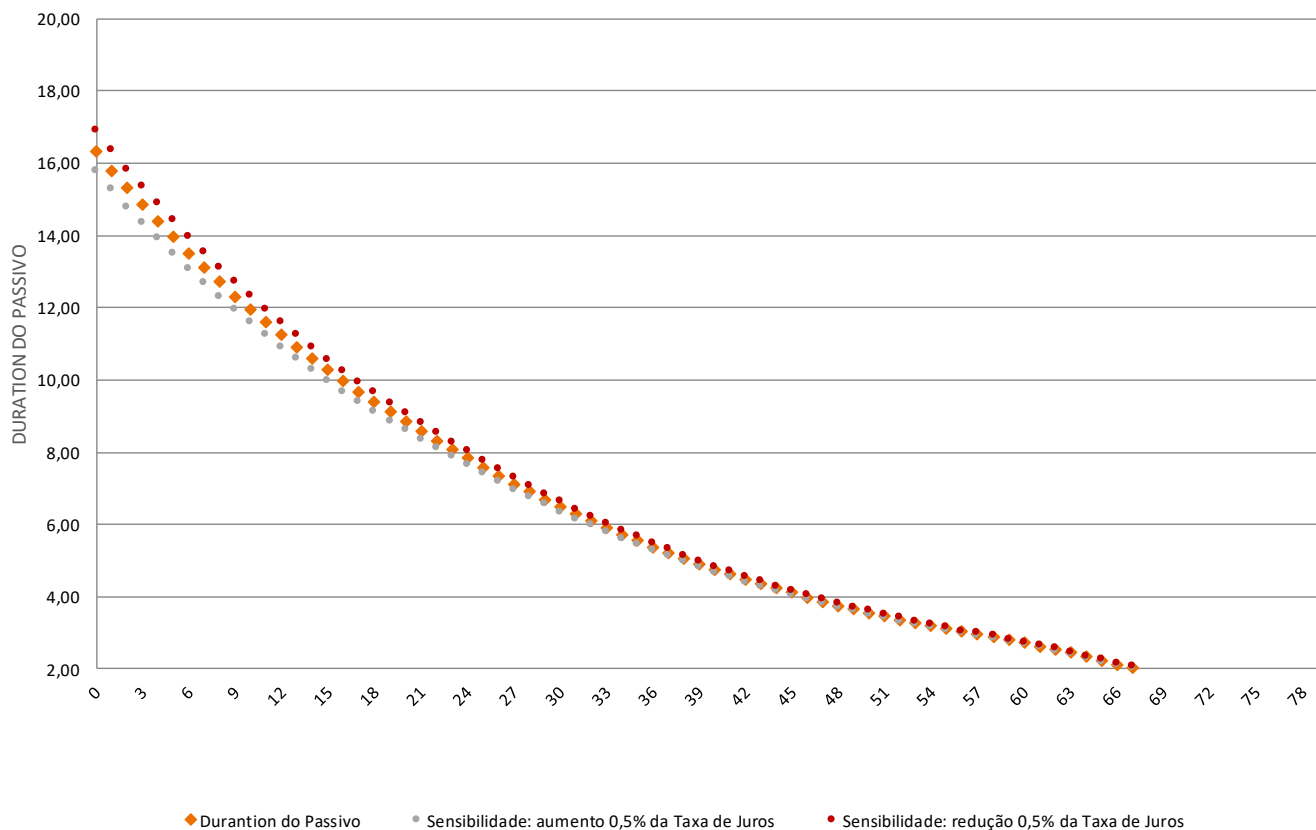
# 13) EVOLUÇÃO DO PASSIVO ATUARIAL

O gráfico abaixo apresenta a evolução esperada do Passivo Atuarial do plano a cada ano, a valores de 31/12/2021 (i.e., sem estimativa de inflação futura), em R\$.



# 14) 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.



## 15) SOLVÊNCIA



### Resultado Contábil

Situação: Superavitário

Resultado Técnico Acumulado: **R\$ 51.770.729,94**

Duration do Passivo: **16,3015 anos (196 meses)**

Limite da Reserva de Contingência (limite de tolerância)

= Mínimo [25%; 10% + 1% x *Duration*] = 25,00% das Prov. Matemáticas BD = **R\$ 147.033.265,34**

Reserva de Contingência a ser constituída

= Mínimo [Limite Reserva Contingência; Resultado Técnico Acumulado] = **R\$ 51.770.729,94**

Reserva Especial:

= Resultado Técnico Acumulado – Reserva Contingência = **R\$ 0,00**

### Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)



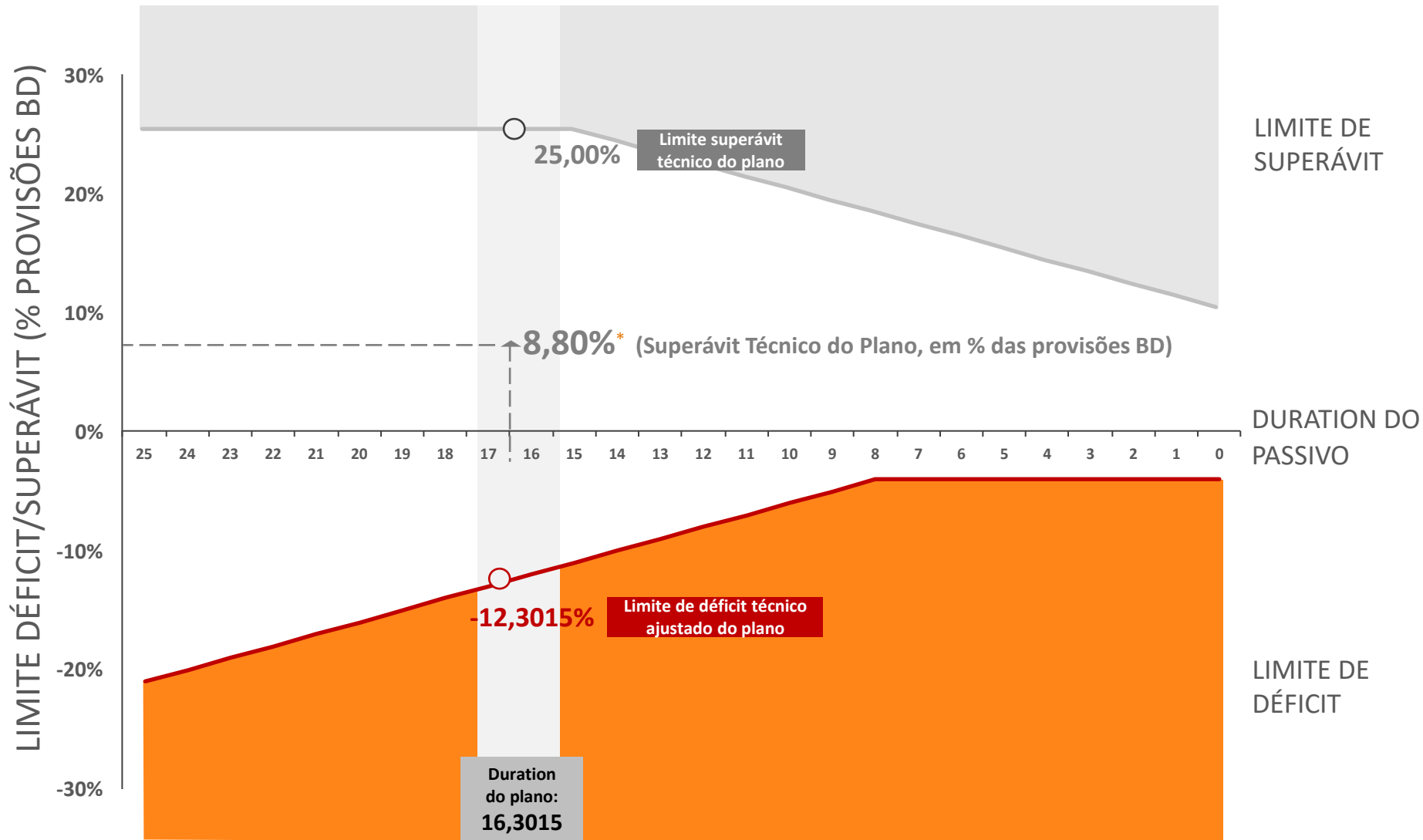
Ajuste de Precificação: **R\$ 29.800.636,00**

Resultado Técnico Ajustado: **R\$ 81.571.365,94**



**Conclusão:** O superávit técnico acumulado em 31/12/2021, resultou em R\$ 51.770.729,94, equivalente à 8,80% das provisões matemáticas do plano. Por não extrapolar o limite de tolerância de 25,00% das provisões matemáticas, deve ser integralmente contabilizado em Reserva de Contingência, não havendo formação de Reserva Especial.

# 15) SOLVÊNCIA (CONT.)



\* Sem considerar ajuste de precificação.

## 15) SOLVÊNCIA (CONT.)

### Comentários sobre a solvência do plano de benefícios

A situação financeiro-atuarial apresentou, em 31/12/2021, Resultado Técnico positivo de R\$ 51.770.729,94, equivalente a 8,80% das provisões matemáticas no valor de R\$ 588.133.061,34. Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o superávit técnico acumulado deve ser contabilizado em Reserva de Contingência até o limite de 25,00% das provisões matemáticas, equivalente a R\$ 147.033.265,34. Por estar dentro do limite de tolerância de Reserva de Contingência, não houve formação de Reserva Especial de Revisão do Plano.

Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pelo Agros em R\$ 29.800.636,00, o Resultado Técnico Ajustado do plano fica superavitário em R\$ 81.571.365,94, equivalente a 13,87% das provisões matemáticas. Cabe salientar que, conforme disposto no § 2º do art. 11 da Instrução nº 33/2020, no caso de eventual destinação de superávit, o equilíbrio técnico ajustado considerará o Ajuste de Precificação, somente se este apresentar valor negativo.

Face ao exposto neste parecer, o plano apresenta em 31/12/2021 situação superavitária dentro do limite de tolerância de Reserva de Contingência, devendo ser acompanhado o resultado durante o exercício de 2022, dentro dos preceitos da legislação vigente.

## 16) ANÁLISE DA VARIAÇÃO DO EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

O Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) do plano apresentou uma redução de 66,12% em relação ao ETA do encerramento do exercício de 2021, tendo como principal motivo o reconhecimento em Exigível Operacional de parte significativa do patrimônio a ser devolvida à União (Ver item 7, que trata de “Fato Relevante”). O quadro abaixo demonstra as variações observadas e os principais fatores dimensionáveis que impactaram no ETA do plano.

	<i>Valores em R\$</i>	<i>% Prov. Mat. 2021</i>
<b>Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) em 31.12.2020</b>	<b>461.140.357,52</b>	<b>78,41%</b>
Varição do Ajuste de Precificação	15.162.469,30	2,58%
Meta atuarial do resultado contábil	63.894.463,51	10,86%
Rentabilidade acima/(abaixo) do projetado	(104.913.845,35)	-17,84%
Variações não esperadas das Provisões Matemáticas	57.767.175,49	9,82%
Variações diversas do Patrimônio	(411.479.254,52)	-69,96%
<b>Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA) em 31.12.2021</b>	<b>81.571.365,94</b>	<b>13,87%</b>

# 17) BALANÇO PATRIMONIAL E ATUARIAL

Valores em R\$

		Encerramento exercício 2020	Encerramento exercício 2021	Var %
Patrimônio	<b>Ativo Total</b>	<b>1.064.905.575</b>	<b>978.173.587</b>	(8,1%)
	(-) Exigível Operacional	(360.880)	(308.758.623)	(85457,2%)
	Gestão Previdencial	(2.540)	(308.385.576)	(12141016,6%)
	Gestão Administrativa	-	0	-
	Investimentos	(358.340)	(373.046)	(4,1%)
	(-) Exigível Contingencial	(2.482.194)	(1.880.056)	24,3%
	Gestão Previdencial	-	0	-
	Gestão Administrativa	-	0	-
	Investimentos	(2.482.194)	(1.880.056)	24,3%
	<b>(=) Patrimônio Social</b>	<b>1.062.062.501</b>	<b>667.534.909</b>	(37,1%)
	(-) Fundos	(33.450.669)	(27.631.118)	17,4%
	Previdenciais	-	0	-
	Administrativos	(29.344.490)	(23.842.195)	18,8%
	Garantia Operações c/ Participantes	(4.106.179)	(3.788.923)	7,7%
<b>(=) Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>1.028.611.832</b>	<b>639.903.791</b>	(37,8%)	
Provisões Matemáticas	Passivo Atuarial	582.109.641	588.133.061	1,0%
	PMBC	264.349.631	286.121.085	8,2%
	PMBaC	317.760.010	302.011.976	(5,0%)
	(-) Provisões Matemáticas a Constituir	-	0	-
	<b>(=) Provisões Matemáticas</b>	<b>582.109.641</b>	<b>588.133.061</b>	1,0%
ETA	<b>(=) Equilíbrio Técnico</b>	<b>446.502.191</b>	<b>51.770.730</b>	(88,4%)
	(+/-) Ajuste Precificação	14.638.167	29.800.636	103,6%
	<b>(=) Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)</b>	<b>461.140.358</b>	<b>81.571.366</b>	(82,3%)

## 18) DEMONSTRAÇÃO PARA CONTABILIZAÇÃO

*Valores em R\$*

<b>2.03.01.01.00.00.00</b>	<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>588.133.061,34</b>
<b>2.03.01.01.01.00.00</b>	<b>Benefícios Concedidos</b>	<b>286.121.085,27</b>
2.03.01.01.01.02.00	Benefício Definido - Regime de Capitalização	286.121.085,27
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	170.559.006,34
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	115.562.078,93
<b>2.03.01.01.02.00.00</b>	<b>Benefícios a Conceder</b>	<b>302.011.976,07</b>
2.03.01.01.02.01.00	Contribuição Definida	-
2.03.01.01.02.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	265.588.127,45
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	266.318.993,27
2.03.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-
2.03.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	(730.865,82)
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	36.423.848,62
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	36.524.087,35
2.03.01.01.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-
2.03.01.01.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	(100.238,73)
<b>2.03.01.01.03.00.00</b>	<b>Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>-</b>



## 19) ANÁLISE DE RENTABILIDADE

O resultado das aplicações financeiras ao longo do ano de 2021 aponta uma rentabilidade nominal de 3,73% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 14,31% (INPC acumulado em 2021, de 10,16%, acrescido da taxa real de juros de 3,77% ao ano) o que, em termos reais, representou obter uma rentabilidade real líquida de -5,84% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 3,77% ao ano estabelecida no encerramento do exercício de 2020, tomando como indexador base, o INPC (IBGE), gerando uma perda financeira ao plano.

## 20) CUSTO DE FINANCIAMENTO DOS BENEFÍCIOS

A tabela abaixo apresenta os custos normais apurados na neste Avaliação Atuarial, conforme regimes financeiros e métodos de financiamento apresentados anteriormente, relativo aos benefícios a conceder.

Benefício	Custo em % da Folha Salarial	Custo em R\$
Aposentadoria Programada	0,042%	63.069,08
Aposentadoria por Invalidez	0,007%	10.611,15
Pecúlio por Morte	0,017%	24.809,17
Auxílio-Funeral	0,082%	122.057,30
Auxílio-Natalidade	0,022%	33.470,98
Auxílio-Reclusão	0,000%	0,00
<b>CUSTO ATUARIAL<sup>3</sup></b>	<b>0,170%</b>	<b>254.017,68</b>
Custo Administrativo <sup>4</sup>	0,030%	44.826,65
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>0,200%</b>	<b>298.844,33</b>
<b>Contribuições Normais dos Assistidos (anual)</b>		
Custeio Normal	0,17%	43.810,47
Custeio Administrativo <sup>4</sup>	0,03%	7.731,26
<b>TOTAL</b>	<b>0,20%</b>	<b>51.541,73</b>

<sup>3</sup> O Custo Atuarial é coberto pelas contribuições normais dos participantes ativos, autopatrocinados e patrocinadoras.

<sup>4</sup> Equivalente a 15% sobre Custo Atuarial, conforme plano de custeio para o exercício de 2022.

## 21) PLANO DE CUSTEIO 2022

Para o exercício de 2022 será mantido o Plano de Custeio vigente em 2021, conforme segue:

### Custeio Normal

- Ativos, Autopatrocínados e Aposentados com e sem suplementação do Agros: 0,20% do salário de participação.
- Patrocinadoras: não contribui.

### Custeio Administrativo

Em conformidade com a definição da Entidade acerca dos Custos Administrativos dos planos previdenciais, em observância ao seu Plano de Gestão Administrativa – PGA, haverá taxa de carregamento de 15% sobre contribuições normais dos ativos, autopatrocinados e aposentados para o exercício de 2022.

## 22) PARECER ATUARIAL

Para fins da avaliação atuarial do Plano B, com resultados posicionados em 31/12/2021, foi utilizada a base cadastral dos participantes e assistidos fornecida pela Entidade, com data-base em 31/10/2021. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo. Os regimes financeiros e métodos de financiamento atendem às exigências da Resolução CNPC nº 30/2018.

A Avaliação Atuarial considerou os regimes financeiros e métodos de financiamento que já vinham sendo considerados nos exercícios anteriores, sendo revisadas as hipóteses financeiras e biométricas, devidamente aprovadas pelo Conselho Deliberativo do Agros.

Houve manutenção de todas as premissas financeiras, biométricas e demográficas.

O resultado das aplicações financeiras ao longo do ano de 2021 aponta uma rentabilidade nominal de 3,73% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 14,31% (INPC acumulado em 2021, de 10,16%, acrescido da taxa real de juros de 3,77% ao ano) o que, em termos reais, representou obter uma rentabilidade real líquida de -5,84% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 3,77% ao ano estabelecida no encerramento do exercício de 2020, tomando como indexador base, o INPC (IBGE), gerando uma perda financeira ao plano.

O plano demonstrou uma perda financeiro-atuarial no exercício de R\$ 394.731.460,88, passando de um Equilíbrio Técnico positivo de R\$ 446.502.190,82, em 31/12/2020, para um Equilíbrio Técnico positivo de R\$ 51.770.729,94, equivalente a 8,80% das provisões matemáticas no valor de R\$ 588.133.061,34, motivado, principalmente, pelo não atingimento da meta de rentabilidade por parte dos investimentos do plano e pelo reconhecimento contábil do valor a ser devolvido à União, conforme negociação do Agros com o Ministério de Economia.

*(continua)*

## 22) PARECER ATUARIAL (CONT.)

Por estar dentro do limite de tolerância de 25,00% das provisões matemáticas, o superávit técnico deve ser integralmente contabilizado em Reserva de Contingência, não havendo formação de Reserva Especial.

Face ao exposto neste parecer, o plano apresenta em 31/12/2021 situação superavitária dentro do limite de tolerância de Reserva de Contingência, devendo ser acompanhado o resultado durante o exercício de 2022, dentro dos preceitos da legislação vigente.

Porto Alegre, 22 de fevereiro de 2022.



Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

[www.mirador360.com.br](http://www.mirador360.com.br)

Rua General Câmara, 230/701

Porto Alegre/RS

+55 51 3228.6991

[mirador@mirador360.com.br](mailto: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.

© 2022 Mirador Atuarial. All rights reserved.

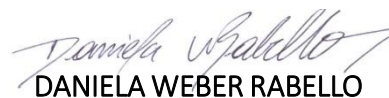


**GIANCARLO GIACOMINI GERMARY**

Diretor Executivo

Atuário – MIBA 1020

[giancarlo@mirador360.com.br](mailto:giancarlo@mirador360.com.br)



**DANIELA WEBER RABELLO**

Consultora Sênior

Atuária - MIBA 1747

[daniela@mirador360.com.br](mailto:daniela@mirador360.com.br)

