

AVALIAÇÃO ATUARIAL EXERCÍCIO DE 2021

Resultados da avaliação atuarial dos planos de benefícios geridos pela PRECE, encerramento do exercício de 2021

Planos PRECE I, PRECE II, PRECE III e PRECE CV

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 | SUMÁRIO EXECUTIVO

B | PLANO PRECE I

C | PLANO PRECE II

D | PLANO PRECE III

E | PLANO PRECE CV

A | SUMÁRIO EXECUTIVO



01 INTRODUÇÃO

Objetivo

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.

Assim, este relatório visa apresentar os resultados da Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2021 do(s) plano(s) de benefício(s) previdenciário(s) administrados pela PRECE:

- Plano de Benefício Prece I (CNPB nº 1983.0001-83).
- Plano de Benefício Prece II (CNPB nº 1998.0061-74).
- Plano de Benefício Prece III (CNPB nº 2006.0018-92).
- Plano de Benefício Prece CV (CNPB nº 2011.0005-56).

O relatório também discorrerá a respeito da situação de solvência do(s) plano(s) de benefício(s), bem como apresentará a proposta de plano de custeio para o exercício de 2022 e o parecer atuarial conclusivo em relação à situação de solvência do(s) plano(s) e eventuais necessidades de ações para reestabelecimento do equilíbrio técnico do(s) plano(s), em conformidade com a legislação vigente.

01 INTRODUÇÃO

Data-base

Os resultados da Avaliação Atuarial estão posicionados na data-base de 31/12/2021, sendo que as bases cadastrais utilizadas nos estudos refletem as informações cadastrais dos participantes e assistidos em 30/09/2021, considerando as movimentações informadas para os meses de outubro/2021 e novembro/2021.

Metodologia de trabalho

A Mirador realizou a Avaliação Atuarial do(s) plano(s) da administrado(s) pela PRECE considerando o disposto nos seus respectivos Regulamentos e Notas Técnicas Atuariais, os princípios atuariais aceitos internacionalmente, a legislação vigente, os Pronunciamentos Atuariais publicados pelo Instituto Brasileiro de Atuária – IBA, dentre os quais destacam-se o CPA 001 – Princípios Atuariais e o CPA 003 – Classificação de premissas Atuariais, bem como outros padrões de práticas atuariais internacionais adotados pela Mirador na condução dos seus trabalhos, como, por exemplo, o padrão ASOP nº 23 – *Data quality* adotado na etapa de revisão dos dados.

Revisão dos dados cadastrais

As bases cadastrais recebidas da EFPC e utilizados na Avaliação Atuarial passaram por um processo de revisão, em que a Mirador realizou diversos testes de consistência nas bases cadastrais e informações recebidas, reportando à EFPC quaisquer inconsistências identificadas e confirmando as estatísticas cadastrais, visando garantir a exatidão dos dados e informações utilizadas no presente trabalho.

01 INTRODUÇÃO

Limitações do trabalho

A Mirador realizou revisão das bases cadastrais disponibilizadas pela EFPC e, ao fim do processo, considerou a qualidade, completude e atualização das bases adequadas para fins de realização da Avaliação Atuarial. Porém, cabe destacar que a revisão é um processo que visa determinar se os dados aparentam ser razoáveis e consistentes para o objetivo do estudo, não se tratando de uma auditoria das bases cadastrais, sendo da EFPC a responsabilidade pela correção dos dados informados nas bases cadastrais.

Não foram objeto de análise pela Mirador as informações relativas ao patrimônio do(s) plano(s), tais como critérios de contabilização adotados, precificação dos ativos, etc., bem como dos exigíveis operacionais e contingenciais e fundos (exceto os fundos previdenciais).

02 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

Estabelece os fundamentos do Regime de Previdência Complementar e dos planos de benefícios, bem como defini as responsabilidades das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC).

ASPECTOS TÉCNICOS-ATUARIAIS, APURAÇÃO E TRATAMENTO DE RESULTADOS

Resolução CNPC nº 30/2018

Definição dos procedimentos a serem observados pelas EFPC na apuração do resultado, na destinação e utilização de superávit e no equacionamento de déficit dos planos de benefícios, bem como estabelece parâmetros técnico-atuariais para estruturação.

PROCEDIMENTOS ATUARIAIS E ESTUDOS DE ADEQUAÇÃO

Instrução Previc nº 33/2020

Definição dos critérios técnico atuarias para duração do passivo, taxa de juros parâmetro, ajuste de precificação, estudo de adequação das premissas, bem como os detalhamentos a serem adotados nas EFPC em caso de processo de superávit ou déficit.

PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS

Instrução Previc nº 31/2020

Estabelece normas e procedimentos contábeis das EFPC, bem como estrutura o plano contábil padrão e explica detalhes sobre as contas e envio das demonstrações contábeis.

03 INFORMAÇÕES UTILIZADAS

Para realização da Avaliação Atuarial do(s) plano(s), foram disponibilizadas pela PRECE à Mirador as seguintes informações:




- Bases cadastrais do(s) plano PRECE I, PRECE II, PRECE III e PRECE CV na posição de 30/09/2021, considerando as movimentações cadastrais informadas pela PRECE de outubro e novembro de 2021;
- Posição patrimonial do(s) plano(s) em 31/12/2021;
- Carteira de títulos públicos e Ajuste de precificação; e
- Informações e esclarecimentos adicionais.

04 RESUMO DOS RESULTADOS

As próximas páginas do Sumário Executivo visam apresentar, para cada plano de benefícios avaliado pela Mirador, um resumo dos principais resultados obtidos nas avaliações atuariais.

O detalhamento das avaliações atuariais dos planos é apresentado posteriormente, havendo um capítulo no relatório dedicado a cada plano.

Os resultados da avaliação atuarial de 2021 foram comparados com o exercício de 2020 e os seguintes indicadores foram adotados para auxiliar a análise das variações dos resultados entre os períodos:

- Estável, variação de até 5%. 
- Redução, variação menor que -5%. 
- Elevação, variação maior que 5%. 

PLANO PRECE I: RESUMO

Resumo dos principais resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios

01 INFORMAÇÕES DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Sobre a avaliação atuarial

Data-base da avaliação atuarial
31/12/2021
Data de referência dos cadastros
30/09/2021
Tipo de avaliação atuarial
Encerramento de exercício
Ano do último estudo de aderência
2021

Nome do plano de benefícios

Plano PRECE I
CNPB nº 1983.0001-83

Modalidade do plano de benefícios

Benefício Definido

Ano do último estudo de convergência

2021

Alteração de premissas em relação à última avaliação

SIM

Sobre o plano de benefícios

Sobre as premissas atuariais

02 DESTAQUES E EVENTOS SIGNIFICATIVOS

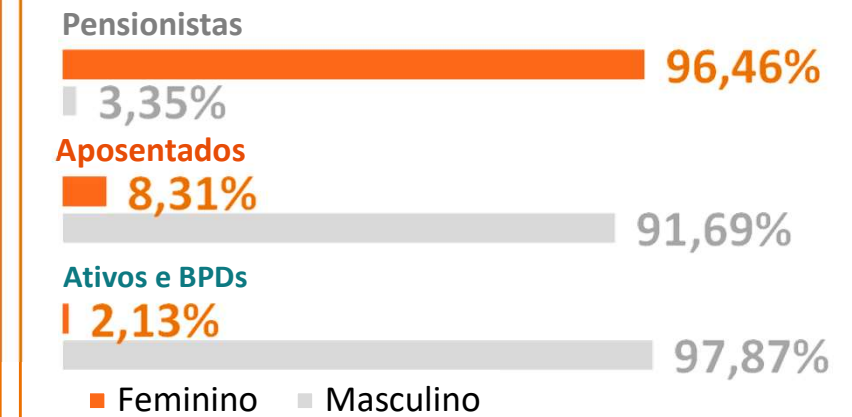
- Aumento do passivo atuarial em 2,1% influenciado majoritariamente pela redução da taxa de juros;
- Atingimento da meta atuarial do ano, ficando a rentabilidade 0,20 p.p acima da meta (15,21 % contra 15,01 %);
- O Plano encerrou o exercício com provisões matemáticas a constituir no valor de R\$ 322.023.474,04, valor inferior ao registrado no fim do exercício anterior (R\$ 598.315.238,25), uma vez que houve a reclassificação contábil da dívida da patrocinadora;
- O superávit técnico do plano aumentou R\$ 7,9 MI, passando de R\$ 14,5 MI (2020) para R\$ 22,4 MI (2021);
- Tendo em vista a inexistência de títulos públicos marcados na curva, não houve ajuste de precificação aplicável;
- Apesar do resultado superavitário, todo o valor é comportado pela Reserva de Contingência;
- Não houve alteração do plano de custeio normal para o próximo exercício;

03 ESTATÍSTICA DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

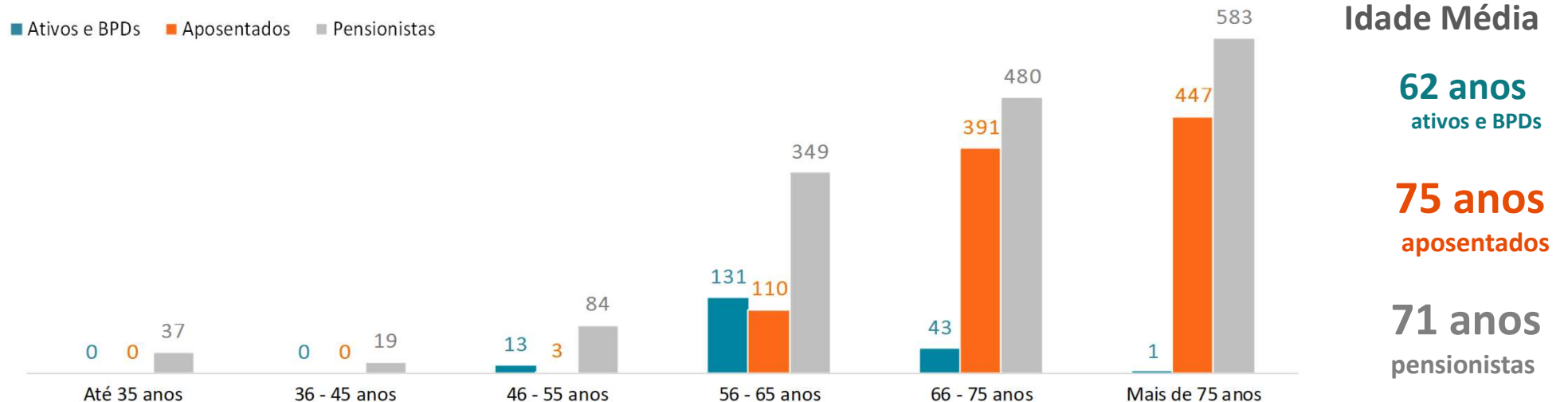
Distribuição por grupos de participantes



Distribuição por sexo



Distribuição por faixa etária



04 PREMISSAS ATUARIAIS

	2020	2021	
Econômicas/Financeiras			
Taxa Real de Juros Anual	4,40%	4,10%	↓
Fator de Capacidade dos Salários	98%	98,00%	→
Fator de Capacidade dos Benefícios	98%	98,00%	→
Taxa de Crescimento Real Salarial Anual	0,27% a.a.	0,07%a.a.	↓
Biométricas			
Mortalidade Geral	AT 83 IAM M	AT 83 IAM M	
Entrada em Invalidez	Muller	Muller	
Mortalidade de Inválidos	Winklevoss	Winklevoss	
Demográficas			
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	Exp. PRECE de Rotatividade 2016-2019		Exp. PRECE de Rotatividade 2016-2020
Composição Familiar			
Benefícios a Conceder	Familia Média		Familia Média
<i>Percentual de Casados</i>	75%		70%
<i>Diferença de idade entre titular e cônjuge</i>	5 anos ¹		5 anos ¹
<i>Dependente temporário até os 21 anos</i>	N/A		Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(80 - x)/2; 0]$
Benefícios Concedidos	Familia Real		Familia Real

¹ Na diferença de idade entre titular “x” e cônjuge “y”, considera-se que para titular masculino, $y = x - 5$; para titular feminino, $y = x + 5$.

Comitê de Pronunciamentos Atuariais – CPA 003 – Classificação de premissas Atuariais

05 EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

No encerramento do exercício

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Patrimônio de Cobertura	56.077.961,81	353.700.501,02	↑ 530,73%
Provisões Matemáticas	41.594.492,96	331.293.042,93	↑ 696,48%
(+) Passivo Atuarial	639.909.731,21	653.316.516,97	⇒ 2,10%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(598.315.238,25)	(322.023.474,04)	↓ -46,18%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	14.483.468,85	22.407.458,09	↑ 54,71%

Equilíbrio Técnico Ajustado

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.

06 SOLVÊNCIA

Contábil: Equilíbrio Técnico

Situação contábil	Superavitário
Resultado Técnico Acumulado	22.407.458,09
<i>Duration</i> do Passivo	10,4176 anos (125 meses)

Solvência: Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

Ajuste de Precificação	0,00
Resultado Técnico Ajustado	22.407.458,09
Situação do ETA	Superavitário
Limite Reserva de Contingência (R\$)	67.642.088,33
Reserva de Contingência a ser constituída	22.407.458,09

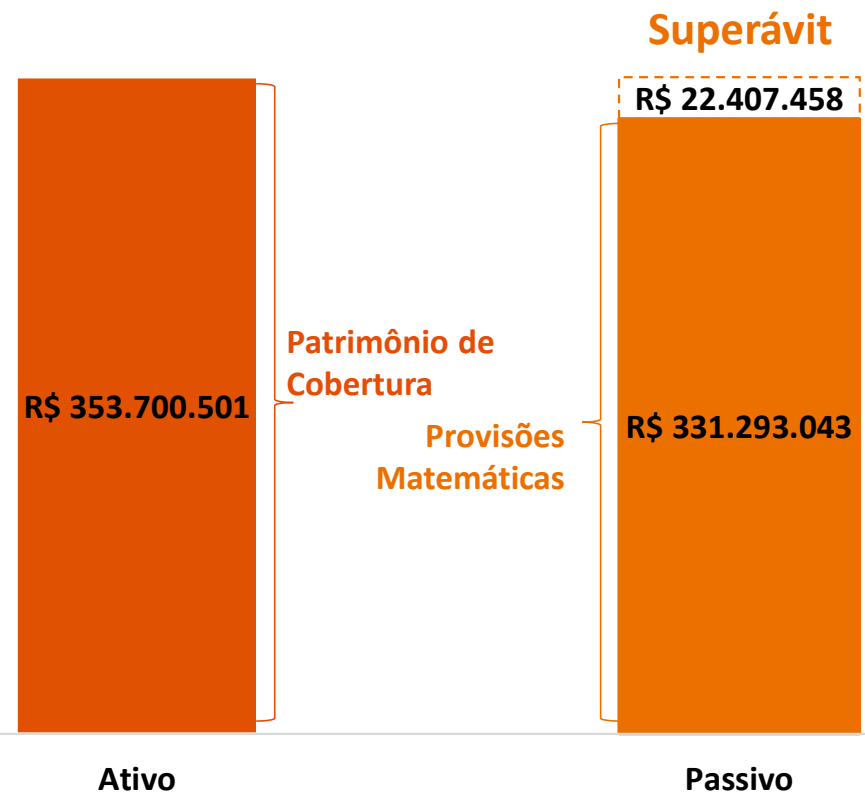
Solvência

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.

Conclusão

Não há nenhuma ação necessária. O plano apresenta superávit porém, dentro do limite da Reserva de Contingência.



Ativo

Passivo

07 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Previdenciário

Contribuição de Ativos

Participantes ativos:

- Faixa 1: percentual Geral incidente sobre o Salário Real de Contribuição em função da idade na data da contribuição: de 2,70% até 4,70%;
- Faixa 2: percentual adicional incidente sobre o excesso do Salário Real de Contribuição em relação a metade do Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO/2): 2,00%;
- Faixa 3: percentual adicional incidente sobre o excesso do Salário Real de Contribuição em relação ao Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO): 7,00%;

Participantes autopatrocinados:

- Igual a dos participantes, acrescida da contribuição em nome da patrocinadora;

Participantes em BPD:

- 0%

Contribuição de Aposentado

Aposentados:

- Faixa 1: percentual Geral incidente sobre a complementação em função da idade na data da contribuição: 2,70% até 4,70%;
- Faixa 2: percentual adicional incidente sobre o excesso do complementação em relação a metade do Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO/2): 2,00%;
- Faixa 3: percentual adicional incidente sobre o excesso da complementação em relação ao Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO): 7,00%;

Contribuição de Pensionista

0,0%

Contribuição da Patrocinadora

Paritária apenas à Contribuição do Participante, com exceção do autopatrocinado;

07 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Administrativo

As despesas administrativas serão custeadas, de forma paritária, através da rentabilidade do resultado bruto de investimentos e do convênio firmado com a patrocinadora.

Custeio Extraordinário

Contribuição de Ativos

- Equacionamento do Déficit de 2016: 13,73% incidente sobre o Salário Real de Contribuição (Prazo remanescente de 138 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: 6,70% incidente sobre o Salário Real de Contribuição (Prazo remanescente de 165 meses);

Contribuição Assistidos

- Equacionamento do Déficit de 2016: 36,96% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 138 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: 18,02% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 165 meses);

Contribuição Patrocinadoras

- Equacionamento do Déficit de 2016: Parcela mensal no valor de R\$ 1.556.826,12 (Prazo remanescente de 138 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: Parcela mensal no valor de R\$ 774.030,51 (Prazo remanescente de 165 meses);

Com relação à dívida da patrocinadora, o saldo remanescente é de responsabilidade integral da CEDAE, uma vez que, conforme informação disponibilizada pela Entidade, as demais patrocinadoras quitaram seus respectivos saldos.

A parcela para amortização da patrocinadora deverá ser atualizada pelo índice do Plano.

Os planos de equacionamento de déficit serão reavaliados na próxima Avaliação Atuarial de encerramento de exercício.

Informações posicionadas em 31/12/2021

O Plano de Custeio terá vigência a partir de 01/04/2022

PLANO PRECE II: RESUMO

Resumo dos principais resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios

01 INFORMAÇÕES DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Sobre a avaliação atuarial

Data-base da avaliação atuarial
31/12/2021
Data de referência dos cadastros
30/09/2021
Tipo de avaliação atuarial
Encerramento de exercício
Ano do último estudo de aderência
2021

Nome do plano de benefícios

Plano PRECE II
CNPB nº 1998.0061-74

Modalidade do plano de benefícios

Benefício Definido

Ano do último estudo de convergência

2021

Alteração de premissas em relação à última avaliação

SIM

Sobre o plano de benefícios

Sobre as premissas atuariais

02 DESTAQUES E EVENTOS SIGNIFICATIVOS

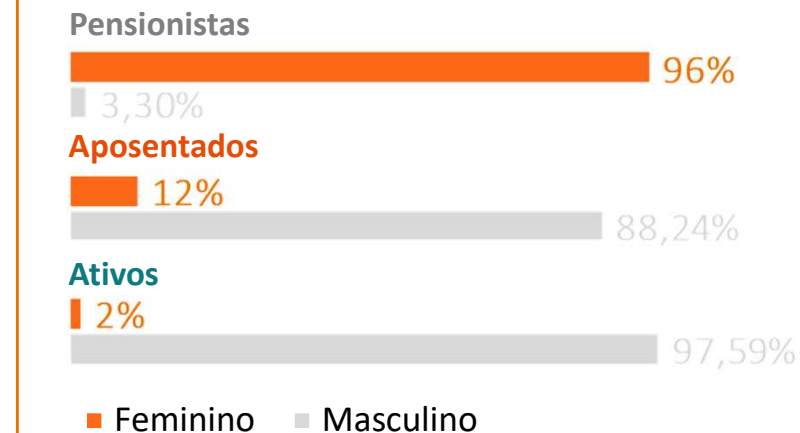
- A meta atuarial do ano não foi atingida, ficando a rentabilidade 0,60 p.p abaixo da meta (14,01 % contra 14,61%);
- O Plano encerrou o exercício com provisões matemáticas a constituir no valor de R\$ 58.972.250,95, valor inferior ao registrado no fim do exercício anterior (R\$ 113.040.635,18), uma vez que houve a reclassificação contábil da dívida da patrocinadora;
- O déficit técnico do plano reduziu em R\$ 1 MI, passando de R\$ 5,9 MI (2020) para R\$ 4,9 MI (2021)
- Tendo em vista a inexistência de títulos públicos marcados na curva, não há ajuste de precificação;
- Apesar do ETA deficitário de R\$ 4,9 MI, não há necessidade de tratamento do déficit ao longo do próximo exercício, uma vez que o valor é inferior ao Limite de Déficit Técnico permitido pela legislação vigente;
- Não houve alteração do plano de custeio normal para o próximo exercício.

03 ESTATÍSTICA DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

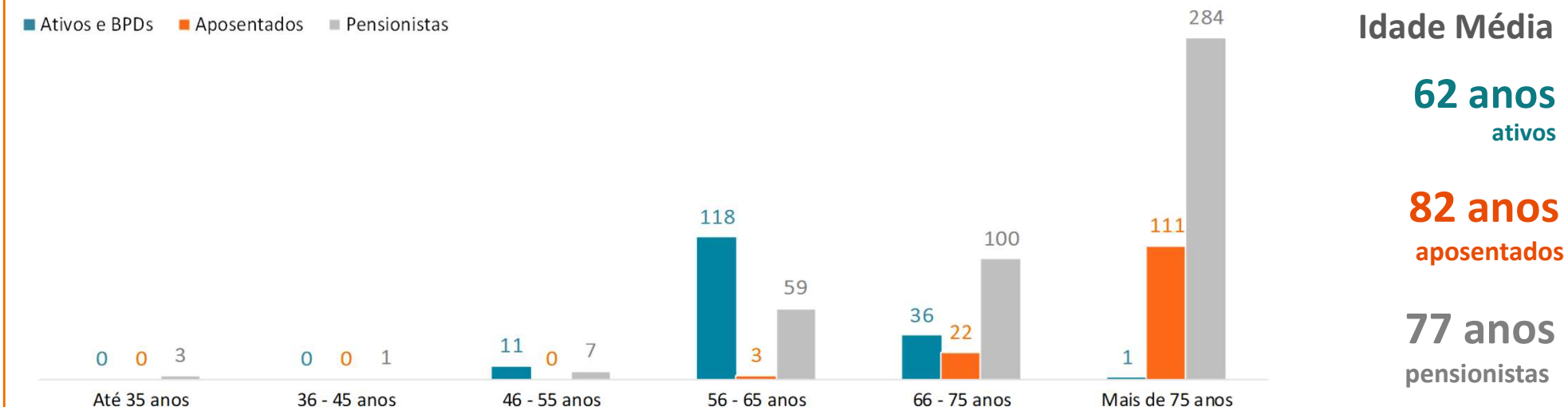
Distribuição por grupos de participantes



Distribuição por sexo



Distribuição por faixa etária



04 PREMISSAS ATUARIAIS

	2020	2021	
Econômicas/Financeiras			
Taxa Real de Juros Anual	4,04% a.a.	3,99% a.a.	↓
Fator de Capacidade dos Salários	98%	98,00%	→
Fator de Capacidade dos Benefícios	98%	98,00%	→
Taxa de Crescimento Real Salarial Anual	0,27% a.a.	0,07%	↓
Biométricas			
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 Básica por sexo	Tábua AT-2000 Básica por sexo	
Entrada em Invalidez	Muller	Muller	
Mortalidade de Inválidos	MI85 por sexo	MI85 por sexo	
Demográficas			
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	Exp. PRECE de Rotatividade 2016-2019	Exp. PRECE de Rotatividade 2016-2020	
Composição Familiar			
	Benefícios a Conceder	Família Média	Família Média
	<i>Percentual de Casados</i>	72%	70%
	<i>Diferença de idade entre titular e cônjuge</i>	8 anos ¹	8 anos ¹
	<i>Dependente temporário até os 21 anos</i>	N/A	Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(80 - x)/2; 0]$
	Benefícios Concedidos	Família Real	Família Real

¹ Na diferença de idade entre titular "x" e cônjuge "y", considera-se que para titular masculino, $y = x - 8$; para titular feminino, $y = x + 8$.

Comitê de Pronunciamentos Atuariais – CPA 003 – Classificação de premissas Atuariais 88

05 EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

No encerramento do exercício

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Patrimônio de Cobertura	71.478.685,92	138.364.220,17	93,57%
Provisões Matemáticas	77.438.344,92	143.257.021,04	84,99%
(+) Passivo Atuarial	190.478.980,10	202.229.271,99	6,17%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(113.040.635,18)	(58.972.250,95)	-47,83%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(5.959.659,00)	(4.892.800,87)	17,90%
(+/-) Ajuste Precificação	0,00	0,00	-
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	(5.959.659,00)	(4.892.800,87)	-17,90%

Equilíbrio Técnico Ajustado

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.

06 SOLVÊNCIA

Contábil: Equilíbrio Técnico

Situação contábil	Deficitário
Resultado Técnico Acumulado	(4.892.800,87)
<i>Duration</i> do Passivo	8,8434 anos (106 meses)

Solvência: Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

Ajuste de Precificação	0,00
Resultado Técnico Ajustado	(4.892.800,87)
Situação do ETA	Deficitário
Limite de ETA deficitário1 (em %)	4,84%
Limite de ETA deficitário2 (em R\$)	(6.938.510,56)

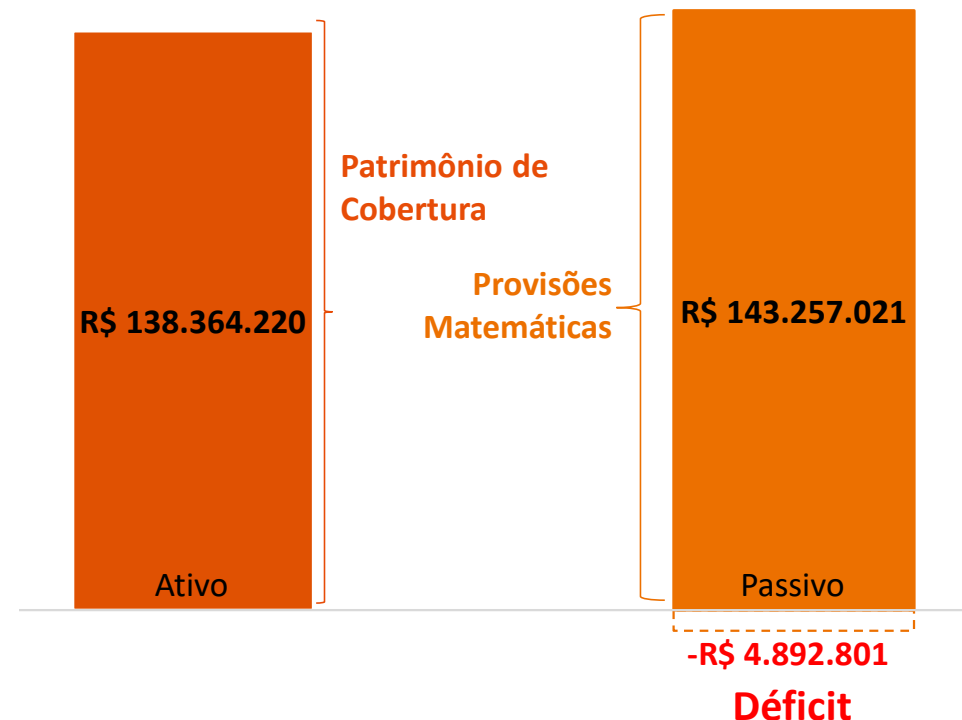
Solvência

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.

Conclusão

Não há nenhuma ação necessária. O plano apresenta ETA negativo, porém, dentro dos limites estabelecidos pelas regras vigentes.



07 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Previdenciário	
Contribuição de Ativos	<p>Participantes ativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - percentual, definido em função da idade na data da contribuição, incidente sobre o excesso do Salário de Participação em relação ao triplo do teto de benefícios da Previdência Oficial : 18,10% até 20,10%; <p>Participantes autopatrocinados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Igual a dos participantes, acrescida da contribuição em nome da patrocinadora; <p>Participantes em BPD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0%
Contribuição de Aposentado	<p>Aposentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faixa 1: percentual incidente sobre a complementação em função da idade na data da contribuição: 2,70% até 4,70%; - Faixa 2: percentual adicional incidente sobre o excesso da complementação em relação a metade do Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO/2): 2,00%; - Faixa 3: percentual adicional incidente sobre o excesso da complementação em relação ao Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO): 7,00%; <p>OBS: Do resultado apurado para as contribuições deve ser deduzido o valor da contribuição paga para o Plano Prece I.</p>
Contribuição de Pensionista	0%
Contribuição da Patrocinadora	Paritária apenas à Contribuição do Participante, com excessão do autopatrocinado.

07 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Administrativo

As despesas administrativas serão custeadas, de forma paritária, através da rentabilidade do resultado bruto de investimentos e do convênio firmado com a patrocinadora.

Custeio Extraordinário

Contribuição Assistidos

- Equacionamento do Déficit de 2016: 23,94% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 18 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: 22,18% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 130 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2018: 2,58% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 172 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2019: 3,34% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 196 meses);

Contribuição Patrocinadoras

- Equacionamento do Déficit de 2016: Parcela mensal no valor de R\$ 292.624,26 (Prazo remanescente de 18 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: Parcela mensal no valor de R\$ 296.908,91 (Prazo remanescente de 130 meses);

A parcela para amortização da patrocinadora deverá ser atualizada pelo índice do Plano.

Os planos de equacionamento de déficit serão reavaliados na próxima Avaliação Atuarial de encerramento de exercício.

Os prazos remanescentes informados estão posicionados em 31/12/2021

O Plano de Custeio terá vigência a partir de 01/04/2022

PLANO PRECE III: RESUMO

Resumo dos principais resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios

01 INFORMAÇÕES DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Sobre a avaliação atuarial

Data-base da avaliação atuarial
31/12/2021
Data de referência dos cadastros
30/09/2021
Tipo de avaliação atuarial
Encerramento de exercício
Ano do último estudo de aderência
2022

Nome do plano de benefícios

Plano PRECE III
CNPB nº 2006.0018-92

Modalidade do plano de benefícios

Contribuição Definida

Ano do último estudo de convergência

2021

Alteração de premissas em relação à última avaliação

NÃO

Sobre o plano de benefícios

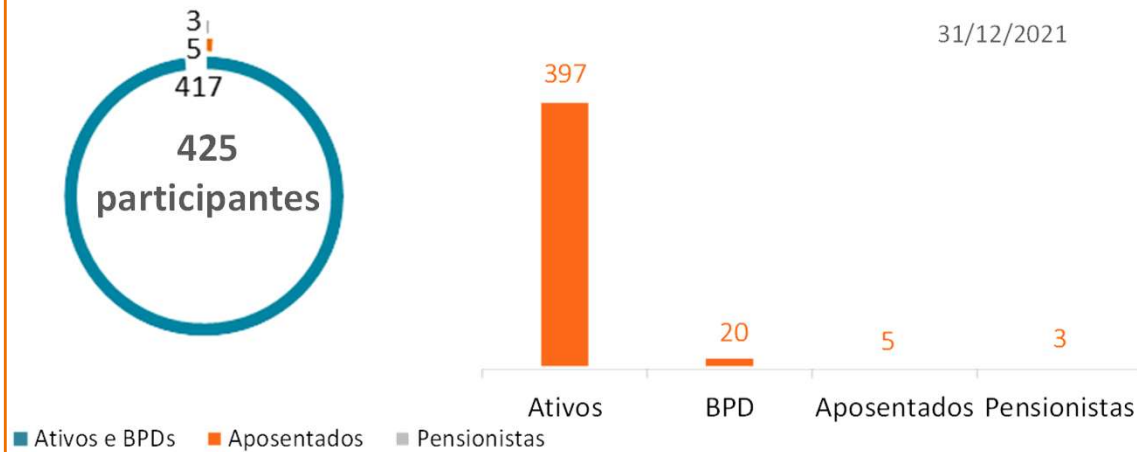
Sobre as premissas atuariais

02 DESTAQUES E EVENTOS SIGNIFICATIVOS (VER DEPOIS)

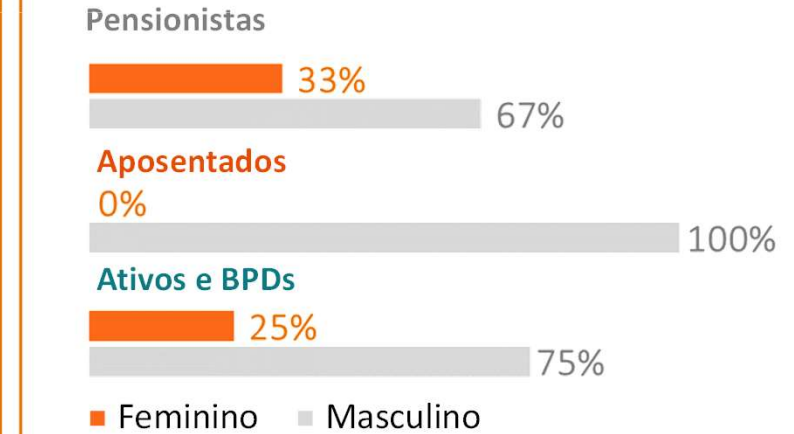
- A rentabilidade nominal auferida pelo Plano para o período foi de 6,93%

03 ESTATÍSTICA DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

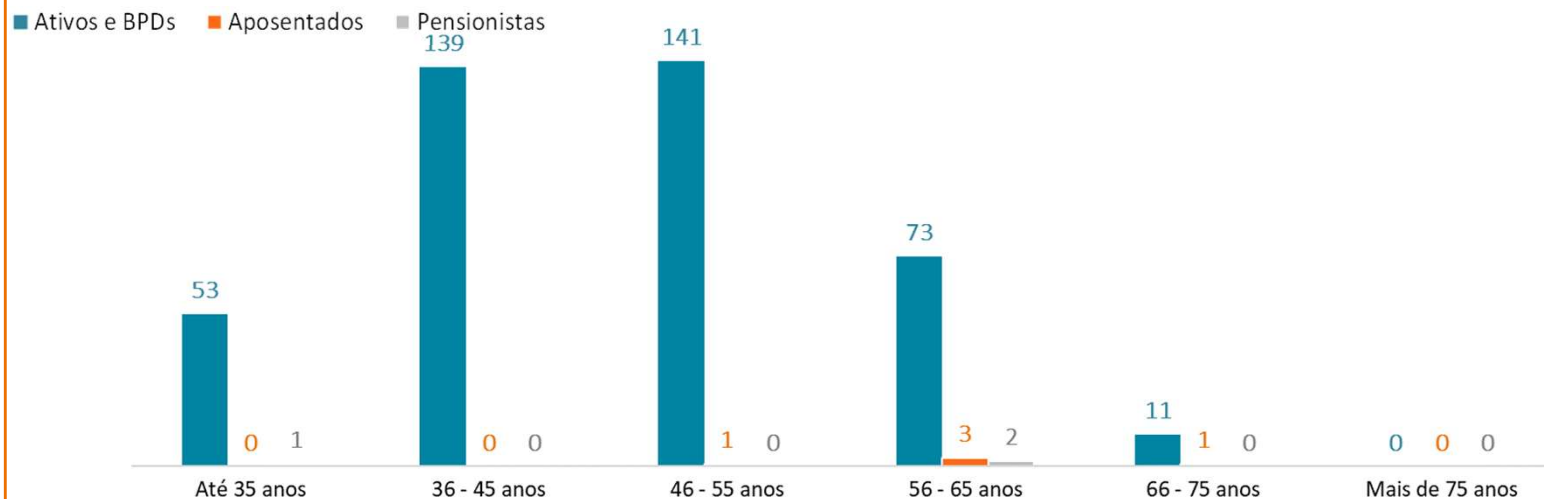
Distribuição por grupos de participantes



Distribuição por sexo



Distribuição por faixa etária



Idade Média

47 anos
Ativos e BPDs

61 anos
aposentados

46 anos
pensionistas

04 PREMISSAS ATUARIAIS

	2020	2021	
Econômicas/Financeiras			
Taxa Real de Juros Anual	4,50%	4,50%	➔
Fator de Capacidade dos Salários e INSS	N/A	N/A	➔
Fator de Capacidade dos Benefícios	N/A	N/A	➔
Taxa de Crescimento Real Salarial Anual	N/A	N/A	➔
Biométricas			
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 por sexo, suavizada em 10%	Tábua AT-2000 por sexo, suavizada em 10%	
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	
Mortalidade de Inválidos	Winklevoss	Winklevoss	
Demográficas			
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	N/A	N/A	
Composição Familiar	N/A	N/A	

Devido a natureza do Plano o conjunto de hipóteses é aplicável apenas para a determinação do custo do saldo projetado para os benefícios de risco e para os fatores atuariais utilizados para apuração do valor da renda por prazo determinado e indeterminado.

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

05 EQUILÍBRIO TÉCNICO

No encerramento do exercício

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
Patrimônio de Cobertura	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
Provisões Matemáticas	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
(+) Passivo Atuarial	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00	0,00	-
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	-	(0,00)	-

Tendo em vista a modalidade dos benefícios ofertados pelo Plano (Contribuição Definida), não há geração de resultado.

Equilíbrio Técnico

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”.

06 SOLVÊNCIA

Contábil: Equilíbrio Técnico

Situação contábil	Equilíbrio
Resultado Técnico Acumulado	0,00

Conclusão

Tendo em vista a modalidade dos benefícios ofertados pelo Plano (Contribuição Definida), não há geração de resultado.

10 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Previdenciário

Contribuição de Ativo

Participantes ativos:

- Contribuição básica: contribuição mensal obrigatória, conforme regras estabelecidas no regulamento do Plano: mínimo 3%, máximo 10% do salário de participação;
- Contribuição adicional: de caráter mensal, conforme percentual definido pelo participante, observando o mínimo de 1% do salário de participação;
- Contribuição suplementar: de caráter esporádico, conforme definido pelo participante, observando o mínimo de 20% do salário de participação;

Autopatrocinados:

Contribuição idêntica a dos ativos, adicionada a contribuição a cargo da respectiva patrocinadora;

BPD:

Custeio normal não aplicável.

Contribuição de Aposentado

Custeio normal não aplicável.

Contribuição de Pensionista

Custeio normal não aplicável.

Contribuição da Patrocinadora

Normal: Paritária a contribuição dos participantes ativos, com excessão do autopatrocinado;

Risco: 2,54% do total das contribuições normais vertidas.

Custeio Administrativo

As despesas administrativas serão custeadas, de forma paritária, através da rentabilidade do resultado bruto de investimentos e do convênio firmado com a patrocinadora.

O Plano de Custeio terá vigência a partir de 01/04/2022

PLANO PRECE CV: RESUMO

Resumo dos principais resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios

01 INFORMAÇÕES DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Sobre a avaliação atuarial

Data-base da avaliação atuarial
31/12/2021
Data de referência dos cadastros
30/09/2021
Tipo de avaliação atuarial
Encerramento de exercício
Ano do último estudo de aderência
2021

Nome do plano de benefícios

Plano PRECE CV
CNPB nº 2011.0005-56

Modalidade do plano de benefícios

Contribuição Variável

Ano do último estudo de convergência

2021

Alteração de premissas em relação à última avaliação

SIM

Sobre o plano de benefícios

Sobre as premissas atuariais

02 DESTAQUES E EVENTOS SIGNIFICATIVOS

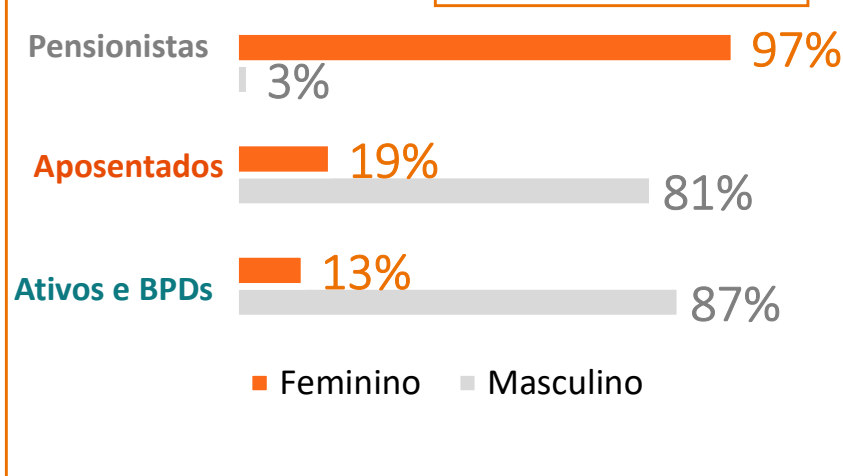
- Aumento das provisões matemáticas de benefício definido em 0,55%
- A meta atuarial do ano não foi atingida, ficando a rentabilidade 5,83 p.p abaixo da meta (9,28 % contra 15,11%)
- O déficit técnico do plano reduziu R\$ 16,5 MI, passando de R\$ 126,8 MI (2020) para R\$ 110,4 MI (2021)
- Considerando o ajuste de precificação, de R\$ 13,5 MI, o plano apresentou um ETA deficitário de R\$ 96,8 MI
- Em decorrência do ETA deficitário acima do limite permitido torna-se necessário durante o exercício de 2022 a aprovação de plano de equacionamento contemplando, no mínimo, o valor de R\$ 65,4 MI
- Não houve alteração do plano de custeio normal para o próximo exercício

03 ESTATÍSTICA DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS

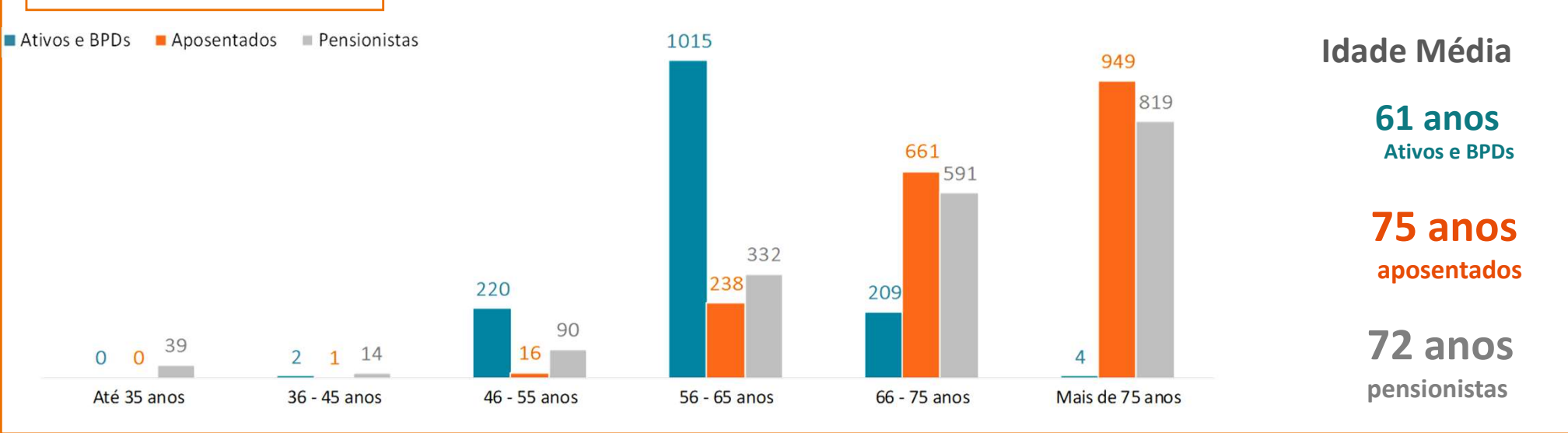
Distribuição por grupos de participantes



Distribuição por sexo



Distribuição por faixa etária



04 PREMISSAS ATUARIAIS

	2020	2021	
Econômicas/Financeiras			
Taxa Real de Juros Anual	4,49%	4,35%	↓
Fator de Capacidade dos Salários e INSS	N/A	N/A	→
Fator de Capacidade dos Benefícios	98%	98,00%	→
Taxa de Crescimento Real Salarial Anual	N/A	N/A	→
Biométricas			
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 Básica M	Tábua AT-2000 Básica M	
Entrada em Invalidez	Mercer Disability por sexo D30%	Mercer Disability por sexo D30%	
Mortalidade de Inválidos	Winklevoss	Winklevoss	
Demográficas			
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	N/A	N/A	

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

05 EQUÍLBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

No encerramento do exercício

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
Patrimônio de Cobertura	1.442.763.720,47	1.486.755.427,56	➔ 3,05%
Provisões Matemáticas	1.569.591.917,50	1.597.116.908,08	➔ 1,75%
(+) Passivo Atuarial	1.810.348.060,26	1.778.445.574,25	⬇ -1,76%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(240.756.142,76)	(181.328.666,17)	⬇ -24,68%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(126.828.197,03)	(110.361.480,52)	⬇ -12,98%
(+/-) Ajuste Precificação	30.694.951,84	13.555.271,00	⬇ -55,84%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	(96.133.245,19)	(96.806.209,52)	➔ 0,70%

Equilíbrio Técnico Ajustado

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.

06 BALANÇO PATRIMONIAL DAS OBRIGAÇÕES BD

Balanço Patrimonial das obrigações em Benefício Definido

Em decorrência do plano apresentar tanto obrigações financeiras (saldos de conta) quanto atuariais (Benefício Definido), o quadro abaixo apresenta a análise do balanço do plano considerando tão somente as obrigações em Benefício Definido. Especificamente para apresentação do quadro abaixo (análise gerencial), considerou-se como patrimônio de cobertura das obrigações em Benefício Definido o patrimônio de cobertura do plano descontados os saldos de conta dos participantes e assistidos.

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Patrimônio de Cobertura BD	607.910.336,21	680.317.438,69	↑ 11,91%
Provisões Matemáticas BD	734.738.533,24	790.678.919,21	↑ 7,61%
(+) Passivo Atuarial BD	975.494.676,00	972.007.585,38	↓ -0,36%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(240.756.142,76)	(181.328.666,17)	↓ -24,68%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(126.828.197,03)	(110.361.480,52)	↓ -12,98%
(+/-) Ajuste Precificação	30.694.951,84	13.555.271,00	↓ -55,84%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	(96.133.245,19)	(96.806.209,52)	→ 0,70%

07 SOLVÊNCIA

Contábil: Equilíbrio Técnico

Situação contábil	Deficitário
Resultado Técnico Acumulado	(110.361.480,52)
<i>Duration</i> do Passivo	7,9669 anos (96 meses)

Solvência: Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

Ajuste de Precificação	13.555.271,00
Resultado Técnico Ajustado	(96.806.209,52)
Situação do ETA	Deficitário
Limite de ETA deficitário (em %)	3,97%
Limite de ETA deficitário (em R\$)	31.365.442,05

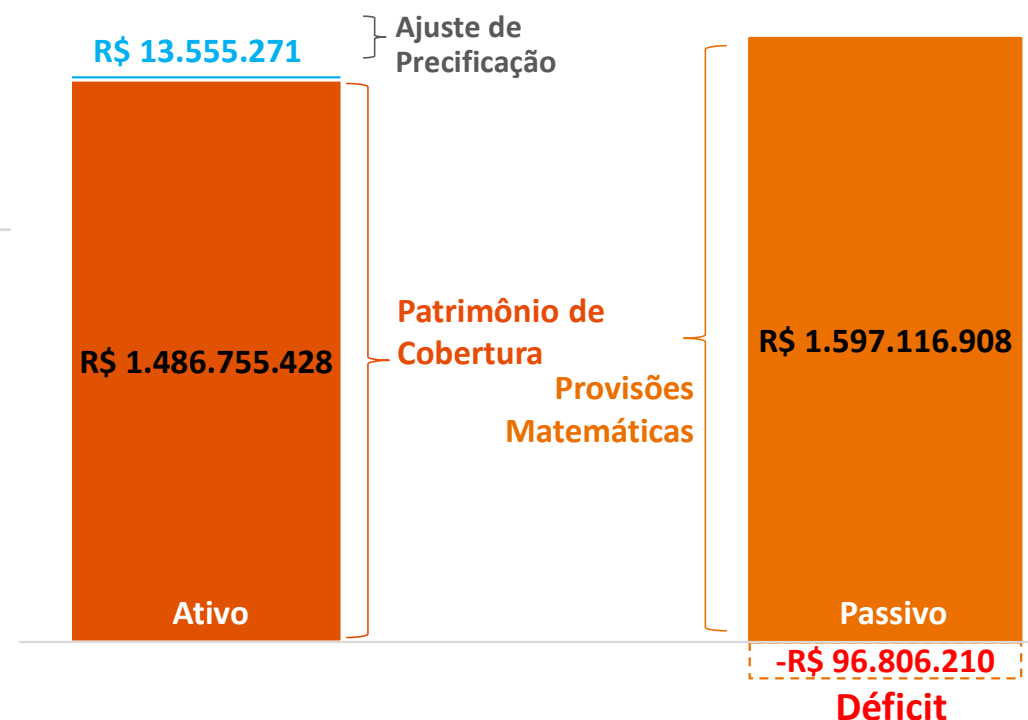
Solvência

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.

Conclusão

O plano apresenta ETA negativo, não comportado pelo limite legal de déficit legalmente permitido. Dessa forma, deverá ser elaborado Plano de Equacionamento de Déficit de, no mínimo, R\$ 65.440.767,47.



08 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Previdenciário

Contribuição de Ativo	<ul style="list-style-type: none"> - Participantes ativos: Conforme percentuais definidos no Regulamento do Plano; - Participantes autopatrocinados: Idêntica a dos participantes ativos, acrescentada a contribuição em nome da respectiva patrocinadora; - Participantes em BPD: 0%
Contribuição de Aposentado	Não aplicável
Contribuição de Pensionista	Não aplicável
Contribuição da Patrocinadora	Paritária à contribuição do participante, com excessão do autopatrocinado.

Custeio dos Benefícios de Risco

Em função do valor atual do Fundo Previdencial para cobertura dos custos oriundos dos benefícios de risco, bem como do custo esperado, o custeio para o fundo se manterá zerado neste exercício.

08 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Administrativo

As despesas administrativas serão custeadas, de forma paritária, através da rentabilidade do resultado bruto de investimentos e do convênio firmado com a patrocinadora.

Custeio Extraordinário

Contribuições de Aposentados

- Equacionamento do Déficit de 2016: alíquota de 10,04% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 86 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: alíquota de 7,53% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 116 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2020: alíquota de 3,22% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 154 meses);

Contribuições da Patrocinadora

- Equacionamento do Déficit de 2016: Parcela mensal no valor de R\$ 643.145,49 (Prazo remanescente de 86 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: Parcela mensal no valor de R\$ 514.320,53 (Prazo remanescente de 116 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2020¹:
 - > CEDAE: Parcela mensal no valor de R\$ 263.955,80 (Prazo remanescente de 154 meses);
 - > PRECE: Parcela mensal no valor de R\$ 937,21 (Prazo remanescente de 154 meses);

Os prazos remanescentes informados estão posicionados em 31/12/2021

O Plano de Custeio terá vigência a partir de 01/04/2022

A parcela para amortização da patrocinadora deverá ser atualizada pelo índice do Plano.

Os planos de equacionamento de déficit serão reavaliados na próxima Avaliação Atuarial de encerramento de exercício.

¹ A dívida relativa a Patrocinadora CEDAE Saúde foi paga de forma antecipada dentro do exercício de 2021

B| PLANO PRECE I



B.1 | INSUMOS E METODOLOGIAS

Análise dos cadastros, premissas e metodologias adotadas na avaliação

01 BASE CADASTRAL

A base cadastral é um dos principais insumos para a realização da avaliação atuarial que tem objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios. Dessa forma, a Mirador realizou a análise de dados do cadastro individual fornecido pela Entidade. Nesta etapa foram aplicados testes de consistência, validações com a Entidade, ajuste no cadastro e a confirmação das estatísticas do plano. Após a conclusão da análise de dados, o cadastro de dados individuais foi considerado adequado para o estudo de avaliação atuarial.

Nas próximas páginas apresentamos as estatísticas do cadastro de dados individuais do Plano PRECE I utilizado para fins da avaliação atuarial, com data-base em **30/09/2021**, considerando as movimentações cadastrais informadas pela Entidade para os meses de outubro e novembro de 2021, e posicionada em **31/12/2021**.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de participantes ativos, autopatrocinados e em BPD

	2021
Participantes ativos	
Ativo	180
Aguardando BPD	8
Frequência a conceder	188
Idade média (em anos)	62
Tempo Médio de Contribuição (em meses)	407
Tempo Médio de Empresa (em meses)	1462
Folha de Salário de Participação Mensal (em R\$)	1.335.952,13
Salário Médio Mensal	7.106,13

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações informadas pela PRECE entre outubro e novembro de 2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de aposentados

	2021
Aposentadoria Normal	542
Idade média dos assistidos (em anos)	77,00
Folha Benefício mensal (em R\$)	1.934.189,34
Benefício Médio Mensal (em R\$)	3.568,62
Aposentadoria Antecipada	178
Idade média dos assistidos (em anos)	76
Folha Benefício mensal (em R\$)	434.691,82
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.442,09
Aposentadoria por Invalidez	191
Idade média dos assistidos (em anos)	67
Folha Benefício mensal (em R\$)	228.240,82
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.194,98
Aposentadoria por Idade	40
Idade média dos assistidos (em anos)	83
Folha Benefício mensal (em R\$)	97.657,12
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.441,43
Frequência total de aposentados	951,00
Idade média dos assistidos (em anos)	75
Folha Benefício mensal (em R\$)	2.694.779,10
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.833,63

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021, considerando as movimentações informadas pela PRECE entre outubro e novembro de 2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de pensionistas

	2021
Pensão por Morte	1469
Idade média (em anos)	71
Folha Benefício Mensal (em R\$)	1.793.242,68
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.220,72
Aposentado falecido - aguardando pensão	72
Idade média dos assistidos (em anos)	70
Folha Benefício mensal (em R\$)	73.113,84
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.015,47
Ativo falecido - aguardando pensão	11
Idade média dos assistidos (em anos)	67
Folha Benefício mensal (em R\$)	6.368,53
Benefício Médio Mensal (em R\$)	578,96
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	1464
Frequência de PENSIONISTAS	1552
Idade média (em anos)	71
Folha Benefício Mensal (em R\$)	1.872.725,05
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.206,65

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021, considerando as movimentações informadas pela PRECE entre outubro e novembro de 2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Dependentes de aposentados e pensionistas

	2021
Dependentes dos Aposentados - Vitalícios	680
Homens	0
Mulheres	680
Idade média	71
Dependentes dos Aposentados - Inválidos	7
Homens	4
Mulheres	3
Idade média	47
Dependentes dos Aposentados - Temporários	18
Homens	8
Mulheres	10
Idade média	16
Quantidade Dependentes	705
Idade Média Dependentes	69

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021, considerando as movimentações informadas pela PRECE entre outubro e novembro de 2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Dependentes de aposentados e pensionistas

	2021
Pensionistas - Vitalícios	1455
Homens	0
Mulheres	1455
Idade média	72
Pensionistas - Inválidos	62
Homens	35
Mulheres	27
Idade média	56
Pensionistas - Temporários	35
Homens	17
Mulheres	18
Idade média	19
Quantidade Pensionistas	1552
Idade Média Pensionistas	71

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021, considerando as movimentações informadas pela PRECE entre outubro e novembro de 2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

02 PREMISSAS E METODOLOGIAS ATUARIAIS

Nesta seção do relatório são apresentados os parâmetros, metodologias, premissas, regimes financeiros e métodos atuariais adotados na avaliação atuarial.

Posicionamento dos resultados

A atualização monetária dos valores utilizados na avaliação atuarial é realizada pela aplicação do indexador acumulado do plano, o **Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IBGE)**, entre a data-base da base cadastral e a avaliação atuarial.

Nota técnica atuarial

A metodologia adotada na avaliação atuarial do plano de benefícios é apresentada em detalhes na Nota Técnica Atuarial do plano (documento MERCER NT 028/18) Nota Técnica Atuarial 09/20, referendada pela Mirador e emitida em conformidade com a Instrução Normativa PREVIC nº 20, de 16 de dezembro de 2019 e Portaria PREVIC nº 1.106 de 23 de dezembro de 2019.

02 PREMISSAS E METODOLOGIAS ATUARIAIS

Estudos de adequação

Segundo Instrução Previc nº 33/2020, a adequação das premissas a serem utilizadas na avaliação atuarial deve ser testada em estudo específico, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Portaria PREVIC nº 835/2020. Os estudos de adequação são segregados em dois estudos: de convergência (para a premissa financeira de taxa de juros real anual) e de aderência (para as premissas biométricas, demográficas e econômicas).

Os estudos de aderência que fundamentam as premissas atuariais adotadas na avaliação atuarial foram realizados no exercício de 2021, conforme documento MIRADOR 1892/2021, aprovados pelo Conselho Deliberativo da PRECE em Reunião Ordinária, realizada em 27/12/2021 e apresentam validade até o exercício de 2022.

Já o estudo de convergência da taxa de juros real anual apresentado no documento MIRADOR 2000/2021 foi realizado no exercício de 2021 e aprovado pelo Conselho Deliberativo da PRECE em Reunião Ordinária, realizada em 27/12/2021. Este estudo tem validade de 1 (um) ano, devendo este ser realizado novamente durante o exercício de 2022, conforme item II do Art. 35 da Instrução PREVIC nº 33/2020.

03 PREMISSAS ATUARIAIS

Premissas Adotadas

	2020	2021	
Econômicas/Financeiras			
Taxa Real de Juros Anual	4,40%	4,10%	↓
Fator de Capacidade dos Salários	98%	98,00%	→
Fator de Capacidade dos Benefícios	98%	98,00%	→
Taxa de Crescimento Real Salarial Anual	0,27% a.a.	0,07% a.a.	↓
Biométricas			
Mortalidade Geral	AT 83 IAM M	AT 83 IAM M	
Entrada em Invalidez	Muller	Muller	
Mortalidade de Inválidos	Winklevoss	Winklevoss	
Demográficas			
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	Exp. PRECE de Rotatividade 2016-2019 Exp. PRECE de Rotatividade 2016-2020		
Composição Familiar			
Benefícios a Conceder	Familia Média	Familia Média	
<i>Percentual de Casados</i>	75%	70%	
<i>Diferença de idade entre titular e cônjuge</i>	5 anos ¹	5 anos ¹	
<i>Dependente temporário até os 21 anos</i>	N/A	Um dependente temporário estimado por z = 21 - máximo [(80- x)/2; 0]	
Benefícios Concedidos	Familia Real	Familia Real	

¹ Comitê de Pronunciamentos Atuariais – CPA 003 – Classificação de premissas 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.

04 REGIMES E MÉTODOS ATUARIAIS

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
Complementação de Abono Anual	Capitalização	Agregado
Complementação de Aposentadoria Antecipada	Capitalização	Agregado
Complementação de Aposentadoria por Idade	Capitalização	Agregado
Complementação de Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Agregado
Complementação de Aposentadoria por Tempor de Contribuição	Capitalização	Agregado
Complementação de Pensão por Morte	Capitalização	Agregado

B.2 | RESULTADOS

Resultados da avaliação atuarial

01 PATRIMÔNIO DO PLANO

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

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Ativo Total	164.945.151,97	474.025.751,74	↑187,38%
(-) Exigível Operacional	72.833.447,73	72.653.962,59	↓ -0,25%
Gestão Previdencial	71.827.482,16	62.399.337,50	↓ -13,13%
Gestão Administrativa	-	-	-
Investimentos	1.005.965,57	10.254.625,09	↑919,38%
(-) Exigível Contingencial	32.656.378,66	45.258.216,64	↑ 38,59%
Gestão Previdencial	32.656.378,66	45.258.216,64	↑ 38,59%
Gestão Administrativa	-	-	-
Investimentos	-	-	-
(=) Patrimônio Social	59.455.325,58	356.113.572,51	↑498,96%
(-) Fundos	3.377.363,77	2.413.071,49	↓ -28,55%
Previdenciais	-	-	-
Administrativos	630.624,20	391.240,81	↓ -37,96%
Dos investimentos	2.746.739,57	2.021.830,68	↓ -26,39%
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	56.077.961,81	353.700.501,02	↑530,73%

Patrimônio de Cobertura do Plano

O Patrimônio de Cobertura é definido como o somatório de todos os Ativos (bens e direitos) do Plano, líquido dos exigíveis (operacionais e contingenciais), fundos (administrativos, de investimento e previdenciais) e dos resultados a realizar. Assim, o Patrimônio de Cobertura também pode ser entendido como o Ativo Líquido do Plano, subtraído desse os fundos previdenciais.

02 PASSIVO ATUARIAL

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
PMBC	554.648.455,00	589.282.418,94	6,24%
Saldo de Conta dos Assistidos	-	-	-
VABF - Programados	333.217.132,00	335.935.134,13	0,82%
VABF - Não-Programados	239.651.664,00	278.060.542,02	16,03%
VACF Participantes	(18.220.341,00)	(24.713.257,21)	35,64%
VACF Patrocinadores	-	-	-
PMBaC	85.261.276,21	64.034.098,03	-24,90%
Saldo de contas - parcela patro./inst.	-	-	-
Saldo de contas - parcela participantes	-	-	-
Saldo De Conta Portada De EFPC	-	-	-
Saldo De Conta Portada De EAPC	-	-	-
<u>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)</u>			
VABF - Programados	86.521.953,37	64.804.486,02	-25,10%
VABF - Não-Programados	1.308.386,00	189.846,87	-85,49%
VACF Participantes	(1.284.531,58)	(480.117,43)	-62,62%
VACF Patrocinadores	(1.284.531,58)	(480.117,43)	-62,62%
(=) Passivo Atuarial	639.909.731,21	653.316.516,97	2,10%

A PMBC 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.

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)
 A PMBaC 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.

03 PROVISÃO A CONSTITUIR

Em 31/12/2021

Plano PRECE I

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Serviço Passado	-	-	-
Patrocinador(es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Déficit Equacionado	(598.315.238,25)	(322.023.474,04)	↓ -46,18%
Patrocinador(es)	(291.611.268,70)	-	-
Participantes	(40.865.094,85)	(31.562.775,73)	↓ -22,76%
Assistidos	(265.838.874,70)	(290.460.698,31)	↑ 9,26%
Por Ajustes Das Contribuições Extraordinária	-	-	-
Patrocinador(es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Assistidos	-	-	-
(=) Provisões Matemáticas a Constituir	(598.315.238,25)	(322.023.474,04)	↓ -46,18%

Provisão Matemática a Constituir (PMAc)

As Provisões Matemáticas a Constituir, que são discriminadas como Serviço Passado, Déficit Equacionado e por Ajuste de Contribuições Extraordinárias, representam uma parcela das Provisões Matemáticas a ser constituída através do pagamento de Contribuições Extraordinárias, conforme Plano de Custeio definido, pelos participantes, assistidos e patrocinadores do plano.

A partir da competência de 31/01/2021 foi realizada a reclassificação contábil das dívidas dos Patrocinadores referentes aos exercícios de 2016 e 2017, de acordo com o disposto no art. 22 da Instrução Normativa Nº 31, de 20 de agosto de 2020, passando o registro destes instrumentos contratuais de “(-) Provisões Matemáticas à Constituir, no Passivo, para o grupo “Operações Contratadas”, no “Realizável Previdencial”, no Ativo do Plano.

04 EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Patrimônio de Cobertura	56.077.961,81	353.700.501,02	↑530,73%
Provisões Matemáticas	41.594.492,96	331.293.042,93	↑696,48%
(+) Passivo Atuarial	639.909.731,21	653.316.516,97	→ 2,10%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(598.315.238,25)	(322.023.474,04)	↓-46,18%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	14.483.468,85	22.407.458,09	↑54,71%

Equilíbrio Técnico

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”.

05 AJUSTE DE PRECIFICAÇÃO

Em 31/12/2021

Plano PRECE I

O Plano não possui títulos mantidos até o vencimento, não havendo ajuste de precificação aplicável.

Ajuste de Precificação

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 33/2020, 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 33/2020.

06 EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
Patrimônio de Cobertura BD	56.077.961,81	353.700.501,02	↑530,73%
Provisões Matemáticas BD	41.594.492,96	331.293.042,93	↑696,48%
(+) Passivo Atuarial BD	639.909.731,21	653.316.516,97	→ 2,10%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(598.315.238,25)	(322.023.474,04)	↓ -46,18%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	14.483.468,85	22.407.458,09	↑54,71%
(+/-) Ajuste Precificação	0,00	0,00	-
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	14.483.468,85	22.407.458,09	↑54,71%

Equilíbrio Técnico Ajustado

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.

07 SOLVÊNCIA

Contábil: Equilíbrio Técnico

Situação contábil	Superavitário
Resultado Técnico Acumulado	22.407.458,09
<i>Duration</i> do Passivo	10,4176 anos (125 meses)

Solvência: Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

Ajuste de Precificação	0,00
Resultado Técnico Ajustado	22.407.458,09
Situação do ETA	Superavitário
Limite Reserva de Contingência (R\$)	67.642.088,33
Reserva de Contingência a ser constituída	22.407.458,09

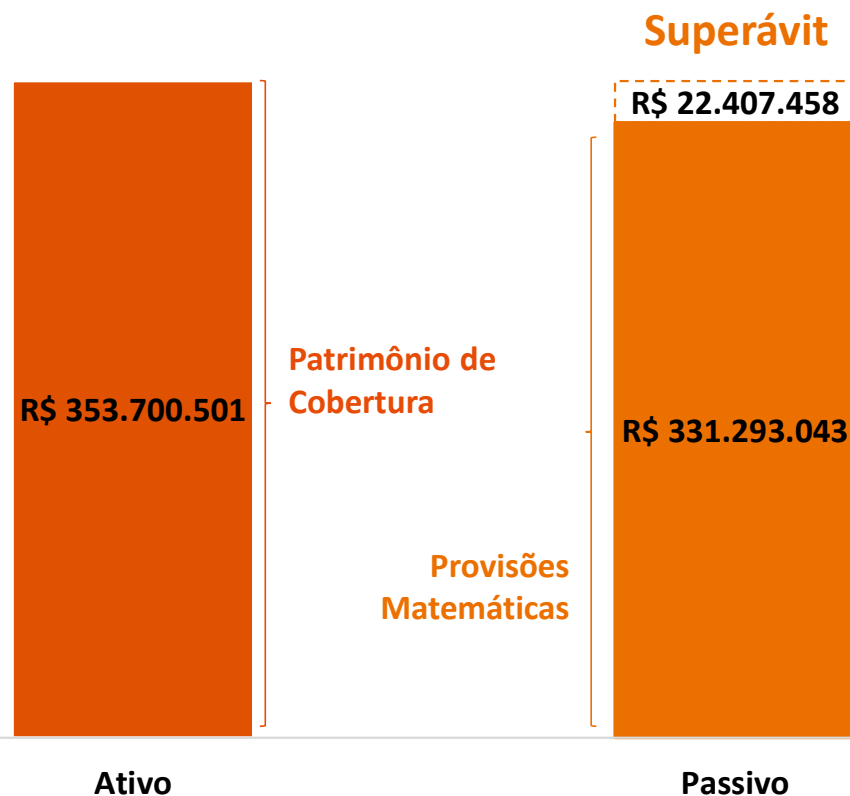
Solvência

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).

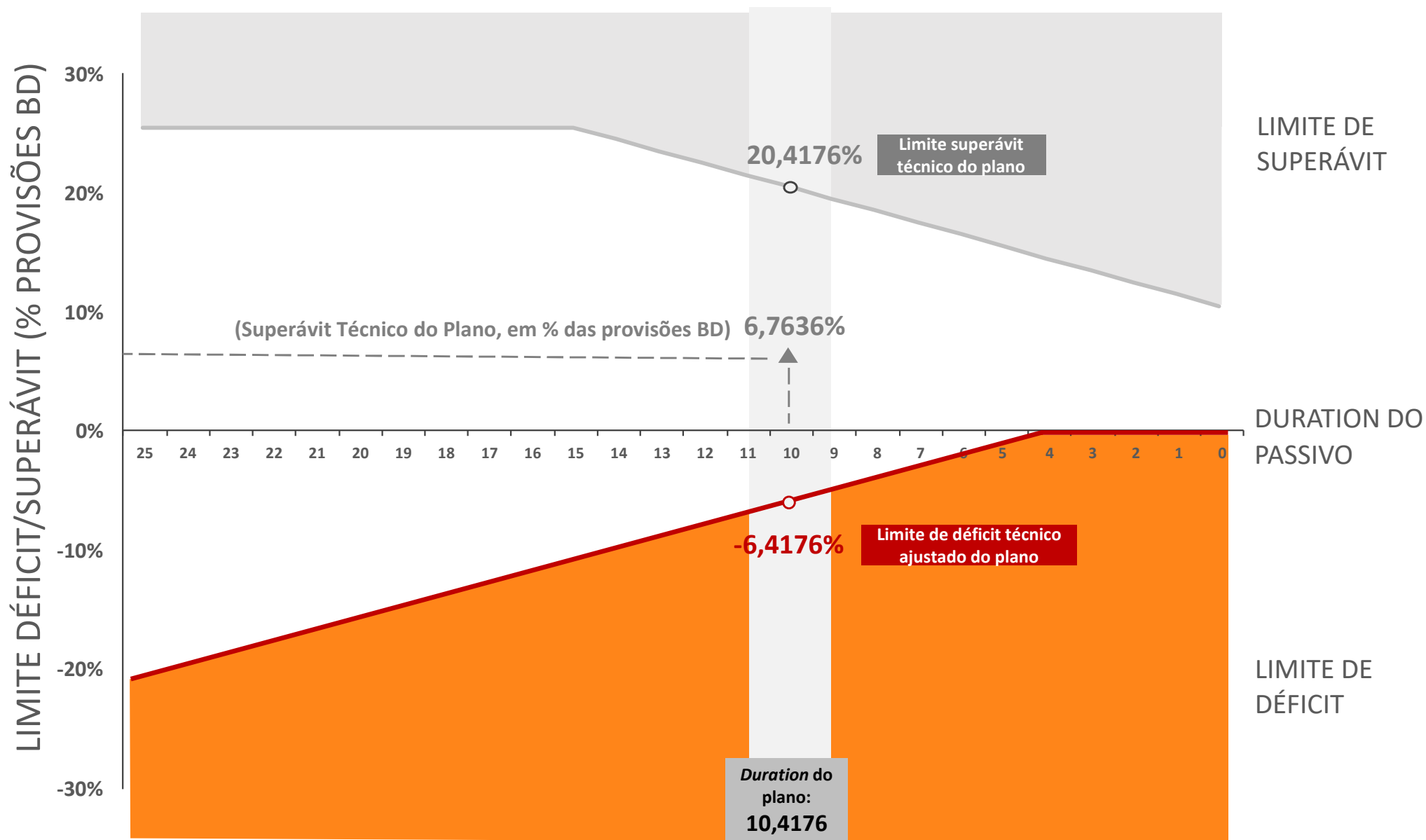
O resultado do ETA é o efetivamente referenciado na legislação local (Brasileira) do sistema de previdência fechada para análise das condições de solvência de um plano e definição de possível necessidade de equacionamento de déficits.

Conclusão

Não há nenhuma ação necessária. O plano apresenta superávit, porém, dentro do limite da Reserva de Contingência.



08 SOLVÊNCIA



* Sem considerar ajuste de precificação.

09 CONCLUSÃO

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2021, um superávit técnico acumulado de R\$ 22.407.458,09, equivalente a 6,76 % das suas Provisões Matemáticas (parcela em benefício definido).

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o superávit técnico acumulado deve ser contabilizado na Reserva de Contingência até o limite de 20,42% das Provisões Matemáticas de Benefício Definido do plano de benefícios, equivalente a R\$ 67.642088,33.

Por não extrapolar o limite de tolerância de Reserva de Contingência, de 20,42% das Provisões Matemáticas, não há necessidade de formação da Reserva Especial.

B.3 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

Análises adicionais dos resultados da avaliação atuarial, riscos e cenários

01 VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

O quadro abaixo demonstra as variações observadas e os principais fatores dimensionáveis que impactaram o passivo do plano.

	(em R\$)	% Passivo 2021
(a) Passivo Atuarial em 31.12.2020	639.909.731,21	97,95%
(+/-) Variação nominal esperada do Passivo Atuarial	(18.843.271,82)	-2,88%
(+/-) Inflação do período	79.054.988,37	12,10%
(b) Passivo Atuarial Esperado em 31.12.2021	700.121.447,76	107,16%
(+/-) Alteração de premissa Composição Familiar	(689.108,92)	-0,11%
(+/-) Alteração de premissa Crescimento Salarial	(148.132,84)	-0,02%
(+/-) Alteração de premissa Rotatividade	(33.778,62)	-0,01%
(+/-) Alteração de premissa Juros	17.066.612,69	2,61%
(+/-) Regates/cancelados	(38.833.767,81)	-5,94%
(+/-) Experiência da população	(24.166.755,30)	-3,70%
(c) Passivo Atuarial em 31.12.2021	653.316.516,97	100,00%

Cabe destacar que o quadro acima é apresentado com o único objetivo de auxiliar no entendimento dos principais componentes que afetaram o passivo no exercício. Porém, os valores apresentados podem conter aproximações / estimativas, não devendo estes serem considerados necessariamente como impactos precisos e efetivamente observados, mas aproximações da realidade do plano e das movimentações ocorridas, apresentadas para serem utilizadas como instrumento de gestão e acompanhamento do passivo do plano de benefícios.

02 COMENTÁRIOS: PREMISSAS ATUARIAIS

Premissas atuarias: econômicas, biométricas e demográficas

Conforme apresentado no documento MIRADOR 1892/2021, que contém o estudo de aderência das premissas, houve alteração das seguintes premissas:

- **Composição familiar:** Incluída a hipótese do dependente temporário e ajustado o percentual de casados de 75% para 70%;
- **Rotatividade:** Atualizada a premissa de rotatividade para a Exp. Prece de Rotatividade 2016-2020;
- **Crescimento salarial:** redução da taxa de 0,27% a.a. para 0,07% a.a.

Os impactos dos ajustes, em relação às Provisões Matemáticas em 31/12/2021 foram respectivamente de:

- **Composição familiar:** redução de R\$ 415.318,40, equivalente a 0,07% das Provisões Matemáticas em 31/12/2021;
- **Rotatividade:** aumento de R\$ 661.158,00, equivalente a 0,10% das Provisões Matemáticas em 31/12/2021;
- **Crescimento salarial:** redução de R\$ 68.487,38, equivalente a 0,01% das Provisões Matemáticas em 31/12/2021;

02 COMENTÁRIOS: PREMISSAS ATUARIAIS

Premissa atuarial: financeira

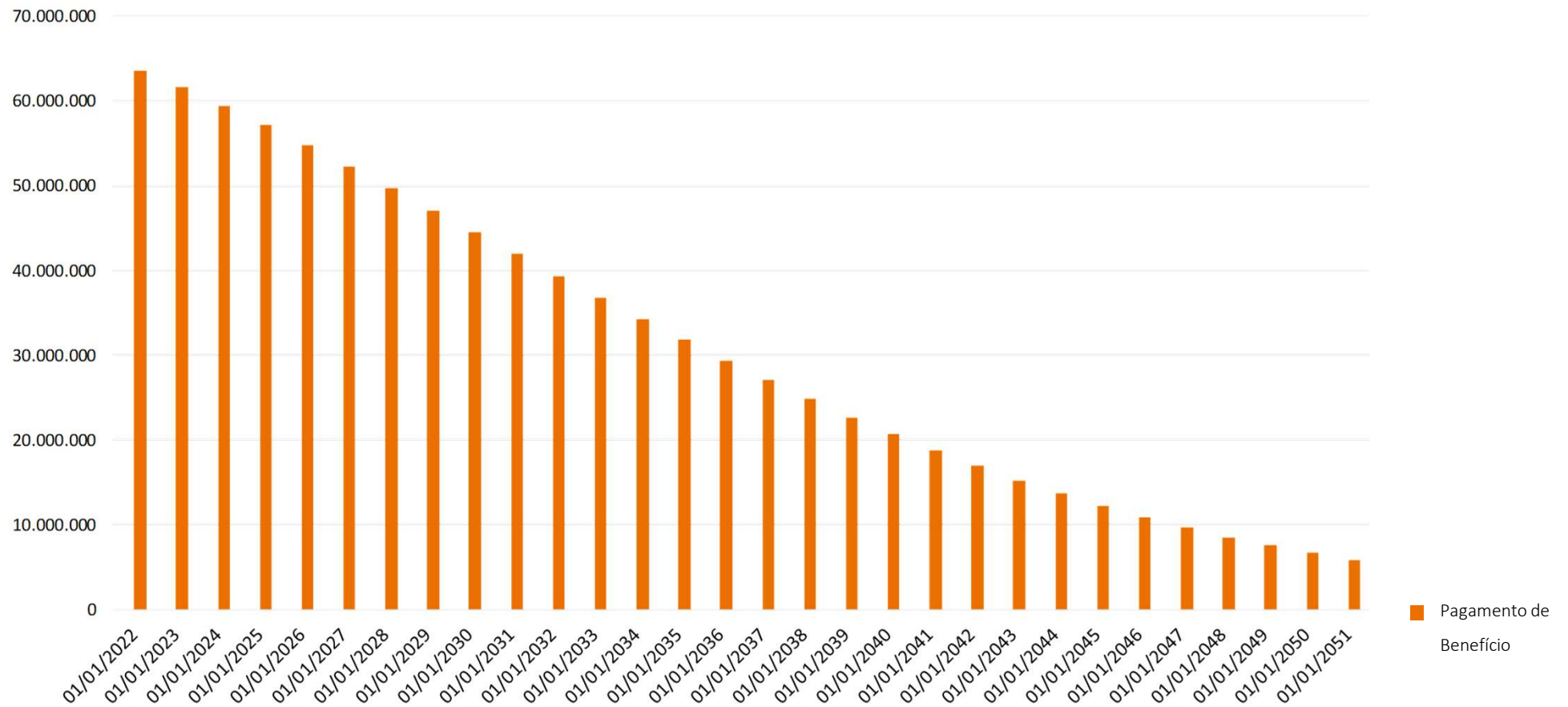
Conforme apresentado no documento MIRADOR 2000/2021, que contém o estudo de convergência da taxa real de juros anual, ficou constatada a impossibilidade técnica de manutenção da premissa vigente de Taxa de Juros Real Anual de 4,40% a.a..

Dessa forma foi demonstrada a necessidade técnica de alteração da premissa vigente de Taxa de Juros Real Anual de 4,40% a.a., onde foi indicada a taxa de 4,10% a.a., cuja aprovação foi realizado pelo Conselho Deliberativo da Entidade.

Esta redução na premissa de Taxa Real de Juros resultou em um incremento nas Provisões Matemáticas do Plano equivalente a R\$ 15.175.672,20, valor equivalente a 2,38% do valor das Provisões Matemáticas apurado em 31/12/2021.

03 FLUXO DE CAIXA PROJETADO

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



04 DURATION E FLUXO DO PASSIVO LÍQUIDO

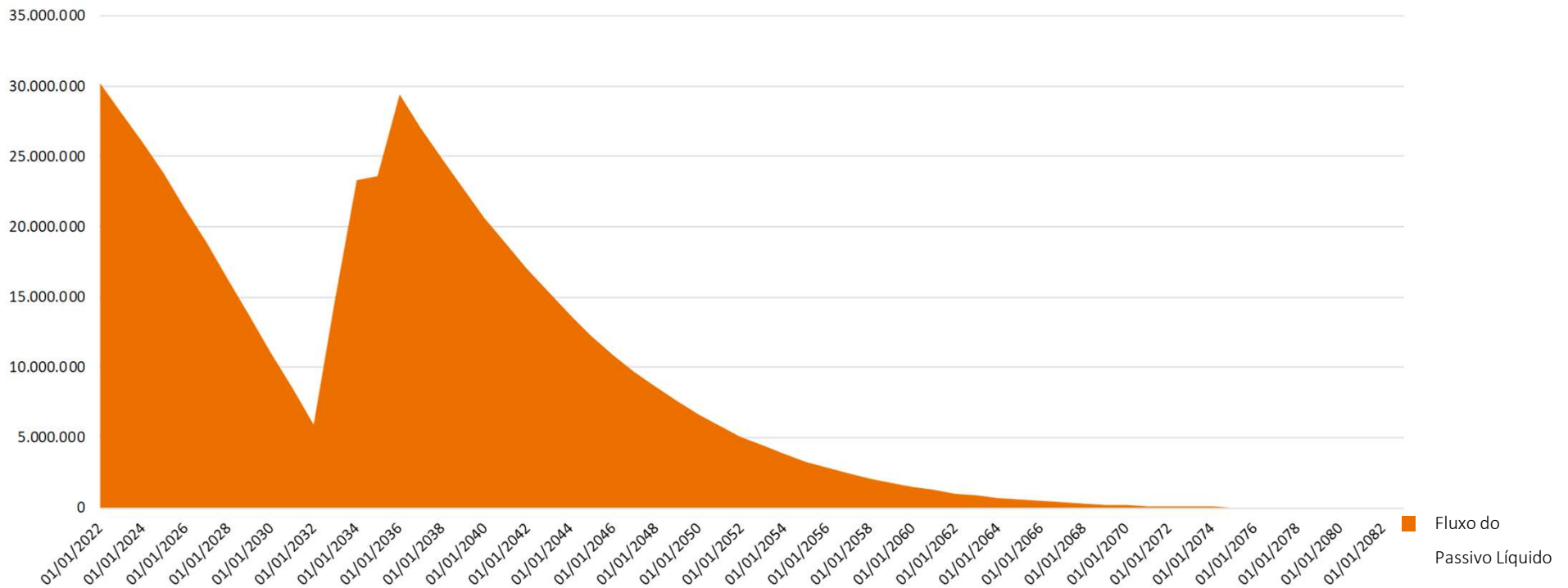
Duration do Passivo	
Em anos	10,4176
Em meses	125,01

Duration do Passivo

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.

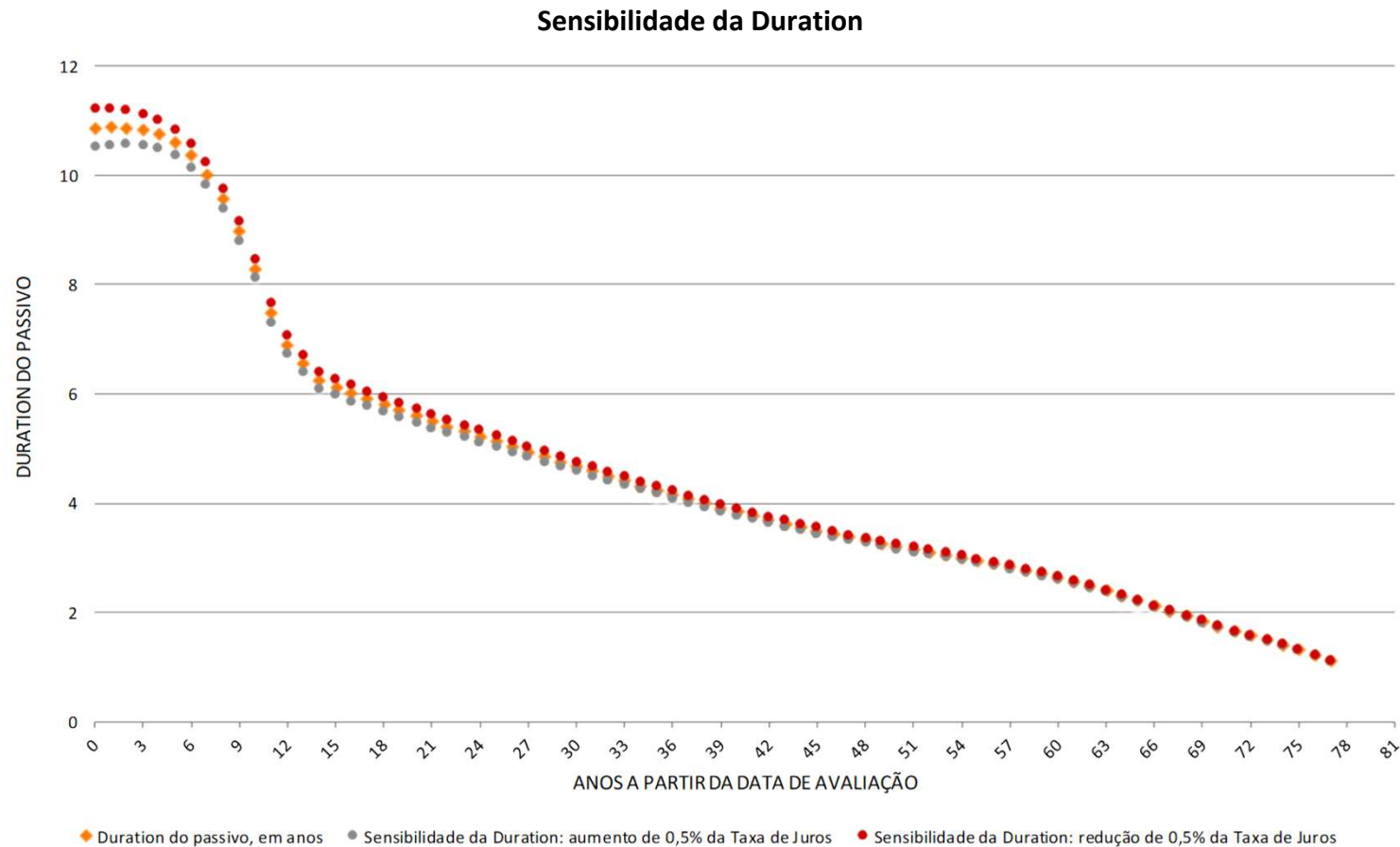
$$Duration\ Passivo = \frac{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{F_i}{(1 + tx.juros)^{i-0,5}} \cdot (i - 0,5)}{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{F_i}{(1 + tx.juros)^{i-0,5}}}$$

Fluxo do Passivo



05 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.



06 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Taxa real de juros anual

4,10%

Premissa vigente



4,60%

Aumento de 0,5 p.p.



3,60%

Aumento de 0,5 p.p.



(24.948.167)

Impacto Provisões Matemáticas R\$



26.842.262

Impacto Provisões Matemáticas R\$



10,08

Impacto Duration



10,76

Impacto Duration

07 EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Comentários sobre a solvência do plano de benefícios

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2021, um superávit técnico acumulado de R\$ 22.407.458,09, equivalente a 6,76 % das suas Provisões Matemáticas (parcela em benefício definido).

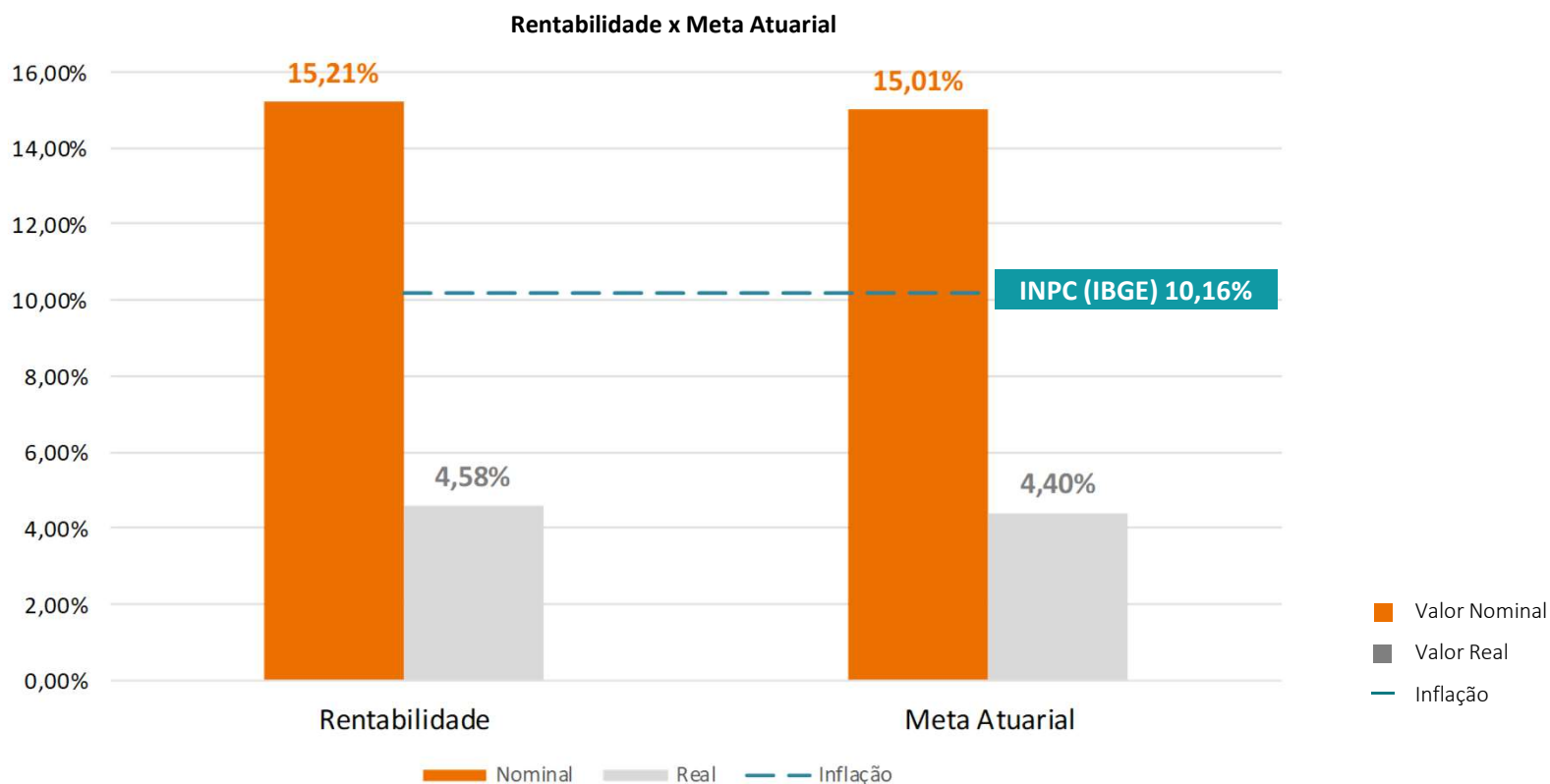
Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o superávit técnico acumulado deve ser contabilizado na Reserva de Contingência até o limite de 20,42% das Provisões Matemáticas de Benefício Definido do plano de benefícios, equivalente a R\$ 67.642088,33.

Por não extrapolar o limite de tolerância de Reserva de Contingência, de 20,42% das Provisões Matemáticas, não há necessidade de formação da Reserva Especial.

08 META ATUARIAL

Rentabilidade dos investimentos

A rentabilidade nominal líquida obtida pela PRECE na aplicação dos recursos garantidores do plano PRECE I, ao longo de 2021, foi de 15,21% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 15,01%, o que, em termos reais, representou obter 4,58% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 4,40% ao ano estabelecida para 2021, tomando como indexador base o INPC (IBGE).



B.4 | CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Análise dos custos do plano de benefícios e definição do plano de custeio

01 CUSTOS

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

Benefício	Custo em % da Folha Salarial
Aposentadoria	13,25%
Pensão	0,03%
Invalidez	0,01%
Total dos Benefícios	13,29%
Administração	0,00%

¹ Conforme informado pela Entidade, o custeio administrativo passará a ser suportado pelos recursos oriundos do resultado bruto de investimentos dos planos e pelo convênio firmado com a patrocinadora.

² Custo e custeio apurado em função das contribuições futuras esperadas para o Plano e na folha salarial posicionada na data da avaliação.

02 PLANOS DE EQUACIONAMENTO E DÍVIDAS PATRONAIS

DESCRIÇÃO		Valor
1.02.01.01.04.00.00	Operações contratadas	296.551.274,41
1.02.01.01.04.03.00	Déficit Técnico Contratado	296.551.274,41
1.02.01.01.04.03.01	Instrumentos em Cláusula Financeira	296.551.274,41
	(-) Patrocinador(es) - 2016	187.121.066,68
	(-) Patrocinador(es) - 2017	109.430.207,73
2.03.01.01.03.00.00	(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-322.023.474,04
2.03.01.01.03.01.00	(-) SERVIÇO PASSADO	0,00
2.03.01.01.03.01.01	(-) PATROCINADOR(ES)	0,00
2.03.01.01.03.01.02	(-) PARTICIPANTES	0,00
2.03.01.01.03.02.00	(-) DÉFICIT EQUACIONADO	-322.023.474,04
2.03.01.01.03.02.01	(-) PATROCINADOR(ES)	0,00
2.03.01.01.03.02.01.01	(-) Patrocinador(es) - 2016	0,00
2.03.01.01.03.02.01.02	(-) Patrocinador(es) - 2017	0,00
2.03.01.01.03.02.02	(-) PARTICIPANTES	-31.562.775,73
2.03.01.01.03.02.02.01	(-) Participantes - 2016	-20.240.541,72
2.03.01.01.03.02.02.02	(-) Participantes - 2017	-11.322.234,01
2.03.01.01.03.02.03	(-) ASSISTIDOS	-290.460.698,31
2.03.01.01.03.02.03.01	(-) Assistidos - 2016	-186.266.313,63
2.03.01.01.03.02.03.02	(-) Assistidos - 2017	-104.194.384,68

Cumpra ressaltar que a partir da competência de 31/01/2021 a Prece procedeu com a reclassificação contábil das dívidas dos Patrocinadores referentes aos exercícios de 2016 e 2017, de acordo com o disposto no art. 22 da Instrução Normativa Nº 31, de 20 de agosto de 2020, passando o registro destes instrumentos contratuais de “(-) Provisões Matemáticas à Constituir, no Passivo, para o grupo “Operações Contratadas”, no “Realizável Previdencial”, no Ativo do Plano.

02 PLANOS DE EQUACIONAMENTO E DÍVIDAS PATRONAIS

		Equacionamento	31/12/2021
Assistidos	2016	Dívida remanescente	186.266.313,63
		Prazo remanescente	138
		Alíquota	36,96%
	2017	Dívida remanescente	104.194.384,68
		Prazo remanescente	165
		Alíquota	18,02%
Ativos	2016	Dívida remanescente	20.240.541,72
		Prazo remanescente	138
		Alíquota	13,73%
	2017	Dívida remanescente	11.322.234,01
		Prazo remanescente	165
		Alíquota	6,70%
Patrocinadores	2016	Dívida remanescente	187.121.066,68
		Prazo	138
		Parcela	1.556.826,12
	2017	Dívida remanescente	109.430.207,73
		Prazo	165
		Parcela	774.030,51

03 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Previdenciário

Contribuição de Ativos

Participantes ativos:

- Faixa 1: percentual Geral incidente sobre o Salário Real de Contribuição em função da idade na data da contribuição: de 2,70% até 4,70%;
- Faixa 2: percentual adicional incidente sobre o excesso do Salário Real de Contribuição em relação a metade do Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO/2): 2,00%;
- Faixa 3: percentual adicional incidente sobre o excesso do Salário Real de Contribuição em relação ao Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO): 7,00%;

Participantes autopatrocinados:

- Igual a dos participantes, acrescida da contribuição em nome da patrocinadora;
- Participantes em BPD:
- 0%

Contribuição de Aposentado

Aposentados:

- Faixa 1: percentual Geral incidente sobre a complementação em função da idade na data da contribuição: 2,70% até 4,70%;
- Faixa 2: percentual adicional incidente sobre o excesso do complementação em relação a metade do Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO/2): 2,00%;
- Faixa 3: percentual adicional incidente sobre o excesso da complementação em relação ao Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO): 7,00%;

Contribuição de Pensionista

0,0%

Contribuição da Patrocinadora

Paritária apenas à Contribuição do Participante, com excessão do autopatrocinado;

03 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Administrativo

As despesas administrativas serão custeadas, de forma paritária, através da rentabilidade do resultado bruto de investimentos e do convênio firmado com a patrocinadora.

Custeio Extraordinário

Contribuição de Ativos

- Equacionamento do Déficit de 2016: 13,73% incidente sobre o Salário Real de Contribuição (Prazo remanescente de 138 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: 6,70% incidente sobre o Salário Real de Contribuição (Prazo remanescente de 165 meses);

Contribuição Assistidos

- Equacionamento do Déficit de 2016: 36,96% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 138 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: 18,02% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 165 meses);

Contribuição Patrocinadoras

- Equacionamento do Déficit de 2016: Parcela mensal no valor de R\$ 1.556.826,12 (Prazo remanescente de 138 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: Parcela mensal no valor de R\$ 774.030,51 (Prazo remanescente de 165 meses);

Com relação à dívida da patrocinadora, o saldo remanescente é de responsabilidade integral da CEDAE, uma vez que, conforme informação disponibilizada pela Entidade, as demais patrocinadoras quitaram seus respectivos saldos.

A parcela para amortização da patrocinadora deverá ser atualizada pelo índice do Plano.

Os planos de equacionamento de déficit serão reavaliados na próxima Avaliação Atuarial de encerramento de exercício.

Informações posicionadas em 31/12/2021

O Plano de Custeio terá vigência a partir de 01/04/2022

B.5 | OUTROS TÓPICOS

Demais tópicos relevantes da gestão atuarial do plano de benefícios

01 FUNDOS PREVIDENCIAIS

No encerramento do exercício de 2021, o Plano não possuía nenhum Fundo Previdencial constituído.

02 CONTABILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Provisões matemáticas

(em R\$)

2.03.01.01.00.00.00	Provisões Matemáticas	331.293.042,93
2.03.01.01.01.00.00	Benefício Concedidos	589.282.418,94
2.03.01.01.01.01.00	Contribuição Definida	-
2.03.01.01.01.01.01	Saldo de conta dos assistidos	-
2.03.01.01.01.02.00	Benefício Definido	589.282.418,94
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	313.028.135,53
2.03.01.01.01.02.01.01	Encargos Futuros	335.935.134,13
2.03.01.01.01.02.01.02	(-) Contribuições Futuras Dos Patrocinadores	-
2.03.01.01.01.02.01.03	(-) Contribuições Futuras Dos Part. Assistidos	(22.906.998,60)
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	276.254.283,41
2.03.01.01.01.02.02.01	Encargos Futuros	278.060.542,02
2.03.01.01.01.02.02.02	(-) Contribuições Futuras Dos Patrocinadores	-
2.03.01.01.01.02.02.03	(-) Contribuições Futuras Dos Part. Assistidos	(1.806.258,61)
2.03.01.01.02.00.00	Benefícios a Conceder	64.034.098,03
2.03.01.01.02.01.00	Contribuição Definida	-
2.03.01.01.02.01.01	Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	-
2.03.01.01.02.01.02	Saldo de Contas - parcela Participantes	-
2.03.01.01.02.01.03	Saldo De Conta Portada De EFPC	-
2.03.01.01.02.01.04	Saldo De Conta Portada De EAPC	-
2.03.01.01.02.02.00	Benefício Definido Capitalização Programado	63.847.055,98
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	64.804.486,02
2.03.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	(478.715,02)
2.03.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	(478.715,02)
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Capitalização não Programado	187.042,05
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados	189.846,87
2.03.01.01.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	(1.402,41)
2.03.01.01.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	(1.402,41)
2.03.01.01.03.00.00	(-) Provisões Matemáticas A Constituir	(322.023.474,04)
2.03.01.01.03.01.00	(-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.01.01	(-) Patrocinador(Es)	-
2.03.01.01.03.01.02	(-) Participantes	-
2.03.01.01.03.02.00	(-) Déficit Equacionado	(322.023.474,04)
2.03.01.01.03.02.01	(-) Patrocinador(Es)	-
2.03.01.01.03.02.02	(-) Participantes	(31.562.775,73)
2.03.01.01.03.02.03	(-) Assistidos	(290.460.698,31)
2.03.01.01.03.03.00	(+/-) Por Ajustes Das Contribuições Extraordinárias	-
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	-

02 CONTABILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Equilíbrio técnico

		(em R\$)
2.03.01.02.00.00.00	Equilíbrio Técnico	22.407.458,09
2.03.01.02.01.00.00	Resultados Realizados	22.407.458,09
2.03.01.02.01.01.00	Superávit Técnico Acumulado	22.407.458,09
2.03.01.02.01.01.01	Reserva De Contingência	22.407.458,09
2.03.01.02.01.01.02	Reserva Especial Para Revisão De Plano	0,00
2.03.01.02.01.02.00	(-) Déficit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.02.00.00	Resultados A Realizar	-
2.03.02.00.00.00.00	Fundos	2.413.071,49
2.03.02.01.00.00.00	Fundos Previdenciais	-
2.03.02.01.01.00.00	Reversão De Saldo Por Exigência Regulamentar	-
2.03.02.01.02.00.00	Revisão De Plano	-
2.03.02.01.03.00.00	Outros - Previsto Em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.01.03.01.00	Fundo Previdencial	-
2.03.02.01.03.02.00	Fundo De Variações Atuariais	-
2.03.02.01.03.03.00	Fundo De Benefício De Risco	-
2.03.02.02.00.00.00	Fundos Administrativos	391.240,81
2.03.02.02.01.00.00	Plano De Gestão Administrativa	391.240,81
2.03.02.02.02.00.00	Participação No Fundo Administrativo PGA	-
2.03.02.03.00.00.00	Fundos Para Garantia Das Operações Com Participantes	2.021.830,68

B.6 | PARECER ATUARIAL

Parecer atuarial conclusivo acerca da situação econômica e atuarial do plano

01 PARECER ATUARIAL

Bases cadastrais utilizadas

Para fins da avaliação atuarial do Plano PRECE I foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações informadas pela Entidade para os meses de outubro e novembro de 2021, e posicionada em 31/12/2021. As informações foram submetidas a testes de consistência e foram considerados adequados para o estudo.

Premissas e bases técnicas

Os regimes financeiros, métodos de financiamento atendem às exigências da Resolução CNPC N° 30/2018.

Em relação às premissas atuariais utilizadas, houve alteração das seguintes premissas para 31/12/2021, em comparação a 31/12/2020:

- Composição familiar: Incluída a hipótese do dependente temporário e ajustado o percentual de casados de 75% para 70%;
- Rotatividade: Atualizada a premissa de rotatividade para a Exp. Prece de Rotatividade 2016-2020;
- Crescimento Salarial: redução da taxa de 0,27% a.a. para 0,07% a.a.;
- Taxa Real de Juros, de 4,40% para 4,10%;

Resultados obtidos

No encerramento do exercício de 2021, o Plano PRECE I aqui analisado apresenta um resultado técnico superavitário de R\$ 22.407.458,09, que representa 6,76% 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 20,42% das Provisões Matemáticas de Benefício Definido do plano de benefícios, equivalente a R\$ 67.642088,33.

Por não extrapolar o limite de tolerância de Reserva de Contingência, de 20,42% das Provisões Matemáticas, não há necessidade de formação da Reserva Especial.

01 PARECER ATUARIAL

Conclusão

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano PRECE I, realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta em 31/12/2021 situação superavitária, com o respectivo valor do superávit abrangido pela Reserva de Contingência.

Cumpramos destacar que, embora o plano apresente situação superavitária, o mesmo possui o equivalente a R\$ 322.023.474,04 em Provisões Matemáticas a serem constituídas.

C| PLANO PRECE II



C.1 | INSUMOS E METODOLOGIAS

Análise dos cadastros, premissas e metodologias adotadas na avaliação

01 BASE CADASTRAL

A base cadastral é um dos principais insumos para a realização da avaliação atuarial que tem objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios. Dessa forma, a Mirador realizou a análise de dados do cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade. Nesta etapa foram aplicados testes de consistência, validações com a Entidade e ajuste no cadastro e a confirmação das estatísticas do plano. Após a conclusão da análise de dados, o cadastro de dados individuais foi considerado adequado para o estudo de avaliação atuarial.

Nas próximas páginas apresentamos as estatísticas do cadastro de dados individuais do Plano PRECE II utilizado para fins da avaliação atuarial, com data-base em **30/09/2021**, considerando as movimentações cadastrais informadas pela Entidade para os meses de outubro e novembro de 2021, e posicionada em **31/12/2021**.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de participantes ativos, autopatrocinados e em BPD

	2021
Participantes ativos	
Ativo	159
Aguardando BPD	7
Frequência a conceder	166
Idade Média (em anos) ¹	62
Tempo Médio de Contribuição (em meses) ¹	413
Folha de Salário de Participação (em R\$)	1.189.287,80
Salário Médio Mensal	7.164,38

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de aposentados

	2021
Aposentadoria Normal	118
Idade Média dos Assistidos (em anos) ¹	83
Folha de benefícios mensal (em R\$)	666.592,43
Benefício médio mensal (em R\$)	5.649,09
Aposentadoria Antecipada	9
Idade Média dos Assistidos (em anos) ¹	75
Folha de benefícios mensal (em R\$)	26.282,49
Benefício médio mensal (em R\$)	2.920,28
Aposentadoria por Invalidez	7
Idade Média dos Assistidos (em anos) ¹	75
Folha de benefícios mensal (em R\$)	3.891,94
Benefício médio mensal (em R\$)	555,99
Aposentadoria por Idade	2
Idade Média dos Assistidos (em anos) ¹	86
Folha de benefícios mensal (em R\$)	8.158,64
Benefício médio mensal (em R\$)	4.079,32
Frequência total de aposentados	136
Idade Média dos Assistidos (em anos) ¹	82
Folha de benefícios mensal (em R\$)	704.925,50
Benefício médio mensal (em R\$)	5.183,28

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de pensionistas

	2021
Pensão por Morte	447
Idade média (em anos)	77
Folha Benefício Mensal (em R\$)	933.487,03
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.088,34
Aposentado falecido - aguardando pensão	7
Idade média dos assistidos (em anos)	79
Folha Benefício mensal (em R\$)	5.639,10
Benefício Médio Mensal (em R\$)	805,59
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	435
Frequência de PENSIONISTAS	454
Idade média (em anos)	77
Folha Benefício Mensal (em R\$)	939.126,13
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.068,56

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Dependentes de aposentados e pensionistas

	2021
Dependentes dos Aposentados - Vitalícios	101
Homens	0
Mulheres	101
Idade média	76
Dependentes dos Aposentados - Inválidos	1
Homens	1
Mulheres	0
Idade média	51
Dependentes dos Aposentados - Temporários	0
Homens	0
Mulheres	0
Idade média	0
Quantidade Dependentes	102
Idade Média Dependentes	75

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Dependentes de aposentados e pensionistas

	2021
Pensionistas - Vitalícios	425
Homens	0
Mulheres	425
Idade média	79
Pensionistas - Inválidos	28
Homens	15
Mulheres	13
Idade média	58
Pensionistas - Temporários	1
Homens	0
Mulheres	1
Idade média	21
Quantidade Pensionistas	454
Idade Média Pensionistas	78

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

02 PREMISSAS E METODOLOGIAS ATUARIAIS

Nesta seção do relatório são apresentados os parâmetros, metodologias, premissas, regimes financeiros e métodos atuariais adotados na avaliação atuarial.

Posicionamento dos resultados

A atualização monetária dos valores utilizados na avaliação atuarial é realizada pela aplicação do indexador acumulado do plano, o **Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IBGE)**, entre a data-base da base cadastral e a avaliação atuarial.

Nota técnica atuarial

A metodologia adotada na avaliação atuarial do plano de benefícios é apresentada em detalhes na Nota Técnica Atuarial do plano (documento NT 038/15) Nota Técnica Atuarial 09/20, referendada pela Mirador e emitida em conformidade com a Instrução Normativa PREVIC nº 20, de 16 de dezembro de 2019 e Portaria PREVIC nº 1.106 de 23 de dezembro de 2019.

02 PREMISSAS E METODOLOGIAS ATUARIAIS

Estudos de adequação

Segundo Instrução Previc nº 33/2020, a adequação das premissas a serem utilizadas na avaliação atuarial deve ser testada em estudo específico, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Portaria PREVIC nº 835/2020. Os estudos de adequação são segregados em dois estudos: de convergência (para a premissa financeira de taxa de juros real anual) e de aderência (para as premissas biométricas, demográficas e econômicas).

Os estudos de aderência que fundamentam as premissas atuariais adotadas na avaliação atuarial foram realizados no exercício de 2021, conforme documento MIRADOR 1892/2021, aprovados pelo Conselho Deliberativo da PRECE em Reunião Ordinária, realizada em 27/12/2021 e apresentam validade até o exercício de 2022.

Já o estudo de convergência da taxa de juros real anual apresentado no documento MIRADOR 2000/2021 foi realizado no exercício de 2021 e aprovado pelo Conselho Deliberativo da PRECE em Reunião Ordinária, realizada em 27/12/2021. Este estudo tem validade de 1 (um) ano, devendo este ser realizado novamente durante o exercício de 2022, conforme item II do Art. 35 da Instrução PREVIC nº 33/2020.

03 PREMISSAS ATUARIAIS

Premissas Adotadas

	2020	2021	
Econômicas/Financeiras			
Taxa Real de Juros Anual	4,04% a.a.	3,99% a.a.	↓
Fator de Capacidade dos Salários	98%	98,00%	→
Fator de Capacidade dos Benefícios	98%	98,00%	→
Taxa de Crescimento Real Salarial Anual	0,27% a.a.	0,07%	↓
Biométricas			
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 Básica por sexo	Tábua AT-2000 Básica por sexo	
Entrada em Invalidez	Muller	Muller	
Mortalidade de Inválidos	MI85 por sexo	MI85 por sexo	
Demográficas			
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	Exp. PRECE de Rotatividade 2016-2019	Exp. PRECE de Rotatividade 2016-2020	
Composição Familiar			
	Benefícios a Conceder	Família Média	Família Média
	<i>Percentual de Casados</i>	72%	70%
	<i>Diferença de idade entre titular e cônjuge</i>	8 anos ¹	8 anos ¹
	<i>Dependente temporário até os 21 anos</i>	N/A	Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(80 - x)/2; 0]$
	Benefícios Concedidos	Família Real	Família Real

¹ Na diferença de idade entre titular "x" e cônjuge "y", considera-se que para titular masculino, $y = x - 8$; para titular feminino, $y = x + 8$.

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

² Na diferença de idade entre titular "x" e cônjuge "y", considera-se que para titular masculino, $y = x - 8$; para titular feminino, $y = x + 8$.

04 REGIMES E MÉTODOS ATUARIAIS

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
Abono Anual	Capitalização	Capitalização Financeira
Suplementação de Abono Anual	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria Antecipada	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria por Idade	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Agregado
Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Cor	Capitalização	Agregado
Suplementação de Pensão por Morte	Capitalização	Agregado

C.2 | RESULTADOS

Resultados da avaliação atuarial

01 PATRIMÔNIO DO PLANO

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

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Ativo Total	88.440.119,02	148.035.940,79	↑ 67,39%
(-) Exigível Operacional	429.039,68	1.292.162,38	↑ 201,18%
Gestão Previdencial	85.908,93	985.473,40	↑ 1047,11%
Gestão Administrativa	-	-	-
Investimentos	343.130,75	306.688,98	↓ -10,62%
(-) Exigível Contingencial	15.262.537,00	7.226.457,66	↓ -52,65%
Gestão Previdencial	15.262.537,00	7.226.457,66	↓ -52,65%
Gestão Administrativa	-	-	-
Investimentos	-	-	-
(=) Patrimônio Social	72.748.542,34	139.517.320,75	↑ 91,78%
(-) Fundos	1.269.856,42	1.153.100,58	↓ -9,19%
Previdenciais	-	-	-
Administrativos	149.851,98	102.091,15	↓ -31,87%
Dos investimentos	1.120.004,44	1.051.009,43	↓ -6,16%
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	71.478.685,92	138.364.220,17	↑ 93,57%

Patrimônio de Cobertura do Plano

O Patrimônio de Cobertura é definido como o somatório de todos os Ativos (bens e direitos) do Plano, líquido dos exigíveis (operacionais e contingenciais), fundos (administrativos, de investimento e previdenciais) e dos resultados a realizar. Assim, o Patrimônio de Cobertura também pode ser entendido como o Ativo Líquido do Plano, subtraído desse os fundos previdenciais.

02 PASSIVO ATUARIAL

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
PMBC	190.154.471,00	202.229.228,19	6,35%
Saldo de Conta dos Assistidos	-	-	-
VABF - Programados	104.645.926,00	102.547.752,76	-2,01%
VABF - Não-Programados	94.573.306,00	109.079.471,84	15,34%
VACF Participantes	(9.064.761,00)	(9.397.996,41)	3,68%
VACF Patrocinadores	-	-	-
PMBaC	324.509,10	43,80	-99,99%
Saldo de contas - parcela patro./inst.	-	-	-
Saldo de contas - parcela participantes	-	-	-
Saldo De Conta Portada De EFPC	-	-	-
Saldo De Conta Portada De EAPC	-	-	-
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)	324.509,10	43,80	-99,99%
VABF - Programados	324.509,10	43,80	-99,99%
VABF - Não-Programados	-	-	-
VACF Participantes	-	-	-
VACF Patrocinadores	-	-	-
(=) Passivo Atuarial	190.478.980,10	202.229.271,99	6,17%

A PMBC 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.

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)
 A PMBaC 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.

03 PROVISÃO A CONSTITUIR

Em 31/12/2021

Plano PRECE II

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Serviço Passado	-	-	-
Patrocinador(es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Déficit Equacionado	(113.040.635,18)	(58.972.250,95)	↓ -47,83%
Patrocinador(es)	(53.320.206,73)	-	-
Participantes	-	-	-
Assistidos	(59.720.428,45)	(58.972.250,95)	⇒ 1,25%
Por Ajustes Das Contribuições Extraordinárias	-	-	-
Patrocinador(Es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Assistidos	-	-	-
(=) Provisões Matemáticas a Constituir	(113.040.635,18)	(58.972.250,95)	↓ -47,83%

Provisão Matemática a Constituir (PMAc)

As Provisões Matemáticas a Constituir, que são discriminadas como Serviço Passado, Déficit Equacionado e por Ajuste de Contribuições Extraordinárias, representam uma parcela das Provisões Matemáticas a ser constituída através do pagamento de Contribuições Extraordinárias, conforme Plano de Custeio definido, pelos participantes, assistidos e patrocinadores do plano.

A partir da competência de 31/01/2021 foi realizada a reclassificação contábil das dívidas dos Patrocinadores referentes aos exercícios de 2016 e 2017, de acordo com o disposto no art. 22 da Instrução Normativa Nº 31, de 20 de agosto de 2020, passando o registro destes instrumentos contratuais de “(-) Provisões Matemáticas à Constituir, no Passivo, para o grupo “Operações Contratadas”, no “Realizável Previdencial”, no Ativo do Plano.

04 EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)

	2020	2021	Varição
Patrimônio de Cobertura	71.478.685,92	138.364.220,17	↑ 93,57%
Provisões Matemáticas	77.438.344,92	143.257.021,04	↑ 84,99%
(+) Passivo Atuarial	190.478.980,10	202.229.271,99	↑ 6,17%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(113.040.635,18)	(58.972.250,95)	↓ -47,83%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(5.959.659,00)	(4.892.800,87)	↓ -17,90%

Equilíbrio Técnico

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”.

05 AJUSTE DE PRECIFICAÇÃO

Em 31/12/2021

Plano PRECE II

O Plano não possui títulos mantidos até o vencimento, não havendo ajuste de precificação aplicável.

Ajuste de Precificação

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 33/2020, 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 33/2020.

06 EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
Patrimônio de Cobertura	71.478.685,92	138.364.220,17	93,57%
Provisões Matemáticas	77.438.344,92	143.257.021,04	84,99%
(+) Passivo Atuarial	190.478.980,10	202.229.271,99	6,17%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(113.040.635,18)	(58.972.250,95)	-47,83%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(5.959.659,00)	(4.892.800,87)	17,90%
(+/-) Ajuste Precificação	0,00	0,00	-
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	(5.959.659,00)	(4.892.800,87)	-17,90%

Equilíbrio Técnico Ajustado

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.

07 SOLVÊNCIA

Contábil: Equilíbrio Técnico

Situação contábil	Deficitário
Resultado Técnico Acumulado	(4.892.800,87)
<i>Duration</i> do Passivo	8,8434 anos (106 meses)

Solvência: Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

Ajuste de Precificação	0,00
Resultado Técnico Ajustado	(4.892.800,87)
Situação do ETA	Deficitário
Limite de ETA deficitário1 (em %)	4,84%
Limite de ETA deficitário2 (em R\$)	(6.938.510,56)

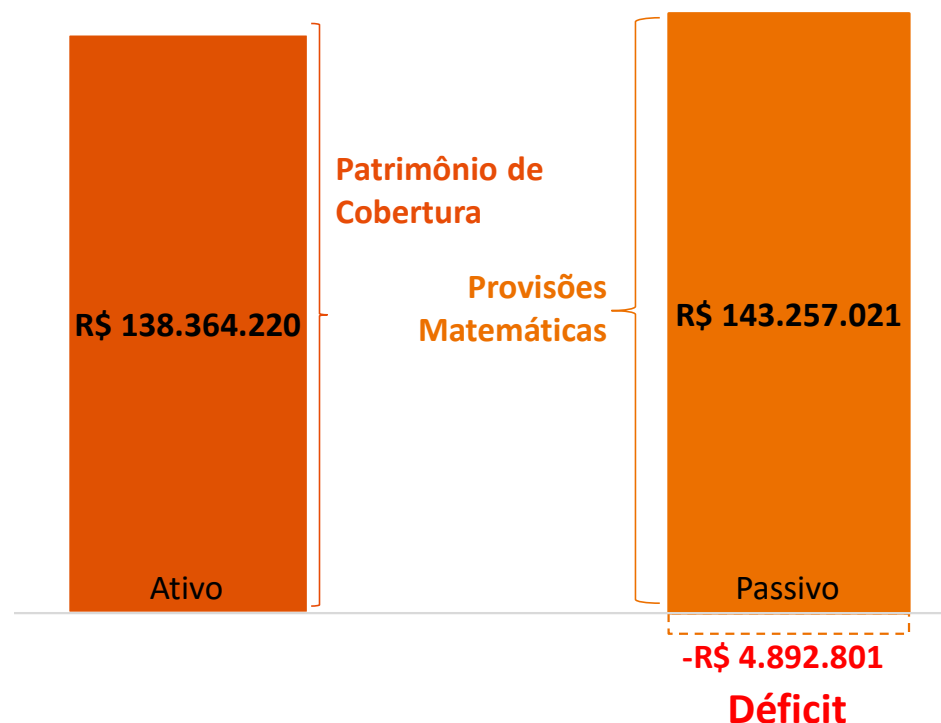
Solvência

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).

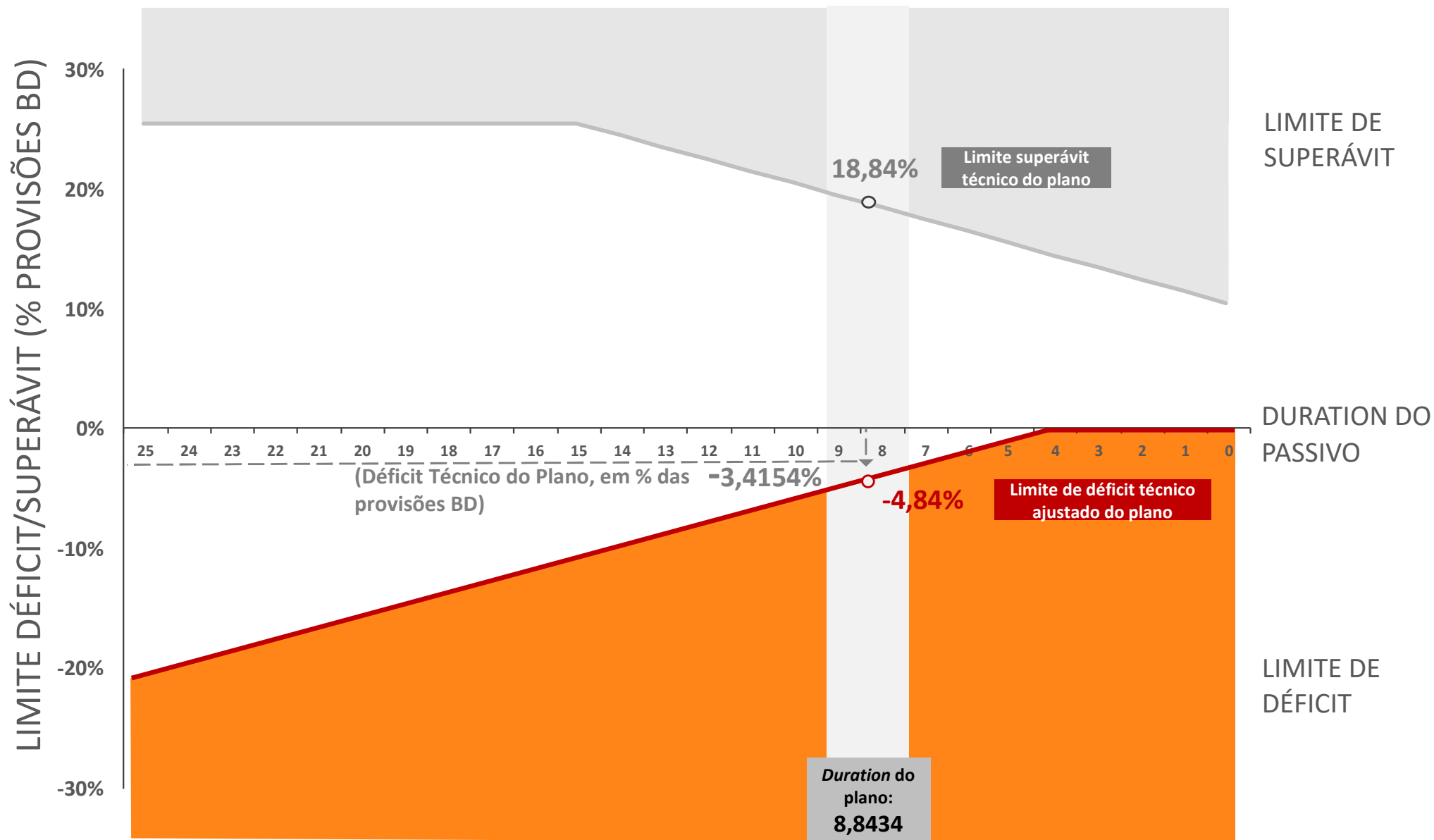
O resultado do ETA é o efetivamente referenciado na legislação local (Brasileira) do sistema de previdência fechada para análise das condições de solvência de um plano e definição de possível necessidade de equacionamento de déficits.

Conclusão

Não há nenhuma ação necessária. O plano apresenta ETA negativo, porém, dentro dos limites estabelecidos pelas regras vigentes.



08 SOLVÊNCIA



09 CONCLUSÃO

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2021, um déficit técnico acumulado de R\$ 4.892.800,87, equivalente a 3,42% das suas Provisões Matemáticas líquidas dos valores a constituir.

Uma vez que o Plano não possui títulos mantidos até o vencimento, não há ajuste de precificação a ser considerado.

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\$ 6.938.510,56, que corresponde a 4,84% 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.

C.3 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

Análises adicionais dos resultados da avaliação atuarial, riscos e cenários

01 VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

O quadro abaixo demonstra as variações observadas e os principais fatores dimensionáveis que impactaram o passivo do plano.

	(em R\$)	% Passivo 2021
(a) Passivo Atuarial em 31.12.2020	190.478.980,10	94,19%
(+/-) Variação nominal esperada do Passivo Atuarial	(7.170.358,73)	-3,55%
(+/-) Inflação do período	21.937.964,41	10,85%
(b) Passivo Atuarial Esperado em 31.12.2021	205.246.585,79	101,49%
(+/-) Alteração de premissa Composição Familiar	0,00	0,00%
(+/-) Alteração de premissa Rotatividade	0,00	0,00%
(+/-) Alteração de premissa Juros	767.351,07	0,38%
(+/-) Regates/cancelados	(7.222.956,33)	-3,57%
(+/-) Experiência da população	3.438.291,47	1,70%
(c) Passivo Atuarial em 31.12.2021	202.229.271,99	100,00%

Cabe destacar que o quadro acima é apresentado com o único objetivo de auxiliar no entendimento dos principais componentes que afetaram o passivo no exercício. Porém, os valores apresentados podem conter aproximações / estimativas, não devendo estes serem considerados necessariamente como impactos precisos e efetivamente observados, mas aproximações da realidade do plano e das movimentações ocorridas, apresentadas para serem utilizadas como instrumento de gestão e acompanhamento do resultado do plano de benefícios.

02 COMENTÁRIOS: PREMISSAS ATUARIAIS

Premissas atuarias: econômicas, biométricas e demográficas

Conforme apresentado no documento MIRADOR 1892/2021, que contém o estudo de aderência das premissas, houve alteração das seguintes premissas:

- **Composição familiar:** Incluída a hipótese do dependente temporário e ajustado o percentual de casados de 72% para 70%;
- **Rotatividade:** Atualizada a premissa de rotatividade para a Exp. Prece de Rotatividade 2016-2020;
- **Crescimento salarial:** redução da taxa de 0,27% a.a. para 0,07% a.a.

Os impactos dos ajustes, em relação às Provisões Matemáticas em 31/12/2021 foram respectivamente de:

- **Composição familiar:** a alteração não impactou as Provisões Matemáticas do Plano em 31/12/2021;
- **Rotatividade:** a alteração não impactou as Provisões Matemáticas do Plano em 31/12/2021;
- **Crescimento salarial:** a alteração não impactou as Provisões Matemáticas do Plano em 31/12/2021;

02 COMENTÁRIOS: PREMISSAS ATUARIAIS

Premissa atuarial: financeira

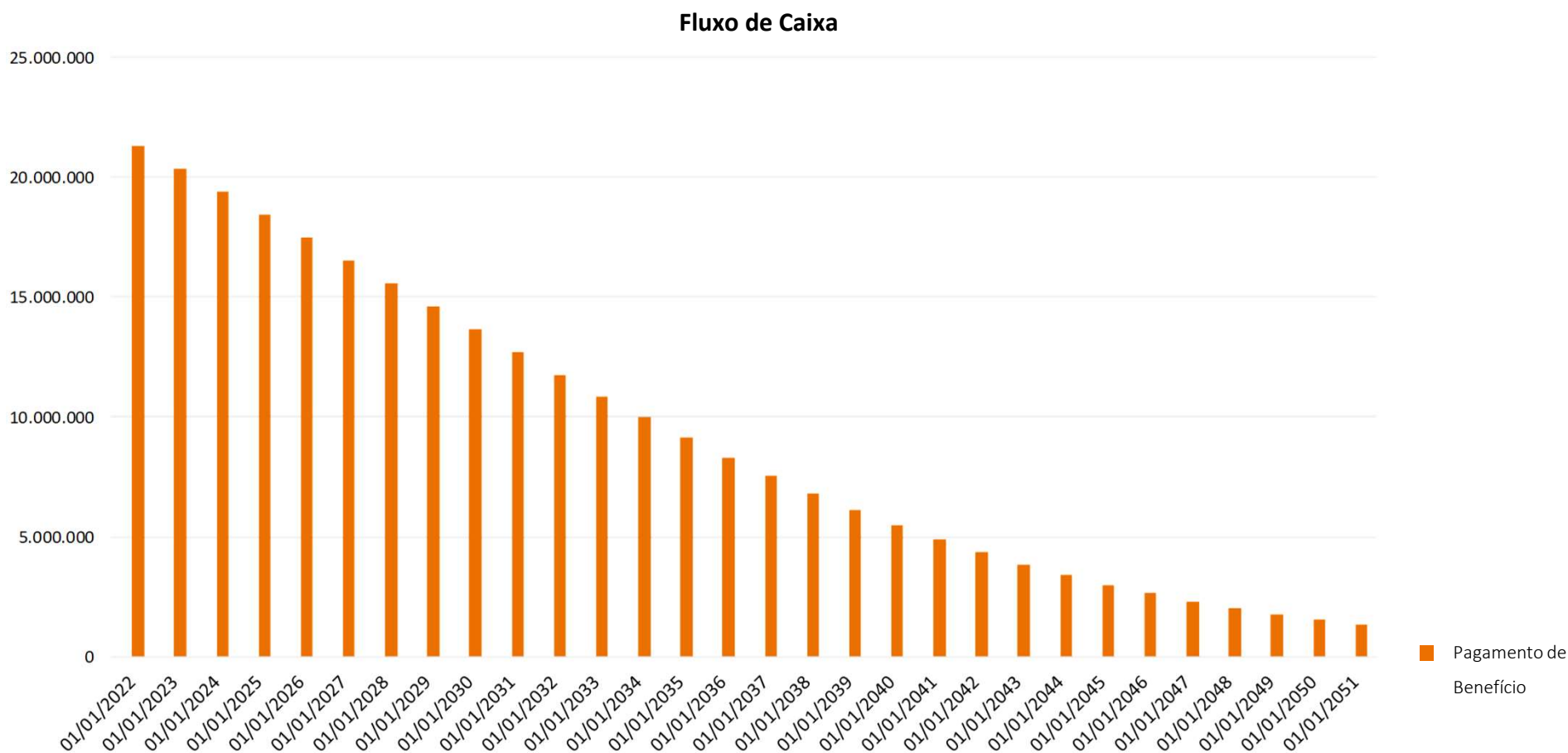
Conforme apresentado no documento MIRADOR 2000/2021, que contém o estudo de convergência da taxa real de juros anual, ficou constatada a impossibilidade técnica de manutenção da premissa vigente de Taxa de Juros Real Anual de 4,04% a.a..

Dessa forma foi demonstrada a necessidade técnica de alteração da premissa vigente de Taxa de Juros Real Anual de 4,04% a.a., onde foi indicada a taxa de 3,99% a.a., cuja aprovação foi realizado pelo Conselho Deliberativo da Entidade.

Esta redução na premissa de Taxa Real de Juros resultou em um incremento nas Provisões Matemáticas do Plano equivalente a R\$ 1.333.448,98, valor equivalente a 0,66% do valor das Provisões Matemáticas apurado em 31/12/2021.

03 FLUXO DE CAIXA PROJETADO

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



04 DURATION E FLUXO DO PASSIVO LÍQUIDO

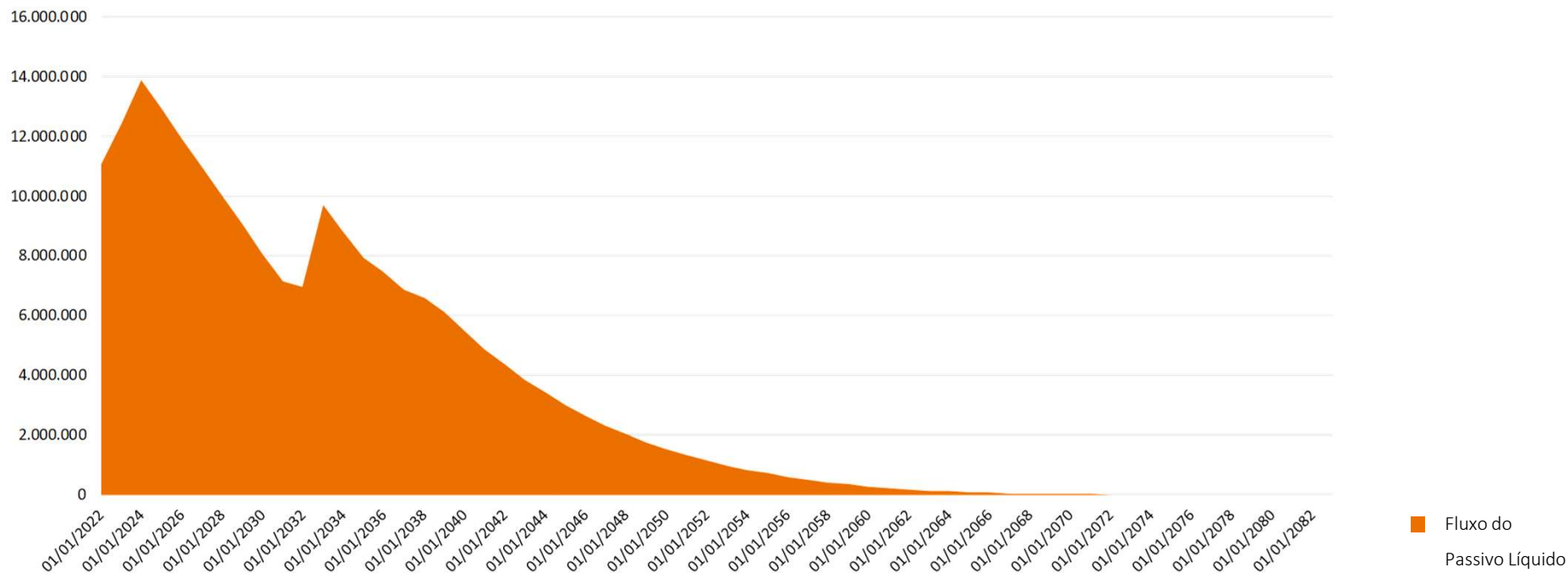
Duration do Passivo	
Em anos	8,8434
Em meses	106,1

Duration do Passivo

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.

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

Fluxo do Passivo

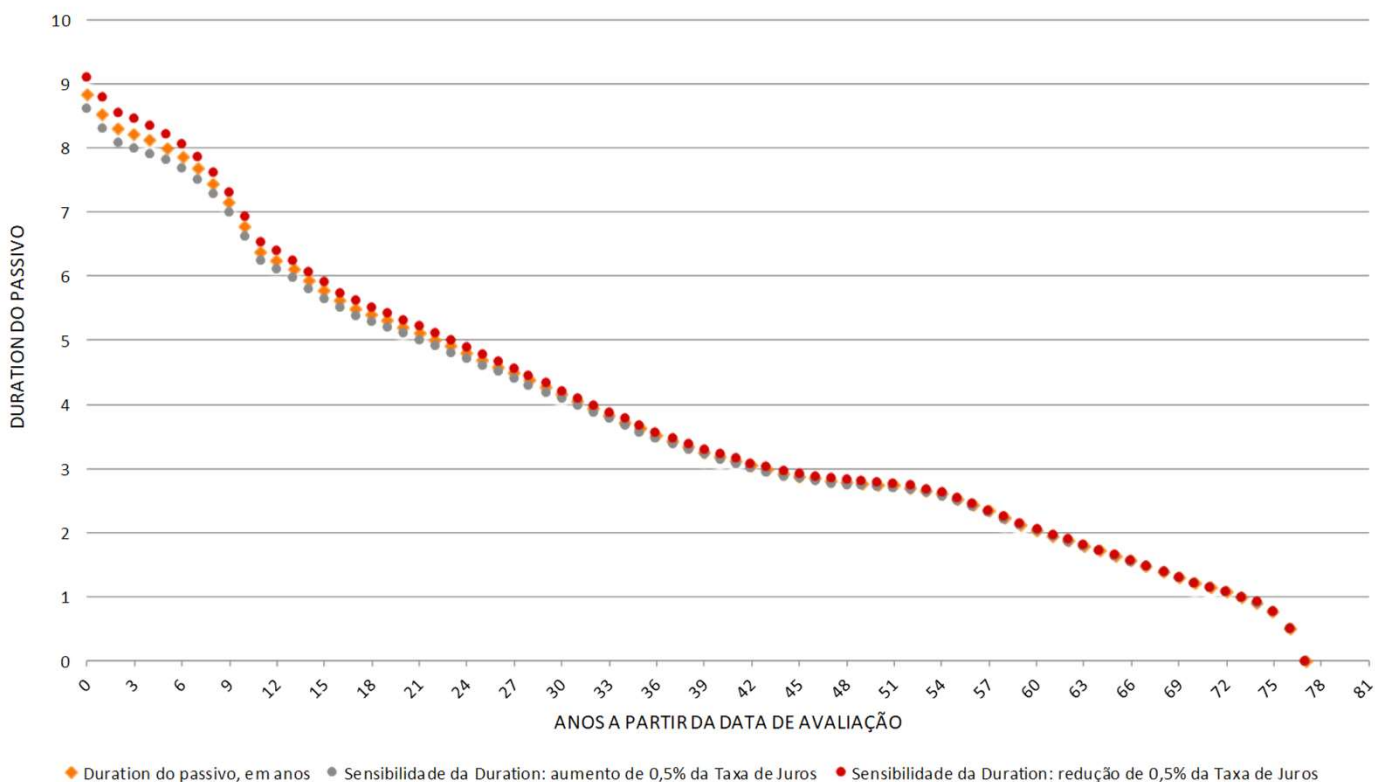


Fluxo do Passivo Líquido = Benefícios previdenciários (-) Contribuições Normais e Extraordinárias de participantes e patrocinadoras

05 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.

Sensibilidade da Duration



06 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Taxa real de juros anual

3,99%

Premissa vigente



4,49%

Aumento de 0,5 p.p.



3,49%

Aumento de 0,5 p.p.



(7.291.846)

Impacto Provisões Matemáticas R\$



7.818.589

Impacto Provisões Matemáticas R\$



8,5956

Impacto *Duration*



9,1025

Impacto *Duration*

07 EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Comentários sobre a solvência do plano de benefícios

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2021, um déficit técnico acumulado de R\$ 4.892.800,87, equivalente a 3,42% das suas Provisões Matemáticas.

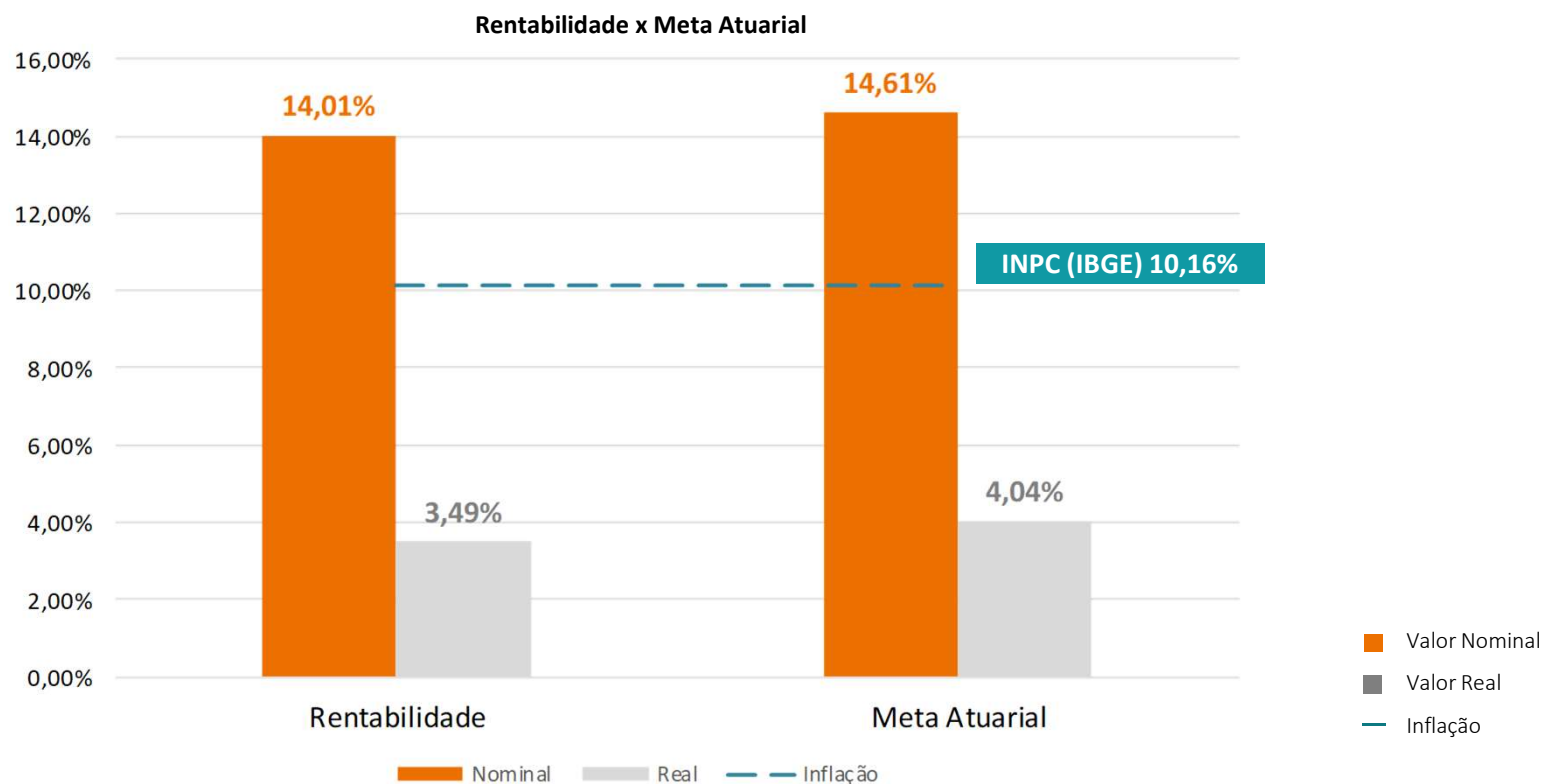
Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o déficit ajustado máximo que o plano poderia apresentar, sem ser necessário a elaboração de plano de equacionamento, é de R\$ 6.938.510,56, que corresponde a 4,84% das provisões matemáticas.

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, não havendo a necessidade de tratamento do resultado técnico observado.

08 META ATUARIAL

Rentabilidade dos investimentos

A rentabilidade nominal obtida pela na aplicação dos recursos garantidores do Plano, ao longo de 2021, foi de 14,01% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 14,61%, o que, em termos reais, representou obter 4,49% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 4,04% ao ano estabelecida para 2021, tomando como indexador base o INPC (IBGE).



C.4 | CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Análise dos custos do plano de benefícios e definição do plano de custeio

01 CUSTOS

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

Benefício	Custo em % da Folha Salarial
Aposentadoria	0,00%
Pensão	0,00%
Invalidez	0,00%
Total dos Benefícios	0,00%
Administração	0,00%

¹ Conforme informado pela Entidade, o custeio administrativo passará a ser suportado pelos recursos oriundos do resultado bruto de investimentos dos planos e pelo convênio firmado com a patrocinadora.

² Custo e custeio apurado em função das contribuições futuras esperadas para o Plano e na folha salarial posicionada na data da avaliação.

02 PLANOS DE EQUACIONAMENTO E DÍVIDAS PATRONAIS

DESCRIÇÃO		Valor
1.02.01.01.04.00.00	Operações contratadas	43.789.415,46
1.02.01.01.04.03.00	Déficit Técnico Contratado	43.789.415,46
1.02.01.01.04.03.01	Instrumentos em Cláusula Financeira	43.789.415,46
	(-) Patrocinador(es) - 2016	5.987.424,17
	(-) Patrocinador(es) - 2017	37.801.991,29
	(-) Patrocinador(es) - 2018	0,00
	(-) Patrocinador(es) - 2019	0,00
2.03.01.01.03.00.00	(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-58.972.250,95
2.03.01.01.03.01.00	(-) SERVIÇO PASSADO	0,00
2.03.01.01.03.01.01	(-) PATROCINADOR(ES)	0,00
2.03.01.01.03.01.02	(-) PARTICIPANTES	0,00
2.03.01.01.03.02.00	(-) DÉFICIT EQUACIONADO	-58.972.250,95
2.03.01.01.03.02.01	(-) PATROCINADOR(ES)	0,00
2.03.01.01.03.02.02	(-) PARTICIPANTES	0,00
2.03.01.01.03.02.02.01	(-) Participantes - 2016	0,00
2.03.01.01.03.02.02.02	(-) Participantes - 2017	0,00
2.03.01.01.03.02.02.03	(-) Participantes - 2018	0,00
2.03.01.01.03.02.02.04	(-) Participantes - 2019	0,00
2.03.01.01.03.02.03	(-) ASSISTIDOS	-58.972.250,95
2.03.01.01.03.02.03.01	(-) Assistidos - 2016	-6.870.689,17
2.03.01.01.03.02.03.02	(-) Assistidos - 2017	-38.583.731,49
2.03.01.01.03.02.03.03	(-) Assistidos - 2018	-5.567.230,53
2.03.01.01.03.02.03.04	(-) Assistidos - 2019	-7.950.599,76

Cumprе ressaltar que a partir da competência de 31/01/2021 a Prece procedeu com a reclassificação contábil das dívidas dos Patrocinadores referentes aos exercícios de 2016 e 2017, de acordo com o disposto no art. 22 da Instrução Normativa Nº 31, de 20 de agosto de 2020, passando o registro destes instrumentos contratuais de “(-) Provisões Matemáticas à Constituir, no Passivo, para o grupo “Operações Contratadas”, no “Realizável Previdencial”, no Ativo do Plano.

02 PLANOS DE EQUACIONAMENTO E DÍVIDAS PATRONAIS

		Equacionamento	31/12/2021
Assistidos	2016	Dívida remanescente	6.870.689,17
		Prazo remanescente	18
		Alíquota	23,94%
	2017	Dívida remanescente	38.583.731,49
		Prazo remanescente	130
		Alíquota	22,18%
	2018	Dívida remanescente	5.567.230,53
		Prazo remanescente	172
		Alíquota	2,58%
2019	Dívida remanescente	7.950.599,76	
	Prazo remanescente	196	
	Alíquota	3,34%	
Patrocinadores	2016	Dívida remanescente	5.987.424,17
		Prazo	18
		Parcela	292.624,26
	2017	Dívida remanescente	37.801.991,29
		Prazo	130
		Parcela	296.908,91

03 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Previdenciário	
Contribuição de Ativos	Participantes ativos: - percentual, definido em função da idade na data da contribuição, incidente sobre o excesso do Salário de Participação em relação ao triplo do teto de benefícios da Previdência Oficial : 18,10% até 20,10%; Participantes autopatrocinados: - Igual a dos participantes, acrescida da contribuição em nome da patrocinadora; Participantes em BPD: - 0%
Contribuição de Aposentado	Aposentados: - Faixa 1: percentual incidente sobre a complementação em função da idade na data da contribuição: 2,70% até 4,70%; - Faixa 2: percentual adicional incidente sobre o excesso da complementação em relação a metade do Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO/2): 2,00%; - Faixa 3: percentual adicional incidente sobre o excesso da complementação em relação ao Teto de Benefícios da Previdência Oficial (TETO): 7,00%; OBS: Do resultado apurado para as contribuições deve ser deduzido o valor da contribuição paga para o Plano Prece I.
Contribuição de Pensionista	0%
Contribuição da Patrocinadora	Paritária apenas à Contribuição do Participante, com excessão do autopatrocinado.

03 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Administrativo

As despesas administrativas serão custeadas, de forma paritária, através da rentabilidade do resultado bruto de investimentos e do convênio firmado com a patrocinadora.

Custeio Extraordinário

Contribuição Assistidos

- Equacionamento do Déficit de 2016: 23,94% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 18 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: 22,18% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 130 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2018: 2,58% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 172 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2019: 3,34% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 196 meses);

Contribuição Patrocinadoras

- Equacionamento do Déficit de 2016: Parcela mensal no valor de R\$ 292.624,26 (Prazo remanescente de 18 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: Parcela mensal no valor de R\$ 296.908,91 (Prazo remanescente de 130 meses);

A parcela para amortização da patrocinadora deverá ser atualizada pelo índice do Plano.

Os planos de equacionamento de déficit serão reavaliados na próxima Avaliação Atuarial de encerramento de exercício.

Os prazos remanescentes informados estão posicionados em 31/12/2021

O Plano de Custeio terá vigência a partir de 01/04/2022

C.5 | OUTROS TÓPICOS

Demais tópicos relevantes da gestão atuarial do plano de benefícios

01 FUNDOS PREVIDENCIAIS

No encerramento do exercício de 2021, o Plano não possuía nenhum Fundo Previdencial constituído.

02 CONTABILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Provisões matemáticas

(em R\$)

2.03.01.01.00.00.00	Provisões Matemáticas	143.257.021,04
2.03.01.01.01.00.00	Benefício Concedidos	202.229.228,19
2.03.01.01.01.01.00	Contribuição Definida	-
2.03.01.01.01.01.01	Saldo de conta dos assistidos	-
2.03.01.01.01.02.00	Benefício Definido	202.229.228,19
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	93.170.036,52
2.03.01.01.01.02.01.01	Encargos Futuros	102.547.752,76
2.03.01.01.01.02.01.02	(-) Contribuições Futuras Dos Patrocinadores	-
2.03.01.01.01.02.01.03	(-) Contribuições Futuras Dos Part. Assistidos	(9.377.716,24)
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	109.059.191,67
2.03.01.01.01.02.02.01	Encargos Futuros	109.079.471,84
2.03.01.01.01.02.02.02	(-) Contribuições Futuras Dos Patrocinadores	-
2.03.01.01.01.02.02.03	(-) Contribuições Futuras Dos Part. Assistidos	(20.280,17)
2.03.01.01.02.00.00	Benefícios a Conceder	43,80
2.03.01.01.02.01.00	Contribuição Definida	-
2.03.01.01.02.01.01	Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	-
2.03.01.01.02.01.02	Saldo de Contas - parcela Participantes	-
2.03.01.01.02.01.03	Saldo De Conta Portada De EFPC	-
2.03.01.01.02.01.04	Saldo De Conta Portada De EAPC	-
2.03.01.01.02.02.00	Benefício Definido Capitalização Programado	43,80
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	43,80
2.03.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	-
2.03.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	-
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Capitalização não Programado	-
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados	-
2.03.01.01.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	-
2.03.01.01.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	-
2.03.01.01.03.00.00	(-) Provisões Matemáticas A Constituir	(58.972.250,95)
2.03.01.01.03.01.00	(-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.01.01	(-) Patrocinador(Es)	-
2.03.01.01.03.01.02	(-) Participantes	-
2.03.01.01.03.02.00	(-) Déficit Equacionado	(58.972.250,95)
2.03.01.01.03.02.01	(-) Patrocinador(Es)	-
2.03.01.01.03.02.02	(-) Participantes	-
2.03.01.01.03.02.03	(-) Assistidos	(58.972.250,95)
2.03.01.01.03.03.00	(+/-) Por Ajustes Das Contribuições Extraordinárias	-
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	-

02 CONTABILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Plano PRECE II

Equilíbrio técnico

(em R\$)

2.03.01.02.00.00.00	Equilíbrio Técnico	(4.892.800,87)
2.03.01.02.01.00.00	Resultados Realizados	(4.892.800,87)
2.03.01.02.01.01.00	Superávit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.01.01.01	Reserva De Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02	Reserva Especial Para Revisão De Plano	-
2.03.01.02.01.02.00	(-) Déficit Técnico Acumulado	(4.892.800,87)
2.03.01.02.02.00.00	Resultados A Realizar	-
2.03.02.00.00.00.00	Fundos	1.153.100,58
2.03.02.01.00.00.00	Fundos Previdenciais	-
2.03.02.01.01.00.00	Reversão De Saldo Por Exigência Regulamentar	-
2.03.02.01.02.00.00	Revisão De Plano	-
2.03.02.01.03.00.00	Outros - Previsto Em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.01.03.01.00	Fundo Previdencial	-
2.03.02.01.03.02.00	Fundo De Variações Atuariais	-
2.03.02.01.03.03.00	Fundo De Benefício De Risco	-
2.03.02.02.00.00.00	Fundos Administrativos	102.091,15
2.03.02.02.01.00.00	Plano De Gestão Administrativa	-
2.03.02.02.02.00.00	Participação No Fundo Administrativo PGA	102.091,15
2.03.02.03.00.00.00	Fundos Para Garantia Das Operações Com Participantes	1.051.009,43

C.6 | PARECER ATUARIAL

Parecer atuarial conclusivo acerca da situação econômica e atuarial do plano

01 PARECER ATUARIAL

Bases cadastrais utilizadas

Para fins da avaliação atuarial do Plano PRECE II foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações informadas pela Entidade para os meses de outubro e novembro de 2021, e posicionada em 31/12/2021. As informações foram submetidas a testes de consistência e foram considerados adequados para o estudo.

Premissas e bases técnicas

Os regimes financeiros, métodos de financiamento atendem às exigências da Resolução CNPC N° 30/2018.

Em relação às premissas atuariais utilizadas, houve alteração das seguintes premissas para 31/12/2021, em comparação a 31/12/2020:

- Composição familiar: Incluída a hipótese do dependente temporário e ajustado o percentual de casados de 72% para 70%;
- Rotatividade: Atualizada a premissa de rotatividade para a Exp. Prece de Rotatividade 2016-2020;
- Crescimento Salarial: redução da taxa de 0,27% a.a. para 0,07% a.a;
- Taxa Real de Juros, de 4,04% para 3,99%;

Resultados obtidos

No encerramento do exercício de 2021, o Plano PRECE II aqui analisado apresenta um resultado técnico deficitário de R\$ 4.892.800,87, que representa 3,42% das suas provisões matemáticas. Por não possuir títulos mantidos até o vencimento não há ajuste de precificação a ser considerado.

Por fim, apesar de apresentar ETA negativo, o resultado se mantém dentro do limite estabelecido pelas regras de solvência vigentes, considera-se que o plano de benefícios está em situação de equilíbrio econômico-atuarial.

01 PARECER ATUARIAL

Conclusão

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano PRECE II, realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta em 31/12/2021 situação de equilíbrio técnico ajustado (ETA) dentro dos limites mínimos e máximos estabelecidos pelas regras de solvência vigentes.

Cumpramos destacar que, embora o plano apresente situação deficitária dentro dos limites legais, o mesmo possui o equivalente a R\$ 58.972.250,95 em Provisões Matemáticas a serem constituídas.

C| PLANO PRECE III



C.1 | INSUMOS E METODOLOGIAS

Análise dos cadastros, premissas e metodologias adotadas na avaliação

01 BASE CADASTRAL

A base cadastral é um dos principais insumos para a realização da avaliação atuarial que tem objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios. Dessa forma, a Mirador realizou a análise de dados do cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade. Nesta etapa foram aplicados testes de consistência, validações com a Entidade e ajuste no cadastro e a confirmação das estatísticas do plano. Após a conclusão da análise de dados, o cadastro de dados individuais foi considerado adequado para o estudo de avaliação atuarial.

Nas próximas páginas apresentamos as estatísticas do cadastro de dados individuais do Plano PRECE III utilizado para fins da avaliação atuarial, com data-base em **30/09/2021**, considerando as movimentações cadastrais informadas pela Entidade para os meses de outubro e novembro de 2021, e posicionada em **31/12/2021**.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de participantes ativos e em BPD

	2021
Participantes ativos	
Ativo	397
Aguardando BPD	20
Frequência a conceder	417
Idade média (em anos)	47
Tempo Médio de Contribuição (em meses)	94
Tempo Médio de Empresa (em meses)	1463
Folha de Salário de Participação Mensal (em R\$)	4.079.733,21
Salário Médio Mensal	9.783,53

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de aposentados

	2021
Aposentadoria Normal	1
Idade média dos assistidos (em anos)	71,00
Folha Benefício mensal (em R\$)	2.029,76
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.029,76
Aposentadoria por Invalidez	4
Idade média dos assistidos (em anos)	59
Folha Benefício mensal (em R\$)	728,65
Benefício Médio Mensal (em R\$)	182,16
Frequência total de aposentados	5
Idade média dos assistidos (em anos)	61
Folha Benefício mensal (em R\$)	2.758,41
Benefício Médio Mensal (em R\$)	551,68

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de pensionistas

	2021
Pensão por Morte	3
Idade média (em anos)	46
Folha Benefício Mensal (em R\$)	635,33
Benefício Médio Mensal (em R\$)	211,78
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	2
Frequência de PENSIONISTAS	3
Idade média (em anos)	46
Folha Benefício Mensal (em R\$)	635,33
Benefício Médio Mensal (em R\$)	211,78

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Dependentes de aposentados e pensionistas

	2021
Dependentes dos Aposentados - Vitalícios	1
Homens	0
Mulheres	1
Idade média	59
Dependentes dos Aposentados - Inválidos	0
Homens	0
Mulheres	0
Idade média	0
Dependentes dos Aposentados - Temporários	0
Homens	0
Mulheres	0
Idade média	0
Quantidade Dependentes	1
Idade Média Dependentes	59

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Dependentes de aposentados e pensionistas

	2021
Pensionistas - Vitalícios	2
Homens	1
Mulheres	1
Idade média	59
Pensionistas - Inválidos	0
Homens	0
Mulheres	0
Idade média	0
Pensionistas - Temporários	1
Homens	1
Mulheres	0
Idade média	21
Quantidade Pensionistas	3
Idade Média Pensionistas	46

2021: Base cadastral com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações dos meses de outubro e novembro de 2021, e idades posicionadas em 31/12/2021.

02 PREMISSAS E METODOLOGIAS ATUARIAIS

Nesta seção do relatório são apresentados os parâmetros, metodologias, premissas, regimes financeiros e métodos atuariais adotados na avaliação atuarial.

Posicionamento dos resultados

Tendo em vista a modalidade do Plano, os resultados espelham os valores financeiros informados pela Entidade no encerramento do exercício.

Nota técnica atuarial

A metodologia adotada na avaliação atuarial do plano de benefícios é apresentada em detalhes na Nota Técnica Atuarial do plano (documento Mercer NT 011/20), referendada pela Mirador e emitida em conformidade com a Instrução Normativa PREVIC nº 20, de 16 de dezembro de 2019 e Portaria PREVIC nº 1.106 de 23 de dezembro de 2019.

02 PREMISSAS E METODOLOGIAS ATUARIAIS

Estudos de adequação

Segundo Instrução Previc nº 33/2020, a adequação das premissas a serem utilizadas na avaliação atuarial deve ser testada em estudo específico, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Portaria PREVIC nº 835/2020. Os estudos de adequação são segregados em dois estudos: de convergência (para a premissa financeira de taxa de juros real anual) e de aderência (para as premissas biométricas, demográficas e econômicas).

Os estudos de aderência que fundamentam as premissas atuariais adotadas na avaliação atuarial foram realizados no exercício de 2021, conforme documento MIRADOR 1892/2021, aprovados pelo Conselho Deliberativo da PRECE em Reunião Ordinária, realizada em 27/12/2021 e apresentam validade até o exercício de 2022.

Já o estudo de convergência da taxa de juros real anual apresentado no documento MIRADOR 2001/2021 foi realizado no exercício de 2021 e aprovado pelo Conselho Deliberativo da PRECE em Reunião Ordinária, realizada em 27/12/2021. Este estudo tem validade de 1 (um) ano, devendo este ser realizado novamente durante o exercício de 2022, conforme item II do Art. 35 da Instrução PREVIC nº 33/2020.

03 PREMISSAS ATUARIAIS

Premissas Adotadas

	2020	2021	
Econômicas/Financeiras			
Taxa Real de Juros Anual	4,50%	4,50%	→
Fator de Capacidade dos Salários e INSS	N/A	N/A	→
Fator de Capacidade dos Benefícios	N/A	N/A	→
Taxa de Crescimento Real Salarial Anual	N/A	N/A	→
Biométricas			
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 por sexo, suavizada em 10%	Tábua AT-2000 por sexo, suavizada em 10%	
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	
Mortalidade de Inválidos	Winklevoss	Winklevoss	
Demográficas			
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	N/A	N/A	
Composição Familiar	N/A	N/A	

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

04 REGIMES E MÉTODOS ATUARIAIS

Tendo em vista os benefícios do Plano estarem estruturados na modalidade de Contribuição Definida, adota-se o método de capitalização financeira para todos os benefícios

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

C.2 | RESULTADOS

Resultados da avaliação atuarial

01 PATRIMÔNIO DO PLANO

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

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
Ativo Total	34.629.364,89	42.993.851,00	↑ 24,15%
(-) Exigível Operacional	2.022.418,02	3.003.872,54	↑ 48,53%
Gestão Previdencial	2.018.649,79	2.951.590,71	↑ 46,22%
Gestão Administrativa	-	-	-
Investimentos	3.768,23	52.281,83	↑ 1287,44%
(-) Exigível Contingencial	-	-	-
Gestão Previdencial	-	-	-
Gestão Administrativa	-	-	-
Investimentos	-	-	-
(=) Patrimônio Social	32.606.946,87	39.989.978,46	↑ 22,64%
(-) Fundos	2.218.305,25	2.460.821,57	↑ 10,93%
Previdenciais	1.985.446,74	2.333.616,67	↑ 17,54%
Administrativos	132.146,45	4.022,10	↓ -96,96%
Dos investimentos	100.712,06	123.182,80	↑ 22,31%
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%

Patrimônio de Cobertura do Plano

O Patrimônio de Cobertura é definido como o somatório de todos os Ativos (bens e direitos) do Plano, líquido dos exigíveis (operacionais e contingenciais), fundos (administrativos, de investimento e previdenciais) e dos resultados a realizar. Assim, o Patrimônio de Cobertura também pode ser entendido como o Ativo Líquido do Plano, subtraído desse os fundos previdenciais.

02 PASSIVO ATUARIAL

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
PMBC	567.473,33	692.359,82	22,01%
Saldo de Conta dos Assistidos	567.473,33	692.359,82	22,01%
VABF - Programados	-	-	-
VABF - Não-Programados	-	-	-
VACF Participantes	-	-	-
VACF Patrocinadores	-	-	-
PMBaC	29.821.168,29	36.836.797,07	23,53%
Saldo de contas - parcela patro./inst.	13.017.523,34	16.334.373,30	25,48%
Saldo de contas - parcela participantes	16.803.644,95	20.356.089,19	21,14%
Saldo De Conta Portada De EFPC	-	146.334,58	-
Saldo De Conta Portada De EAPC	-	-	-
VABF - Programados	-	-	-
VABF - Não-Programados	-	-	-
VACF Participantes	-	-	-
VACF Patrocinadores	-	-	-
(=) Passivo Atuarial	30.388.641,62	37.529.156,89	23,50%

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)

A PMBC 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.

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)

A PMBaC 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.

As Provisões Matemáticas do Plano são fixadas com base nas informações individuais dos participantes e assistidos, determinadas com base nos valores de saldos de contas informados pela Entidade.

03 PROVISÃO A CONSTITUIR

Em 31/12/2021

Plano PRECE III

Não há Provisões Matemáticas a Constituir para o Plano.

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Serviço Passado	-	-	-
Patrocinador(es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Déficit Equacionado	-	-	-
Patrocinador(es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Assistidos	-	-	-
Por Ajustes Das Contribuições Extraordinária	-	-	-
Patrocinador(Es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Assistidos	-	-	-
(=) Provisões Matemáticas a Constituir	-	-	-

Provisão Matemática a Constituir (PMAc)

As Provisões Matemáticas a Constituir, que são discriminadas como Serviço Passado, Déficit Equacionado e por Ajuste de Contribuições Extraordinárias, representam uma parcela das Provisões Matemáticas a ser constituída através do pagamento de Contribuições Extraordinárias, conforme Plano de Custeio definido, pelos participantes, assistidos e patrocinadores do plano.

04 EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Patrimônio de Cobertura	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
Provisões Matemáticas	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
(+) Passivo Atuarial	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00	0,00	-
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	-	(0,00)	-

Equilíbrio Técnico

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”.

05 SOLVÊNCIA

Contábil: Equilíbrio Técnico

Situação contábil	Equilíbrio
Resultado Técnico Acumulado	0,00

Conclusão

Tendo em vista a modalidade dos benefícios ofertados pelo Plano (Contribuição Definida), não há geração de resultado.

06 CONCLUSÃO

Devido às características de Contribuição Definida dos benefícios ofertados pelo Plano Prece III, em 31/12/2021, o Plano apresenta situação de equilíbrio econômico-atuarial.

C.3 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

Análises adicionais dos resultados da avaliação atuarial, riscos e cenários

01 VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Tendo em vista que as obrigações do Plano serem definidas pelos valores de Saldo de Contas individuais registrados para participantes e assistidos, as Provisões Matemáticas do Plano espelharão os montantes apurados pela Entidade em cada encerramento de exercício.

02 COMENTÁRIOS: PREMISSAS ATUARIAIS

Premissas atuarias: econômicas, biométricas e demográficas

Conforme apresentado no documento MIRADOR 1892/2021, que contém o estudo de aderência das premissas, não houve alteração das premissas econômicas, biométricas e demográficas adotadas pelo Plano no último encerramento de exercício.

Premissa atuarial: financeira

Conforme apresentado no documento MIRADOR 2001/2021, que contém o estudo de convergência da taxa real de juros anual, ficou demonstrada a possibilidade técnica de manutenção da premissa vigente de Taxa de Juros Real Anual de 4,50% a.a..

Cumpramos destacar que o grupo de premissas adotado é aplicável apenas para a determinação do custo do saldo projetado para os benefícios de risco e para a geração dos fatores atuariais utilizados para apuração da renda por prazo determinado e indeterminado.

03 EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Comentários sobre a solvência do plano de benefícios

Tendo em vista a modalidade dos benefícios ofertados pelo Plano (Contribuição Definida), não há resultado a ser tratado.

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
Patrimônio de Cobertura	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
Provisões Matemáticas	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
(+) Passivo Atuarial	30.388.641,62	37.529.156,89	↑ 23,50%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00	0,00	-
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	-	(0,00)	-

Equilíbrio Técnico

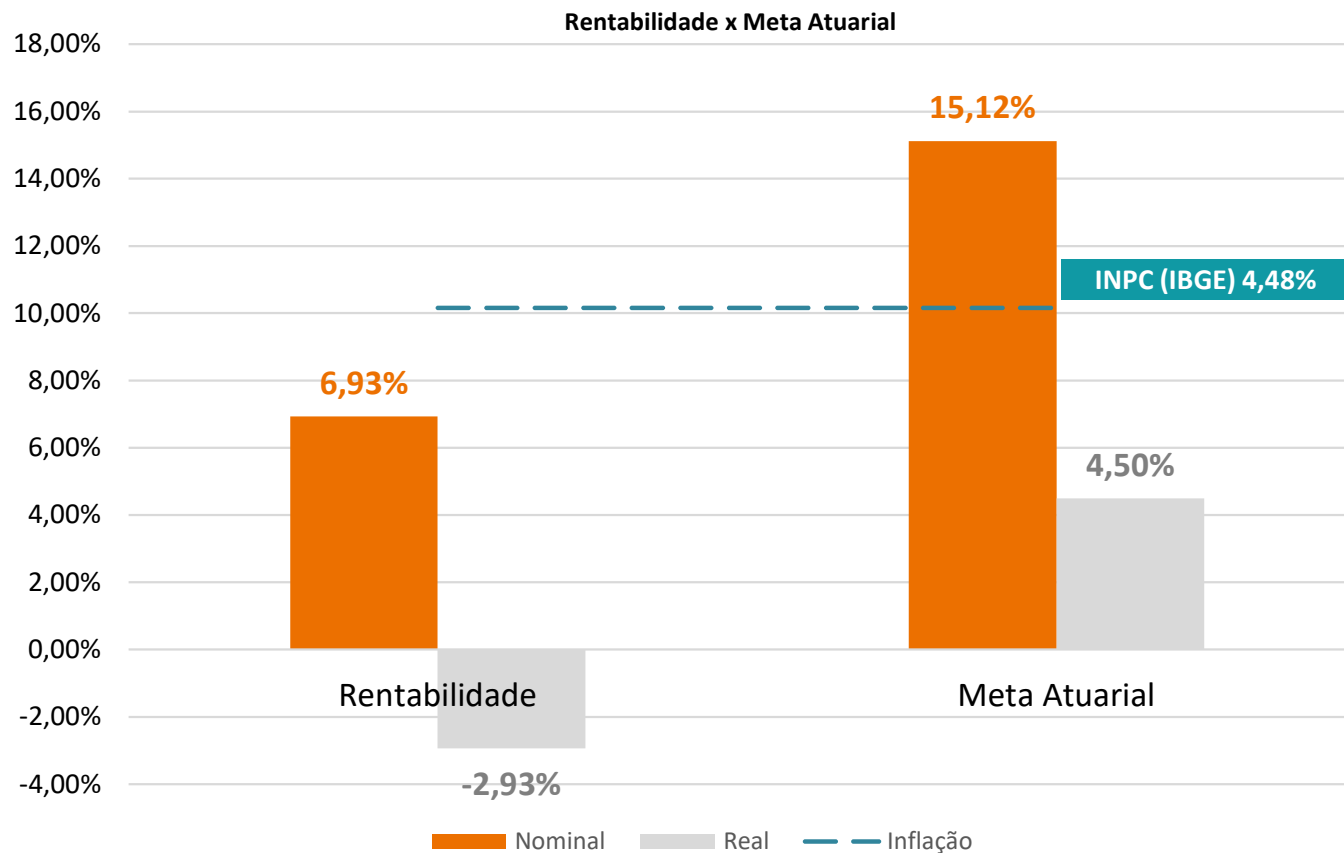
O Equilíbrio Técnico de um plano de benefícios representa o excesso ou falta atual de patrimônio (patrimônio de cobertura) em relação às suas obrigações previdenciárias (provisões matemáticas). O resultado do Equilíbrio Técnico é contabilizado no Balanço Patrimonial do plano como superávit acumulado,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

08 META ATUARIAL

Rentabilidade dos investimentos

A rentabilidade nominal líquida obtida pela na aplicação dos recursos garantidores do plano PRECE III, ao longo de 2021, foi de 6,93% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal de 15,12%, o que, em termos reais, representou obter -2,93% contra uma meta atuarial referencial de rentabilidade real de 4,50% ao ano estabelecida para 2021, tomando como indexador base o INPC (IBGE).



Comentário sobre a taxa do Plano

Dada a modalidade do Plano, o efeito da rentabilidade é distribuído nos saldos de conta, não resultando em nenhum efeito de ganho ou perda atuarial associado à premissa de taxa de juros adotada.

C.4 | CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Análise dos custos do plano de benefícios e definição do plano de custeio

01 CUSTOS

O Plano possui custos calculados atuarialmente apenas para os benefícios de risco relativos à aposentadoria por invalidez e pensão por morte de participante.

Conforme definido pelo Regulamento e pela Nota Técnica do Plano, o custeio desses benefícios se dará através de percentual da contribuição normal vertida pela Patrocinadora.

A tabela abaixo apresenta os custos normais apurados na avaliação atuarial, relativo aos benefícios a conceder:

Benefício	Custo em % da Folha Salarial
Aposentadoria programada ¹	12,86%
Pensão	0,18%
Invalidez	0,16%
Total dos benefícios	13,20%
Administração²	0,00%

¹ Valores apurados de acordo com a contribuição média realizada por participantes e patrocinadores, conforme informações financeiras disponibilizadas pela Entidade;

² Conforme informado pela Entidade, o custeio administrativo passará a ser suportado pelos recursos oriundos do resultado bruto de investimentos dos planos e pelo convênio firmado com a patrocinadora.

02 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Previdenciário

Contribuição de Ativo

Participantes ativos:

- Contribuição básica: contribuição mensal obrigatória, conforme regras estabelecidas no regulamento do Plano: mínimo 3%, máximo 10% do salário de participação;
- Contribuição adicional: de caráter mensal, conforme percentual definido pelo participante, observando o mínimo de 1% do salário de participação;
- Contribuição suplementar: de caráter esporádico, conforme definido pelo participante, observando o mínimo de 20% do salário de participação;

Autopatrocinados:

Contribuição idêntica a dos ativos, adicionada a contribuição a cargo da respectiva patrocinadora;

BPD:

Custeio normal não aplicável.

Contribuição de Aposentado

Custeio normal não aplicável.

Contribuição de Pensionista

Custeio normal não aplicável.

Contribuição da Patrocinadora

Normal: Paritária a contribuição dos participantes ativos, com excessão do autopatrocinado;

Risco: 2,54% do total das contribuições normais vertidas.

Custeio Administrativo

As despesas administrativas serão custeadas, de forma paritária, através da rentabilidade do resultado bruto de investimentos e do convênio firmado com a patrocinadora.

O Plano de Custeio terá vigência a partir de 01/04/2022

C.5 | OUTROS TÓPICOS

Demais tópicos relevantes da gestão atuarial do plano de benefícios

01 FUNDOS PREVIDENCIAIS

No encerramento do exercício de 2021, o Plano PRECE III mantém os seguintes Fundos Previdenciais:

Fundo Previdencial

Fundo Previdencial - Conta Coletiva para Cobertura de Risco: constituído pelas contribuições vertidas pela Patrocinadora, destinadas à cobertura do benefício de risco. Os recursos do Fundo são utilizados quando da concessão de benefício de Renda por Invalidez ou Renda por Morte de Participante, conforme disposição regulamentar.

Valor do fundo em 31/12/2021: R\$ 2.168.467,22.

Fundo Previdencial de Reversão de Saldo

Fundo Previdencial de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar: registra os saldos residuais de contribuições da Patrocinadora, não destinados ao pagamento de benefícios. Este fundo terá utilização conforme decisão do Conselho Deliberativo

Valor do fundo em 31/12/2021: R\$ 165.149,45.

02 CONTABILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Provisões matemáticas

		(em R\$)
2.03.01.01.00.00.00	Provisões Matemáticas	R\$ 37.529.156,89
2.03.01.01.01.00.00	Benefício Concedidos	R\$ 692.359,82
2.03.01.01.01.01.00	Contribuição Definida	R\$ 692.359,82
2.03.01.01.01.01.01.01	Saldo de conta dos assistidos	R\$ 692.359,82
2.03.01.01.01.02.00	Benefício Definido	R\$ 0,00
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 0,00
2.03.01.01.01.02.01.01	Encargos Futuros	R\$ 0,00
2.03.01.01.01.02.01.02	(-) Contribuições Futuras Dos Patrocinadores	R\$ 0,00
2.03.01.01.01.02.01.03	(-) Contribuições Futuras Dos Part. Assistidos	R\$ 0,00
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0,00
2.03.01.01.01.02.02.01	Encargos Futuros	R\$ 0,00
2.03.01.01.01.02.02.02	(-) Contribuições Futuras Dos Patrocinadores	R\$ 0,00
2.03.01.01.01.02.02.03	(-) Contribuições Futuras Dos Part. Assistidos	R\$ 0,00
2.03.01.01.02.00.00	Benefícios a Conceder	R\$ 36.836.797,07
2.03.01.01.02.01.00	Contribuição Definida	R\$ 36.836.797,07
2.03.01.01.02.01.01	Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 16.334.373,30
2.03.01.01.02.01.02	Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 20.356.089,19
2.03.01.01.02.01.03	Saldo De Conta Portada De EFPC	R\$ 146.334,58
2.03.01.01.02.01.04	Saldo De Conta Portada De EAPC	R\$ 0,00
2.03.01.01.02.02.00	Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	R\$ 0,00
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados	R\$ 0,00

02 CONTABILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Equilíbrio técnico

		(em R\$)
2.03.01.02.00.00.00	Equilíbrio Técnico	R\$ 0,00
2.03.01.02.01.00.00	Resultados Realizados	R\$ 0,00
2.03.01.02.01.01.00	Superávit Técnico Acumulado	R\$ 0,00
2.03.01.02.01.01.01	Reserva De Contingência	R\$ 0,00
2.03.01.02.01.01.02	Reserva Especial Para Revisão De Plano	R\$ 0,00
2.03.01.02.01.02.00	(-) Déficit Técnico Acumulado	R\$ 0,00
2.03.01.02.02.00.00	Resultados A Realizar	R\$ 0,00
2.03.02.00.00.00.00	Fundos	R\$ 2.460.821,57
2.03.02.01.00.00.00	Fundos Previdenciais	R\$ 2.333.616,67
2.03.02.01.01.00.00	Reversão De Saldo Por Exigência Regulamentar	R\$ 165.149,45
2.03.02.01.02.00.00	Revisão De Plano	R\$ 0,00
2.03.02.01.03.00.00	Outros - Previsto Em Nota Técnica Atuarial	R\$ 2.168.467,22
2.03.02.01.03.01.00	Fundo Previdencial	R\$ 0,00
2.03.02.01.03.02.00	Fundo De Variações Atuariais	R\$ 0,00
2.03.02.01.03.03.00	Fundo De Benefício De Risco	R\$ 2.168.467,22
2.03.02.02.00.00.00	Fundos Administrativos	R\$ 4.022,10
2.03.02.02.01.00.00	Plano De Gestão Administrativa	R\$ 0,00
2.03.02.02.02.00.00	Participação No Fundo Administrativo PGA	R\$ 4.022,10
2.03.02.03.00.00.00	Fundos Para Garantia Das Operações Com Participantes	R\$ 123.182,80

C.6 | PARECER ATUARIAL

Parecer atuarial conclusivo acerca da situação econômica e atuarial do plano

01 PARECER ATUARIAL

Bases cadastrais utilizadas

Para fins da avaliação atuarial do Plano PRECE III foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações informadas pela Entidade para os meses de outubro e novembro de 2021, e posicionada em 31/12/2021. As informações foram submetidas a testes de consistência e foram considerados adequados para o estudo.

Premissas e bases técnicas

Os regimes financeiros, métodos de financiamento atendem às exigências da Resolução CNPC N° 30/2018.

Em relação às premissas atuariais utilizadas, não houve alteração das premissas utilizadas no último encerramento de exercício.

Resultados obtidos

Devido a modalidade em que se encontram estruturados os benefícios do Plano (Contribuição Definida), não há resultado a ser apurado. Dessa forma, pode-se considerar que o Plano encontra-se equilibrado.

01 PARECER ATUARIAL

Conclusão

Devido às características de Contribuição Definida dos benefícios ofertados pelo Plano Prece III, em 31/12/2021, o Plano apresenta situação de equilíbrio econômico-atuarial.

C| PLANO PRECE CV



C.1 | INSUMOS E METODOLOGIAS

Análise dos cadastros, premissas e metodologias adotadas na avaliação

01 BASE CADASTRAL

A base cadastral é um dos principais insumos para a realização da avaliação atuarial que tem objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios. Dessa forma, a Mirador realizou a análise de dados do cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade. Nesta etapa foram aplicados testes de consistência, validações com a Entidade e ajuste no cadastro e a confirmação das estatísticas do plano. Após a conclusão da análise de dados, o cadastro de dados individuais foi considerado adequado para o estudo de avaliação atuarial.

Nas próximas páginas apresentamos as estatísticas do cadastro de dados individuais do Plano PRECE CV utilizado para fins da avaliação atuarial, com data-base em **30/09/2021**, considerando as movimentações cadastrais informadas pela Entidade para os meses de outubro e novembro de 2021, e posicionada em **31/12/2021**.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de participantes ativos e em BPD

	2021
Participantes ativos	
Ativo	1438
Aguardando BPD	12
Frequência a conceder	1450
Idade média (em anos)	61
Tempo Médio de Contribuição (em meses)	401
Tempo Médio de Empresa (em meses)	1462
Folha de Salário de Participação Mensal (em R\$)	19.607.082,11
Salário Médio Mensal	13.522,13

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de aposentados

	2021
Aposentadoria Normal	1265
Idade média dos assistidos (em anos)	76,00
Folha Benefício mensal (em R\$)	5.508.663,65
Benefício Médio Mensal (em R\$)	4.354,67
Aposentadoria Antecipada	335
Idade média dos assistidos (em anos)	75
Folha Benefício mensal (em R\$)	787.930,33
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.352,03
Aposentadoria por Invalidez	204
Idade média dos assistidos (em anos)	68
Folha Benefício mensal (em R\$)	248.645,20
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.218,85
Aposentadoria por Idade	61
Idade média dos assistidos (em anos)	83
Folha Benefício mensal (em R\$)	92.383,72
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.514,49
Frequência total de aposentados	1865
Idade média dos assistidos (em anos)	75
Folha Benefício mensal (em R\$)	6.637.622,90
Benefício Médio Mensal (em R\$)	3.559,05

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Base cadastral de pensionistas

	2021
Pensão por Morte	1871
Idade média (em anos)	72
Folha Benefício Mensal (em R\$)	4.717.761,10
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.521,52
Aposentado falecido - aguardando pensão	14
Idade média dos assistidos (em anos)	75
Folha Benefício mensal (em R\$)	18.260,93
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.304,35
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	1797
Frequência de PENSIONISTAS	1885
Idade média (em anos)	72
Folha Benefício Mensal (em R\$)	4.736.022,03
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.512,48

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Dependentes de aposentados e pensionistas

	2021
Dependentes dos Aposentados - Vitalícios	1361
Homens	102
Mulheres	1259
Idade média	66
Dependentes dos Aposentados - Inválidos	17
Homens	7
Mulheres	10
Idade média	46
Dependentes dos Aposentados - Temporários	38
Homens	17
Mulheres	21
Idade média	17
Quantidade Dependentes	1416
Idade Média Dependentes	65

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

01 ANÁLISE DO PERFIL

Dependentes de aposentados e pensionistas

	2021
Pensionistas - Vitalícios	1806
Homens	5
Mulheres	1801
Idade média	74
Pensionistas - Inválidos	44
Homens	23
Mulheres	21
Idade média	54
Pensionistas - Temporários	35
Homens	22
Mulheres	13
Idade média	19
Quantidade Pensionistas	1885
Idade Média Pensionistas	72

2021: Base cadastral com data-base em 31/09/2021 e idades posicionadas em 31/12/2021.

02 PREMISSAS E METODOLOGIAS ATUARIAIS

Nesta seção do relatório são apresentados os parâmetros, metodologias, premissas, regimes financeiros e métodos atuariais adotados na avaliação atuarial.

Posicionamento dos resultados

A atualização monetária dos valores utilizados na avaliação atuarial é realizada pela aplicação do indexador acumulado do plano, o **Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IBGE)**, entre a data-base da base cadastral e a avaliação atuarial.

Nota técnica atuarial

A metodologia adotada na avaliação atuarial do plano de benefícios é apresentada em detalhes na Nota Técnica Atuarial do Plano (documento Mercer NT 012/20), referendada pela Mirador e emitida em conformidade com a Instrução Normativa PREVIC nº 20, de 16 de dezembro de 2019 e Portaria PREVIC nº 1.106 de 23 de dezembro de 2019.

02 PREMISSAS E METODOLOGIAS ATUARIAIS

Estudos de adequação

Segundo Instrução Previc nº 33/2020, a adequação das premissas a serem utilizadas na avaliação atuarial deve ser testada em estudo específico, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Portaria PREVIC nº 835/2020. Os estudos de adequação são segregados em dois estudos: de convergência (para a premissa financeira de taxa de juros real anual) e de aderência (para as premissas biométricas, demográficas e econômicas).

Os estudos de aderência que fundamentam as premissas atuariais adotadas na avaliação atuarial foram realizados no exercício de 2021, conforme documento MIRADOR 1892/2021, aprovados pelo Conselho Deliberativo da PRECE em Reunião Ordinária, realizada em 27/12/2021 e apresentam validade até o exercício de 2022.

Já o estudo de convergência da taxa de juros real anual apresentado no documento MIRADOR 2000/2021 foi realizado no exercício de 2021 e aprovado pelo Conselho Deliberativo da PRECE em Reunião Ordinária, realizada em 27/12/2021. Este estudo tem validade de 1 (um) ano, devendo este ser realizado novamente durante o exercício de 2022, conforme item II do Art. 35 da Instrução PREVIC nº 33/2020.

03 PREMISSAS ATUARIAIS

Premissas Adotadas

	2020	2021	
Econômicas/Financeiras			
Taxa Real de Juros Anual	4,49%	4,35%	↓
Fator de Capacidade dos Salários e INSS	N/A	N/A	→
Fator de Capacidade dos Benefícios	98%	98,00%	→
Taxa de Crescimento Real Salarial Anual	N/A	N/A	→
Biométricas			
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 Básica M	Tábua AT-2000 Básica M	
Entrada em Invalidez	Mercer Disability por sexo D30%	Mercer Disability por sexo D30%	
Mortalidade de Inválidos	Winklevoss	Winklevoss	
Demográficas			
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	N/A	N/A	

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

04 REGIMES E MÉTODOS ATUARIAIS

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
Abono anual	Capitalização	Agregado
Renda antecipada	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por invalidez	Capitalização	Misto
Renda por morte	Capitalização	Misto
Renda programada	Capitalização	Agregado

C.2 | RESULTADOS

Resultados da avaliação atuarial

01 PATRIMÔNIO DO PLANO

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

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
Ativo Total	1.539.252.556,61	1.623.806.307,50	↑ 5,49%
(-) Exigível Operacional	44.082.086,89	79.757.444,78	↑ 80,93%
Gestão Previdencial	42.034.294,35	77.838.511,16	↑ 85,18%
Gestão Administrativa	-	-	-
Investimentos	2.047.792,54	1.918.933,62	↓ -6,29%
(-) Exigível Contingencial	9.119.216,12	13.167.878,75	↑ 44,40%
Gestão Previdencial	9.119.216,12	13.167.878,75	↑ 44,40%
Gestão Administrativa	-	-	-
Investimentos	-	-	-
(=) Patrimônio Social	1.486.051.253,60	1.530.880.983,97	→ 3,02%
(-) Fundos	43.287.533,13	44.125.556,41	→ 1,94%
Previdenciais	31.503.051,46	32.415.962,87	→ 2,90%
Administrativos	3.970.689,08	6.690.479,33	↑ 68,50%
Dos investimentos	7.813.792,59	5.019.114,21	↓ -35,77%
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	1.442.763.720,47	1.486.755.427,56	→ 3,05%

Patrimônio de Cobertura do Plano

O Patrimônio de Cobertura é definido como o somatório de todos os Ativos (bens e direitos) do Plano, líquido dos exigíveis (operacionais e contingenciais), fundos (administrativos, de investimento e previdenciais) e dos resultados a realizar. Assim, o Patrimônio de Cobertura também pode ser entendido como o Ativo Líquido do Plano, subtraído desse os fundos previdenciais.

02 PASSIVO ATUARIAL

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
PMBC	1.276.440.334,53	1.430.543.383,03	↑ 12,07%
Saldo de Conta dos Assistidos	300.945.658,53	458.535.797,65	↑ 52,36%
VABF - Programados	500.046.007,00	483.973.560,97	↓ -3,21%
VABF - Não-Programados	475.448.669,00	488.034.024,41	→ 2,65%
VACF Participantes	-	-	-
VACF Patrocinadores	-	-	-
PMBaC	533.907.725,73	347.902.191,22	↓ -34,84%
Saldo de contas - parcela patro./inst.	102.598.551,81	76.575.994,20	↓ -25,36%
Saldo de contas - parcela participantes	431.309.173,92	271.326.197,02	↓ -37,09%
Saldo De Conta Portada De EFPC	-	-	-
Saldo De Conta Portada De EAPC	-	-	-
VABF - Programados	-	-	-
VABF - Não-Programados	-	-	-
VACF Participantes	-	-	-
VACF Patrocinadores	-	-	-
(=) Passivo Atuarial	1.810.348.060,26	1.778.445.574,25	↓ -1,76%

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)

A PMBC 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.

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)

A PMBaC 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.

03 PROVISÃO A CONSTITUIR

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Serviço Passado	-	-	-
Patrocinador(es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Déficit Equacionado	(240.756.142,76)	(181.328.666,17)	↓ -24,68%
Patrocinador(es)	(118.403.812,85)	(31.126.764,31)	↓ -73,71%
Participantes	-	-	-
Assistidos	(122.352.329,91)	(150.201.901,86)	↑ 22,76%
Por Ajustes Das Contribuições Extraordinárias	-	-	-
Patrocinador(Es)	-	-	-
Participantes	-	-	-
Assistidos	-	-	-
(=) Provisões Matemáticas a Constituir	(240.756.142,76)	(181.328.666,17)	↓ -24,68%

Provisão Matemática a Constituir (PMAc)

As Provisões Matemáticas a Constituir, que são discriminadas como Serviço Passado, Déficit Equacionado e por Ajuste de Contribuições Extraordinárias, representam uma parcela das Provisões Matemáticas a ser constituída através do pagamento de Contribuições Extraordinárias, conforme Plano de Custeio definido, pelos participantes, assistidos e patrocinadores do plano.

04 EQUILÍBRIO TÉCNICO (“RESULTADO CONTÁBIL”)

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Patrimônio de Cobertura	1.442.763.720,47	1.486.755.427,56	➔ 3,05%
Provisões Matemáticas	1.569.591.917,50	1.597.116.908,08	➔ 1,75%
(+) Passivo Atuarial	1.810.348.060,26	1.778.445.574,25	⬇️ -1,76%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(240.756.142,76)	(181.328.666,17)	⬇️ -24,68%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(126.828.197,03)	(110.361.480,52)	⬇️ -12,98%

Equilíbrio Técnico

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”.

05 AJUSTE DE PRECIFICAÇÃO

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Ajuste de precificação =	30.694.951,84	13.555.271,00	↓ -55,84%

Ajuste de Precificação

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 33/2020, 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 33/2020.

A variação observada no ajuste de precificação é oriunda da segregação real dos ativos do plano ocorrida em 2021.

06 EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Em 31/12/2021

(Valores em R\$)	2020	2021	Varição
Patrimônio de Cobertura	1.442.763.720,47	1.486.755.427,56	➔ 3,05%
Provisões Matemáticas	1.569.591.917,50	1.597.116.908,08	➔ 1,75%
(+) Passivo Atuarial	1.810.348.060,26	1.778.445.574,25	⬇ -1,76%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(240.756.142,76)	(181.328.666,17)	⬇ -24,68%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(126.828.197,03)	(110.361.480,52)	⬇ -12,98%
(+/-) Ajuste Precificação	30.694.951,84	13.555.271,00	⬇ -55,84%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	(96.133.245,19)	(96.806.209,52)	➔ 0,70%

Equilíbrio Técnico Ajustado

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.

07 BALANÇO PATRIMONIAL DAS OBRIGAÇÕES BD

Balanço patrimonial das obrigações em benefício definido

Em decorrência do plano apresentar tanto obrigações financeiras (saldos de conta) quanto atuariais (Benefício Definido), o quadro abaixo apresenta a análise do balanço do plano considerando tão somente as obrigações em Benefício Definido. Especificamente para apresentação do quadro abaixo (análise gerencial), considerou-se como patrimônio de cobertura das obrigações em Benefício Definido o patrimônio de cobertura do plano descontados os saldos de conta dos participantes e assistidos.

(Valores em R\$)	2020	2021	Variação
Patrimônio de Cobertura BD	607.910.336,21	680.317.438,69	11,91%
Provisões Matemáticas BD	734.738.533,24	790.678.919,21	7,61%
(+) Passivo Atuarial BD	975.494.676,00	972.007.585,38	-0,36%
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(240.756.142,76)	(181.328.666,17)	-24,68%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(126.828.197,03)	(110.361.480,52)	-12,98%
(+/-) Ajuste Precificação	30.694.951,84	13.555.271,00	-55,84%
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	(96.133.245,19)	(96.806.209,52)	0,70%

08 SOLVÊNCIA

Contábil: Equilíbrio Técnico

Situação contábil	Deficitário
Resultado Técnico Acumulado	(110.361.480,52)
<i>Duration</i> do Passivo	7,9669 anos (96 meses)

Solvência: Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA)

Ajuste de Precificação	13.555.271,00
Resultado Técnico Ajustado	(96.806.209,52)
Situação do ETA	Deficitário
Limite de ETA deficitário (em %)	3,97%
Limite de ETA deficitário (em R\$)	31.365.442,05

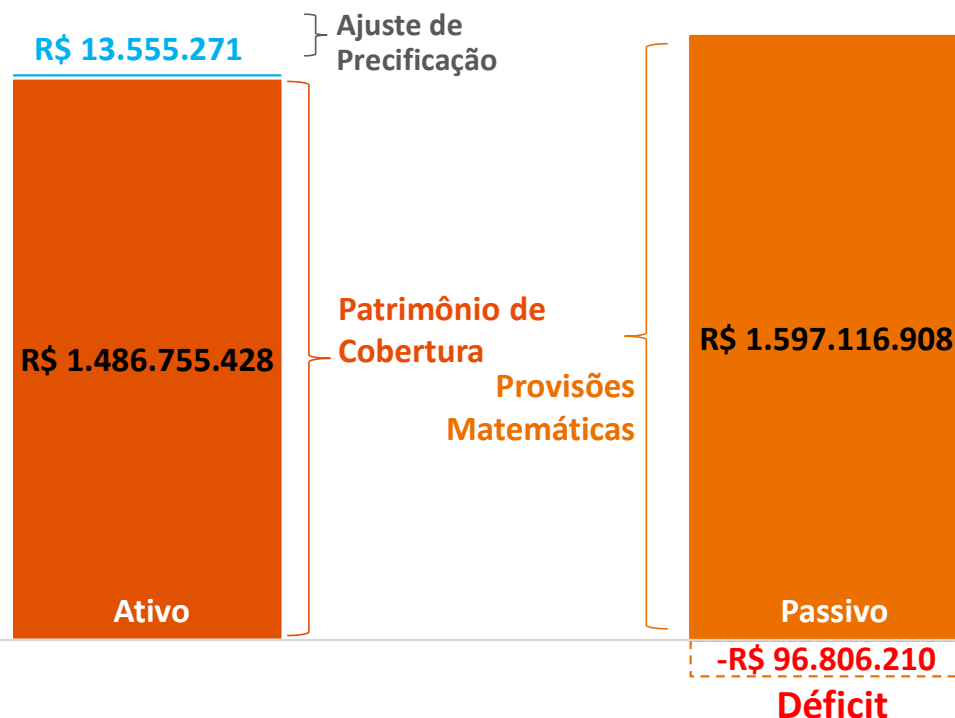
Solvência

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).

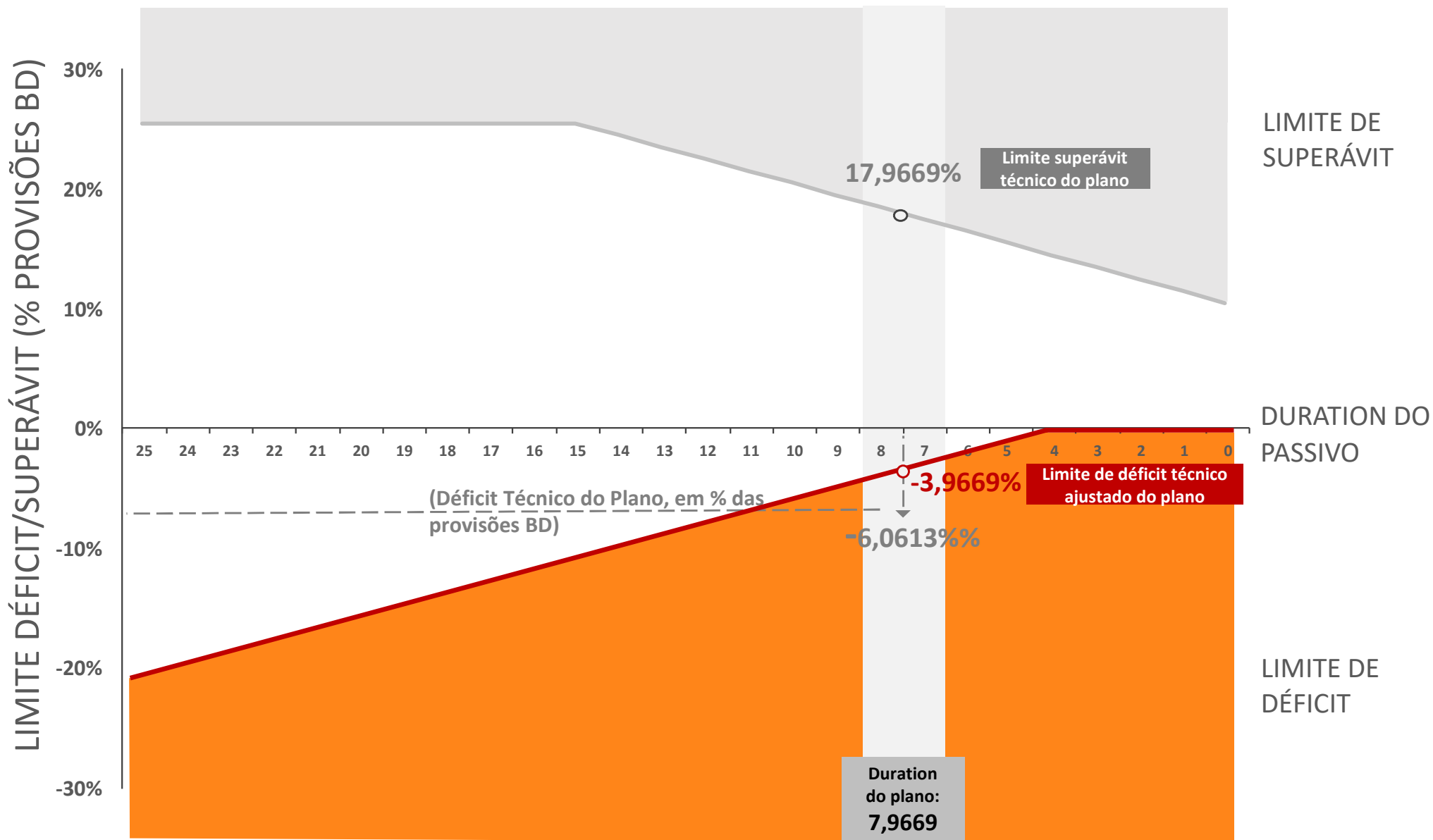
O resultado do ETA é o efetivamente referenciado na legislação local (Brasileira) do sistema de previdência fechada para análise das condições de solvência de um plano e definição de possível necessidade de equacionamento de déficits.

Conclusão

O plano apresenta ETA negativo, não comportado pelo limite legal de déficit legalmente permitido. Dessa forma, deverá ser elaborado Plano de Equacionamento de Déficit de, no mínimo, R\$ 65.440.767,47.



08 SOLVÊNCIA



09 CONCLUSÃO

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2021, um déficit técnico acumulado de R\$ 110.361.480,52, equivalente a 13,96% das suas Provisões Matemáticas de Benefício Definido, líquidas das provisões a constituir.

Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pela PRECE em R\$ 13.555.271,00, o resultado técnico ajustado (ETA) do plano permanece deficitário em R\$ 96.806.209,52, equivalente a 12,24% das Provisões Matemáticas de Benefício Definido, líquidas das provisões a constituir..

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\$ 31.365.442,05, que corresponde a 3,97% das provisões matemáticas.

Portanto, sob a ótica atuarial, o plano de benefícios encontra-se com situação de insolvência, fora dos limites estabelecidos pelas regras vigentes, necessitando assim da elaboração de Plano de Equacionamento que abranja, no mínimo, o valor excedente ao limite de déficit técnico permitido para o exercício.

C.3 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

Análises adicionais dos resultados da avaliação atuarial, riscos e cenários

01 VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

O quadro abaixo demonstra as variações observadas e os principais fatores dimensionáveis que impactaram o passivo do plano.

	(em R\$)	% Passivo 2021
(a) Passivo Atuarial em 31.12.2020	975.494.676,00	100,36%
(+/-) Variação nominal esperada do Passivo Atuarial	(33.467.606,97)	-3,44%
(+/-) Inflação do período	109.828.465,92	11,30%
(b) Passivo Atuarial Esperado em 31.12.2021	1.051.855.534,94	108,21%
(+/-) Alteração de premissa Juros	10.257.328,08	1,06%
(+/-) Regates/cancelados	(71.272.918,17)	-7,33%
(+/-) Experiência da população	(18.832.359,48)	-1,94%
(c) Passivo Atuarial em 31.12.2021	972.007.585,38	100,00%

Cabe destacar que o quadro acima é apresentado com o único objetivo de auxiliar no entendimento dos principais componentes que afetaram o passivo no exercício. Porém, os valores apresentados podem conter aproximações / estimativas, não devendo estes serem considerados necessariamente como impactos precisos e efetivamente observados, mas aproximações da realidade do plano e das movimentações ocorridas, apresentadas para serem utilizadas como instrumento de gestão e acompanhamento do passivo do plano de benefícios.

02 COMENTÁRIOS: PREMISSAS ATUARIAIS

Premissas atuarias: econômicas, biométricas e demográficas

Conforme apresentado no documento MIRADOR 1892/2021, que contém o estudo de aderência das premissas, não houve alteração das premissas adotadas na última avaliação atuarial.

02 COMENTÁRIOS: PREMISSAS ATUARIAIS

Premissa atuarial: financeira

Conforme apresentado no documento MIRADOR 2000/2021, que contém o estudo de convergência da taxa real de juros anual, ficou constatada a impossibilidade técnica de manutenção da premissa vigente de Taxa de Juros Real Anual de 4,49% a.a..

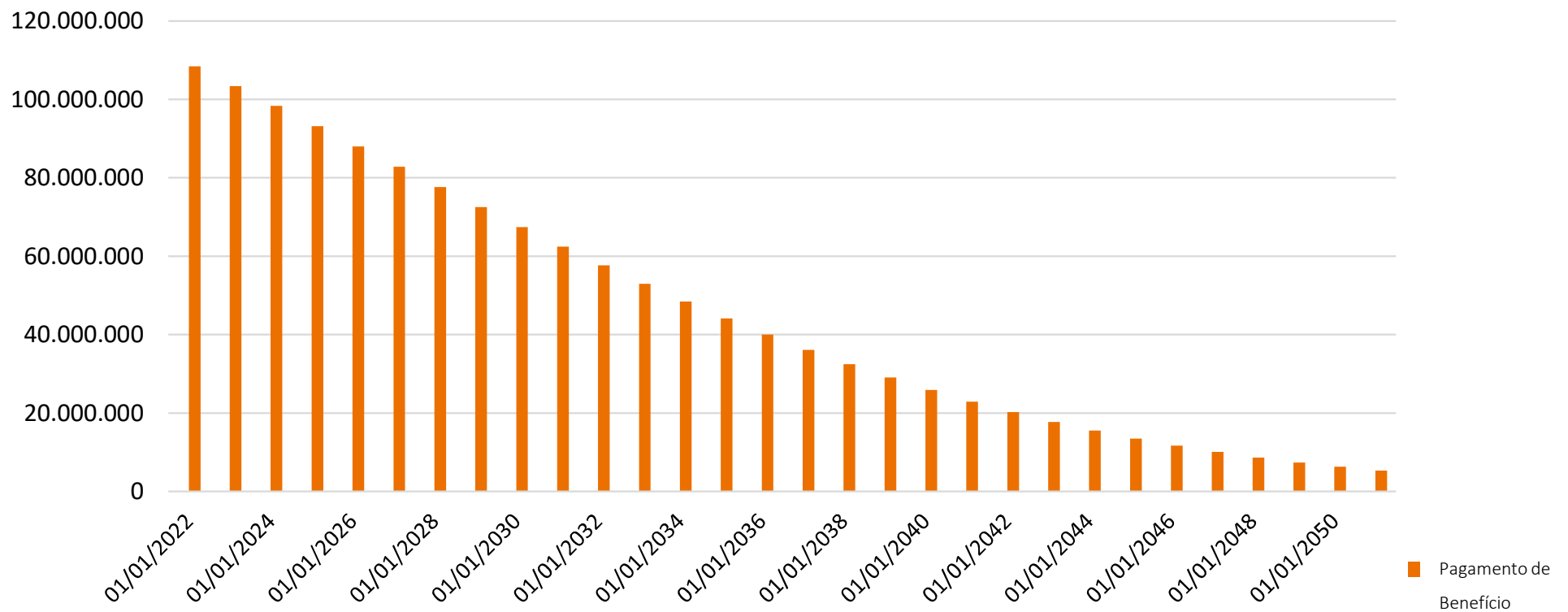
Dessa forma foi demonstrada a necessidade técnica de alteração da premissa vigente de Taxa de Juros Real Anual de 4,49% a.a., onde foi indicada a taxa de 4,35% a.a., cuja aprovação foi realizado pelo Conselho Deliberativo da Entidade.

Esta redução na premissa de Taxa Real de Juros resultou em um incremento nas Provisões Matemáticas do Plano equivalente a R\$ 9.503.184,88, valor equivalente a 0,99% do valor das Provisões Matemáticas de Benefício Definido apurado em 31/12/2021.

03 FLUXO DE CAIXA PROJETADO

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

Fluxo de Caixa



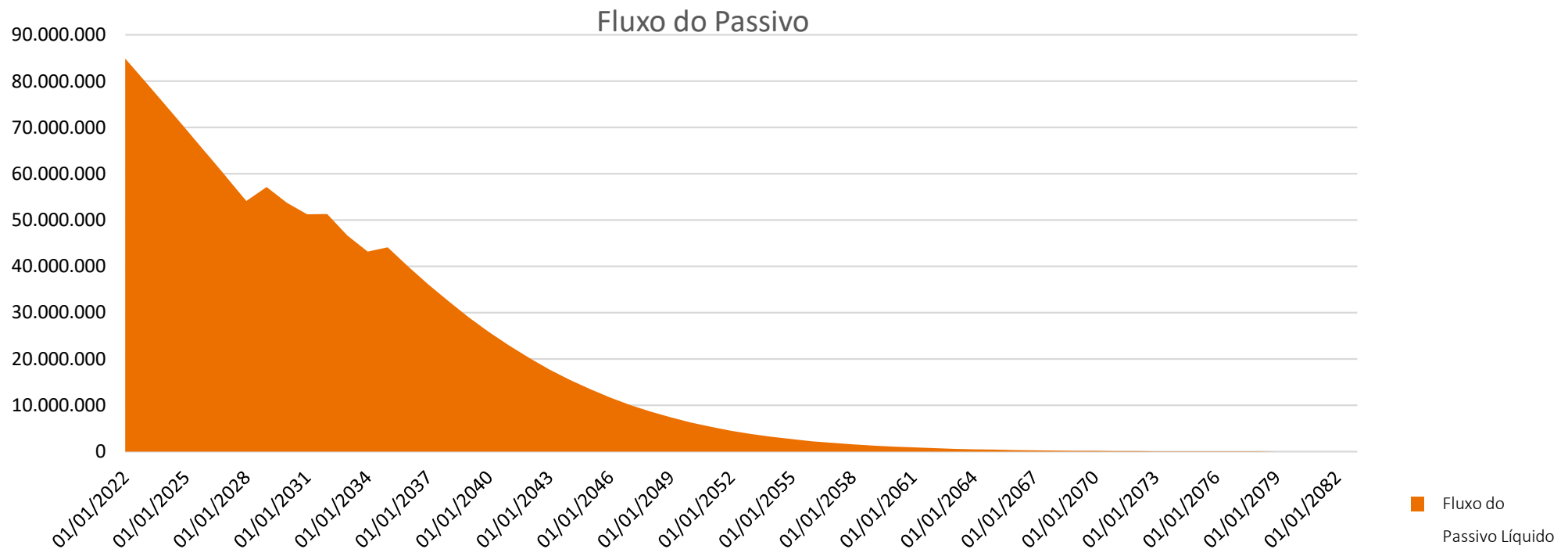
04 DURATION E FLUXO DO PASSIVO LÍQUIDO

Duration do Passivo	
Em anos	7,9669
Em meses	96

Duration do Passivo

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.

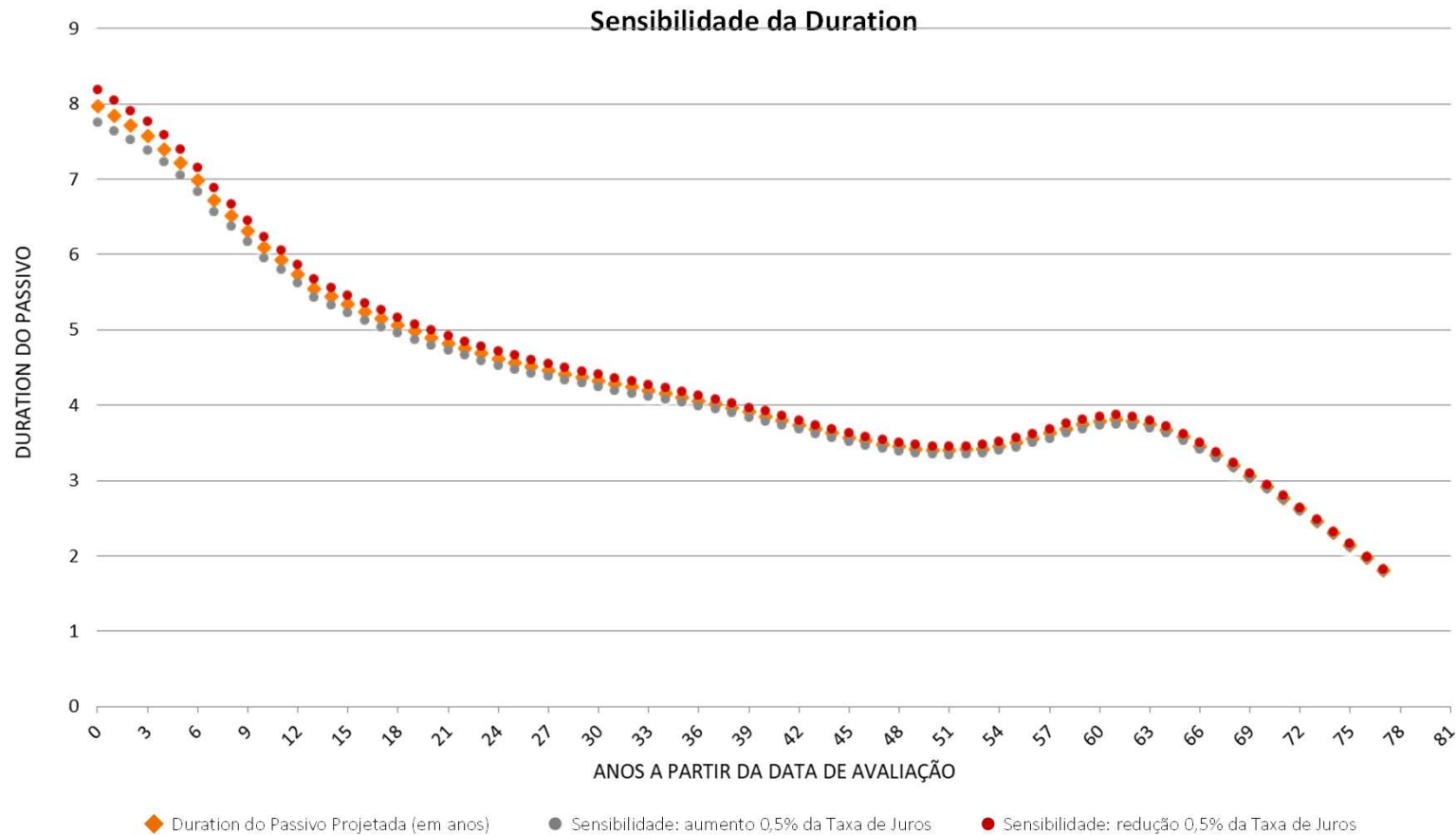
$$Duration\ Passivo = \frac{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{F_i}{(1 + tx.juros)^{i-0,5}} \cdot (i - 0,5)}{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{F_i}{(1 + tx.juros)^{i-0,5}}}$$



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

05 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.



06 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Taxa real de juros anual

4,35%

Premissa vigente



4,85%

Aumento de 0,5 p.p.



3,85%

Aumento de 0,5 p.p.



(33.338.383)

Impacto Provisões Matemáticas R\$



35.630.630

Impacto Provisões Matemáticas R\$



7,7543

Impacto Duration



8,1891

Impacto Duration

07 EQUILÍBRIO TÉCNICO AJUSTADO (ETA)

Comentários sobre a solvência do plano de benefícios

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano apresenta, em 31/12/2021, um déficit técnico acumulado de R\$ 110.361.480,52, equivalente a 13,96% das suas Provisões Matemáticas de Benefício Definido, líquidas das provisões a constituir.

Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pela PRECE em R\$ 13.555.271,00, o resultado técnico ajustado (ETA) do plano permanece deficitário em R\$ 96.806.209,52, equivalente a 12,24% das Provisões Matemáticas de Benefício Definido, líquidas das provisões a constituir..

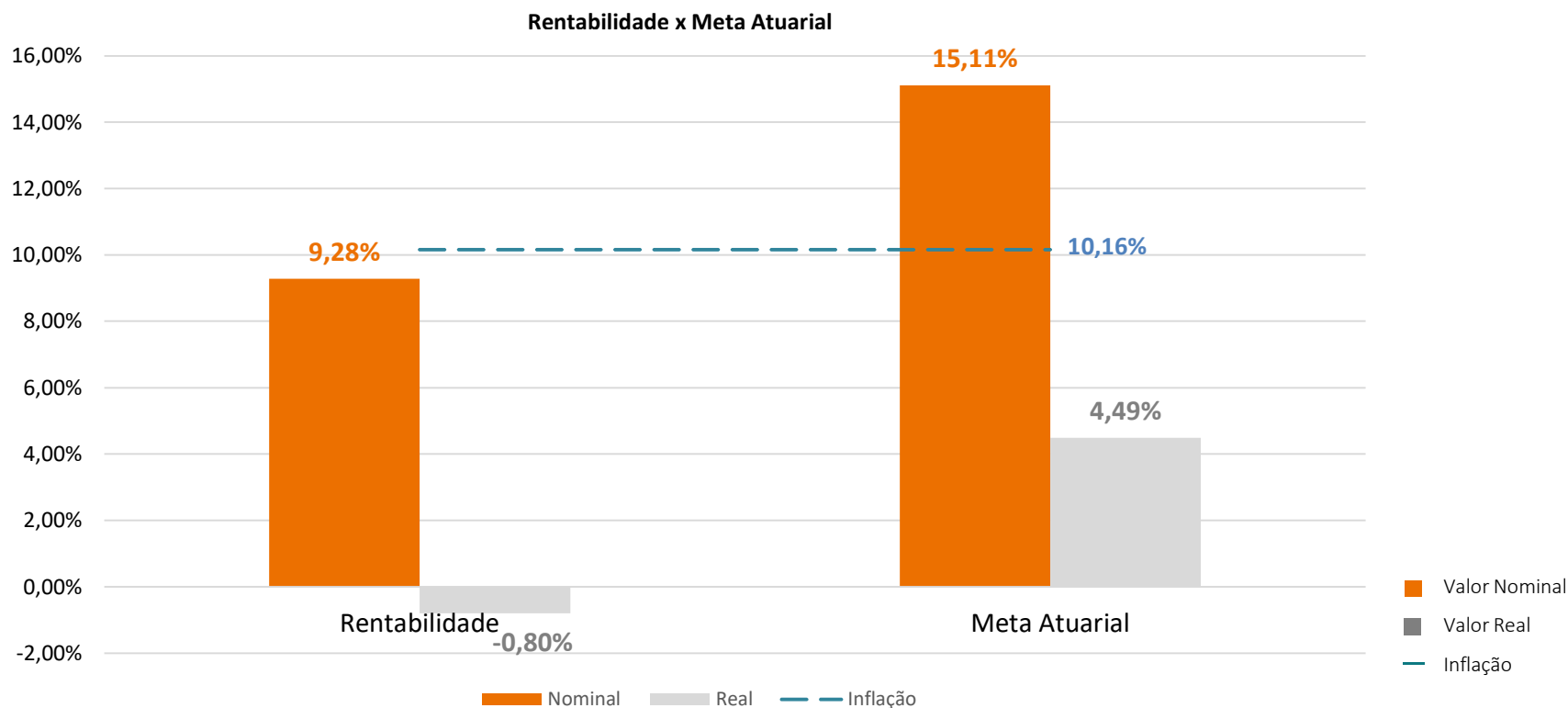
Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, o déficit ajustado máximo que o plano poderia apresentar, sem ser necessário a elaboração de plano de equacionamento, é de R\$ 31.365.442,05, que corresponde a 3,97% das provisões matemáticas.

Portanto, sob a ótica atuarial, o plano de benefícios encontra-se com situação de insolvência, fora dos limites estabelecidos pelas regras vigentes, necessitando assim da elaboração de Plano de Equacionamento que abranja, no mínimo, o valor excedente ao limite de déficit técnico permitido para o exercício.

08 META ATUARIAL

Rentabilidade dos investimentos

A rentabilidade nominal líquida obtida pela PRECE na aplicação dos recursos garantidores do plano PRECE CV, ao longo de 2021, foi de 9,28% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 15,11%, o que, em termos reais, representou obter -0,80% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 4,49% ao ano estabelecida para 2021, tomando como indexador base o INPC (IBGE).



C.4 | CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Análise dos custos do plano de benefícios e definição do plano de custeio

01 CUSTOS

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

Benefício	Custo em % da Folha Salarial
Aposentadoria ¹	10,36%
Pensão	0,00%
Invalidez	0,00%
Total dos benefícios	10,36%
Administração²	0,00%

¹ Valores apurados de acordo com a contribuição média realizada por participantes e patrocinadores, conforme informações financeiras disponibilizadas pela Entidade;

² Conforme informado pela Entidade, o custeio administrativo passará a ser suportado pelos recursos oriundos do resultado bruto de investimentos dos planos e pelo convênio firmado com a patrocinadora.

02 PLANOS DE EQUACIONAMENTO E DÍVIDAS PATRONAIS

DESCRIÇÃO		Valor
1.02.01.01.04.00.00	Operações contratadas	120.669.792,16
1.02.01.01.04.03.00	Déficit Técnico Contratado	120.669.792,16
1.02.01.01.04.03.01	Instrumentos em Cláusula Financeira	120.669.792,16
	(-) Patrocinador(es) - 2016	57.496.969,30
	(-) Patrocinador(es) - 2017	56.436.402,20
	(-) Patrocinador(es) - 2016 - CD	2.389.939,55
	(-) Patrocinador(es) - 2017 - CD	2.288.295,92
	(-) Patrocinador(es) - 2020 - CD	2.058.185,19
2.03.01.01.03.00.00	(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-181.328.666,17
2.03.01.01.03.01.00	(-) SERVIÇO PASSADO	0,00
2.03.01.01.03.01.01	(-) PATROCINADOR(ES)	0,00
2.03.01.01.03.01.02	(-) PARTICIPANTES	0,00
2.03.01.01.03.02.00	(-) DÉFICIT EQUACIONADO	-181.328.666,17
2.03.01.01.03.02.01	(-) PATROCINADOR(ES)	-31.126.764,31
2.03.01.01.03.02.01.01	(-) Patrocinador(es) - 2016	0,00
2.03.01.01.03.02.01.02	(-) Patrocinador(es) - 2017	0,00
2.03.01.01.03.02.01.03	(-) Patrocinador(es) - 2020	-31.126.764,31
2.03.01.01.03.02.02	(-) PARTICIPANTES	0,00
2.03.01.01.03.02.02.01	(-) Participantes - 2016	0,00
2.03.01.01.03.02.02.02	(-) Participantes - 2017	0,00
2.03.01.01.03.02.02.03	(-) Participantes - 2020	0,00
2.03.01.01.03.02.03	(-) ASSISTIDOS	-150.201.901,86
2.03.01.01.03.02.03.01	(-) Assistidos - 2016	-60.686.618,66
2.03.01.01.03.02.03.02	(-) Assistidos - 2017	-58.384.383,80
2.03.01.01.03.02.03.03	(-) Assistidos - 2020	-31.130.899,40

02 PLANOS DE EQUACIONAMENTO E DÍVIDAS PATRONAIS (PARCELA BD)

		Equacionamento	31/12/2021
Assistidos	2016	Dívida remanescente	60.686.618,66
		Prazo	86
		Alíquota	10,04%
	2017	Dívida remanescente	58.384.383,80
		Prazo	116
		Alíquota	7,53%
	2020	Dívida remanescente	31.130.899,40
		Prazo	154
		Alíquota	3,22%
Patrocinadores	2016	Dívida remanescente	57.496.969,30
		Prazo	86
		Parcela	643.145,49
	2017	Dívida remanescente	56.436.402,20
		Prazo	116
		Parcela	514.320,53
	2020	Dívida remanescente	31.126.764,31
		Prazo	154
		Parcela*	264.893,01

* Valor total das parcelas da CEDAE e da PRECE.

03 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Previdenciário

Contribuição de Ativo	- Participantes ativos: Conforme percentuais definidos no Regulamento do Plano; - Participantes autopatrocinados: Idêntica a dos participantes ativos, acrescentada a contribuição em nome da respectiva patrocinadora; - Participantes em BPD: 0%
Contribuição de Aposentado	Não aplicável
Contribuição de Pensionista	Não aplicável
Contribuição da Patrocinadora	Paritária à contribuição do participante, com excessão do autopatrocinado.

Custeio dos Benefícios de Risco

Em função do valor atual do Fundo Previdencial para cobertura dos custos oriundos dos benefícios de risco, bem como do custo esperado, o custeio para o fundo se manterá zerado neste exercício.

03 PLANO DE CUSTEIO PARA EXERCÍCIO DE 2022

Custeio Administrativo

As despesas administrativas serão custeadas, de forma paritária, através da rentabilidade do resultado bruto de investimentos e do convênio firmado com a patrocinadora.

Custeio Extraordinário

Contribuições de Aposentados

- Equacionamento do Déficit de 2016: alíquota de 10,04% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 86 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: alíquota de 7,53% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 116 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2020: alíquota de 3,22% incidente sobre a complementação (Prazo remanescente de 154 meses);

Contribuições da Patrocinadora

- Equacionamento do Déficit de 2016: Parcela mensal no valor de R\$ 643.145,49 (Prazo remanescente de 86 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2017: Parcela mensal no valor de R\$ 514.320,53 (Prazo remanescente de 116 meses);
- Equacionamento do Déficit de 2020¹:
 - > CEDAE: Parcela mensal no valor de R\$ 263.955,80 (Prazo remanescente de 154 meses);
 - > PRECE: Parcela mensal no valor de R\$ 937,21 (Prazo remanescente de 154 meses);

Os prazos remanescentes informados estão posicionados em 31/12/2021

O Plano de Custeio terá vigência a partir de 01/04/2022

A parcela para amortização da patrocinadora deverá ser atualizada pelo índice do Plano.

Os planos de equacionamento de déficit serão reavaliados na próxima Avaliação Atuarial de encerramento de exercício.

¹ A dívida relativa a Patrocinadora CEDAE Saúde foi paga de forma antecipada dentro do exercício de 2021

C.5 | OUTROS TÓPICOS

Demais tópicos relevantes da gestão atuarial do plano de benefícios

01 FUNDOS PREVIDENCIAIS

No encerramento do exercício de 2021, o Plano PRECE CV mantém os seguintes Fundos Previdenciais:

Fundo Previdencial Conta Coletiva de Benefício de Risco

Para os participantes que vierem a falecer ou se invalidar o Fundo possui a finalidade de aportar ao saldo de conta o valor necessário para compor a base de cálculo dos benefícios de Renda por Invalidez ou Renda por Morte.

Valor do fundo em 31/12/2021: R\$ 23.532.038,06.

Fundo Previdencial de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar

Fundo constituído pelo crédito oriundo das parcelas não destinadas àqueles que fizerem a opção pelo Resgate.

Valor do fundo em 31/12/2021: R\$ 8.883.924,81.

02 CONTABILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Provisões matemáticas

(em R\$)

2.03.01.01.00.00.00	Provisões Matemáticas	R\$ 1.597.116.908,08
2.03.01.01.01.00.00	Benefício Concedidos	R\$ 1.430.543.383,03
2.03.01.01.01.01.00	Contribuição Definida	R\$ 458.535.797,65
2.03.01.01.01.01.01.01	Saldo de conta dos assistidos	R\$ 458.535.797,65
2.03.01.01.01.02.00	Benefício Definido	R\$ 972.007.585,38
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 483.973.560,97
2.03.01.01.01.02.01.01	Encargos Futuros	R\$ 483.973.560,97
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 488.034.024,41
2.03.01.01.01.02.02.01	Encargos Futuros	R\$ 488.034.024,41
2.03.01.01.02.00.00	Benefícios a Conceder	R\$ 347.902.191,22
2.03.01.01.02.01.00	Contribuição Definida	R\$ 347.902.191,22
2.03.01.01.02.01.01	Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 76.575.994,20
2.03.01.01.02.01.02	Saldo de Contas - parcela Participantes	R\$ 271.326.197,02
2.03.01.01.02.02.00	Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	R\$ 0,00
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados	R\$ 0,00
2.03.01.01.03.00.00	(-) Provisões Matemáticas A Constituir	-R\$ 181.328.666,17
2.03.01.01.03.01.00	(-) Serviço Passado	R\$ 0,00
2.03.01.01.03.01.01	(-) Patrocinador(es)	R\$ 0,00
2.03.01.01.03.01.02	(-) Participantes	R\$ 0,00
2.03.01.01.03.02.00	(-) Déficit Equacionado	-R\$ 181.328.666,17
2.03.01.01.03.02.01	(-) Patrocinador(es)	-R\$ 31.126.764,31
2.03.01.01.03.02.02	(-) Participantes	R\$ 0,00
2.03.01.01.03.02.03	(-) Assistidos	-R\$ 150.201.901,86
2.03.01.01.03.03.00	(+/-) Por Ajustes Das Contribuições Extraordinárias	R\$ 0,00
2.03.01.01.03.03.01	(+/-) Patrocinador(es)	R\$ 0,00
2.03.01.01.03.03.02	(+/-) Participantes	R\$ 0,00
2.03.01.01.03.03.03	(+/-) Assistidos	R\$ 0,00

02 CONTABILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Plano PRECE CV

Equilíbrio técnico

		(em R\$)
2.03.01.02.00.00.00	Equilíbrio Técnico	-R\$ 110.361.480,52
2.03.01.02.01.00.00	Resultados Realizados	-R\$ 110.361.480,52
2.03.01.02.01.01.00	Superávit Técnico Acumulado	R\$ 0,00
2.03.01.02.01.01.01	Reserva De Contingência	R\$ 0,00
2.03.01.02.01.01.02	Reserva Especial Para Revisão De Plano	R\$ 0,00
2.03.01.02.01.02.00	(-) Déficit Técnico Acumulado	-R\$ 110.361.480,52
2.03.01.02.02.00.00	Resultados A Realizar	R\$ 0,00
2.03.02.00.00.00.00	Fundos	R\$ 44.125.556,41
2.03.02.01.00.00.00	Fundos Previdenciais	R\$ 32.415.962,87
2.03.02.01.01.00.00	Reversão De Saldo Por Exigência Regulamentar	R\$ 8.883.924,81
2.03.02.01.02.00.00	Revisão De Plano	R\$ 0,00
2.03.02.01.03.00.00	Outros - Previsto Em Nota Técnica Atuarial	R\$ 23.532.038,06
2.03.02.01.03.01.00	Fundo Previdencial	R\$ 0,00
2.03.02.01.03.02.00	Fundo De Variações Atuariais	R\$ 0,00
2.03.02.01.03.03.00	Fundo De Benefício De Risco	R\$ 23.532.038,06
2.03.02.02.00.00.00	Fundos Administrativos	R\$ 6.690.479,33
2.03.02.02.01.00.00	Plano De Gestão Administrativa	R\$ 0,00
2.03.02.02.02.00.00	Participação No Fundo Administrativo PGA	R\$ 6.690.479,33
2.03.02.03.00.00.00	Fundos Para Garantia Das Operações Com Participantes	R\$ 5.019.114,21

C.6 | PARECER ATUARIAL

Parecer atuarial conclusivo acerca da situação econômica e atuarial do plano

01 PARECER ATUARIAL

Bases cadastrais utilizadas

Para fins da avaliação atuarial do Plano PRECE CV foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 30/09/2021, considerando as movimentações informadas pela Entidade para os meses de outubro e novembro de 2021, e posicionada em 31/12/2021. As informações foram submetidas a testes de consistência e foram considerados adequados para o estudo.

Premissas e bases técnicas

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 4,49% em 31/12/2020 para 4,35% em 31/12/2021.

Resultados obtidos

No encerramento do exercício de 2021, o Plano PRECE CV apresenta um resultado técnico deficitário de R\$ 110.361.480,52, que representa 13,96% das suas Provisões Matemáticas de Benefício Definido, líquidas das provisões a constituir. Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pela PRECE em R\$ 13.555.271,00, o resultado técnico ajustado do plano encontra-se deficitário em R\$ 96.806.209,52, equivalente a 12,24 % das Provisões Matemáticas de Benefício Definido, líquidas das provisões a constituir. Portanto, sob a ótica atuarial, o plano de benefícios encontra-se com situação de insolvência, fora dos limites estabelecidos pelas regras vigentes, necessitando assim da elaboração de Plano de Equacionamento que abranja, no mínimo, o valor excedente ao limite de déficit técnico permitido para o exercício.

01 PARECER ATUARIAL

Conclusão

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano PRECE CV, realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta em 31/12/2021 situação de déficit técnico ajustado (ETA) que excede os limites 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.

© 2022 Mirador Atuarial. All rights reserved.

FABRIZIO KRAPF COSTA

Diretor de serviços atuariais

Atuário – MIBA 2481

fabrizio@mirador360.com.br

PAULO JOSÉ GOUVEA DA GAMA

Consultor

Atuário – MIBA 978

paulo.josef@mirador360.com.br

TÚLIO MAIA GUIMARÃES

Consultor

Atuário – MIBA 2701

tulio@mirador360.com.br

