



PARECER ATUARIAL DEZ/2022

Parecer atuarial de encerramento do exercício de 2022

Plano de Benefícios II

CNPJ nº 48.307.026/0001-03

MIRADOR 0344/2023

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO.....	5
3	PREMISSAS E MÉTODOS ATUARIAIS.....	7
4	PATRIMÔNIO E RENTABILIDADE	9
5	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	12
6	SOLVÊNCIA.....	17
7	FUNDOS PREVIDENCIAIS.....	19
8	CUSTO E PLANO DE CUSTEIO	21
9	CONCLUSÃO	24

1 INTRODUÇÃO

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do **Plano de Benefícios II**, administrado pelo Instituto de Seguridade Social - **METRUS** e patrocinado por:

- Companhia do Metropolitano de São Paulo – METRÔ; e
- Instituto de Seguridade Social – METRUS.

O **Plano de Benefícios II** é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) nº 1998.0076-18 e no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) nº 48.307.026/0001-03, estruturado na modalidade de **Contribuição Variável**, conforme modalidades normatizadas pela Resolução CNPC nº 41, de 09/06/2021.

A avaliação atuarial, conforme disposto no inciso I do art. 2º da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, é o estudo técnico desenvolvido por atuário(a), registrado(a) no Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), com o objetivo principal de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e de 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.

Para este fim, a avaliação atuarial é realizada tendo por base o grupo de participantes, assistidos e beneficiários do plano previdenciário; as premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, estabelecidas previamente e aprovadas pelo Conselho Deliberativo da Entidade em Reunião Ordinária ocorrida em 27/10/2022 (conforme documento “RDC nº 015/2022 – Resolução do Conselho Deliberativo”), com base em estudos de adequação das premissas específicos para o plano de benefícios; e o regulamento do plano de benefícios (versão aprovada pela Portaria Previc nº 369, de 15/08/2016).

Foi efetuada a 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.

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

A Mirador realizou a avaliação atuarial do plano administrado pelo METRUS considerando o disposto no seu respectivo Regulamento e Nota Técnica Atuarial, os princípios atuariais aceitos internacionalmente, 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 Hipóteses Atuariais e a legislação vigente no encerramento do exercício de 2022.

Todos os resultados apresentados neste parecer atuarial estão posicionados em **31/12/2022** e consideram a base cadastral dos participantes, assistidos e beneficiários na posição de 31/10/2022.

2 BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO

A base cadastral é um dos principais insumos para a realização da avaliação atuarial, pois apresenta os dados cadastrais dos participantes, assistidos e beneficiários utilizados para realização dos cálculos atuariais. Para fins da presente avaliação atuarial, a Entidade Fechada de Previdência Complementar - EFPC disponibilizou a base cadastral posicionada em **31/10/2022**.

Portanto, todas as bases cadastrais disponibilizadas pela EFPC e utilizadas na avaliação atuarial foram submetidas a processo de revisão, conduzido de acordo com o padrão ASOP nº 23 – Data quality, em que a Mirador realiza diversos testes de consistência nas bases cadastrais e informações recebidas, reportando à EFPC quaisquer inconsistências identificadas e confirmando as estatísticas cadastrais, visando determinar a qualidade dos dados, a consistência desses para o propósito da avaliação atuarial e se esses são suficientemente completos para a realização dos estudos.

As principais características e estatísticas das bases cadastrais disponibilizadas, com as estatísticas de idade média, tempo médio de contribuição e de empresa posicionadas em 31/12/2022, são apresentadas abaixo.

Participantes ativos, autopatrocinados e auxílio-doença	
Frequência de Participantes a Conceder	6.527
Ativos	6.187
Autopatrocinados	173
Aux. Doença menos de 24 meses, e/ou afastados sem pagamento	167
Idade média (em anos)	46
Tempo Médio de Contribuição (em meses)	158
Tempo Médio de Empresa (em meses)	194
Folha de Salário de Participação Mensal (em R\$)	75.012.894,71
Salário Médio Mensal	11.492,71
Frequência de Cancelados/Afastados	0
BPD	
BDD	25
Benefício Proporcional	117
Idade média (em anos)	46
Aposentados	
Idade média (em anos)	64
Folha Benefício mensal (em R\$)	2.610.244,87

Benefício Médio Mensal (em R\$)	3.312,49
Aposentadoria Normal	375
Idade média (em anos)	68
Folha Benefício mensal (em R\$)	1.593.713,40
Benefício Médio Mensal (em R\$)	4.249,90
Aposentadoria Antecipada	294
Idade média (em anos)	62
Folha Benefício mensal (em R\$)	794.968,59
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.703,97
Aposentadoria por Invalidez	48
Idade média (em anos)	58
Folha Benefício mensal (em R\$)	61.880,70
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.289,18
Aux. Doença mais de 24 meses	15
Idade média (em anos)	54
Folha Benefício mensal (em R\$)	30.599,73
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.039,98
Diferido por Desligamento	45
Idade média (em anos)	63
Folha Benefício mensal (em R\$)	119.038,16
Benefício Médio Mensal (em R\$)	2.645,29
Benefício Proporcional	11
Idade média (em anos)	69
Folha Benefício mensal (em R\$)	10.044,29
Benefício Médio Mensal (em R\$)	913,12
Pensionistas	184
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	138
Idade média (em anos)	49
Folha Benefício Mensal (em R\$)	243.328,77
Benefício Médio Mensal (em R\$)	1.322,44

3 PREMISSAS E MÉTODOS ATUARIAIS

3.1 Premissas atuariais

Conforme Instrução Previc nº 33, de 23/10/2020, a adequação das premissas a serem utilizadas na avaliação atuarial deve ser testada em estudo específico, considerando também as diretrizes estabelecidas na Portaria Previc nº 835, de 01/12/2020. Os estudos de adequação são segregados em 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, elaborados no exercício de 2022 pela Mirador, com validade de 03 anos, conforme inciso I do art. 35 da Instrução Previc nº 33, de 23/10/2020, foram apresentados no documento MIRADOR 1480/2022 e aprovados pelo Conselho Deliberativo do **METRUS** em Reunião Ordinária, realizada em 27/10/2022.

Os estudos de convergência da taxa de juros real anual, elaborados no exercício de 2022 pela Mirador, foram apresentados no documento MIRADOR 1483/2022 e aprovados pelo Conselho Deliberativo do **METRUS** na mesma Reunião Ordinária.

Premissa	2021	2022
Econômicas/Financeiras		
Taxa Real de Juros Anual	4,30%	4,20%
Fator de Capacidade dos Salários	98,00%	98,00%
Fator de Capacidade dos Benefícios	98,00%	98,00%
Taxa de Crescimento Real Salarial	0,64% a.a. Metrô e 0,38% a.a. Metrú	0,64% a.a. Metrô e 0,4845% a.a. Metrú
Biométricas		
Mortalidade Geral	Tábua AT-2012 IAM Básica Segregada por Sexo	Tábua AT-2012 IAM Básica Segregada por Sexo
Entrada em Invalidez	Tábua Álvaro Vindas	Americana Desagravada em 30%
Mortalidade de Inválidos	IBGE 2010 Segregada por Sexo	IBGE 2010 Segregada por Sexo
Demográficas		
Rotatividade (<i>Turnover</i>)	Experiência Rotatividade PB-II 2011-2020	Experiência Rotatividade PB-II 2012-2021
Composição Familiar	Família Média	Família Média
<u>Benefícios a Conceder</u>	[80% de participantes casados,	[80% de participantes casados,

Premissa	2021	2022
	diferença de idade para o cônjuge: 2 anos (participante masculino mais velho) e idade do filho mais jovem: Estimado por Z $= 24 - \text{MÁX} ((70-x)/2;0)$	diferença de idade para o cônjuge: 2 anos (participante masculino mais velho) e idade do filho mais jovem: Estimado por Z $= 24 - \text{MÁX} ((70-x)/2;0)$
<u>Benefícios Concedidos</u>	Família Real	Família Real

3.2 Regimes financeiros e métodos de financiamento

Os regimes financeiros e os métodos de financiamento (também conhecidos como métodos atuariais) foram mantidos os mesmos da avaliação atuarial do encerramento do exercício anterior e estão adequados às características do plano de benefícios, bem como atendem às exigências previstas na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, conforme apresentados na tabela abaixo, por benefício.

Benefício	Regime financeiro	Método de financiamento
Aposentadoria Normal	Capitalização	Sistema Misto
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Sistema Misto
Benefício Diferido por Desligamento	Capitalização	Sistema Misto
Benefício Proporcional	Capitalização	Sistema Misto
Pensão por Morte de Ativo	Repartição de Capitais de Cobertura	
Auxílio-Doença	Repartição de Capitais de Cobertura	

4 PATRIMÔNIO E RENTABILIDADE

4.1 Ativo total, patrimônio social e patrimônio de cobertura

Conforme valores constantes no balancete contábil do plano de benefícios em 31/12/2022, a tabela abaixo apresenta a situação patrimonial do Plano de Benefícios I, em que se destaca o Patrimônio de Cobertura, que representa a parcela do ativo do plano de benefícios que efetivamente está disponível para cobertura das provisões matemáticas.

(Valores em R\$)	2021	2022
Ativo Total	1.710.155.627,92	1.869.941.535,22
(-) Exigível Operacional	7.997.306,52	9.515.920,40
Gestão Previdencial	3.173.649,77	4.436.384,69
Gestão Administrativa	-	-
Investimentos	4.823.656,75	5.079.535,71
(-) Exigível Contingencial	72.229.230,60	72.229.230,60
Gestão Previdencial	72.229.230,60	72.229.230,60
Gestão Administrativa	-	-
Investimentos	-	-
(=) Patrimônio Social	1.629.929.090,80	1.788.196.384,22
(-) Fundos	54.044.361,88	61.894.712,56
Previdenciais	26.976.971,31	31.222.386,05
Administrativos	16.488.092,68	17.871.625,88
Fundos Para Garantia Das Operações Com Participantes	10.579.297,89	12.800.700,63
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	1.575.884.728,92	1.726.301.671,66

4.2 Meta atuarial e rentabilidade obtida em 2022

A rentabilidade nominal líquida, obtida pelo **METRUS** na aplicação dos recursos garantidores do plano de benefícios ao longo de 2022, foi de 8,22%¹ contra uma expectativa de rentabilidade nominal líquida (“meta atuarial”) de 10,53% (equivalente à meta atuarial de rentabilidade real líquida de 4,30% ao ano estabelecida para 2022, acrescida do INPC observado no período, com 1 (um) mês de defasagem).

¹ Rentabilidade do Perfil Conservador em 2022, utilizada para rentabilizar os recursos garantidores da Parcela BD do Plano II, bem como para reajustar os benefícios de renda vitalícia.

Sendo assim, verifica-se que a meta atuarial **não** foi atingida no exercício de 2022, ficando a rentabilidade líquida obtida 2,31 pontos percentuais abaixo da meta atuarial estabelecida para o período.

4.3 Dívidas contratadas por patrocinador

Na data-base da avaliação atuarial, o plano de benefícios não apresenta registro de contratos de confissão de dívida firmado com patrocinador.

4.4 Títulos mantidos até o vencimento

A capacidade financeira do plano de benefícios em manter os títulos classificados na categoria “títulos mantidos até o vencimento”, em conformidade com a Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021, é verificada anualmente pela EFPC pela elaboração de estudos de ALM (*Asset and Liability Management*) ou similares e, de forma complementar, quando da realização do estudo de convergência da taxa de juros real anual de que trata a Instrução Previc nº 33, de 23/10/2020.

Adicionalmente, os títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria “títulos mantidos até o vencimento” e utilizados na apuração do Ajuste de Precificação atendem aos requisitos listados no art. 10º da Instrução Previc nº 33, de 23/10/2020, conforme atestado pelo Sistema Venturo disponibilizado pela Previc e referenciado na Portaria Previc nº 835, 01/12/2020.

4.5 Ajuste de precificação

Conforme Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o ajuste de precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria “títulos mantidos até o vencimento”, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (4,20% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

Conforme normativas vigentes, o ajuste de precificação deve ser considerado nas situações abaixo especificadas.

- Para fins de equacionamento de déficit: caso o ajuste seja positivo, deve ser deduzido do resultado deficitário acumulado e, caso negativo, deve ser acrescido a esse mesmo resultado.

- Para fins de destinação de superávit alocado em Reserva Especial: caso o ajuste seja negativo, deve ser deduzido da Reserva Especial, para fins de cálculo do montante a ser destinado.

Adicionalmente, adota-se o conceito de equilíbrio técnico ajustado (ETA), utilizado para análise da solvência do plano de benefícios, como sendo o resultado contábil do plano acrescido ou deduzido do ajuste de precificação, conforme o caso.

O ajuste de precificação do Plano de Benefícios II foi apurado pelo **METRUS** por meio do Sistema Venturo, da Previc, em R\$ 61.395.252,00.

5 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Os itens a seguir apresentam os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022, bem como comparativo com os resultados obtidos no encerramento do exercício de 2021, abrangendo a análise das provisões matemáticas do plano e apuração do resultado, deficitário ou superavitário, do plano de benefícios.

5.1 Provisões matemáticas

5.1.1 Passivo atuarial

O passivo atuarial do plano de benefícios, que compreende a PMBC (Provisão Matemática de Benefícios Concedidos) e a PMBaC (Provisão Matemática de Benefícios a Conceder), é apresentado na tabela a seguir.

(Valores em R\$)	2021	2022
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	305.900.237,41	369.092.514,06
Saldo de Conta dos Assistidos	152.290.271,51	204.582.198,71
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	98.322.560,66	104.451.063,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não-Programados	55.287.405,24	60.059.252,35
Valor Atual das Contribuições Futuras - Participantes	-	-
Valor Atual das Contribuições Futuras - Patrocinadores	-	-
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	1.263.197.580,45	1.331.933.172,32
Saldo de contas - parcela patro./inst.	374.730.609,13	404.572.229,04
Saldo de contas - parcela participantes	769.561.928,54	800.605.238,26
Saldo De Conta Portada De EFPC	-	-
Saldo De Conta Portada De EAPC	-	-
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	132.136.957,06	151.147.149,49
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não-Programados	25.358.540,68	14.634.604,41
Valor Atual das Contribuições Futuras - Participantes	(19.295.227,48)	(19.513.024,44)
Valor Atual das Contribuições Futuras - Patrocinadores	(19.295.227,48)	(19.513.024,44)
(=) Passivo Atuarial	1.569.097.817,86	1.701.025.686,38

5.1.2 Provisão a Constituir

As provisões matemáticas a constituir do plano de benefícios são apresentadas na tabela a seguir.

(Valores em R\$)	2021	2022
Serviço Passado	-	-
Patrocinador(es)	-	-
Participantes	-	-
Déficit Equacionado	(1.405.076,60)	(140.793,83)
Patrocinador(es)	(702.508,81)	(84.213,17)
Participantes	(702.567,79)	(56.580,66)
Assistidos	-	-
Por Ajustes Das Contribuições Extraordinárias	-	-
Patrocinador(es)	-	-
Participantes	-	-
Assistidos	-	-
(=) Provisões Matemáticas a Constituir	(1.405.076,60)	(140.793,83)

5.1.3 Variações no Passivo Atuarial

As provisões matemáticas avaliadas em 31/12/2022, no valor de R\$ 1.700.884.892,55, apresentam aumento de 8,50% em relação ao valor registrado em 31/12/2021 de R\$ 1.567.692.741,26. O nível das provisões matemáticas é influenciado por diversos fatores, tais como: alteração de premissas atuariais, variação da base cadastral, permanência de participantes elegíveis a benefícios de aposentadoria e encerramento de benefícios, dentre outros, que geram constantes ganhos e perdas.

A variação observada no montante total de passivo atuarial decorre, principalmente, do reajuste dos benefícios ocorrido no exercício de 2022 e do provisionamento do reajuste proporcional até dezembro/2022, da alteração da premissa de taxa real anual de juros, de 4,30% a.a. para 4,20% a.a. e da alteração da tábua de entrada em invalidez, da tábua Álvaro Vindas para Americana Desagravada em 30%. Tais alterações de premissas resultaram em uma **elevação** do passivo atuarial do plano de R\$ 7.327.732,83 (2,5%) e uma **redução** do passivo atuarial do Plano de R\$ 9.907.933,37 (3,4%), respectivamente.

A alteração da premissa de crescimento salarial da patrocinadora Metrus, de 0,38% a.a. para 0,4845% a.a., bem como a alteração da premissa de rotatividade, de Experiência Rotatividade PB-II 2011-2020 para Experiência Rotatividade PB-II 2012-2021, resultaram em **elevação** do passivo atuarial de R\$ 9.606,09 (0,003%) e uma **redução** do passivo atuarial de R\$ 686.145,72 (0,2%), respectivamente.

Ressalta-se que as Provisões Matemáticas foram apuradas considerando-se o provisionamento do reajuste dos benefícios concedidos proporcional até dezembro/2022 (rentabilidade acumulada de maio a dezembro, deduzida a taxa de juros real proporcional ao período).

5.1.4 Duração do passivo

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de eventuais contribuições normais e extraordinárias incidentes sobre esses benefícios, ponderada pelos valores presentes desses fluxos, calculada conforme fórmula apresentada no anexo da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A duração do passivo do plano de benefícios foi apurada em 14,3144 anos, considerando os resultados da avaliação atuarial e a aplicação da fórmula supracitada.

5.2 Equilíbrio técnico e Equilíbrio técnico ajustado

Com base nas informações e resultados anteriormente apresentados, a tabela abaixo apresenta o resultado do plano de benefícios, compreendendo o equilíbrio técnico (resultado contábil) e o equilíbrio técnico ajustado (ETA).

(Valores em R\$)	2021	2022
Patrimônio de Cobertura	1.575.884.728,92	1.726.301.671,66
Provisões Matemáticas	1.567.692.741,26	1.700.884.892,55
(+) Passivo Atuarial	1.569.097.817,86	1.701.025.686,38
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(1.405.076,60)	(140.793,83)
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	8.191.987,66	25.416.779,11
(+/-) Ajuste Precificação	56.531.136,00	61.395.252,00
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	64.723.123,66	86.812.031,11

5.3 Contabilização dos resultados

A tabela abaixo apresenta a recomendação de contabilização das contas relacionadas à avaliação atuarial do plano de benefícios, com base na Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021:

	Valor (em R\$)
2.03.00.00.00.00.00 Patrimônio Social	1.788.196.384,22
2.03.01.00.00.00.00 Patrimônio de Cobertura	1.726.301.671,66

2.03.01.01.00.00.00	Provisões Matemáticas	1.700.884.892,55
2.03.01.01.01.00.00	Benefício Concedidos	369.092.514,06
2.03.01.01.01.01.00	Contribuição Definida	204.582.198,71
2.03.01.01.01.01.01	Saldo de Conta dos Assistidos	204.582.198,71
2.03.01.01.01.02.00	Benefício Definido	164.510.315,35
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	104.451.063,00
2.03.01.01.01.02.01.01	Encargos Futuros	104.451.063,00
2.03.01.01.01.02.01.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
2.03.01.01.01.02.01.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Assistidos	0,00
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	60.059.252,35
2.03.01.01.01.02.02.01	Encargos Futuros	60.059.252,35
2.03.01.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
2.03.01.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Assistidos	0,00
2.03.01.01.02.00.00	Benefícios a Conceder	1.331.933.172,32
2.03.01.01.02.01.00	Contribuição Definida	1.205.177.467,30
2.03.01.01.02.01.01	Saldo de Conta - parcela Patrocinador ou Instituidor	404.572.229,04
2.03.01.01.02.01.02	Saldo de Conta - parcela Participantes	800.605.238,26
2.03.01.01.02.01.03	Saldo de Conta - parcela portada de EFPC	0,00
2.03.01.01.02.01.04	Saldo de Conta – parcela portada de EAPC	0,00
2.03.01.01.02.02.00	Benefício Definido Capitalização Programado	116.228.885,77
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	151.147.149,49
2.03.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	(17.459.131,86)
2.03.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	(17.459.131,86)
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Capitalização Não Programado	10.526.819,25
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	14.634.604,41
2.03.01.01.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	(2.053.892,58)
2.03.01.01.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	(2.053.892,58)
2.03.01.01.03.00.00	(-) Provisões Matemáticas A Constituir	(140.793,83)
2.03.01.01.03.02.00	(-) Déficit Equacionado	(140.793,83)
2.03.01.01.03.02.01	(-) Patrocinadores	(84.213,17)
2.03.01.01.03.02.02	(-) Participantes	(56.580,66)
2.03.01.01.03.03.02	(-) Assistidos	0,00
2.03.01.02.00.00.00	Equilíbrio Técnico	25.416.779,11
2.03.01.02.01.00.00	Resultados Realizados	25.416.779,11
2.03.01.02.01.01.00	Superávit Técnico Acumulado	0,00
2.03.01.02.01.01.01	Reserva de Contingência	0,00
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	0,00
2.03.01.02.02.00.00	Resultados A Realizar	0,00
2.03.02.00.00.00.00	Fundos	61.894.712,56
2.03.02.01.00.00.00	Fundos Previdenciais	31.222.386,05
2.03.02.01.01.00.00	Reversão De Saldo Por Exigência Regulamentar	7.389.298,28
2.03.02.01.03.00.00	Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	23.833.087,77
2.03.02.02.00.00.00	Fundos Administrativos	17.871.625,88
2.03.02.03.00.00.00	Fundos para Garantia das Operações com Participantes	12.800.700,63

6 SOLVÊNCIA

6.1 Situação de solvência do plano de benefícios

A situação de solvência do plano de benefícios em 31/12/2022 é analisada abaixo, com a apresentação dos resultados e limites de déficit ou superávit, a depender da situação de solvência do plano de benefícios, em conformidade com a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e com a Instrução Previc nº 33, de 23/10/2020.

Análise de Solvência	
Patrimônio de cobertura, em R\$	1.726.301.671,66
Provisões matemáticas, em R\$	1.700.884.892,55
Equilíbrio técnico (resultado contábil), em R\$	25.416.779,11
Ajuste de precificação, em R\$	61.395.252,00
Equilíbrio técnico ajustado (ETA), em R\$	86.812.031,11
Situação de solvência do plano	Superavitário
Tratamento de superávit	
Limite Reserva de Contingência, em R\$	70.785.352,08
Superávit em Reserva de Contingência, em R\$	25.416.779,11
Superávit em Reserva Especial (RE), em R\$	0,00
Exercício original de constituição da RE	-
Exercício atual	2022
Exercícios completos com RE	0
Obrigatoriedade de revisão do plano de benefícios	Não

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano de benefícios apresenta, em 31/12/2022, um superávit técnico acumulado de R\$ 25.416.779,11, equivalente a 8,7305% das suas provisões matemáticas estruturadas em benefício definido.

Considerando o ajuste de precificação, de R\$ 61.395.252,00, o equilíbrio técnico ajustado (ETA) permanece superavitário em R\$ 86.812.031,11, equivalente a 29,8195% das provisões matemáticas de benefício definido.

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o superávit técnico acumulado deve ser contabilizado em Reserva de Contingência até o limite de 24,3144% das provisões matemáticas de benefício definido, o equivalente à R\$ 70.785.352,08, e o montante que ultrapassar este valor, alocado em Reserva Especial.

Portanto, em conformidade com as normativas vigentes, o plano de benefícios apresenta resultado superavitário, que deve ser integralmente alocado em Reserva de Contingência, e, portanto, encontra-se com situação de solvência dentro dos limites mínimos e máximos estabelecidos pela legislação aplicável.

6.2 Principais riscos atuariais

Os riscos atuariais do plano estão relacionados, principalmente, às premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras utilizadas na avaliação atuarial, que são periodicamente acompanhadas através de estudos técnicos de adequação, em conformidade com a legislação vigente.

Dentre os riscos atuariais, destaca-se o risco de longevidade, relativo ao risco de elevação da expectativa de sobrevivência dos participantes e assistidos, e o risco financeiro, pelo grau de incerteza quanto a taxa de juros de longo prazo, que devem ser monitorados permanentemente e, quando necessário, implementadas as medidas necessárias para mitigação dos riscos.

6.3 Natureza do resultado

Considerando que o plano de benefícios vem apresentando resultado deficitário acumulado recorrente nas avaliações atuariais, conclui-se que, ainda que o resultado do exercício possa ser decorrente de eventos conjunturais, a natureza do resultado acumulado do plano de benefícios apresenta caráter estrutural.

7 FUNDOS PREVIDENCIAIS

Nos itens abaixo são apresentadas as regras de constituição e reversão dos Fundos Previdenciais mantidos pelo plano de benefícios, bem como a finalidade desses.

7.1 Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar

7.1.1 Finalidade do fundo

Fundo formado com as sobras de saldo constituído com as contribuições da patrocinadora, referentes aos participantes que resgatam os recursos do plano.

7.1.2 Regras de constituição / fontes de custeio

A parte do saldo de Conta de Patrocinadora que não for utilizada no cálculo dos Benefícios ou dos institutos será destinada à formação de um fundo previdencial.

7.1.3 Regras de reversão / utilização

Poderá ser utilizado, conforme previsto no plano de custeio do Plano II, aprovado pelo Conselho Deliberativo, para cobertura de eventuais insuficiências deste Plano ou para reduzir as contribuições futuras da Patrocinadora, nos termos da legislação vigente.

7.2 Fundo para Cobertura de Oscilações de Riscos

7.2.1 Finalidade do fundo

Fundo para Cobertura de Oscilação de Riscos.

7.2.2 Regras de constituição / fontes de custeio

É formado pelas receitas das contribuições especiais destinadas ao custeio dos benefícios de risco oferecidos pelo Plano, bem como pelas atualizações de juros e índice do Plano.

7.2.3 Regras de reversão / utilização

Utilizado para pagamento dos benefícios de risco e benefício mínimo, bem como para a cobertura dos efeitos das variações desfavoráveis dos parâmetros demográficos, econômicos e atuariais.

8 CUSTO E PLANO DE CUSTEIO

Os itens a seguir apresentam a análise do custo atuarial (normal ou extraordinário) do plano de benefícios, conforme resultados da avaliação atuarial, e a indicação do Plano de Custeio para 2023, com início de vigência em 01/04/2023.

8.1 Custos normais

Trata-se de um plano de Contribuição Variável. Desta forma, os benefícios programados são constituídos por meio de contribuições pré-estabelecidas por participante/patrocinadora. Já o custo dos benefícios de risco e benefício mínimo, estruturados sob o regime de repartição simples ou de capitais de cobertura, tem evoluído conforme o esperado. Cabe destacar que o método de financiamento PUC (Crédito Unitário Projetado), utilizado para financiamento dos benefícios de Benefício Definido capitalizados do plano, tende a apresentar custos crescentes caso não haja ingresso de novos participantes no plano.

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 ¹	Custo em R\$
Benefícios Programados	8,325%	69.045.326,11
Benefício Mínimo	0,576%	4.774.943,51
Aposentadoria por Invalidez	0,086%	711.594,20
Pensão por Morte	0,367%	3.047.833,12
Auxílio-Doença ²	0,635%	5.263.420,09
CUSTO ATUARIAL	9,989%	82.843.117,04

¹ Folha Salarial: os valores foram apurados com base na folha anual dos salários de participação dos participantes ativos, limitados ao teto dos salários de participação, que totaliza o valor de R\$ 829.383.341,08, na data-base.

² Custo apurado pela aplicação da Teoria Coletiva do Risco, tendo por base o histórico de pagamentos do benefício nos últimos 36 meses anteriores à Avaliação Atuarial e considerando uma margem de segurança estatística de 95%.

8.2 Plano de custeio para 2023

8.2.1 *Custeio previdenciário*

- Contribuições Normais de Ativos:
 - ✓ Contribuição básica: Correspondente ao resultado da aplicação do percentual de escolha do participante, calculado de forma progressiva sobre o seu Salário de Participação, de acordo com as faixas salariais, considerando o Salário Unitário de Contribuição (SUC).
 - ✓ Contribuição Suplementar: Corresponde a um percentual, em números inteiros, livremente escolhido pelo participante.
 - ✓ Contribuição Especial para custeio dos Benefícios Mínimo e de Risco (invalidez, morte e auxílio doença): percentual de 0,832% sobre o salário de participação do participante.
- Contribuições Normais de Patrocinadora:
 - ✓ Contribuição correspondente a 100% da Contribuição básica efetuada pelo participante.
 - ✓ Contribuição Especial para custeio dos Benefícios Mínimo e de Risco (invalidez, morte e auxílio doença): percentual de 0,832% sobre o salário de participação do participante.
- Contribuições Normais de Autopatrocinados:
 - ✓ Contribuição idêntica à dos participantes ativos, porém com adicional da parcela que seria devida da patrocinadora.
- Contribuições de Assistidos:
 - ✓ Não há contribuições normais para os assistidos.

8.2.2 *Custeio administrativo*

- Contribuição de Ativos para cobertura das despesas administrativas:
 - ✓ Percentual de 2,00% sobre o somatório das contribuições básica e especial, exceto sobre a contribuição suplementar.
- Contribuição da Patrocinadora para cobertura das despesas administrativas:
 - ✓ Percentual de 2,00% incidente sobre o somatório das contribuições normais e especial.

- Contribuição Assistidos e em Benefício Proporcional Diferido para cobertura das despesas administrativas:
 - ✓ Percentual de 0,61% sobre os benefícios.

O Plano de Custeio para 2023 tem início de vigência em 01/04/2023.

9 CONCLUSÃO

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual do **Plano de Benefícios II**, realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta em 31/12/2022 situação de equilíbrio técnico ajustado (ETA) **superavitário**, porém, dentro dos limites estabelecidos pela legislação aplicável.

Porto Alegre, 24 de fevereiro de 2023.

Mirador Assessoria Atuarial Ltda.

FABRÍZIO KRAPF COSTA
Diretor de serviços atuariais
Atuário MIBA 2481

RAQUEL LAMB LAUTERT
Consultora Sênior
Atuária MIBA 2432

MIRADOR 0344-2023 METRUS - Parecer Atuarial Plano de Benefícios II (final).pdf

Documento número #8959f726-bc7c-4ca4-b79e-30e27457a383

Hash do documento original (SHA256): aa7d7612a1af66bff819108d1280bb0b345890581c497fcc775832a2b1bd8cb4

Assinaturas

✓ **Fabrizio Krapf Costa**
CPF: 022.112.610-43
Assinou em 03 mar 2023 às 14:27:02

✓ **Raquel Lamb Lautert**
CPF: 027.062.050-83
Assinou em 03 mar 2023 às 14:43:02

Log

- 03 mar 2023, 14:25:53 Operador com email fabrizio@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 criou este documento número 8959f726-bc7c-4ca4-b79e-30e27457a383. Data limite para assinatura do documento: 02 de abril de 2023 (14:25). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 03 mar 2023, 14:26:03 Operador com email fabrizio@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 adicionou à Lista de Assinatura: fabrizio@mirador360.com.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Fabrizio Krapf Costa e CPF 022.112.610-43.
- 03 mar 2023, 14:26:03 Operador com email fabrizio@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 adicionou à Lista de Assinatura: raquel@mirador360.com.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Raquel Lamb Lautert e CPF 027.062.050-83.
- 03 mar 2023, 14:27:02 Fabrizio Krapf Costa assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail fabrizio@mirador360.com.br. CPF informado: 022.112.610-43. IP: 201.37.180.30. Componente de assinatura versão 1.458.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 03 mar 2023, 14:43:02 Raquel Lamb Lautert assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail raquel@mirador360.com.br. CPF informado: 027.062.050-83. IP: 179.182.179.156. Componente de assinatura versão 1.458.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 03 mar 2023, 14:43:03 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 8959f726-bc7c-4ca4-b79e-30e27457a383.

**Documento assinado com validade jurídica.**

Para conferir a validade, acesse <https://validador.clicksign.com> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 8959f726-bc7c-4ca4-b79e-30e27457a383, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.