



# PARECER ATUARIAL DEZ/2022

Parecer atuarial de encerramento do exercício de 2022

**Plano de Benefícios I**

CNPJ nº 48.306.816/0001-74

MIRADOR 0343/2023

## 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.....                         | 16 |
| 7 | FUNDOS PREVIDENCIAIS.....              | 18 |
| 8 | CUSTO E PLANO DE CUSTEIO .....         | 19 |
| 9 | CONCLUSÃO .....                        | 21 |

# 1 INTRODUÇÃO

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

- Companhia do Metropolitano de São Paulo – METRÔ.

O **Plano de Benefícios I** é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) nº 1993.0001-19 e no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) nº 48.306.816/0001-74, estruturado na modalidade de **Benefício Definido**, 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 (documento RCD 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 157, de 22/03/2012).

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.

|                                                                |               |
|----------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Participantes ativos, autopatrocinados e auxílio-doença</b> |               |
| <b>Frequência de Participantes a Conceder</b>                  | <b>1.197</b>  |
| Ativos                                                         | 1.112         |
| Autopatrocinados                                               | 2             |
| Aux. Doença menos de 24 meses                                  | 83            |
| Idade média (em anos)                                          | 60            |
| Tempo Médio de Contribuição (em meses)                         | 347           |
| Tempo Médio de Empresa (em meses)                              | 406           |
| Folha de Salário de Participação Mensal (em R\$)               | 13.806.202,66 |
| Salário Médio Mensal                                           | 11.534,00     |
| Frequência de Cancelados/Afastados                             | 0             |
| <b>BPD</b>                                                     |               |
| <b>BPD</b>                                                     | <b>59</b>     |
| Aguardando BPD                                                 | 58            |
| Diferido por Desligamento Falecido                             | 1             |
| Idade média (em anos)                                          | 55            |
| <b>Aposentados</b>                                             |               |
| <b>Aposentados</b>                                             | <b>3.010</b>  |
| Idade média (em anos)                                          | 70            |
| Folha Benefício mensal (em R\$)                                | 7.947.379,52  |

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Benefício Médio Mensal (em R\$)        | 2.640,33     |
| <b>Aposentadoria Normal</b>            | <b>1.108</b> |
| Idade média (em anos)                  | 71           |
| Folha Benefício mensal (em R\$)        | 4.003.696,86 |
| Benefício Médio Mensal (em R\$)        | 3.613,44     |
| <b>Aposentadoria Antecipada</b>        | <b>1.004</b> |
| Idade média (em anos)                  | 69           |
| Folha Benefício mensal (em R\$)        | 2.249.607,09 |
| Benefício Médio Mensal (em R\$)        | 2.240,64     |
| <b>Aposentadoria por Invalidez</b>     | <b>173</b>   |
| Idade média (em anos)                  | 67           |
| Folha Benefício mensal (em R\$)        | 138.976,56   |
| Benefício Médio Mensal (em R\$)        | 803,33       |
| <b>Aux. Doença mais de 24 meses</b>    | <b>17</b>    |
| Idade média (em anos)                  | 63           |
| Folha Benefício mensal (em R\$)        | 26.919,47    |
| Benefício Médio Mensal (em R\$)        | 1.583,50     |
| <b>BDD</b>                             | <b>707</b>   |
| Idade média (em anos)                  | 70           |
| Folha Benefício mensal (em R\$)        | 1.527.926,70 |
| Benefício Médio Mensal (em R\$)        | 2.161,14     |
| <b>Benefício Proporcional</b>          | <b>1</b>     |
| Idade média (em anos)                  | 66           |
| Folha Benefício mensal (em R\$)        | 252,84       |
| Benefício Médio Mensal (em R\$)        | 252,84       |
| <b>Pensionistas</b>                    | <b>715</b>   |
| <b>Frequência de GRUPOS DE PENSÕES</b> | <b>673</b>   |
| Idade média (em anos)                  | 66           |
| Folha Benefício Mensal (em R\$)        | 1.180.148,64 |
| Benefício Médio Mensal (em R\$)        | 1.650,56     |

## 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           | 4,70%                                                    | 4,70%                                                    |
| Fator de Capacidade dos Salários   | 98,00%                                                   | 98,00%                                                   |
| Fator de Capacidade dos Benefícios | 98,00%                                                   | 98,00%                                                   |
| Taxa de Crescimento Real Salarial  | 0,29% a.a.                                               | 0,25% a.a.                                               |
| Biométricas                        |                                                          |                                                          |
| Mortalidade Geral                  | Tábua AT-2000 Segregada por Sexo Suavizada em 10%        | Tábua AT-2000 Segregada por Sexo Suavizada em 10%        |
| Entrada em Invalidez               | Álvaro Vindas                                            | <b>Americana Desagravada em 20%</b>                      |
| Mortalidade de Inválidos           | IBGE 2010 Segregada por Sexo                             | IBGE 2010 Segregada por Sexo                             |
| Demográficas                       |                                                          |                                                          |
| Rotatividade ( <i>Turnover</i> )   | 0,25% a.a.                                               | 0,25% a.a.                                               |
| Composição Familiar                | Família Média                                            | Família Média                                            |
| <u>Benefícios a Conceder</u>       | [80% de participantes casados, diferença de idade para o | [80% de participantes casados, diferença de idade para o |

| Premissa                     | 2021                                                                                                                             | 2022                                                                                                                             |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | cônjuge: 4 anos (participante masculino mais velho) e idade do filho mais jovem: Estimado por $Z = 24 - \text{MÁX} ((80-x)/2;0)$ | cônjuge: 4 anos (participante masculino mais velho) e idade do filho mais jovem: Estimado por $Z = 24 - \text{MÁX} ((80-x)/2;0)$ |
| <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                       | PUC                     |
| Aposentadoria por Invalidez         | Capitalização                       | PUC                     |
| Benefício Diferido por Desligamento | Capitalização                       | PUC                     |
| Benefício Proporcional              | Capitalização                       | PUC                     |
| 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                    |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Ativo Total</b>                                   | <b>1.647.761.261,74</b> | <b>1.686.125.543,10</b> |
| (-) Exigível Operacional                             | 14.276.568,46           | 15.715.052,59           |
| Gestão Previdencial                                  | 8.271.203,52            | 9.909.987,60            |
| Gestão Administrativa                                | -                       | -                       |
| Investimentos                                        | 6.005.364,94            | 5.805.064,99            |
| (-) Exigível Contingencial                           | 84.959.833,22           | 85.345.701,45           |
| Gestão Previdencial                                  | 84.959.833,22           | 85.345.701,45           |
| Gestão Administrativa                                | -                       | -                       |
| Investimentos                                        | -                       | -                       |
| <b>(=) Patrimônio Social</b>                         | <b>1.548.524.860,06</b> | <b>1.585.064.789,06</b> |
| (-) Fundos                                           | 32.503.319,19           | 34.655.239,05           |
| Previdenciais                                        | -                       | -                       |
| Administrativos                                      | 32.040.298,55           | 34.137.308,18           |
| Fundos Para Garantia Das Operações Com Participantes | 463.020,64              | 517.930,87              |
| <b>(=) Patrimônio de Cobertura do Plano</b>          | <b>1.516.021.540,87</b> | <b>1.550.409.550,01</b> |

### 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 8,20% contra uma expectativa de rentabilidade nominal líquida (“meta atuarial”) de 10,96% (equivalente à meta atuarial de rentabilidade real líquida de 4,70% ao ano estabelecida para 2022, acrescida do INPC observado no período com 1 (um) mês de defasagem).

Sendo assim, verifica-se que a meta atuarial **não** foi atingida no exercício de 2022, ficando a rentabilidade líquida obtida 2,76 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 (4,70%), 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 foi apurado para o Plano de Benefícios I pelo **METRUS** por meio do Sistema Venturo, da Previc, em R\$ 88.899.376,00.

## 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                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos</b>    | <b>1.311.760.572,37</b> | <b>1.395.395.073,62</b> |
| Saldo de Conta dos Assistidos                          | -                       | -                       |
| Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados       | 1.134.603.848,25        | 1.198.283.955,51        |
| Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não-Programados   | 177.156.724,12          | 197.111.118,11          |
| Valor Atual das Contribuições Futuras - Participantes  | -                       | -                       |
| Valor Atual das Contribuições Futuras - Patrocinadores | -                       | -                       |
| <b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder</b>    | <b>418.019.918,16</b>   | <b>389.722.388,99</b>   |
| Saldo de contas - parcela patro./inst.                 | -                       | -                       |
| Saldo de contas - parcela participantes                | -                       | -                       |
| Saldo De Conta Portada De EFPC                         | -                       | -                       |
| Saldo De Conta Portada De EAPC                         | -                       | -                       |
| Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados       | 434.025.450,30          | 403.832.136,41          |
| Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não-Programados   | 2.838.705,66            | 1.226.584,16            |
| Valor Atual das Contribuições Futuras - Participantes  | (9.422.118,90)          | (7.668.165,79)          |
| Valor Atual das Contribuições Futuras - Patrocinadores | (9.422.118,90)          | (7.668.165,79)          |
| <b>(=) Passivo Atuarial</b>                            | <b>1.729.780.490,53</b> | <b>1.785.117.462,61</b> |

#### 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                   |
|------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Serviço Passado</b>                               | -                      | -                      |
| Patrocinador(es)                                     | -                      | -                      |
| Participantes                                        | -                      | -                      |
| <b>Déficit Equacionado</b>                           | <b>(64.131.171,96)</b> | <b>(64.904.133,96)</b> |
| Patrocinador(es)                                     | (33.079.346,59)        | (33.676.957,94)        |
| Participantes                                        | (7.730.412,28)         | (6.817.439,13)         |
| Assistidos                                           | (23.321.413,08)        | (24.409.736,89)        |
| <b>Por Ajustes Das Contribuições Extraordinárias</b> | -                      | -                      |
| Patrocinador(es)                                     | -                      | -                      |
| Participantes                                        | -                      | -                      |
| Assistidos                                           | -                      | -                      |
| <b>(=) Provisões Matemáticas a Constituir</b>        | <b>(64.131.171,96)</b> | <b>(64.904.133,96)</b> |

### 5.1.3 Variações no Passivo Atuarial

As provisões matemáticas avaliadas em 31/12/2022, no valor de R\$ 1.720.213.328,65, apresentam aumento de 3,28 % em relação ao valor registrado em 31/12/2021 de R\$ 1.665.649.318,57. 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 do passivo atuarial decorre, principalmente, da inflação observada no exercício, das alterações das premissas de crescimento salarial e entrada em invalidez, além das movimentações cadastrais ocorridas no exercício de 2022, não tendo sido observada variação não esperada significativa no valor total das provisões matemáticas. As alterações das premissas de crescimento salarial de 0,29% a.a. para 0,25% a.a. e de entrada em invalidez resultaram na redução do passivo atuarial no montante de R\$ 344.627,62 (0,02%) e R\$ 245.853,03 (0,01%), respectivamente.

### 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 10,1918 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                    |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Patrimônio de Cobertura</b>                      | <b>1.516.021.540,87</b> | <b>1.550.409.550,01</b> |
| <b>Provisões Matemáticas</b>                        | <b>1.665.649.318,57</b> | <b>1.720.213.328,65</b> |
| (+) Passivo Atuarial                                | 1.729.780.490,53        | 1.785.117.462,61        |
| (-) Provisões Matemáticas a Constituir              | (64.131.171,96)         | (64.904.133,96)         |
| <b>(=) Superávit/(Déficit) Acumulado</b>            | <b>(149.627.777,70)</b> | <b>(169.803.778,64)</b> |
| (+/-) Ajuste Precificação                           | 79.431.272,00           | 88.899.376,00           |
| <b>(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)</b> | <b>(70.196.505,70)</b>  | <b>(80.904.402,64)</b>  |

## 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                                           | 1.585.064.789,06 |
| 2.03.01.00.00.00.00 Patrimônio de Cobertura                                     | 1.550.409.550,01 |
| 2.03.01.01.00.00.00 Provisões Matemáticas                                       | 1.720.213.328,65 |
| 2.03.01.01.01.00.00 Benefício Concedidos                                        | 1.395.395.073,62 |
| 2.03.01.01.01.01.00 Contribuição Definida                                       | 0,00             |
| 2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos                               | 0,00             |
| 2.03.01.01.01.02.00 Benefício Definido                                          | 1.395.395.073,62 |
| 2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados              | 1.198.283.955,51 |
| 2.03.01.01.01.02.01.01 Encargos Futuros                                         | 1.198.283.955,51 |
| 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          | 197.111.118,11   |

|                            |                                                             |                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 2.03.01.01.01.02.02.01     | Encargos Futuros                                            | 197.111.118,11          |
| 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                    |
| <b>2.03.01.01.02.00.00</b> | <b>Benefícios a Conceder</b>                                | <b>389.722.388,99</b>   |
| <b>2.03.01.01.02.01.00</b> | <b>Contribuição Definida</b>                                | <b>0,00</b>             |
| 2.03.01.01.02.01.01        | Saldo de Conta - parcela Patrocinador ou Instituidor        | 0,00                    |
| 2.03.01.01.02.01.02        | Saldo de Conta - parcela Participantes                      | 0,00                    |
| 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                    |
| <b>2.03.01.01.02.02.00</b> | <b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>          | <b>388.592.943,59</b>   |
| 2.03.01.01.02.02.01        | Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados              | 403.832.136,41          |
| 2.03.01.01.02.02.02        | (-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores    | (7.619.596,41)          |
| 2.03.01.01.02.02.03        | (-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes     | (7.619.596,41)          |
| <b>2.03.01.01.02.03.00</b> | <b>Benefício Definido Capitalização Não Programado</b>      | <b>1.129.445,40</b>     |
| 2.03.01.01.02.03.01        | Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados          | 1.226.584,16            |
| 2.03.01.01.02.03.02        | (-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores    | (48.569,38)             |
| 2.03.01.01.02.03.03        | (-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes     | (48.569,38)             |
| <b>2.03.01.01.03.00.00</b> | <b>(-) Provisões Matemáticas A Constituir</b>               | <b>(64.904.133,96)</b>  |
| <b>2.03.01.01.03.02.00</b> | <b>(-) Déficit Equacionado</b>                              | <b>(64.904.133,96)</b>  |
| 2.03.01.01.03.02.01        | (-) Patrocinadores                                          | (33.676.957,94)         |
| 2.03.01.01.03.02.02        | (-) Participantes                                           | (6.817.439,13)          |
| 2.03.01.01.03.03.02        | (-) Assistidos                                              | (24.409.736,89)         |
| <b>2.03.01.02.00.00.00</b> | <b>Equilíbrio Técnico</b>                                   | <b>(169.803.778,64)</b> |
| <b>2.03.01.02.01.00.00</b> | <b>Resultados Realizados</b>                                | <b>(169.803.778,64)</b> |
| 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                               | (169.803.778,64)        |
| <b>2.03.01.02.02.00.00</b> | <b>Resultados A Realizar</b>                                | <b>0,00</b>             |
| <b>2.03.02.00.00.00.00</b> | <b>Fundos</b>                                               | <b>34.655.239,05</b>    |
| <b>2.03.02.01.00.00.00</b> | <b>Fundos Previdenciais</b>                                 | <b>0,00</b>             |
| <b>2.03.02.01.03.00.00</b> | <b>Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial</b>           | <b>0,00</b>             |
| <b>2.03.02.02.00.00.00</b> | <b>Fundos Administrativos</b>                               | <b>34.137.308,18</b>    |
| <b>2.03.02.03.00.00.00</b> | <b>Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b> | <b>517.930,87</b>       |

## 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\$                     | 1.550.409.550,01   |
| Provisões matemáticas, em R\$                       | 1.720.213.328,65   |
| Equilíbrio técnico (resultado contábil), em R\$     | (169.803.778,64)   |
| Ajuste de precificação, em R\$                      | 88.899.376,00      |
| Equilíbrio técnico ajustado (ETA), em R\$           | (80.904.402,64)    |
| <b>Situação de solvência do plano</b>               | <b>Deficitário</b> |
| Equacionamento de deficit                           |                    |
| Provisões matemáticas em BD, em R\$                 | 1.720.213.328,65   |
| Duração do passivo, em anos                         | 10,1918            |
| Limite ETA deficitário, em %                        | 6,1918%            |
| Limite ETA deficitário, em R\$                      | (106.512.168,88)   |
| Planos de equacionamento em curso                   | 0                  |
| Deficit <u>mínimo</u> a ser equacionado, em R\$     | -                  |
| <b>Obrigatoriedade de equacionamento de déficit</b> | <b>Não</b>         |

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano de benefícios apresenta, em 31/12/2022, um déficit técnico acumulado de R\$ 169.803.778,64 equivalente a 9,8711% das suas provisões matemáticas. Considerando o ajuste de precificação, de R\$ 88.899.376,00, o resultado técnico ajustado permanece deficitário em R\$ 80.904.402,64 (negativo), equivalente a 4,7032% das provisões matemáticas do plano de benefícios estruturadas em benefício definido. Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, de 10/10/2018, o limite de tolerância de déficit técnico ajustado (ETA negativo) do plano de benefícios, sem que seja necessária a elaboração de plano de equacionamento, é de R\$ 106.512.168,88, que corresponde à 6,1918% das provisões matemáticas de benefício definido.

Portanto, em conformidade com as normativas vigentes, **não há obrigatoriedade de elaboração de plano de equacionamento de déficit**, considerando que o déficit técnico ajustado do plano de benefícios encontra-se 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 sobrevida 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

O plano de benefícios não apresenta Fundos Previdenciais.

## 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 fechado para novos ingressos. Os participantes em atividade restantes estão bem próximos do cumprimento dos requisitos de elegibilidade ao benefício programado (aposentadoria). Os custos têm apresentado a estabilidade esperada.

Plano de custeio para 2023

#### 8.1.1 Custeio previdenciário

- Contribuições Normais de Ativos:
  - ✓ Alíquota incidente sobre o Salário Real de Contribuição (SRC), conforme faixa salarial do Salário de Participação, calculada considerando o Salário Unitário (SU).

| Faixa Salarial |                      | % Alíquota |
|----------------|----------------------|------------|
| De             | Até                  |            |
| 0,00           | 10 X SU              | 0,756%     |
| 10 X SU        | 20 X SU              | 1,511%     |
|                | 20 X SU <sup>1</sup> | 12,088%    |

- Contribuições Normais de Patrocinadora:
  - ✓ Alíquota de 2,732% (contribuições normais).
  - ✓ Alíquota de 2,250% (déficit equacionado, 152 parcelas restantes).
- Contribuições Normais de Autopatrocinados:
  - ✓ Idêntica à dos participantes ativos, porém com adicional da parcela que seria devida pela patrocinadora.
- Contribuições de BPD:
  - ✓ Alíquota de 0,453% (déficit equacionado, 152 parcelas restantes).
- Contribuições de Assistidos:

- ✓ Alíquota de 2,309% (déficit equacionado, 152 parcelas restantes).

#### **8.1.2 Custeio administrativo**

- Contribuição Ativos e Patrocinadora para cobertura das despesas administrativas:
  - ✓ Alíquota de 2,00% sobre as contribuições normais e extraordinárias.
- Contribuição Assistidos e em Benefício Proporcional Diferido para cobertura das despesas administrativas:
  - ✓ Alíquota 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 I**, realizada em conformidade com os princípios atuariais aceitos internacionalmente, informamos que o plano apresenta em 31/12/2022 situação de equilíbrio técnico ajustado (ETA) **deficitário**, porém, dentro dos limites estabelecidos pela legislação aplicável, **não havendo obrigatoriedade de elaboração de plano de equacionamento de déficit**.

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 0343-2023 METRUS - Parecer Atuarial Plano de Benefícios I (final).pdf

Documento número #89ad9e62-bceb-4dd3-ab1b-8a653c803ec5

Hash do documento original (SHA256): bb60b2de20dbbc8cd906440fb21f3c089ebfd9bbfdac6401cac806e561d061f8

### 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, 14:25:43 Operador com email fabrizio@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 criou este documento número 89ad9e62-bceb-4dd3-ab1b-8a653c803ec5. 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, 14:25:53 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, 14:25:53 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 89ad9e62-bceb-4dd3-ab1b-8a653c803ec5.

**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 89ad9e62-bceb-4dd3-ab1b-8a653c803ec5, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).