



PARECER ATUARIAL DEZ/2022

Parecer atuarial de encerramento do exercício de 2022

Plano BD-ELOS/ELETROSUL – BD-ESUL

CNPJ nº 48.306.547/0001-46

MIRADOR 0524/2023

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	FATOS RELEVANTES.....	5
3	BASE CADASTRAL E PERFIL DO GRUPO.....	7
4	PREMISSAS E MÉTODOS ATUARIAIS.....	9
5	PATRIMÔNIO E RENTABILIDADE.....	11
6	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	14
7	SOLVÊNCIA.....	19
8	FUNDOS PREVIDENCIAIS.....	21
9	CUSTO E PLANO DE CUSTEIO.....	22
10	CONCLUSÃO.....	24

1 INTRODUÇÃO

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano BD-ELOS/ELETROSUL (**BD-ESUL**), administrado pela Fundação Eletrosul de Previdência Complementar – **ELOS**.

O **BD-ESUL** é um plano de caráter previdenciário, registrado no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) nº 1974.0002-65e no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) nº 48.306.547/0001-46, 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 29/08/2022.

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 pela ELOS 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 FATOS RELEVANTES

2.1 Equacionamento de Déficit Técnico de 2021

No encerramento do exercício de 2021, o Plano BD-ESUL apresentou situação de equilíbrio técnico ajustado (ETA) deficitária, havendo necessidade de elaboração de plano de equacionamento durante o exercício de 2022 de, no mínimo R\$ 98.489.963,77, que corresponde ao montante do Equilíbrio Técnico Ajustado que ultrapassa o limite de 4,3534% das provisões matemáticas.

Durante o exercício de 2022 foi elaborado o plano de equacionamento, conforme apresentado no documento MIRADOR 1811/2022, que considerou a simulação de três cenários para o equacionamento do déficit.

Em 17/11/2021, conforme Ata CD 414, o Conselho Deliberativo aprovou o referido plano de equacionamento, conforme seguinte cenário:

- Equacionamento da parcela mínima do déficit técnico ajustado, equivalente a R\$ 131.728.329,15 em 31/12/2021;
- Alocação de 50% da responsabilidade do déficit técnico para as patrocinadoras CGT-Eletrosul e ELOS, equivalente a R\$ 65.864.164,57 em 31/12/2021. O equacionamento se dará mediante contrato de dívida financeiro (método de amortização: Price), atualização monetária mensal pela variação do INPC do mês anterior e taxa de juros de 5,02% ao ano, pelo prazo máximo de equacionamento (1,5 x duration) de 18,3 anos (219 meses), com início até abril/2023;
- Responsabilidade do déficit técnico dos participantes ativos em 31/12/2021 equivalente a R\$ 16.463.511,58. O equacionamento se dará mediante alíquota de contribuição extraordinária, inicialmente estimada no nível de 2,15%, (dois virgula quinze centésimos) sobre os salários real de contribuição (ou sobre o benefício bruto de BPD), sendo dobrada para os autopatrocinados, pelo prazo máximo de equacionamento (1,5 x duration) de 18,3 anos (219 meses), com início até abril/2023. Após a aposentadoria (inclusive por invalidez) destes participantes ou óbito desses (concessão de pensão), haverá a alteração para a alíquota de assistidos, incidente sobre os benefícios brutos concedidos;
- Responsabilidade do déficit dos participantes assistidos em 31/12/2021 equivalente a R\$ 49.400.652,99. O equacionamento se dará mediante alíquota de contribuição extraordinária,

inicialmente estimada no nível de 4,24% (quatro vírgula vinte e quatro centésimos), a ser aplicada sobre o valor do benefício bruto, inclusive após a reversão em benefício de pensão, pelo prazo máximo de equacionamento (1,5 x duration) de 18,3 anos (219 meses);

- Anualmente na avaliação atuarial de encerramento do exercício o saldo de déficit será redistribuído entre participantes ativos e assistidos considerando a movimentação de participantes e respectivas proporções das provisões matemáticas, e as alíquotas serão recalculadas de acordo com a respectiva base de incidência.
- Os montantes estimados a serem recebidos pelo plano referentes a esse equacionamento de déficit dos participantes e assistidos passam a ser reconhecidos como uma Provisão Matemática a Constituir do plano de benefícios. Já os montantes de responsabilidade da patrocinadora passam a ser reconhecidos no grupo “Operações Contratadas”, no “Realizável Previdencial”, no Ativo do plano. Os valores contabilizados em 31/12/2022 já se encontram atualizados mediante a aplicação da taxa de juros e o índice de atualização monetária (INPC/IBGE).

3 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 os 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, Autopatrocínados e BPDs	325
Frequência de Participantes a Conceder	325
Ativos	320
Autopatrocínados	2
Aguardando BPD	3
Idade média (em anos)	53
Tempo Médio de Contribuição (em meses)	281
Tempo Médio de Empresa (em meses)	289
Folha de Salário de Participação Mensal (em R\$)	6.489.106,57
Salário Médio Mensal	20.152,50
Frequência de Cancelados/Afastados	0
Aposentados	811
Idade média (em anos)	67
Folha Benefício mensal (em R\$)	9.223.311,25
Benefício Médio Mensal (em R\$)	11.372,76
Aposentadoria por Invalidez	35
Idade média (em anos)	65
Folha Benefício mensal (em R\$)	248.678,19

Benefício Médio Mensal (em R\$)	7.105,09
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	754
Idade média (em anos)	68
Folha Benefício mensal (em R\$)	8.796.240,28
Benefício Médio Mensal (em R\$)	11.666,10
Aposentadoria por Idade	09
Idade média (em anos)	76
Folha Benefício mensal (em R\$)	42.612,33
Benefício Médio Mensal (em R\$)	4.734,70
Aposentadoria Especial	13
Idade média (em anos)	61
Folha Benefício mensal (em R\$)	135.780,45
Benefício Médio Mensal (em R\$)	10.444,65
Pensionistas	121
Frequência de GRUPOS DE PENSÕES	95
Idade média (em anos)	56
Folha Benefício Mensal (em R\$)	537.376,48
Benefício Médio Mensal (em R\$)	4.478,14

4 PREMISSAS E MÉTODOS ATUARIAIS

4.1 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 2021 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 1738/2021 e aprovados pelo Conselho Deliberativo da **ELOS** em Reunião Ordinária, realizada em 28/10/2021.

Os estudos de convergência da taxa de juros real anual, elaborados no exercício de 2022 pela Mirador, foram apresentados nos documentos MIRADOR 1289/2022 e aprovados pelo Conselho Deliberativo da **ELOS** em Reunião Ordinária, realizada em 29/08/2022.

Premissa	2021	2022
Econômicas/Financeiras		
Taxa Real de Juros Anual	5,09%	5,24%
Fator de Capacidade dos Salários	100,00%	100,00%
Fator de Capacidade dos Benefícios	97,70%	97,70%
Taxa de Crescimento Real Salarial	2% a.a. (produtividade 0,7% + mérito curva média)	2% a.a. (produtividade 0,7% + mérito curva média)
Indexador do Plano	INPC (IBGE)	INPC (IBGE)
Biométricas		
Mortalidade Geral	Tábua AT-2000 unissex desagravada em 10%	Tábua AT-2000 unissex desagravada em 10%
Entrada em Invalidez	Tábua Light Fraca	Tábua Light Fraca
Mortalidade de Inválidos	MI 85 por sexo	MI 85 por sexo
Demográficas		
Entrada em Aposentadoria	1 ano após o ano de elegibilidade do participante.	1 ano após o ano de elegibilidade do participante.
Composição Familiar		

Premissa	2021	2022
<u>Benefícios a Conceder</u>	Família Média	Família Média
<i>Percentual de Casados</i>	82%	82%
<i>Diferença de idade entre titular e cônjuge</i>	5 anos (titular masculino mais velho)	5 anos (titular masculino mais velho)
<i>Nº médio de beneficiários</i>	Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(80 - x)/2; 0]$	Um dependente temporário estimado por $z = 21 - \text{máximo} [(80 - x)/2; 0]$
<u>Benefícios Concedidos</u>	Família Real	Família Real

4.2 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 especial	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por idade	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por tempo de serviço	Capitalização	Agregado
Aposentador por Invalidez	Capitalização	Agregado
Auxílio Reclusão	Capitalização	Agregado
Auxílio Funeral	Capitalização	Agregado
Pensão por Morte	Capitalização	Agregado

5 PATRIMÔNIO E RENTABILIDADE

5.1 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 ELOS, 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	1.434.634.096,80	1.547.773.652,01
(-) Exigível Operacional	2.831.857,44	2.503.232,13
Gestão Previdencial	2.824.885,87	2.046.646,06
Gestão Administrativa	-	-
Investimentos	6.971,57	456.586,07
(-) Exigível Contingencial	25.424.975,22	28.342.191,28
Gestão Previdencial	25.424.975,22	28.342.191,28
Gestão Administrativa	-	-
Investimentos	-	-
(=) Patrimônio Social	1.406.377.264,14	1.516.928.228,60
(-) Fundos	8.211.708,87	9.970.220,43
Previdenciais	-	-
Administrativos	5.928.262,13	7.720.043,53
Fundos Para Garantia Das Operações Com Participantes	2.283.446,74	2.250.176,90
(=) Patrimônio de Cobertura do Plano	1.398.165.555,27	1.506.958.008,17

5.2 Meta atuarial e rentabilidade obtida em 2022

A rentabilidade nominal líquida, obtida pela ELOS na aplicação do Patrimônio de Cobertura deste Plano, ao longo de 2022 foi de 9,39% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 11,37% (INPC acumulado em 2022, de 5,97%, acrescido da taxa real de juros de 5,09%), o que, em termos reais, representou obter 3,22% contra uma meta atuarial de rentabilidade real líquida de 5,09% ao ano estabelecida na Avaliação Atuarial de 2021 para o exercício de 2022, tomando como indexador base, o INPC do IBGE.

5.3 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.

5.4 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.

5.5 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 (5,24%), 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 pela **ELOS** por meio do Sistema Venturo, da Previc, em R\$ 101.376.416,00.

6 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.

6.1 Provisões matemáticas

6.1.1 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	1.332.954.866,62	1.361.797.215,02
Saldo de Conta dos Assistidos	-	-
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	1.282.241.370,34	1.310.288.075,98
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não-Programados	50.713.496,28	51.509.139,04
Valor Atual das Contribuições Futuras - Participantes	-	-
Valor Atual das Contribuições Futuras - Patrocinadores	-	-
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	444.227.283,36	473.096.854,14
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	483.414.960,64	509.111.923,67
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não-Programados	19.711.726,48	18.415.148,19
Valor Atual das Contribuições Futuras - Participantes	(29.449.701,88)	(27.215.108,86)
Valor Atual das Contribuições Futuras - Patrocinadores	(29.449.701,88)	(27.215.108,86)
(=) Passivo Atuarial	1.777.182.149,98	1.834.894.069,16

6.1.2 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	0,00	0,00
Patrocinador(es)	0,00	0,00
Participantes	0,00	0,00
Déficit Equacionado	0,00	73.351.957,01
Patrocinador(es)	0,00	0,00
Participantes	0,00	18.252.831,40
Assistidos	0,00	55.099.125,61
Por Ajustes Das Contribuições Extraordinárias	0,00	0,00
Patrocinador(es)	0,00	0,00
Participantes	0,00	0,00
Assistidos	0,00	0,00
(=) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00	73.351.957,01

6.1.3 Variações no Passivo Atuarial

Comparativamente ao encerramento do exercício de 2021, houve um aumento de 3,25% no montante total de passivo atuarial do plano de benefícios, sendo que observou-se uma redução de 1,99% referente a variações não esperadas em relação à Avaliação Atuarial anterior (ganhos atuariais), tendo como principal motivo a alteração da premissa de taxa de juros realizada, de 5,09% a.a. para 5,24% a.a. neste encerramento de exercício. Esta alteração resultou em uma redução das Provisões Matemáticas do BD-ESUL de R\$ 31.682.096,30, o equivalente a 1,73% do montante de passivo atuarial do plano.

6.1.4 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 11,9156 anos, considerando os resultados da avaliação atuarial e a aplicação da fórmula supracitada.

6.2 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	1.398.165.555,27	1.506.958.008,17
Provisões Matemáticas	1.777.182.149,98	1.761.542.112,15
(+) Passivo Atuarial	1.777.182.149,98	1.834.894.069,16
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	-	73.351.957,01
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado	(379.016.594,71)	(254.584.103,98)
(+/-) Ajuste Precificação	101.605.536,00	101.376.416,00
(=) Superávit/(Déficit) Acumulado (Ajustado)	(277.411.058,71)	(153.207.687,98)

6.3 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\$)
2.03.01.00.00.00.00	Patrimônio De Cobertura Do Plano	1.506.958.008,17
2.03.01.01.00.00.00	Provisões Matemáticas	1.761.542.112,15
2.03.01.01.01.00.00	Benefício Concedidos	1.361.797.215,02
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	1.361.797.215,02
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	1.310.288.075,98
2.03.01.01.01.02.01.01	Encargos Futuros	1.310.288.075,98
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	-
2.03.01.01.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	51.509.139,04
2.03.01.01.01.02.02.01	Encargos Futuros	51.509.139,04
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	-
2.03.01.01.02.00.00	Benefícios a Conceder	473.096.854,14

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	456.579.302,45
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	509.111.923,67
2.03.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	26.266.310,61
2.03.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	26.266.310,61
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Capitalização não Programado	16.517.551,69
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados	18.415.148,19
2.03.01.01.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	948.798,25
2.03.01.01.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	948.798,25
2.03.01.01.03.00.00	(-) Provisões Matemáticas A Constituir	(73.351.957,01)
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	(73.351.957,01)
2.03.01.01.03.02.01	(-) Patrocinador(es)	-
2.03.01.01.03.02.02	(-) Participantes	(18.252.831,40)
2.03.01.01.03.02.03	(-) Assistidos	(55.099.125,61)
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	-
2.03.01.02.00.00.00	Equilíbrio Técnico	(254.584.103,98)
2.03.01.02.01.00.00	Resultados Realizados	(254.584.103,98)
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	(254.584.103,98)
2.03.01.02.02.00.00	Resultados A Realizar	-
2.03.02.00.00.00.00	Fundos	9.970.220,43
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	7.720.043,53
2.03.02.02.01.00.00	Plano De Gestão Administrativa	-
2.03.02.02.02.00.00	Participação No Fundo Administrativo PGA	7.720.043,53
2.03.02.03.00.00.00	Fundos Para Garantia Das Operações Com Participantes	2.250.176,90

7 SOLVÊNCIA

7.1 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\$	1.506.958.008,17
Provisões matemáticas, em R\$	1.761.542.112,15
Equilíbrio técnico (resultado contábil), em R\$	(254.584.103,98)
Ajuste de precificação, em R\$	101.376.416,00
Equilíbrio técnico ajustado (ETA), em R\$	(153.207.687,98)
Situação de solvência do plano	Deficitário
Equacionamento de deficit	
Provisões matemáticas em BD, em R\$	1.834.894.069,16
Duração do passivo, em anos	11,9156
Limite ETA deficitário, em %	-7,9156%
Limite ETA deficitário, em R\$	(139.436.627,43)
Planos de equacionamento em curso	0
Deficit <u>mínimo</u> a ser equacionado, em R\$	(17.615.421,12)
Obrigatoriedade de equacionamento de deficit	Sim

O resultado da avaliação atuarial demonstrou que o plano de benefícios apresenta, em 31/12/2022, um déficit técnico acumulado de R\$ 254.584.103,98 equivalente a 14,4523% das suas provisões matemáticas. Considerando o ajuste de precificação, de R\$ 101.376.416,00, o resultado técnico ajustado permanece deficitário em R\$ 153.207.687,98 (negativo), equivalente a 8,6974% 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\$ 139.436.627,43, que corresponde à 7,9156% das provisões matemáticas de benefício definido.

Portanto, em conformidade com as normativas vigentes, observa-se que o déficit técnico ajustado (ETA negativo) ultrapassa o limite de tolerância permitido pela legislação aplicável, **sendo obrigatória a elaboração de plano de equacionamento durante o exercício de 2023 contemplando, no mínimo, um montante a ser equacionado de R\$ 17.615.421,12, equivalente a 1% das Provisões Matemáticas do Plano, em atendimento ao § 2º do art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018..**

7.2 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, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30/2018 e na Instrução Previc nº 33/2020. Para o encerramento do exercício de 2022, os estudos de adequação e convergência realizados foram apresentados nos Relatórios MIRADOR 1738/2021 e MIRADOR 1289/2022, respectivamente.

Dentre os riscos atuariais, os principais riscos são o aumento da longevidade e o não alcance da rentabilidade mínima necessária na aplicação dos recursos garantidores (meta atuarial).

7.3 Natureza do resultado

A natureza do resultado mantido pelo plano é estrutural. Cabe destacar que o resultado do exercício é atribuído, em grande parte, a fatores conjunturais, que resultaram em retorno dos investimentos bem abaixo da meta atuarial; porém, quando analisado o resultado acumulado do plano, que apresenta sucessivas elevações, consideramos que esse apresenta preponderantemente natureza estrutural.

8 FUNDOS PREVIDENCIAIS

O plano de benefícios não apresenta Fundos Previdenciais.

9 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.

9.1 Plano de custeio para 2023

9.1.1 Custeio previdenciário

- Os participantes ativos e os aposentados que tenham entrado em gozo de benefício a partir de 15/12/2000 contribuem para o plano conforme a seguinte tabela:

Parcela do Benefício		% CN
De	Até	
-	2.753,27	1,80%
2.753,28	5.506,53	4,60%
5.506,54	16.519,59	9,00%
16.519,60	Acima de 16.519,60	11,50%

- Os aposentados que tenham entrado em gozo de benefício antes de 15/12/2000, contribuem conforme a tabela abaixo:

Parcela do Benefício		% CN
De	Até	
-	2.753,27	2,125%
2.753,28	5.506,53	5,432%
5.506,54	16.519,59	10,634%
16.519,60	Acima de 16.519,60	13,252%

- A patrocinadora contribui paritariamente aos participantes, tanto ativos como assistidos.
- Contribuições Extraordinárias de Ativos – Plano de Equacionamento de 2021: alíquota de 2,15% sobre o valor dos salários de participação (ou sobre o valor de BPD). Após a aposentadoria haverá a alteração para a alíquota dos assistidos, incidentes sobre os benefícios brutos (aposentados e pensionistas). Em dezembro/2022 restam 219 parcelas, com início até abril/2023.
- Contribuições Extraordinárias de Assistidos (Aposentados e Pensionistas) – Plano de Equacionamento de 2021: alíquota de 4,24% sobre o valor dos benefícios brutos, inclusive após a reversão em benefício de pensão, restando 219 parcelas em dezembro/2022, com início até abril/2023.
- Contribuições Extraordinárias de Patrocinadora - Plano de Equacionamento de 2021: contrato financeiro, considerando uma taxa de juros de 5,02%, e restando 219 parcelas em dezembro/2022, com início até abril/2023.

9.1.2 Custeio administrativo

- Taxa de Administração: 0,039% incidente sobre o recurso garantidor do plano.
- Taxa de Carregamento: 0%

10 CONCLUSÃO

Para fins da avaliação atuarial do BD-ESUL, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, com data-base em 31/12/2022. Após serem submetidos a testes de consistência, ajustes e validações da Entidade, estes dados foram considerados adequados para o estudo.

Os regimes financeiros, métodos de financiamento atendem às exigências da Resolução CNPC nº 30/2018. Em relação às premissas atuariais utilizadas, houve alteração da taxa de juros real anual.

No encerramento do exercício de 2022, o BD-ESUL aqui analisado apresenta um resultado técnico deficitário de R\$ 254.584.103,98, que representa 14,45% das provisões matemáticas. Considerando o ajuste de precificação dos títulos financeiros do plano, apurado pela ELOS em R\$ 101.376.416,00, o resultado técnico ajustado do plano encontra-se deficitário em R\$ 153.207.687,98, equivalente a 8,70% das provisões matemáticas totais do plano, valor acima do limite permitido pela legislação aplicável, de R\$ 139.436.627,43.

Face ao exposto neste parecer, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual do **BD-ESUL**, 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**.

Portanto, considerando-se que o déficit técnico ajustado (ETA negativo) ultrapassa o limite de tolerância permitido pela legislação aplicável, **há obrigatoriedade de elaboração de plano de equacionamento durante o exercício de 2023**.

Porto Alegre, 29 de março de 2023.

Mirador Assessoria Atuarial Ltda.


GIANCARLO GIACOMINI GERMANY
Diretor Executivo
Atuário MIBA 1020




FABRÍZIO KRAPP COSTA
Diretor de serviços atuariais
Atuário MIBA 2481

MIRADOR 0524-2023 ELOS - Parecer Atuarial Plano BD-ESUL.pdf

Documento número #3d8ee551-8212-4d47-98d5-abf7cb3430fb

Hash do documento original (SHA256): 22e7d3c4d457574f1b9dd992e00d61a8eea5a0b9f1bb3189e3d9caecd0367d79

Assinaturas

-  **Fabrizio Krapf Costa**
CPF: 022.112.610-43
Assinou em 31 mar 2023 às 11:18:44
-  **Giancarlo Giacomini Germany**
CPF: 715.691.700-53
Assinou em 31 mar 2023 às 10:39:36

Log

- 31 mar 2023, 10:30:07 Operador com email vitor.vasconcelos@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 criou este documento número 3d8ee551-8212-4d47-98d5-abf7cb3430fb. Data limite para assinatura do documento: 30 de abril de 2023 (10:28). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 31 mar 2023, 10:30:16 Operador com email vitor.vasconcelos@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 Fabrízio Krapf Costa e CPF 022.112.610-43.
- 31 mar 2023, 10:30:16 Operador com email vitor.vasconcelos@mirador360.com.br na Conta f5baf620-5d48-497c-9680-49ef380e9ec6 adicionou à Lista de Assinatura: giancarlo@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 Giancarlo Giacomini Germany.
- 31 mar 2023, 10:39:36 Giancarlo Giacomini Germany assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail giancarlo@mirador360.com.br. CPF informado: 715.691.700-53. IP: 179.181.144.209. Componente de assinatura versão 1.475.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 31 mar 2023, 11:18:45 Fabrízio Krapf Costa assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail fabrizio@mirador360.com.br. CPF informado: 022.112.610-43. IP: 179.172.146.203. Componente de assinatura versão 1.475.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 31 mar 2023, 11:18:45 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 3d8ee551-8212-4d47-98d5-abf7cb3430fb.

**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 3d8ee551-8212-4d47-98d5-abf7cb3430fb, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.