

**INFORMAÇÕES CADASTRAIS**

Protocolo de Envio: 1675573

**Entidade:**

Código: 0223-1      Sigla: FUNDAÇÃO LIBERTAS      CNPJ: 20.119.509/0001-65  
Razão Social: FUNDACAO LIBERTAS DE SEGURIDADE SOCIAL

**Plano:**

CNPB: 2010002474      Sigla: PLANO COPASA SALDADO      Modalidade: Benefício Definido  
Nome do Plano: PLANO COPASA SALDADO  
Característica: Patrocinado      Legislação: LC 108/109      Situação: ATIVO

**Atuário:**

Nome: JORGE JOAO DA SILVEIRA SOBRINHO      MIBA: 920      MTE: 920  
Empresa Externa: MERCER HUMAN RESOURCE CONSULTING LTDA.

**Informações sobre a Avaliação Atuarial:**

Motivo da Avaliação: Encerramento do Exercício      Tipo de Preenchimento: Completa      Data do Cadastro: 31/10/2023  
Data da Avaliação: 31/12/2023      Protocolo de Envio da NTA: 951009  
Observações:

Quantidade de Grupos de Custeio: 1

**Informações sobre a Duration do Passivo do Plano de Benefícios:**

Duration do Passivo (em meses): 119

Observações:

Duration calculada considerando o fluxo de benefícios da avaliação atuarial de 31/12/2023 no sistema Venturo, divulgado na página da Previc, conforme a legislação em vigor.

**CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS**

<b>Benefício:</b>	BENEFÍCIO SALDADO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA				
<b>Benef. Programado:</b>	Sim	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
ARTIGOS 20 E 21 DO REGULAMENTO DO PLANO, OBSERVADO O ARTIGO 37.					
<b>Benefício:</b>	BENEFÍCIO SALDADO DE PECÚLIO POR MORTE DE ASSISTIDO				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
10*SRB					
<b>Benefício:</b>	BENEFÍCIO SALDADO DE PENSÃO POR MORTE DO ASSISTIDO				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
O BENEFÍCIO SALDADO DE PENSÃO POR MORTE DO ASSISTIDO, ESTE NA CONDIÇÃO DE APOSENTADO, SERÁ CONSTITUÍDO DE UMA COTA FAMILIAR E DE TANTAS COTAS INDIVIDUAIS QUANTOS FOREM OS BENEFICIÁRIOS, ATÉ O MÁXIMO DE 5. A COTA FAMILIAR SERÁ IGUAL A 50% DO VALOR DO BENEFÍCIO SALDADO QUE O ASSISTIDO, NA CONDIÇÃO DE APOSENTADO, PERCEBIA POR FORÇA DO REGULAMENTO, NO MÊS ANTERIOR AO SEU ÓBITO.					
<b>Benefício:</b>	RESERVA DE POUPANÇA				
<b>Benef. Programado:</b>	Sim	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

100% DAS CONTRIBUIÇÕES PRETÉRITAS DO PARTICIPANTE

**DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**GRUPO DE CUSTEIO: 1 - GERAL**

**Patrocinadores e Instituidores**

CNPJ	Nome		
17.281.106/0001-03	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG		
Participantes Ativos:	618	Tempo médio de contribuição (meses):	320
Folha de Salário de Participação:	R\$0,00	Tempo médio para aposentadoria (meses):	63

**HIPÓTESES ATUARIAIS**

<b>Hipótese:</b>	Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade
<b>Valor:</b>	98.20
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	98,30
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	98,37
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	98,20

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

A hipótese utilizada considera um reajuste anual e a expectativa de inflação variando entre 2,7% a.a. e 5,0% a.a. no longo prazo. Verificamos que a inflação acumulada de 3,71% a.a. ficou dentro da inflação prevista no cálculo do fator.

**Justificativa da EFPC:**

Conforme o teste de aderência realizado para esta Hipótese.

**Opinião do atuário:**

A hipótese de determinação do valor real de benefícios reflete a perda média do poder aquisitivo verificada entre 2 reajustes consecutivos, decorrente do efeito inflacionário. Assim, para determinação dessa hipótese utilizou-se a expectativa de inflação no longo prazo e o número de reajustes que ocorrem entre 2 avaliações atuariais/dissídios. A hipótese foi objeto de teste de aderência em 2023, sendo que os resultados apontaram a sua alteração de 98,3% para 98,2% para encerramento do exercício.

<b>Hipótese:</b>	Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas
<b>Valor:</b>	Benefício a conceder: Exp. COPASA SD 2022 - Fator de reversão médio. Benefícios concedidos: Família real.
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	0,00
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,00
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	0,00

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

A hipótese adotada para ativos foi baseada na experiência do plano.

**Justificativa da EFPC:**

Conforme o teste de aderência realizado para esta Hipótese.

**Opinião do atuário:**

A hipótese foi objeto de teste de aderência em 2023, sendo que os resultados apontaram a sua alteração de Exp. Libertas COPASA SALDADO 2019 para Exp. COPASA SD 2022 para o encerramento do exercício, ressaltando sempre a necessidade do contínuo acompanhamento das ocorrências observadas.

<b>Hipótese:</b>	Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)
<b>Valor:</b>	0
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	0,00
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,14
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	0,00

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

Analisando os dados fornecidos pela Fundação Libertas identificamos o número de eventos relativo ao exercício encerrado, e o comparamos com as ocorrências esperadas, calculadas no exercício anterior, considerando a tábua vigente. Observamos que no período analisado, a hipótese projetou um número de eventos ligeiramente inferior ao número de ocorrências observadas.

**Justificativa da EFPC:**

Taxa utilizada de acordo com os resultados do teste de aderência, assim como da aprovação pela Patrocinadora em documento específico.

**Opinião do atuário:**

A hipótese adotada foi recomendada com base em estudo técnico realizado no exercício de 2023. Desta forma, recomendamos a manutenção desta hipótese para a avaliação atuarial de encerramento do exercício, ressaltando sempre a necessidade do contínuo acompanhamento das ocorrências observadas.

**Hipótese:** Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)

**Valor:** INPC (IBGE)

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 0,00

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 3,71

**Quantidade esperada no exercício seguinte:** 0,00

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

Não aplicável, uma vez que as provisões são calculadas com taxas líquidas de inflação.

**Justificativa da EFPC:**

Hipótese definida pela Fundação com base na inflação projetada do Teste de Aderência da hipótese de Fator de Capacidade.

**Opinião do atuário:**

Considerando que os reajustes de benefícios do plano de aposentadoria são reajustados com base no índice INPC, há completa justificativa em se adotar esse mesmo índice como indexador do Plano. Sendo assim, julgamos adequada a hipótese utilizada.

**Hipótese:** Tábua de Entrada em Invalidez

**Valor:** TASA 1927

**Tábua Geracional:** Não **Característica Complementar:** Não se Aplica

**Segregação:** Não se Aplica **Ponderação:** Não se Aplica

**Ajuste:** Suavização Agravamento Desagravamento

**Percentual:** 0,00% 0,00% 0,00%

**Explicação Hipótese Básica:**

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 3,11

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 0,00

**Quantidade esperada no exercício seguinte:** 2,76

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

Analisando os dados fornecidos pela Fundação Libertas identificamos o número de eventos relativo ao exercício encerrado, e o comparamos com as ocorrências esperadas, calculadas no exercício anterior, considerando a tábua vigente. Observamos que no período analisado, a hipótese projetou um número de eventos superior ao número de ocorrências observadas.

**Justificativa da EFPC:**

Conforme o teste de aderência realizado para esta Hipótese.

**Opinião do atuário:**

A hipótese foi objeto de teste de aderência em 2023, sendo que os resultados apontaram a sua manutenção para o encerramento do exercício, ressaltando sempre a necessidade do contínuo acompanhamento das ocorrências observadas.

**Hipótese:** Tábua de Mortalidade de Inválidos

**Valor:** AT 49

**Tábua Geracional:** Não **Característica Complementar:** Não se Aplica

**Segregação:** Masculina **Ponderação:** Não se Aplica

**Ajuste:** Suavização Agravamento Desagravamento

**Percentual:** 0,00% 0,00% 0,00%

**Explicação Hipótese Básica:**

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 17,92

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 12,00

**Quantidade esperada no exercício seguinte:** 18,72

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

Analisando os dados fornecidos pela Fundação Libertas identificamos o número de eventos relativo ao exercício encerrado, e o comparamos com as ocorrências esperadas, calculadas no exercício anterior, considerando a tábua vigente. Observamos que no período analisado, a hipótese projetou um número de eventos superior ao número de ocorrências observadas.

**Justificativa da EFPC:**

Conforme o teste de aderência realizado para esta Hipótese.

**Opinião do atuário:**

A hipótese foi objeto de teste de aderência em 2023, sendo que os resultados apontaram a sua manutenção para o encerramento do exercício, ressaltando sempre a necessidade do contínuo acompanhamento das ocorrências observadas.

<b>Hipótese:</b>	Tábua de Mortalidade Geral		
<b>Valor:</b>	BR EMS 2015		
<b>Tábua Geracional:</b>	Não	<b>Característica Complementar:</b>	Não se Aplica
<b>Segregação:</b>	Feminina e Masculina	<b>Ponderação:</b>	Não se Aplica
<b>Ajuste:</b>	Suavização	Agravamento	Desagravamento
<b>Percentual:</b>	0,00%	0,00%	0,00%

**Explicação Hipótese Básica:**

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 44,59

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 38,00

**Quantidade esperada no exercício seguinte:** 47,56

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

Analisando os dados fornecidos pela Fundação Libertas identificamos o número de eventos relativo ao exercício encerrado, e o comparamos com as ocorrências esperadas, calculadas no exercício anterior, considerando a tábua vigente. Observamos que no período analisado, a hipótese projetou um número de eventos superior ao número de ocorrências observadas.

**Justificativa da EFPC:**

Conforme o teste de aderência realizado para esta Hipótese.

**Opinião do atuário:**

A hipótese foi objeto de teste de aderência em 2023, sendo que os resultados apontaram a sua manutenção para o encerramento do exercício, ressaltando sempre a necessidade do contínuo acompanhamento das ocorrências observadas.

<b>Hipótese:</b>	Taxa Real Anual de Juros		
<b>Valor:</b>	5.32		
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	5,17		
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	6,62		
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	5,32		

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

O Plano obteve retorno superior ao previsto na política de investimentos.

**Justificativa da EFPC:**

Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese. Quanto à quantidade observada, foi utilizada rentabilidade de 2023 líquida da inflação deste exercício.

**Opinião do atuário:**

Foi elaborado estudo técnico de forma a identificar a taxa de retorno da carteira atual do Plano a partir da projeção dos ativos líquidos de despesas administrativas e do fluxo de caixa de seu passivo atuarial (pagamento de benefícios líquidos de contribuições previdenciárias); Ficou demonstrado que, considerando-se a carteira atual do Plano, a taxa real anual de juros adotada é adequada para a avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2023. A taxa ficou acima do intervalo previsto para o Plano, no entanto, foi adotada com a devida autorização da PREVIC, conforme requisição específica.

**HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO**

Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS

Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários

Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Projeção de Crescimento Real de Salário

Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Tábua de Morbidez

**BENEFÍCIOS**

<b>Benefício: BENEFÍCIO SALDADO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	2.225	Valor médio do benefício (R\$):	3.037,93
Idade média dos assistidos:	70	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			<b>1.161.029.248,94</b>
<b>Benefícios Concedidos</b>			<b>1.024.509.260,45</b>
<b>Contribuição Definida</b>			<b>0,00</b>
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			<b>1.024.509.260,45</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			933.666.265,45
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			90.842.995,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			<b>136.519.988,49</b>
<b>Contribuição Definida</b>			<b>0,00</b>
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			<b>136.519.988,49</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros			136.519.988,49
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			<b>0,00</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			<b>0,00</b>
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			<b>0,00</b>

<b>Benefício: BENEFÍCIO SALDADO DE PECÚLIO POR MORTE DE ASSISTIDO</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	32	Valor médio do benefício (R\$):	73.554,72
Idade média dos assistidos:	77	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			0,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

<b>Benefício: BENEFÍCIO SALDADO DE PENSÃO POR MORTE DO ASSISTIDO</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	644	Valor médio do benefício (R\$):	1.286,90
Idade média dos assistidos:	69	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			127.953.920,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			127.953.920,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			127.953.920,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			127.953.920,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

<b>Benefício: RESERVA DE POUPANÇA</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			0,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00



**Benefício: BENEFÍCIOS ESTRUTURADOS NO MÉTODO DE FINANCIAMENTO AGREGADO**

	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>		0,00
<b>Benefícios Concedidos</b>		0,00
<b>Contribuição Definida</b>		0,00
Saldo de Conta dos Assistidos		
<b>Benefício Definido</b>		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos		
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos		
<b>Benefícios a Conceder</b>		0,00
<b>Contribuição Definida</b>		0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor		
Saldo de Contas – parcela Participantes		
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros		
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros		
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes		0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>		
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>		

**CONSOLIDADO DO GRUPO DE CUSTEIO 1 - GERAL**

Custo do Ano (R\$):	0,00
Custo do Ano (%):	

<b>Provisões Matemáticas</b>	1.288.983.168,94
<b>Benefícios Concedidos</b>	1.152.463.180,45
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	1.152.463.180,45
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	933.666.265,45
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	218.796.915,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	136.519.988,49
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>	136.519.988,49
Valor Atual dos Benefícios Futuros	136.519.988,49
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>	0,00
<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS</b>	
<b>Contabilizado no Ativo</b>	21.802.840,95
<b>Déficit equacionado</b>	21.802.840,95
Patrocinador ( 132 meses restantes)	21.802.840,95
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Contabilizado no Passivo</b>	56.747.089,53
<b>Déficit equacionado</b>	56.747.089,53
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 181 meses restantes)	5.858.166,91
Assistidos ( 181 meses restantes)	50.888.922,62
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador ( 132 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00

**PATRIMÔNIO DE COBERTURA**

Patrimônio de Cobertura:	R\$1.139.366.856,80	Insuficiência de cobertura:	R\$92.869.222,61
--------------------------	---------------------	-----------------------------	------------------

**FUNDOS PREVIDENCIAIS ATUARIAIS**

Finalidade	
Fonte de custeio	
Recursos recebidos no exercício	0,00
Recursos utilizados no exercício	0,00
Saldo	0,00

**FUNDO PREVIDENCIAL DE DESTINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RESERVA ESPECIAL PARA REVISÃO DE PLANO**

Saldo	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes Ativos	0,00
Assistidos	0,00

**FONTE DOS RECURSOS**

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em Valores
	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	
<b>Total de</b>	109.485,93		5.883.005,42		13.342.314,24		19.334.805,59
<b>Contribuições Previdenciárias</b>	109.485,93	0,00	5.883.005,42	0,00	13.342.314,24	0,00	19.334.805,59
<b>Normais</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Extraordinárias</b>	109.485,93	5,82	5.883.005,42	6,26	13.342.314,24	13,92	19.334.805,59
Déficit Equacionado	109.485,93	5,82	5.883.005,42	6,26	13.342.314,24	13,92	19.334.805,59
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Utilização de Fundos</b>	0,00		0,00		0,00		0,00
Exigência Regulamentar	0,00		0,00		0,00		0,00
Destinação de Reserva	0,00		0,00		0,00		0,00

**Data de Início de Vigência: 01/04/2024**

**PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO**

**EVOLUÇÃO DOS CUSTOS:**

Tendo em vista que o Plano COPASA SALDADO é um plano saldado, ou seja, houve a interrupção definitiva do pagamento das contribuições normais futuras a serem vertidas ao plano, o custo normal do Plano é nulo.

**VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS:**

Não houve variação significativa na provisão matemática reavaliada, utilizando as mesmas hipóteses da avaliação atuarial de 2022, quando comparada com a provisão matemática evoluída, considerando a movimentação já esperada (juros, inflação, contribuições recebidas e benefícios pagos). A variação nas provisões matemáticas de benefício definido na avaliação atuarial de 2023 se deve, principalmente, à redução na massa de participantes e assistidos e na alteração da taxa de juros.

**PRINCIPAIS RISCOS ATUARIAIS:**

O Risco Atuarial surge especialmente pela inadequação de hipóteses e premissas atuariais, as quais trazem volatilidade aos Planos de Benefícios, sendo que, para o Plano, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras, observado que as hipóteses, os regimes financeiros e os métodos de financiamento utilizados no Plano estão em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos, assim como em consonância com os normativos que regem a matéria, tendo em vista o longo prazo previsto para a integralização das obrigações previdenciais. As hipóteses atuariais utilizadas na presente avaliação atuarial foram definidas pela Fundação Libertas de Seguridade Social e fundamentadas por meio de documentação encaminhada pela Patrocinadora e por estudos específicos realizados pela Mercer em 21/07/2023, que tomaram como base a população existente no Plano e informações do mercado em geral. O detalhamento dos estudos, na forma da legislação vigente, encontra-se no Relatório Estudo de Aderência Copasa Saldado arquivado na Fundação Libertas de Seguridade Social. Adicionalmente ressalta-se que a adequação da taxa real de juros foi objeto de estudo técnico específico elaborado pela Mercer, de forma a identificar, a partir da projeção dos ativos e do fluxo de caixa do passivo atuarial do plano de benefícios, a taxa de retorno da carteira. Os resultados do estudo apontaram a taxa máxima de 5,32%, já considerados os limites legais para o encerramento deste exercício. Conforme legislação em vigor, o intervalo permitido considerando a duração do passivo do Plano em 31/12/2022 de 10,16 anos é de 3,23% a.a. a 5,01% a.a. para a taxa real de juros. Com base nos resultados dos estudos supracitados, acompanhados de parecer emitido pelo Conselho Fiscal, a Diretoria Executiva propôs e o Conselho Deliberativo aprovou a adoção para 5,32% a.a, com a devida autorização da PREVIC, por meio de dossiê preparado pela Libertas para requerer uso de taxa de juros fora dos intervalos estabelecidos. Destacamos que a taxa real anual de juros de 5,32% a.a. atende ao disposto na legislação para a avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2023. A alteração da taxa real de juros mencionada acima acarretou a redução de R\$ 18.059.770,00 (1,4%) nas provisões matemáticas de benefício definido do plano. A premissa de composição familiar de ativos foi alterada para COPASA SD 2022, assim como o fator de capacidade, alterado para 98,2%, que acarretou a redução total de R\$ 1.328.689,00 (0,1%) nas provisões matemáticas de benefício definido do plano. Informamos que, excetuadas as alterações nas hipóteses atuariais mencionadas acima, as demais premissas foram mantidas com relação à avaliação atuarial realizada no exercício anterior.

**SOLUÇÕES PARA INSUFICIÊNCIA DE COBERTURA:**

Na avaliação atuarial de 31/12/2023 foi apurado Equilíbrio Técnico Ajustado negativo no valor de R\$ 49.226.814,61. A parcela do déficit dentro do limite estabelecido na legislação em vigor, calculado pela seguinte fórmula:  $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$ , será mantida na conta de Déficit Técnico Acumulado. Esclarecemos que a duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 9,8775 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31/12/2023.

**INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS**

Participantes ativos do plano:	618
Tempo médio de contribuição do plano (meses):	320
Tempo médio para aposentadoria do plano (meses):	63

**TOTAL DAS RESERVAS**

<b>Custo Normal do Ano</b>	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>	1.288.983.168,94
<b>Benefícios Concedidos</b>	1.152.463.180,45
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	1.152.463.180,45
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	933.666.265,45
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	218.796.915,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	136.519.988,49
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>	136.519.988,49
Valor Atual dos Benefícios Futuros	136.519.988,49
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>	0,00

**PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS**

<b>Contabilizado no Ativo</b>	21.802.840,95
<b>Déficit equacionado</b>	21.802.840,95
Patrocinador	21.802.840,95
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Contabilizado no Passivo</b>	56.747.089,53
<b>Déficit equacionado</b>	56.747.089,53
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	5.858.166,91
Assistidos	50.888.922,62
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>RESULTADO DO PLANO</b>	
<b>Resultado do exercício</b>	43.234.181,07
<b>Déficit Técnico</b>	92.869.222,61
<b>Superávit Técnico</b>	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00

**FONTE DOS RECURSOS**

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em Valores
	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	
<b>Total de</b>	109.485,93		5.883.005,42		13.342.314,24		19.334.805,59
<b>Contribuições Previdenciárias</b>	109.485,93	0,00	5.883.005,42	0,00	13.342.314,24	0,00	19.334.805,59
<b>Normais</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Extraordinárias</b>	109.485,93	5,82	5.883.005,42	6,26	13.342.314,24	13,92	19.334.805,59
Déficit Equacionado	109.485,93	5,82	5.883.005,42	6,26	13.342.314,24	13,92	19.334.805,59
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Utilização de Fundos</b>	0,00		0,00		0,00		0,00
Exigência Regulamentar	0,00		0,00		0,00		0,00
Destinação de Reserva	0,00		0,00		0,00		0,00

**PARECER ATUARIAL DO PLANO**

**QUALIDADE DA BASE CADASTRAL:**

Os dados individuais foram fornecidos pela Fundação Libertas à Mercer que, após a realização de testes apropriados e devidos acertos efetuados em conjunto com a Entidade, considerou-os adequados para fins desta avaliação atuarial. A análise efetuada pela Mercer na base cadastral utilizada para a avaliação atuarial objetiva, única e exclusivamente, a identificação e correção de eventuais distorções na base de dados, não se inferindo dessa análise a garantia de que a totalidade das distorções foram detectadas e sanadas, permanecendo com a Fundação Libertas, em qualquer hipótese, a responsabilidade plena por eventuais imprecisões existentes na base cadastral.

**REGRAS DE CONSTITUIÇÃO E REVERSÃO DOS FUNDOS PREVIDENCIAIS:**

Não aplicável.

**VARIAÇÃO DO RESULTADO:**

A situação deficitária do Plano COPASA SALDADO foi mantida, porém em patamar inferior ao resultado obtido em 2022, em função do novo equacionamento de déficit, incluído no exercício de 2023, e da redução nas provisões matemáticas, conforme explicado anteriormente neste parecer. Isso ocorreu também influenciado pela rentabilidade auferida pelos investimentos do plano durante o ano de 2023 (10,58%), ter sido superior à meta atuarial de 9,07%.

**NATUREZA DO RESULTADO:**

O déficit apresentado em 31/12/2023 foi apurado a partir da manutenção daquele contabilizado no encerramento do exercício de 2022, originado, principalmente, em função de perdas atuariais e da rentabilidade histórica do Plano (origem estrutural e conjuntural).

**SOLUÇÕES PARA EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT:**

Na avaliação atuarial de 31/12/2023 foi apurado Equilíbrio Técnico Ajustado negativo no valor de R\$ 49.226.814,61. A parcela do déficit dentro do limite estabelecido na legislação em vigor, calculado pela seguinte fórmula:  $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$ , será mantida na conta de Déficit Técnico Acumulado. Esclarecemos que a duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 9,8775 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31/12/2023. Relativo às Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos, apresentamos a seguinte segregação: Déficit Contratado de Patrocinador: - Déficit de 2016 no valor de R\$ 9.688.859,65 e prazo de 132 meses; - Déficit de 2022 no valor de R\$ a ser pago à vista em abr/2024; Provisões a Constituir de Participantes: - Déficit de 2016 no valor de R\$ 1.016.594,52 e prazo de 132 meses; - Déficit de 2020 no valor de R\$ 1.781.164,53 e prazo de 172 meses; - Déficit de 2021 no valor de R\$ 1.662.612,33 e prazo de 178 meses; - Déficit de 2022 no valor de R\$ 1.397.795,53 e prazo de 181 meses; Provisões a Constituir de Assistidos: - Déficit de 2016 no valor de R\$ 9.300.097,75 e prazo de 132 meses; - Déficit de 2020 no valor de R\$ 15.361.173,75 e prazo de 172 meses; - Déficit de 2021 no valor de R\$ 13.948.379,60 e prazo de 178 meses; - Déficit de 2022 no valor de R\$ 12.279.271,52 e prazo de 181 meses.

**ADEQUAÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO:**

O método atuarial adotado foi o de Capitalização conjugado com método Agregado para a avaliação de todos os benefícios do Plano Copasa Saldado. Informamos que não ocorreram alterações nos métodos atuariais utilizados na presente avaliação, com relação à avaliação atuarial realizada no exercício anterior.

**OUTROS FATOS RELEVANTES:**

Certificamos que o Plano COPASA SALDADO administrado pela Fundação Libertas de Seguridade Social está deficitário em 31/12/2023. No entanto, o equacionamento deste déficit, no exercício subsequente, não é obrigatório dado que o mesmo é inferior ao limite estabelecido na legislação em vigor. A EFPC, dentro de critérios técnicos e sempre em busca de uma gestão proativa, deve procurar entender as causas de resultados deficitários, tomando as providências para sua reversão, inclusive, se for o caso, trabalhando com equacionamentos acima dos limites mínimos legais.