

# PARECER ATUARIAL

Plano de Benefícios  
Previdenciários III

**Fundação Copel de  
Previdência e  
Assistência Social**

Março de 2023

# Conteúdo

1. Introdução .....	2
2. Dados cadastrais.....	4
3. Hipóteses e Métodos Atuariais Utilizados .....	6
4. Posição das Provisões Matemáticas .....	10
5. Plano de Custeio para o Exercício de 2023 .....	14
6. Limite Legal das Despesas.....	18
7. Conclusão .....	19

# 1

## Introdução

Na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial do Plano de Benefícios III (Plano III), CNPB 1998.0052-83, administrado pela Fundação Copel de Previdência e Assistência Social (Fundação Copel), apresentamos nosso parecer sobre a situação atuarial do citado Plano em 31 de dezembro de 2022.

Ressaltamos que este Parecer observa a legislação vigente, em destaque:

- Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018;
- Resolução CNPC nº 41, de 09/06/2021;
- Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021;
- Resolução CNPC nº 42, de 06/08/2021;
- Resolução CNPC nº 48, de 08/12/2021;
- Resolução PREVIC nº 7, de 23 de março de 2022;
- Instrução PREVIC nº 33, de 23/10/2020;
- Instrução PREVIC nº 31, de 20/08/2020;
- Portaria PREVIC nº 835, de 01/12/2020;
- Portaria PREVIC nº 373, de 27/04/2022;
- Portaria PREVIC nº 1.106, de 23/12/2019; e
- Portaria PREVIC nº 801, de 01/12/2021.

Adicionalmente, no Anexo A deste documento serão apresentadas as principais alterações ocorridas em 2022 relativamente aos dispositivos legais que disciplinam as avaliações atuariais dos planos previdenciários e que, em nosso melhor julgamento, foram integralmente observados, quando aplicável, na realização desta avaliação atuarial.

Em face de a Entidade não ter informado nenhum fato relevante em relação ao Plano, em conformidade com a requisição de dados e informações para a Avaliação Atuarial Anual do exercício de 2022, consideramos no seu processamento a inexistência de qualquer fato que venha a comprometer a solvência e equilíbrio financeiro e atuarial do Plano, conforme estabelece o artigo 80 do Decreto nº 4.942, de 30/12/2003, dada a responsabilidade técnico-atuarial da Mercer, em relação ao plano.

O Plano III está estruturado na modalidade de contribuição variável e encontra-se aberto para novas inscrições de participantes e seus dependentes em 31/12/2022.

O presente Parecer Atuarial, que é parte integrante da DA - Demonstração Atuarial a ser enviada para o Governo Brasileiro até 31/03/2023 foi elaborado para a Fundação Copel e:

- Não alcança ou considera quaisquer outros benefícios, administrados por ela ou não, além daqueles previstos no regulamento do Plano III;
- Deve ser utilizado somente para fins de cumprimento das obrigações legais de encerramento de exercício emanadas dos órgãos regulador e fiscalizador do sistema fechado de previdência complementar no Brasil, ou seja, o Conselho Nacional de Previdência Complementar - CNPC e a Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC.

Para a obtenção dos resultados da avaliação atuarial aqui mencionada são utilizadas várias premissas, atuariais e financeiras, que traduzem expectativas sobre o comportamento do Plano III ao longo do tempo, e que podem ou não acontecer. Desta forma, qualquer interpretação ou tomada

de decisão baseadas em tais resultados devem considerar todas as ressalvas, orientações e recomendações apresentadas neste Parecer Atuarial.

A Mercer não se responsabiliza por decisões tomadas sem a observação cuidadosa do apresentado neste documento ou pelas consequências decorrentes de sua utilização para outros fins que não os já referidos.

Sugerimos que este documento permaneça arquivado na Fundação Copel pelo prazo mínimo de 5 anos.

Por fim, cabe registrar que a reprodução total deste documento é permitida, desde que citada a fonte. Entretanto, reproduções parciais de seu conteúdo dependem de prévia autorização da Mercer, por escrito, sendo obrigatório, nesses casos, o esclarecimento de que se trata de reprodução elaborada por terceiros.

## 2

## Dados cadastrais

Os dados individuais dos participantes, aposentados e pensionistas utilizados para a avaliação atuarial de 31/12/2022 do Plano III foram fornecidos pela Fundação Copel à Mercer, que, após a realização de testes de inconsistências apropriados e eventuais acertos efetuados em conjunto entre as partes, considerou-os adequados para os propósitos a que se destinam. A data base desses dados é 31/12/2022.

A análise de inconsistências efetuada pela Mercer objetiva, única e exclusivamente, a identificação e correção de eventuais distorções na base de dados, não se podendo inferir, de tal análise, que todas as distorções foram detectadas e sanadas, permanecendo, em qualquer hipótese, com a Fundação Copel e suas patrocinadoras, a responsabilidade plena por quaisquer imprecisões remanescentes.

As principais características do grupo avaliado estão resumidas nas tabelas a seguir. Para fins de comparação e análise também são apresentadas as mesmas informações para o ano anterior, cuja data base dos dados é 31/12/2021. Para melhor entendimento dessas informações, vale destacar que:

- A quantidade de registros cadastrais e as estatísticas sobre idade e tempo de serviço estão na data base dos dados de cada ano, ou seja, 31/12/2022 e 31/12/2021;
- Os valores monetários relativos aos participantes ativos, autopatrocinados, aposentados e pensionistas são aqueles das bases de dados originais, sendo que os valores foram corrigidos pela Fundação Copel desde o dissídio anterior até 31/12/2022 ou 31/12/2021, conforme aplicável, e são apresentados no conceito de capacidade;
- Foi considerado o grupo familiar de cada ex-participante, ou seja, a (o) viúva(o) e filho(s) de um mesmo ex-participante são tratados como um único pensionista, exceto para fins do cálculo da idade média, conforme orientado pela Previc.

### Participantes Ativos

DESCRIÇÃO	12/2022	12/2021
Número	6.564	7.495
Idade Média (anos)	44,7	44,1
Tempo de Serviço na Patrocinadora Médio (anos)	15,8	15,4
Salário Mensal Médio (R\$)	9.289	8.950
Folha Anual de Salários (R\$) – (13x)	792.663.647	872.010.955

### Participantes Autopatrocinados

DESCRIÇÃO	12/2022	12/2021
Número	846	466
Idade Média (anos)	43,6	42,4
Tempo de Serviço na Patrocinadora Médio (anos)	15,4	14,3
Salário Mensal Médio (R\$)	3.559	4.853
Folha Anual de Salários (R\$) – (13x)	39.146.085	29.399.070

## Participantes aguardando Benefício Proporcional Diferido

DESCRIÇÃO	12/2022	12/2021
Número	310	271
Idade Média (anos)	42,2	41,5

## Assistidos

DESCRIÇÃO	12/2022	12/2021
<b>Aposentados Programados</b>		
Número	4.920	4.620
Idade Média (anos)	63,3	62,7
Benefício Mensal Médio (R\$)	4.113	3.819
Folha Anual de Benefícios (R\$) – (13x)	263.065.392	229.361.721
<b>Aposentados Inválidos</b>		
Número	161	159
Idade Média (anos)	60,9	60,4
Benefício Mensal Médio (R\$)	1.758	1.676
Folha Anual de Benefícios (R\$) – (13x)	3.680.093	3.464.395
<b>Beneficiários</b>		
Número	454	410
Idade Média (anos)	64,3	63,3
Benefício Mensal Médio (R\$)	2.129	2.072
Folha Anual de Benefícios (R\$) – (13x)	12.562.963	11.042.074
<b>Total</b>		
Número	5.535	5.189
Idade Média (anos)	63,3	62,7
Benefício Mensal Médio (R\$)	3.882	3.615
Folha Anual de Benefícios (R\$) – (13x)	279.308.447	243.868.189

### 3

## Hipóteses e Métodos Atuariais Utilizados

### Descrição Geral

Uma avaliação atuarial de um plano de benefícios é um estudo técnico que tem por objetivo principal estimar, na data base de seu cálculo, os custos normais (i.e., as contribuições esperadas para o próximo exercício) e reservas/provisões matemáticas deste plano (i.e., os valores atualizados dos custos normais que já deveriam ter sido acumulados em períodos passados), devendo incluir tanto os compromissos com os benefícios já sendo pagos, quanto àqueles referentes aos benefícios esperados dos participantes que ainda completarão as condições exigidas para tal.

Assim sendo, podemos entender a reserva/provisão matemática como o valor monetário que se espera seja acumulado, via pagamento do custo normal de cada ano, para que se possam honrar os compromissos com os benefícios dos participantes, a partir da data em que forem devidos.

A forma como os custos normais e reservas/provisões matemáticas são estimados é resultado direto do método atuarial escolhido. Em outras palavras, é o método atuarial que determina como os custos normais são calculados e, conseqüentemente, acumulados nas reservas/provisões matemáticas. Há métodos que estabelecem custos normais menores no começo do período de acumulação (tal período é geralmente igual ao tempo de serviço total do participante na empresa), aumentando significativamente ao longo do tempo. Há outros métodos que estabelecem custos normais mais nivelados ao longo de todo o período de acumulação. É importante destacar que o valor da reserva/provisão matemática calculado na data de início de pagamento de um dado benefício independe do método atuarial utilizado, isto é, todos os métodos têm como resultado o mesmo valor de reserva/provisão matemática a partir da data de início de pagamento do benefício.

Para a realização de uma avaliação atuarial são feitas projeções, admitindo-se um conjunto de hipóteses atuariais e financeiras, dentre vários conjuntos possíveis e razoáveis, que represente de forma pertinente a experiência real futura esperada para o plano de benefícios avaliado. Essas hipóteses incluem aquelas de caráter biométrico (mortalidade de válidos e inválidos; entrada em invalidez; rotatividade; idade de aposentadoria; estado civil; número de dependentes, etc.), e também as de caráter financeiro (retorno de investimento; crescimento salarial; reajuste dos benefícios do plano, etc.) entre outras.

Como sabemos, o futuro é incerto e a experiência real observada para cada plano de benefícios diferirá das premissas selecionadas, gerando diferenças (ganhos ou perdas atuariais) que podem ser significativas. Em função disso, as premissas atuariais e financeiras devem ser acompanhadas de forma detalhada e periódica, devendo ser alteradas ou refinadas, caso se mostre necessário. Dentre as razões que podem justificar alterações de hipóteses de uma avaliação atuarial estão o retorno financeiro dos ativos investidos, o comportamento biométrico da população coberta, o pagamento de benefícios diferentes do esperado, imposições legais, adaptações à política de recursos humanos da patrocinadora ou mudanças no cenário econômico, entre outros fatores.

Em resumo, temos que os resultados da avaliação atuarial de um plano de benefícios indicam a situação atuarial e financeira desse plano de benefícios, estimada na data base de seu cálculo, mas não conseguem prever seu comportamento futuro, exigindo o acompanhamento cuidadoso e periódico das hipóteses utilizadas.

Diante do exposto, ressaltamos que eventuais decisões sobre alterações do regulamento do Plano III, de sua política de investimentos, dos regimes financeiros e métodos atuariais sendo utilizados, ou sobre qualquer outra matéria pertinente ao Plano III devem ser tomadas respeitando-se a legislação vigente e somente após criteriosa análise de possíveis oscilações financeiras futuras e

de cenários de premissas alternativos, e não unicamente com base nos resultados da presente avaliação atuarial.

Para a apuração das reservas/provisões matemáticas e custos normais apresentados neste Parecer Atuarial foram adotadas as premissas atuariais e financeiras descritas a seguir neste capítulo, que compõem um único cenário dentre as várias possibilidades existentes para o Plano III. Certamente, outros cenários razoáveis poderiam ser definidos, mas não estão aqui apresentados.

É este o conjunto das principais hipóteses utilizadas na avaliação atuarial de 31/12/2022 do Plano III:

Taxa real anual de juros <sup>(1)</sup>	4,95% a.a.
Projeção de crescimento real de salário <sup>(1) (2)</sup>	1,00% a.a.
Projeção de crescimento real do maior salário de benefício do INSS <sup>(1)</sup>	0,00% a.a.
Projeção de crescimento real dos benefícios do plano <sup>(1)</sup>	0,00% a.a.
Fator de capacidade para os salários	0,98 x Salário Real de Benefício 0,98 x Salário Real de Contribuição
Fator de capacidade para os benefícios	0,98
Hipótese sobre rotatividade <sup>(3)</sup>	Experiência FUNCOPEL 2011-2021 (Taxa média de 1,49% a.a.)
Tábua de mortalidade geral <sup>(4)</sup>	AT-2000 M&F
Tábua de mortalidade de inválidos	Winklevoss
Tábua de entrada em invalidez	TASA 1927
Entrada em aposentadoria	100% na primeira elegibilidade a um benefício pleno de aposentadoria
Composição familiar	Ativos: Família padrão calculada com base no cadastro <sup>(5)</sup> Aposentados: Composição real informada

<sup>(1)</sup> O indexador utilizado é o INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, calculado pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

<sup>(2)</sup> A hipótese adotada de crescimento salarial foi definida pela Patrocinadora levando em consideração a expectativa média de reajustes salariais futuros.

<sup>(3)</sup> A hipótese de rotatividade adotada foi definida pela Patrocinadora, com base na expectativa futura de longo prazo sobre admissões e desligamentos de participantes do Plano III.

<sup>(4)</sup> Foi utilizada a tábua AT-2000, segregada por gênero, correspondente às tábuas 886 e 887 divulgadas pelo SOA – Society of Actuaries, entidade americana similar ao IBA – Instituto Brasileiro de Atuária, e atende à Resolução CNPC nº 30 de 10/10/2018. Esta tábua também era anteriormente denominada de AT-2000 suavizada em 10%.

<sup>(5)</sup> Para participantes do sexo masculino, 88% de casados, cônjuges 4 anos mais jovens. Para participantes do sexo feminino, 53% de casados, cônjuges 2 anos mais velhos. Fator de reversão médio igual a 62% para ambos os sexos.

## Principais Riscos Atuariais

Os principais riscos atuariais do Plano III estão concentrados nas hipóteses de rentabilidade futura (taxa real anual de juros), projeção de crescimento real de salários, mortalidade geral e de inválidos e na entrada em invalidez. No entanto, todas as hipóteses descritas acima afetam os resultados da avaliação atuarial ora apresentados.

## Adequação das Hipóteses Utilizadas

Em atendimento à legislação vigente, cumpre-nos informar que, com exceção da hipótese de rotatividade e da taxa real anual de juros, as hipóteses atuariais e econômicas utilizadas para a



avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022 do Plano III são as mesmas utilizadas para o encerramento do exercício de 2021. A manutenção dessas hipóteses, bem como as alterações realizadas, foram definidas pela Fundação Copel e estão baseadas em estudos de aderência de hipóteses realizados pela Mercer, conforme Relatório específico encaminhado em 2022.

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 superior ao intervalo legal definido pela Portaria nº 373/2022, entre 3,19% e 4,96%.

Com base no exposto, a Diretoria Executiva propôs e o Conselho Deliberativo aprovou a alteração da taxa real anual de juros de 4,55% a.a. para 4,95% a.a., cujo estudo foi acompanhado de parecer emitido pelo Conselho Fiscal.

Como previsto no § 2º do Art. 3º da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e no Artigo 17º da Instrução Normativa nº 33/2020, as justificativas para adoção das hipóteses atuariais e financeiras aplicáveis ao Plano III encontram-se arquivadas na Fundação Copel, à disposição dos participantes, assistidos, patrocinadoras e da PREVIC.

## Adequação dos Métodos de Financiamento

Informamos que para a avaliação atuarial do Plano III foram adotados os seguintes regimes financeiros e métodos atuariais, que não sofreram alterações em relação à avaliação atuarial de encerramento do exercício:

1. Aposentadorias e institutos (modalidade de contribuição definida): Regime financeiro de capitalização. De forma geral, este regime financeiro estabelece que o custo normal dos benefícios em um dado ano é igual ao valor das contribuições definidas em regulamento para aquele mesmo exercício;
2. Aposentadoria por invalidez e pensão por morte de ativo (modalidade de benefício definido): Regime financeiro de capitalização, método do crédito unitário projetado. Este método atuarial determina que o valor presente dos compromissos futuros com o pagamento de benefícios seja acumulado de forma linear durante a carreira ativa do participante, via pagamento do custo normal de cada ano;
3. Pecúlio por morte e auxílio-doença (modalidade de benefício definido): Regime financeiro de repartição simples. Este regime financeiro estabelece que o valor das contribuições em um dado ano (custo normal) deve ser o suficiente e necessário para o pagamento dos benefícios daquele mesmo exercício.

Também cabe registrar que o regulamento do Plano III não sofreu alterações até 31 de dezembro de 2022 em relação àquele utilizado para a avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2020.

Diante de todo o exposto até o momento, atestamos que, em nossa opinião, as hipóteses atuariais e financeiras, regimes financeiros e métodos atuariais utilizados nesta avaliação atuarial:

1. São apropriados e adequados aos propósitos a que se destinam;
2. Estão em linha com os princípios e práticas atuariais geralmente aceitos;
3. Estão em conformidade com as características da massa de participantes avaliada e com o regulamento do Plano III em vigor em 31/12/2022; e

4. Atendem a Resolução CNPC nº 30/2018, e demais legislações correlatas mencionadas neste capítulo, que estabelecem parâmetros técnico-atuariais para estruturação de plano de benefícios de EFPC.

Todas as hipóteses atuariais e econômicas, além dos regimes financeiros e métodos atuariais utilizados na avaliação atuarial do Plano III foram discutidos com e aprovados pela Fundação Copel, que tem pleno conhecimento de seus objetivos e impactos.

## 4

## Posição das Provisões Matemáticas

De acordo com o plano de contas em vigor e com as informações contábeis fornecidas pela Fundação Copel, no quadro a seguir são apresentados os valores do patrimônio social, do patrimônio de cobertura, das reservas/provisões matemáticas calculadas e certificadas pela Mercer, do equilíbrio técnico e dos fundos previdencial e administrativo do Plano III posicionados em 31/12/2022. Sobre essas informações cabem os seguintes registros:

1. A Mercer não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o patrimônio social do Plano III, tendo se baseado apenas nas informações contábeis fornecidas pela Fundação Copel.
2. Em atendimento ao normativo legal vigente, informamos que o Plano de Benefícios mantém em seu ativo líquido, títulos mantidos até o vencimento e que cabe à Fundação Copel a realização de estudos relativos à sua manutenção sem o comprometimento da capacidade financeira do Plano.
3. Os valores das reservas/provisões matemáticas apresentados neste capítulo foram obtidos considerando-se:
  - O regulamento do Plano III vigente em 31/12/2022, fornecido pela Fundação Copel, e que se encontra aberto a novas inscrições;
  - Os dados individuais dos participantes e beneficiários informados pela Fundação Copel;
  - As hipóteses atuariais e econômicas, regimes financeiros e métodos atuariais já referidos neste Parecer Atuarial, e que estão em linha com os princípios e práticas atuariais geralmente aceitos.

São os seguintes os principais resultados da avaliação atuarial do Plano III a serem registrados pela Fundação Copel:

	Nome	R\$
1.02.01.01.04.00.00	OPERAÇÕES CONTRATADAS	-
1.02.01.01.04.02.00	SERVIÇO PASSADO CONTRATADO	-
1.02.01.01.04.02.01	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULA FINANCEIRA	-
1.02.01.01.04.02.02	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULA ATUARIAL	-
1.02.01.01.04.02.03	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULAS FINANCEIRA E ATUARIAL	-
1.02.01.01.04.03.00	DÉFICIT TÉCNICO CONTRATADO	-
1.02.01.01.04.03.01	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULA FINANCEIRA	-
1.02.01.01.04.03.02	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULA ATUARIAL	-
1.02.01.01.04.03.03	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULAS FINANCEIRA E ATUARIAL	-
1.02.01.01.04.98.00	OUTRAS CONTRATAÇÕES	-
1.02.01.01.04.98.01	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULA FINANCEIRA	-
1.02.01.01.04.98.02	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULA ATUARIAL	-
1.02.01.01.04.98.03	INSTRUMENTOS COM CLÁUSULAS FINANCEIRA E ATUARIAL	-
2.03.00.00.00.00.00	PATRIMÔNIO SOCIAL	6.225.603.034,89
2.03.01.00.00.00.00	PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	6.070.848.710,63
2.03.01.01.00.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS	6.248.791.073,59

	<b>Nome</b>	<b>R\$</b>
2.03.01.01.01.00.00	BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	3.868.881.324,00
2.03.01.01.01.01.00	Contribuição Definida	-
2.03.01.01.01.01.01	Saldo de Contas dos Assistidos	-
2.03.01.01.01.01.01	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	3.868.881.324,00
2.03.01.01.01.02.00	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	3.657.495.175,00
2.03.01.01.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	211.386.149,00
2.03.01.01.02.00.00	BENEFÍCIOS A CONCEDER	2.379.909.749,59
2.03.01.01.02.01.00	Contribuição Definida	2.319.311.056,59
2.03.01.01.02.01.01	Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es)/Instituidor(es)	1.116.200.575,90
2.03.01.01.02.01.02	Saldo de Contas - Parcela Constituída pelos Participantes	1.197.608.171,45
2.03.01.01.02.01.03	Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada de EFPC	4.155.088,91
2.03.01.01.02.01.04	Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada de EAPC	1.347.220,33
2.03.01.01.02.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-
2.03.01.01.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	-
2.03.01.01.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-
2.03.01.01.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.02.03.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	60.598.693,00
2.03.01.01.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	81.999.175,00
2.03.01.01.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	10.700.241,00
2.03.01.01.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	10.700.241,00
2.03.01.01.03.00.00	(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-
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	-
2.03.01.01.03.02.01	(-) Patrocinador(es)	-
2.03.01.01.03.02.02	(-) Participantes	-
2.03.01.01.03.02.03	(-) Assistidos	-
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	(177.942.362,96)
2.03.01.02.01.00.00	RESULTADOS REALIZADOS	(177.942.362,96)
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	177.942.362,96
2.03.01.02.02.00.00	RESULTADOS A REALIZAR	-

	Nome	R\$
2.03.02.00.00.00.00	FUNDOS	154.754.324,26
2.03.02.01.00.00.00	FUNDOS PREVIDENCIAIS	105.926.933,33
2.03.02.01.01.00.00	REVERSÃO DE SALDO POR EXIGÊNCIA REGULAMENTAR	105.926.933,33
2.03.02.01.02.00.00	REVISÃO DE PLANO	-
2.03.02.01.03.00.00	OUTROS - PREVISTO EM NOTA TÉCNICA ATUARIAL	-
2.03.02.02.00.00.00	FUNDOS ADMINISTRATIVOS	48.827.390,93
2.03.02.02.01.00.00	PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA	-
2.03.02.02.02.00.00	PARTICIPAÇÃO NO FUNDO ADMISTRATIVO PGA	48.827.390,93
2.03.02.03.00.00.00	FUNDOS PARA GARANTIAS DAS OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	-
2.04.00.00.00.00.00	GESTÃO ASSISTENCIAL	-

Os valores das Provisões Matemáticas apresentados acima foram obtidos considerando-se o Regulamento do Plano III vigente em 31 de dezembro de 2022, Plano este que se encontra em manutenção.

Não houve alteração regulamentar que gere impacto ou afetação no resultado do Plano III no exercício de 2022.

Observamos que a Mercer não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano III avaliado, assim como os valores registrados nos saldos das contas individuais, tendo se baseado na informação fornecida pela Fundação Copel.

## Variação nas Provisões Matemáticas

Não houve variação significativa nas provisões matemáticas em 31/12/2022, reavaliadas utilizando-se as mesmas hipóteses da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2021, quando comparadas com as provisões matemáticas de 31/12/2021 evoluídas considerando a movimentação já esperada (juros, inflação e benefícios pagos).

Abaixo demonstramos a variação das provisões matemáticas quando comparada aos valores evoluídos para 2021 com as hipóteses da avaliação anterior, bem como após o impacto decorrente da alteração das hipóteses atuariais:

CONTA	A - EVOLUÇÃO TEÓRICA	B - RECÁLCULO COM HIPÓTESES DE 31/12/2021	VAR (B/A-1)	C - RECÁLCULO COM HIPÓTESES DE 31/12/2022	VAR (C/B-1)
<b>Provisões Matemáticas *</b>	6.519.108.433	6.452.665.297	-0,53%	6.270.191.556	-2,83%
<b>Benefícios Concedidos</b>	4.102.081.767	4.039.433.863	-0,75%	3.868.881.324	-4,22%
Contribuição Definida	-	-	-	-	-
Benefício Definido	4.102.081.767	4.039.433.863	-0,75%	3.868.881.324	-4,22%
<b>Benefícios a Conceder</b>	2.417.026.666	2.413.231.434	-0,16%	2.401.310.232	-0,49%
Contribuição Definida	2.319.311.057	2.319.311.057	0,00%	2.319.311.057	0,00%
Benefício Definido *	97.715.609	93.920.377	-3,88%	81.999.175	-12,69%

\* O Resultado não considera o Valor Atual das Contribuições Futuras.

As variações nas provisões matemáticas entre a avaliação de 31/12/2021 e 31/12/2022 podem ser justificadas, além da **alteração das hipóteses de taxa real anual de juros e rotatividade**, principalmente, pela **movimentação cadastral** (concessões e encerramento de benefícios e

reajustes de salários e benefícios) e pela elevação dos saldos de contas de participantes e patrocinadora, face ao retorno dos investimentos e o ingresso de novas contribuições ter superado as despesas com resgates, portabilidades e concessão de benefícios.

## **Variação do Resultado**

Os principais fatores que levaram à apuração do déficit em 31/12/2022 foram as movimentações cadastrais, bem como o fato de a rentabilidade não ter superado a meta atuarial no exercício. Desta forma, o déficit apresentado possui caráter conjuntural.

No período compreendido entre janeiro/22 e dezembro/22, a meta atuarial do Plano foi de 10,75%, composta pelo INPC de 5,93% mais taxa de juros de 4,55%, enquanto a rentabilidade alcançada no mesmo período foi de 8,07%, conforme informação repassada pela Fundação Copel, representando uma perda atuarial de 2,42%.

## **Natureza do Resultado**

Na avaliação atuarial de 31/12/2022 foi apurado déficit no valor de R\$ 177.942.362,96. O déficit apresentado foi apurado a partir da manutenção daquele contabilizado no encerramento do exercício de 2021, originado, principalmente, em função de perdas atuariais e da rentabilidade histórica do Plano (origem conjuntural). Comparativamente ao déficit apurado no exercício anterior, houve uma redução, efeito que pode ser atribuído à alteração de premissas que fizeram com que o passivo crescesse em menor grau se comparado ao patrimônio do plano.

## **Soluções para Insuficiência de Cobertura**

Na avaliação atuarial de 31/12/2022 foi apurado Equilíbrio Técnico Ajustado negativo no valor de R\$ 43.614.186,96. A parcela do déficit acima do limite calculado pela seguinte fórmula:  $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$ , deverá ser objeto de plano de equacionamento.

Anteriormente ao equacionamento, foi deduzido o montante de R\$ 134.328.176,00, relativo ao ajuste de precificação positivo, correspondente 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 nesta avaliação atuarial, e o valor contábil desses títulos.

Considerando a Duração do Passivo do exercício de 2022, qual seja de 11,29 anos, o limite de déficit para Avaliação Atuarial de 2022 é de R\$ 286.459.093,24 (7,29%) das Provisões Matemáticas em BD. Sendo o déficit apurado após o ajuste de precificação inferior ao limite, não haverá necessidade de equacionamento obrigatório.

## **Constituição e Reversão de Fundos Previdenciais**

O “Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar” tem sua constituição prevista no artigo 138 V do regulamento vigente, e monta, em 31/12/2022 o valor de R\$ 105.926.933,33.

## 5

## Plano de Custeio para o Exercício de 2023

### Custos

Para definição do custeio dos benefícios (custo normal) e das despesas administrativas do Plano III foram utilizados os regimes financeiros e métodos atuariais referidos neste Parecer Atuarial, como segue:

1. Despesas administrativas e benefícios de pecúlio por morte e auxílio-doença: Utilizou-se o regime financeiro de repartição simples;
2. Demais benefícios definidos: Utilizou-se o método atuarial de crédito unitário projetado;
3. Benefícios na modalidade de contribuição definida: Utilizou-se o regime financeiro de capitalização.

Todos os regimes financeiros e métodos atuariais utilizados preveem o redimensionamento periódico de seu plano de custeio. A tabela a seguir apresenta o plano de custeio do Plano III para participantes e patrocinadoras.

DESCRIÇÃO	CUSTO EM % DA FOLHA DE SALÁRIO DE PARTICIPAÇÃO <sup>(1)</sup>	CUSTO EM R\$ DE 31/12/2022
Aposentadoria	15,47%	130.886.252,00
Invalidez	0,23%	1.945.949,00
Pensão por Morte	0,27%	2.284.375,00
Auxílio Doença	0,29%	2.421.756,00
Pecúlio por Morte	0,14%	1.184.491,00
<b>Total de Benefícios</b>	<b>16,40%</b>	<b>138.722.823,00</b>
<b>Despesas Administrativas<sup>(2)</sup></b>	<b>0,79%</b>	<b>6.718.724,00</b>
<b>Custo Total</b>	<b>17,19%</b>	<b>145.441.547,00</b>

<sup>(1)</sup> Folha Anual do Salário de Participação: R\$ 846.064.977, no conceito de capacidade. Esta folha reflete valores de 12/2022.

<sup>(2)</sup> Considerando a despesa administrativa total orçada pela Fundação COPEL para o Plano III de R\$ 21.900.000,00, o montante a ser coberto pelo fundo administrativo será de R\$ 2.730.069,93 e pelo montante incidente da taxa de administração sobre o patrimônio de R\$ 12.451.206,07

Os valores monetários da tabela anterior são apresentados no conceito de capacidade e estão posicionados em 31/12/2022. Para os benefícios definidos, os valores de contribuição em Reais poderão apresentar variações em função de aumento ou redução da folha do salário de participação. Para os benefícios na modalidade de contribuição definida, os valores das contribuições para participantes e patrocinadoras poderão apresentar variações em Reais e em percentual da folha do salário de participação em função das condições de adesão e valores efetivos do salário real de contribuição dos participantes. A contribuição para custeio da despesa administrativa apresentada na tabela acima reflete fielmente o valor orçado pela Fundação Copel para o Plano III e deverá ser rateada paritariamente entre participantes (ativos e aposentados) e patrocinadoras.

Alternativamente à realização das contribuições para o custeio administrativo previstas neste plano de custeio, e respeitadas as disposições regulamentares vigentes, poderão ser adotadas, em conjunto ou isoladamente, as seguintes formas de cobrança dessas contribuições, previstas na Resolução nº 48/2021:



1. Taxa de administração a incidir sobre o montante dos recursos garantidores dos planos de benefícios; ou
2. Taxa de carregamento a incidir sobre a soma das contribuições e dos benefícios dos planos no exercício a que se referir.

Adicionalmente, visando manter a paridade do Plano, a Fundação, com base na apuração mensal das contribuições administrativas realizadas pelos participantes e assistidos fará a cobrança do montante devido pelos patrocinadores em relação as contribuições administrativas.

Respeitadas as diretrizes legais aplicáveis, informamos que o fundo administrativo poderá ser utilizado para financiar parte das contribuições das patrocinadoras e participantes destinadas ao pagamento das despesas administrativas estimadas em R\$ 21.900.000,00, de acordo com o orçamento aprovado pelo Conselho Deliberativo da Fundação Copel. Ainda será aplicada a taxa de administração de 0,20% sobre o patrimônio, de modo que o montante a ser abatido do fundo administrativo será a diferença entre as despesas efetivamente incorridas e os valores correspondentes à aplicação da referida alíquota, bem como daqueles contribuídos por patrocinadoras e participantes, apresentadas mais adiante neste parecer.

Esclarecemos que, de acordo com o parágrafo § 1º do artigo 113 do regulamento do Plano III vigente em 31 de dezembro de 2022, o fundo previdencial foi constituído com as contribuições das patrocinadoras às quais os participantes não tiveram direito, seja por terem se desligado da patrocinadora antes de se tornarem elegíveis aos benefícios do Plano III ou devido a inexistência de dependentes, em caso de falecimento do participante. Tal fundo tem a finalidade de maximizar a segurança dos benefícios previstos no Plano III, podendo ser utilizado para financiar contribuições devidas durante a vigência deste plano de custeio, de acordo com as regras que venham a ser estabelecidas pelo Conselho Deliberativo da Fundação Copel.

## Contribuições

Certificamos que, de acordo com a legislação vigente, patrocinadoras e participantes deverão efetuar contribuições para o Plano III com base nos seguintes níveis:

### Patrocinadora

As patrocinadoras deverão efetuar contribuições para financiamento dos benefícios previstos no regulamento do Plano III, estimadas e apresentadas a seguir:

BENEFÍCIOS DEFINIDOS E DESPESAS ADMINISTRATIVAS	CONTRIBUIÇÃO EM % DA FOLHA DE SALÁRIO DE PARTICIPAÇÃO	CONTRIBUIÇÃO ANUAL EM R\$
Benefícios de Risco Financiados por Capitalização	0,25%	2.115.162,00
Benefícios de Risco Financiados por Repartição	0,22%	1.803.123,43
Despesas Administrativas dos Ativos e Assistidos	0,40% <sup>(1)</sup>	3.359.362,00
Subtotal	0,87%	7.277.647,50
<b>Contribuição Definida</b>		
Contribuição Normal de Patrocinadora	7,74%	65.443.126,00
<b>Total</b>		
Contribuição de Patrocinadora	8,60%	72.720.773,50

<sup>(1)</sup> Conforme informado pela Fundação. A diferença entre o custo administrativo aplicável e o custeio apresentado será abatida do Fundo Administrativo.



Conforme definido no inciso I do artigo 88 do Regulamento do Plano III vigente, a contribuição normal de patrocinadora deverá ser igual a 100% da contribuição normal efetuada por cada participante. Desta forma, o percentual e valor acima referentes a esta contribuição são estimativas para os valores reais a serem contribuídos.

Para as demais situações, prevalecem os percentuais apresentados na tabela acima, a incidir sobre a folha de salário de participação de todos os participantes ativos.

A contribuição das patrocinadoras em contrapartida à contribuição administrativa dos participantes ativos e assistidos deverá ser alocada no fundo administrativo.

## Participantes Ativos

Os participantes ativos deverão efetuar contribuições de acordo com o artigo 79 do regulamento do Plano III com base na seguinte regra de custeio:

BENEFÍCIOS DEFINIDOS E DESPESAS ADMINISTRATIVAS	CONTRIBUIÇÃO EM % DA FOLHA DE SALÁRIO DE PARTICIPAÇÃO	CONTRIBUIÇÃO ANUAL EM R\$
Benefícios de Risco Financiados por Capitalização	0,25%	2.115.162,00
Benefícios de Risco Financiados por Repartição	0,22%	1.803.123,50
Despesas Administrativas dos Ativos	0,30% <sup>(1)</sup>	2.538.195,00
Subtotal	0,77%	6.456.480,50
<b>Contribuição Definida</b>		
Contribuição Normal de Participante	7,74%	65.443.126,00
<b>Total</b>		
Contribuição de Participante	8,51%	71.899.606,50

<sup>(1)</sup> Conforme informado pela Fundação. A diferença entre o custo administrativo aplicável e o custeio apresentado será abatida do Fundo Administrativo.

A contribuição normal de participante para custeio do benefício de aposentadoria do Plano III é determinada conforme os níveis de custeio a seguir:

FAIXA DE SALÁRIO REAL DE CONTRIBUIÇÃO	PERCENTUAL
Até 10 Unidades Previdenciárias	Mínimo de 2,0%
Acima de 10 Unidades Previdenciárias	12,0%

Desta forma, os valores referentes a esta contribuição normal de participantes, apresentados na tabela acima, são estimativas para os valores reais a serem contribuídos.

Não obstante o exposto no quadro acima deverá ser observado o disposto em acordo coletivo para as patrocinadoras Copel e suas subsidiárias integrais, Fundação Copel, Lactec e UEG Araucária, as quais, de forma facultativa optaram pela adoção de percentual de 4,0% para a faixa de salário real de contribuição de até 10 Unidades Previdenciárias. Para as demais patrocinadoras, permanecerá aplicável o disposto acima. Adicionalmente, cumpre esclarecer que é facultada a redução de até 25% da contribuição normal, sem que implique em descumprimento do previsto neste plano de custeio. Para ambas definições, ou seja, aplicação de 4,0% e redução de até 25% das contribuições normais, deverá ser observada a paridade contributiva.

A despesa administrativa foi rateada paritariamente entre participantes (ativos e aposentados) e patrocinadoras. Para os participantes ativos esta contribuição resulta em percentual a ser aplicado sobre seu salário real de contribuição, e deverá ser alocada no fundo administrativo.

Obedecidas as restrições legais aplicáveis, o orçamento para as despesas administrativas poderá ser majorado ou reduzido, conforme acordado entre a Fundação Copel e suas patrocinadoras, sem que seja necessária a alteração deste Parecer Atuarial.

### **Participantes Autopatrocinados**

Os participantes autopatrocinados deverão efetuar, além de suas contribuições normais e administrativas, as contribuições de mesma finalidade que seriam feitas pela patrocinadora, caso não tivesse ocorrido o término do vínculo empregatício.

As contribuições para custeio dos benefícios de risco serão opcionais, conforme escolha definida pelo participante.

### **Participantes em Benefício Proporcional Diferido (BPD)**

Os participantes vinculados deverão contribuir com um percentual de 0,60% de seu salário real de contribuição, atualizado da data de término do vínculo empregatício até a data da avaliação atuarial pelo INPC, para custeio das despesas administrativas do Plano III. Esta contribuição deverá ser alocada no fundo administrativo.

### **Participantes Aposentados e Pensionistas**

Os participantes aposentados deverão contribuir com 0,30% de seu benefício mensal para custeio das despesas administrativas do Plano III, o que perfaz o valor total de aproximadamente R\$ 821.167,00 no ano. Esta contribuição deverá ser alocada no fundo administrativo.

Os participantes pensionistas não contribuem para o custeio das despesas administrativas do Plano III.

### **Vigência do Plano de Custeio**

O plano de custeio apresentado neste Parecer passa a vigorar a partir de 1º de abril de 2023.

## 6

# Limite Legal das Despesas

Em conformidade com o artigo 6º da Resolução CGPC nº 29, de 31/08/2009, registramos que os recursos destinados para a gestão administrativa atendem aos limites pertinentes para o conjunto de planos de benefícios administrados pela Fundação Copel que são vinculados à Lei Complementar nº 108, de 29/05/2001.

## 7 Conclusão

Considerando todo o exposto neste Parecer Atuarial, certificamos que o Plano III administrado pela Fundação Copel está deficitário na data de encerramento do exercício de 2022, entretanto, apresenta o equilíbrio técnico ajustado negativo inferior ao limite permitido nos normativos vigentes, não cabendo a necessidade de implementação de plano de equacionamento no exercício de 2023.

Dentre os fatos geradores deste déficit destacam-se a evolução do deficit apurado em exercícios anteriores, a rentabilidade auferida, que foi inferior à meta atuarial estabelecida de 10,75% (INPC + 4,55% a.a.), efeitos que foram atenuados pela alteração de premissas atuariais de cálculo mencionadas anteriormente.

Atestamos também que, em nossa opinião, as hipóteses atuariais e financeiras, regimes financeiros e métodos atuariais utilizados para a avaliação atuarial do Plano III são apropriados para os fins a que se destinam, estão em conformidade com o regulamento em vigor do Plano III, e atendem às determinações da legislação vigente aplicável, especificamente a Resolução CNPC nº 30, de 10 de outubro de 2018, que estabelece parâmetros técnico-atuariais para estruturação de plano de aposentadoria administrado por EFPC.

Em que pese a natureza estrutural do Plano III, concebido na modalidade de contribuição variável, vale ressaltar que com o envelhecimento de sua população, quando haverá mais participantes deixando a fase de capitalização em direção a fase de recebimento de benefícios, a hipótese para a taxa real anual de juros terá papel ainda mais relevante na mensuração dos compromissos assumidos com o pagamento desses benefícios.

Informamos que todos os resultados atuariais apresentados neste Parecer Atuarial pressupõem seu recálculo/redimensionamento de forma periódica.

Ressaltamos que todos os regimes financeiros e métodos atuariais utilizados para a avaliação atuarial do Plano III preveem o redimensionamento periódico do seu plano de custeio.

Certificamos, também, que as patrocinadoras e participantes (ativos, aposentados, etc.) deverão efetuar as contribuições para o Plano III conforme estabelecido no capítulo 5 deste documento.

Para fins de comprovação da paridade contributiva, informamos que o total das contribuições a serem vertidas pelas patrocinadoras para o Plano III durante a vigência do plano de custeio estabelecido no capítulo 5 deste Parecer Atuarial representa aproximadamente 100% do total das contribuições dos participantes (ativos e aposentados).

Permanecerá sempre com a Fundação Copel e/ou suas patrocinadoras a responsabilidade pela execução das determinações contidas neste Parecer Atuarial, como, por exemplo, o arquivo e guarda deste documento, o cumprimento do plano de custeio apresentado, o registro contábil das informações pertinentes, etc.

Também registramos que não é do nosso conhecimento a existência de qualquer interesse, direto ou indireto, ou de qualquer relação pessoal que poderia gerar conflito de interesses que viesse a prejudicar a objetividade e a imparcialidade deste trabalho.

Permanecemos à disposição para o esclarecimento de quaisquer questões relacionadas aos tópicos abordados neste Parecer Atuarial ou para o fornecimento de mais detalhes que se mostrem necessários.

Brasília, 07 de março de 2023

Mercer Human Resource Consulting Ltda.

DocuSigned by:

*Jorge Joao Sobrinho*

D3A58C9947A14B8...

Jorge João da Silveira Sobrinho – MIBA nº920

DocuSigned by:

*Henrique Santana*

39E8DF5F6E6C433...

Henrique Santos Santana – MIBA nº2.800

## Anexo A

# Alterações na Legislação (enfoque atuarial)

### **Resolução PREVIC nº 7, de 23/03/2022**

Dispõe sobre as demonstrações atuariais e os elementos mínimos que devem constar na nota técnica atuarial dos planos de benefícios de caráter previdenciário administrados pelas entidades fechadas de previdência complementar.

Esta Resolução entrou em vigor no 1º dia útil do mês de maio de 2022.

### **Resolução CNPC nº 55 DE 29/06/2022**

Dispõe sobre as condições e os procedimentos a serem adotados pelas Entidades Fechadas de Previdência Complementar, em caráter de excepcionalidade, para o equacionamento de déficits relativos ao exercício de 2021.

Esta Resolução entrou em vigor no 1º dia útil do mês de agosto de 2022.

### **Portaria PREVIC nº 373, de 27 de abril de 2022**

A Portaria PREVIC nº 373 divulga a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, para o exercício de 2022, de que trata a Instrução Previc nº 33, de 23 de outubro de 2020.

Cumpramos destacar que foram publicadas durante o ano de 2022 novas normas, mas que entraram em vigor apenas em 1º de janeiro de 2023, portanto, considerando que este parecer se refere aos resultados da Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2022 estas foram não aplicadas. Destacamos:

- Resolução PREVIC nº 18, de 22/12/2022;
- Resolução CNPC nº 50, de 16/02/2022.



## **Mercer**

Rua Arquiteto Olavo Redig de Campos, 105  
Condomínio EZ Towers – Torre B – 28º andar  
São Paulo, SP, Brasil  
CEP 04711-904

## **Mercer**

SCN Quadra 4 – Bl. B, 100, 12º andar – Asa Norte  
Brasília, DF, Brasil  
CEP 70714-900

## **Mercer**

Avenida Almirante Barroso 81, 23º andar – Centro  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil  
CEP 20031-004

Copyright © 2023 Mercer. Todos os direitos reservados.