

Willis Towers Watson

Plano de Benefícios BD Eletrobrás
Fundação Eletrobras de Seguridade Social - ELETROS
Atuária: Valéria Amadeu Monteiro
MIBA: 845

Informações Gerais

Matrícula da EFPC	00326
CNPB	1979002118
Tipo de Avaliação	2 - Fato Relevante
ID Fato Relevante	3 - Migração
Justificativa	Migração
Data da Avaliação	20220228
Data do Cadastro	20220228
Data do Fato Relevante	20220228
CPF do Atuário	01473224721
Duration (em meses)	112

Observação sobre a Duration

A duração do passivo é de 9,3744 anos (112 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo no site da Previc.

Protocolo de Envio NTA	1029856
------------------------	---------

Grupos de Custeio

Tipo do Grupo de Custeio	0 - Grupo de Custeio Existente
ID do Grupo de Custeio	574
Nº do Grupo de Custeio	1
Nome do Grupo de Custeio	Pats. BD ELETROBRÁS
Quantidade de Participantes Ativos	26
Valor da Folha de Salários	4.118.725,00
Quant. de Meses de Contribuição	334
Quant. de Meses p/ Aposentadoria	17
Valor do Patrimônio de Cobertura	1.963.601.945,63
Valor da Insuficiência de Cobertura	283.222.520,06

Patrocinador

Tipo patrocinador/Instituidor	1 - Grupo de Custeio Patrocinado.
CNPJ	00001180000126

Patrocinador

Tipo patrocinador/Instituidor	1 - Grupo de Custeio Patrocinado.
CNPJ	34268789000188

Patrocinador

Tipo patrocinador/Instituidor	1 - Grupo de Custeio Patrocinado.
CNPJ	42288886000160

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	1 - Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios).
ID Hipótese Básica Item	1-1-INPC (IBGE)
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	INPC
Explicação da Hipótese	
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do PI de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.
Justificativa da Entidade	Índice utilizado para o reajuste dos benefícios de acordo com o regulamento do plano.
Opinião do Atuário	O indexador do plano (reajuste dos benefícios) não é utilizado nas projeções de benefício uma vez que os cálculos atuariais são feitos com taxas reais, sem considerar a inflação. O indexador do plano é utilizado apenas quando aplica-se o conceito de “pico” reajustando os benefícios da data do último reajuste de benefícios até a data da avaliação atuarial.

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	2 - Taxa Real Anual de Juros.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	4,80
Explicação da Hipótese	
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	<p>Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do Plano de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.</p>
Justificativa da Entidade	<p>A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 373/2022, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.</p>
Opinião do Atuário	<p>A Willis Towers Watson foi contratada pela Eletros – Fundação Eletrobrás de Seguridade Social para a realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano posicionados em 28/02/2022, refletindo a nova realidade do plano de benefícios, elaborados com base nas hipóteses e no regulamento vigentes em 28/02/2022. Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 67%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,80% para o Plano de Benefícios BD Eletrobrás. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 373/2022 para esse plano (limite inferior: 3,10% a.a. e limite superior: 4,83%).</p>

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	3 - Projeção de Crescimento Real de Salário.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	1,00
Explicação da Hipótese	
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	<p>Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do Plano de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.</p>
Justificativa da Entidade	<p>A taxa de crescimento salarial é utilizada para projeção dos salários para a data de ocorrência dos eventos avaliados (morte, invalidez ou aposentadoria). A Willis Towers Watson efetuou estudo de aderência dessa hipótese em 2021. As patrocinadoras consideram que a taxa de projeção do crescimento real dos salários de 1,00% a.a. reflete suas expectativas com relação à evolução futura dos salários ao longo da carreira do empregado, de acordo com a política de Recursos Humanos.</p>
Opinião do Atuário	<p>A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio do salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira. A Willis Towers Watson efetuou estudo de aderência e as patrocinadoras optaram pela adoção da taxa de 1,00% a.a. O impacto dessa variação real de salários em relação ao esperado está refletido nos resultados da avaliação atuarial de 2021.</p>

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	4 - Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	0,00
Explicação da Hipótese	
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do Plano de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.
Justificativa da Entidade	Não há previsão de aumentos reais dos benefícios previstos.
Opinião do Atuário	Não há previsão de aumentos reais dos benefícios previstos.

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	5 - Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	0,00
Explicação da Hipótese	
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do Plano de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.
Justificativa da Entidade	Não há previsão de aumentos reais dos benefícios previstos.
Opinião do Atuário	Não há previsão de aumentos reais dos benefícios previstos.

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	6 - Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	98,00
Explicação da Hipótese	
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do Plano de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.
Justificativa da Entidade	A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em 2021. Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes de salários que ocorrerão durante o período de 12 meses. A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em julho de 2021 (validada posteriormente em novembro de 2021) para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%. O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.
Opinião do Atuário	

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	7 - Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	98,00
Explicação da Hipótese	
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	<p>Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do Plano de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.</p>
Justificativa da Entidade	<p>A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em 2021.</p> <p>Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes de benefícios que ocorrerão durante o período de 12 meses. A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em julho de 2021 (validada posteriormente em novembro de 2021) para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%. O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.</p>
Opinião do Atuário	

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	8 - Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	98,00
Explicação da Hipótese	
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do Plano de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.
Justificativa da Entidade	A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em 2021. Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes de benefícios do INSS que ocorrerão durante o período de 12 meses. A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em julho de 2021 (validada posteriormente em novembro de 2021) para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%. O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.
Opinião do Atuário	

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	11 - Tábua de Mortalidade Geral.
ID Hipótese Básica Item	11-1184-AT 2000
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	1 - Basic
Segregação	4 - Feminina e Masculina.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	10,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	AT- 2000 suavizada em 10%, segregada por sexo
Explicação da Hipótese	Tábua de mortalidade geral
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	<p>Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do PI de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.</p>
Justificativa da Entidade	<p>A tábua foi selecionada dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.</p> <p>As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo. A tábua foi selecionada observando os resultados dos estudos de aderência realizados em 2021 pela Willis Towers Watson. Como ainda não há experiência suficiente de ocorrências que reflita a nova realidade do plano, recomendamos o acompanhamento das ocorrências, dentro do prazo estabelecido pela legislação, de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua em questão no futuro.</p>
Opinião do Atuário	

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	12 - Tábua de Mortalidade de Inválidos.
ID Hipótese Básica Item	12-1135-RRB 1983
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	1 - Unisex.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	RRB 1983
Explicação da Hipótese	Tabua de Mortalidade de Inválidos
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	<p>Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do PI de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.</p>
Justificativa da Entidade	<p>A tábua foi selecionada dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.</p> <p>As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo. A tábua foi selecionada observando os resultados dos estudos de aderência realizados em 2021 pela Willis Towers Watson. Como ainda não há experiência suficiente de ocorrências que reflita a nova realidade do plano, recomendamos o acompanhamento das ocorrências, dentro do prazo estabelecido pela legislação, de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua em questão no futuro.</p>
Opinião do Atuário	

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	13 - Tábua de Entrada em Invalidez.
ID Hipótese Básica Item	13-1119-LIGHT
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	2 - Fraca
Segregação	1 - Unisex.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	LIGHT FRACA
Explicação da Hipótese	Tábua de Entrada em Invalidez
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	<p>Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do PI de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.</p>
Justificativa da Entidade	<p>A tábua foi selecionada dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.</p> <p>As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo. A tábua foi selecionada observando os resultados dos estudos de aderência realizados em 2021 pela Willis Towers Watson. Como ainda não há experiência suficiente de ocorrências que reflita a nova realidade do plano, recomendamos o acompanhamento das ocorrências, dentro do prazo estabelecido pela legislação, de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua em questão no futuro.</p>
Opinião do Atuário	

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	15 - Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	70,00
Explicação da Hipótese	70% casados com mulher 9 anos mais nova que o homem
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do Plano de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.
Justificativa da Entidade	Hipótese adotada com base no estudo de aderência realizado em 2021, que reflete a experiência do plano
Opinião do Atuário	Esta premissa é utilizada para apuração das provisões matemáticas de benefícios a conceder dos participantes ativos e autopatrocinados. Para os futuros pensionistas de participantes em atividade utilizamos uma composição familiar hipotética, adotando-se probabilidade de casados na aposentadoria. O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Eletros.

Hipótese Atuarial

ID Tipo Hipótese	61 - Hipótese de Entrada em Aposentadoria.
ID Hipótese Básica Item	0 - Não Aplicável
Tábua Geracional	2 - Não
Característica Complementar da Tábua	0 - Não se aplica
Segregação	0 - Não se aplica.
Ponderação	0 - Não se aplica.
Suavização	0,00
Agravamento	0,00
Desagravamento	0,00
Valor da Hipótese Básica	100% na primeira elegibilidade ao benefício integral
Explicação da Hipótese	Entrada em Aposentadoria
Quantidade Esperada no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado	0,00
Quantidade Esperada no Exercício Seguinte	0,00
Comentário sobre a divergência	Não se aplica nesta DA a análise de ocorridos versus esperados com base na hipótese selecionada por se tratar de uma Avaliação Atuarial por fato relevante devido a migração de participantes do PI de Benefícios BD Eletrobrás para o Plano Eletrobrás de Contribuição Definida I.
Justificativa da Entidade	A hipótese adotada foi indicada pelo estudo de aderência realizado em 2021 pelos atuários do plano no qual constam os comentários para seleção desta hipótese.
Opinião do Atuário	Esta hipótese é utilizada para apuração das provisões matemáticas de benefícios a conceder. Na avaliação atuarial, esta hipótese indica a probabilidade de cada participante ativo ou autopatrocinado se aposentar em uma determinada idade.

Benefícios**Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Invalidez	5143
Qtd. de Benefícios Concedidos	38
Valor Médio de Benefício	6.321,23
Idade Média	70
Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

Provisões Matemáticas**Benefícios Concedidos****Contribuição Definida**

Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
-------------------------------	------

Benefício Definido

Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	30.863.900,00

Benefícios a Conceder**Contribuição Definida**

Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	456.046,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

	0,00
--	------

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples

	0,00
--	------

Benefícios**Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Idade	5144
Qtd. de Benefícios Concedidos	11
Valor Médio de Benefício	12.704,45
Idade Média	87
Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

Provisões Matemáticas**Benefícios Concedidos****Contribuição Definida**

Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
-------------------------------	------

Benefício Definido

Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	10.519.473,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	897.267,00

Benefícios a Conceder**Contribuição Definida**

Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

	0,00
--	------

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição**Simplex**

	0,00
--	------

Benefícios**Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Tempo de Serviço	5154
Qtd. de Benefícios Concedidos	952
Valor Médio de Benefício	15.274,71
Idade Média	75
Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

Provisões Matemáticas**Benefícios Concedidos****Contribuição Definida**

Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
-------------------------------	------

Benefício Definido

Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	1.922.804.643,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	33.503.456,00

Benefícios a Conceder**Contribuição Definida**

Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	33.186.918,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples

0,00

Benefícios**Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Especial	5155
Qtd. de Benefícios Concedidos	35
Valor Médio de Benefício	24.796,34
Idade Média	79
Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

Provisões Matemáticas**Benefícios Concedidos****Contribuição Definida**

Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
-------------------------------	------

Benefício Definido

Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	97.153.002,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	2.951.031,00

Benefícios a Conceder**Contribuição Definida**

Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples

0,00

Benefícios**Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Pensão	5385
Qtd. de Benefícios Concedidos	379
Valor Médio de Benefício	10.587,31
Idade Média	75
Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

Provisões Matemáticas**Benefícios Concedidos****Contribuição Definida**

Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
-------------------------------	------

Benefício Definido

Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	484.616.655,00

Benefícios a Conceder**Contribuição Definida**

Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado

Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	188.439,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

0,00

Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples

0,00

Benefícios**Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - BPD	5392
Qtd. de Benefícios Concedidos	99
Valor Médio de Benefício	10.543,16
Idade Média	73
Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

Provisões Matemáticas

Benefícios Concedidos	
Contribuição Definida	
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
Benefício Definido	
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	150.530.309,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	1.329.060,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	
Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	2.161.907,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	
	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	
	0,00

Benefícios Estruturados no Método de Financiamento Agregado

Custo do Ano (R\$)	18.082.546,20
Custo do Ano (%)	37,34

Provisões Matemáticas

Benefícios a Conceder	
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	595.895,54
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	595.895,54
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	11.572,20
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	11.572,20

Provisões Matemáticas a Constituir (PMaC) e Contratos

Origem das PMaC e Contratos	1 - Equacionamento de Déficit
Contabilização das PMaC e Contratos	2 - Passivo
Valor das PMaC e Contratos - Patrocinador	14.891.349,75
Prazo Remanescente - Patrocinador (meses)	157
Valor das PMaC e Contratos - Participante	2.252.881,95
Prazo Remanescente - Participante (meses)	157
Valor das PMaC e Contratos - Assistidos	505.978.473,14
Prazo Remanescente - Assistidos (meses)	157

Provisões Matemáticas a Constituir (PMaC) e Contratos

Origem das PMaC e Contratos	1 - Equacionamento de Déficit
Contabilização das PMaC e Contratos	1 - Ativo
Valor das PMaC e Contratos - Patrocinador	152.425.084,94
Prazo Remanescente - Patrocinador (meses)	157
Valor das PMaC e Contratos - Participante	0,00
Prazo Remanescente - Participante (meses)	0
Valor das PMaC e Contratos - Assistidos	0,00
Prazo Remanescente - Assistidos (meses)	0

Fonte de Recursos	
Data de Início de Vigência	20220701
Patrocinador	
Custeio Normal	
Valor do Custeio Normal	644.824,39
Taxa do Custeio Normal	14,78
Custeio Extraordinário	
Origem do Custeio Extraordinário	1 - Equacionamento de Déficit
Valor do Custeio Extraordinário	18.112.340,20
Taxa do Custeio Extraordinário	415,13
Utilização de Fundos	
Origem dos recursos do Fundo Previdencial	0 - Não Aplicável
Valor da Utilização dos Fundos	0,00
Participante	
Custeio Normal	
Valor do Custeio Normal	644.824,39
Taxa do Custeio Normal	14,78
Custeio Extraordinário	
Origem do Custeio Extraordinário	1 - Equacionamento de Déficit
Valor do Custeio Extraordinário	506.154,46
Taxa do Custeio Extraordinário	11,60
Utilização de Fundos	
Origem dos recursos do Fundo Previdencial	0 - Não Aplicável
Valor da Utilização dos Fundos	0,00
Assistidos	
Custeio Normal	
Valor do Custeio Normal	16.792.897,42
Taxa do Custeio Normal	7,78
Custeio Extraordinário	
Origem do Custeio Extraordinário	1 - Equacionamento de Déficit
Valor do Custeio Extraordinário	53.034.258,82
Taxa do Custeio Extraordinário	19,84
Utilização de Fundos	
Origem dos recursos do Fundo Previdencial	0 - Não Aplicável
Valor da Utilização dos Fundos	0,00
Fundos Atuariais	
Fonte de Recursos	0
Finalidade	0
Valores Recebidos no Exercício	0,00
Valores Utilizados no Exercício	0,00
Saldo do Fundo Atuarial	0,00
Fundos de Destinação	
Participantes	0,00
Assistidos	0,00
Patrocinador	0,00
Saldo do Fundo de Destinação	0,00

Parecer Atuarial do Grupo de Custeio

Evolução dos Custos

As taxas de contribuição abaixo referem-se aos percentuais de contribuição de julho/2022 a março/2023 e estão definidas em % da folha de salário real de contribuição/benefícios. Patrocinadoras Normal: 14,78% (estimado com base na tabela de contribuição aprovada pelo Conselho Deliberativo), Patrocinadoras Deficit Equacionado 2013: 294,00% e Patrocinadoras Deficit Equacionado 2015: 121,13%. Participantes Ativos Normal: 14,78% (estimado com base na tabela de contribuição aprovada pelo Conselho Deliberativo), Participantes Ativos Deficit Equacionado 2013: 7,69%, pelo prazo de 1 ano e 10 meses e Participantes Ativos Deficit Equacionado 2015: 3,91% pelo prazo de 13 anos e 1 mês. Participantes Assistidos Normal: 7,78% (estimado com base na tabela de contribuição aprovada pelo Conselho Deliberativo), Participantes Assistidos Deficit Equacionado 2011: 2,16% pelo prazo de 12 anos e 1 mês, Participantes Assistidos Deficit Equacionado 2013: 13,16%, pelo prazo de 1 ano e 6 meses e Participantes Assistidos Deficit Equacionado 2015: 7,48% pelo prazo de 13 anos e 1 mês.

Variação das Provisões Matemáticas

Comparamos o Valor Presente reavaliado em 28/02/2022 de R\$2.771.162.106,00 com o Valor Presente avaliado em 12/2021 deduzindo as migrações ocorridas durante todo o processo (11/2021 a 02/2022) e evoluído para 28/02/2022, resultando em uma variação de -16,7%. Esta redução pode ser explicada principalmente pelos seguintes fatores: migrações de participantes para o Plano de Contribuição Definida I cujo impacto estimado foi uma redução de 15,7% no Valor Presente; aumento da taxa de juros de 4,50% para 4,80% cujo impacto estimado foi uma redução de 2,5% no Valor Presente.

Principais Riscos Atuariais

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros e tábua de mortalidade geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

O déficit a ser equacionado deverá ser rateado entre patrocinadoras e participantes. Conforme Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2022 para cobertura do montante de déficit que ultrapassou o limite estabelecido, considerando o equacionamento pelo prazo máximo de 14,06 anos. Ainda de acordo com o previsto na Resolução CNPC nº 30/2018, na ocorrência de insuficiência de cobertura da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos as patrocinadoras deverão firmar um instrumento contratual com garantias, o qual deverá ser firmado em 2022.

Resultado do Plano

Resultado do Exercício	121.837.966,33
Deficit Técnico	283.222.520,06
Superavit Técnico	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva Especial	0,00

Parecer do Plano

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas. Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Eletros, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial. A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Variação do Resultado

O déficit técnico aumentou de R\$ 158.518.352,54, em 31/12/2020, para R\$ 405.060.486,39, em 31/12/2021, e reduziu para R\$ 283.222.520,06 em 28/02/2022.

Natureza do Resultado

O aumento do déficit técnico no encerramento do exercício de 2021 ocorreu devido à rentabilidade abaixo da meta atuarial. Na avaliação por fato relevante, a redução do déficit refere-se ao impacto da migração e a recuperação parcial dos investimentos nos 2 primeiros meses do ano.

Soluções para Equacionamento de Deficit

O equilíbrio técnico ajustado superior ao limite do déficit, no valor de R\$ 162.469.185,98 será objeto de estudo complementar, para formalização de equacionamento do déficit, segregando entre as patrocinadoras e os participantes/assistidos e suas respectivas contribuições extraordinárias a serem definidas mediante criação de novo plano de equacionamento. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do déficit.

Adequação dos Métodos de Financiamento

O método de financiamento é adequado à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Outros Fatos Relevantes

(1) O Patrimônio de Cobertura do Plano não considera o Fundo Administrativo, de R\$ 52.479.930,36 nem o Fundo para Garantias das Operações com participantes de R\$ 10.860.545,69, em 28/02/2022. (2) O campo Participantes Ativos inclui 7 participantes aguardando o benefício proporcional diferido e aqueles que tiveram tal opção presumida. (3) Não foi adotada hipótese de rotatividade, de acordo com o estudo de aderência realizado em 2021, desta forma, essa hipótese não foi selecionada. (4) Para fins do estudo da taxa real anual de juros, a Willis Towers Watson utilizou os fluxos de benefícios e contribuições do plano posicionados em 28/02/2022 refletindo nova realidade do plano de benefícios. Para fins das demais hipóteses atuariais, ainda não há experiência de ocorrências que reflitam a nova realidade do plano, de forma que as hipóteses deverão ser monitoradas periodicamente para ratificar sua adequação. (5) O número de pensionistas representa o número de grupos familiares. A idade média dos pensionistas reflete a idade média do dependente principal. (6) Os benefícios/institutos do Plano de Benefícios BD Eletrobrás são avaliados pelo regime financeiro de Capitalização e pelo método Agregado. (7) As Provisões Matemáticas a Constituir - Deficit Equacionado correspondem ao Deficit Equacionado de 2011, 2013 e 2015, conforme Planos de Equacionamento elaborados. (8) Considerando que o Plano de Benefícios BD Eletrobrás não apresenta títulos "marcados na curva" em 28/02/2022, o ajuste de precificação definido na Resolução CNPC nº 30/2018 não é aplicável. (9) De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do déficit até o final do exercício subsequente, se o déficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula: $1 \text{ (duração do passivo do plano - 4)} \times \text{Provisões Matemáticas}$. Para a Eletros, o valor do limite em 28/02/2022 é igual a R\$ 120.753.334,08. Desta forma, o equilíbrio técnico ajustado de -R\$ 283.222.520,06 é superior ao limite para equacionamento do déficit. O equilíbrio técnico ajustado superior ao limite do déficit, no valor de R\$ 162.469.185,98 será objeto de estudo complementar, para formalização de equacionamento do déficit, segregando entre as patrocinadoras e os participantes/assistidos suas respectivas contribuições extraordinárias a serem definidas mediante criação de novo plano de equacionamento. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do déficit. (10) No campo Provisões Matemáticas a Constituir, os Deficits Equacionados de 2011, 2013 e 2015 foram somados por exigência do sistema da Previc, e como prazo de equacionamento foi considerado o maior. Sendo o Deficit Equacionado 2011 Patrocinadoras: 0,00; Participantes: 0,00; Assistidos: 42.884.612,24. Deficit Equacionado 2013 Patrocinadoras: 10.284.414,12; Participantes: 588.455,73; Assistidos: 267.937.002,86. Deficit Equacionado 2015 Patrocinadoras: 4.606.935,63; Participantes: 1.664.426,23; Assistidos: 195.156.858,03. Ressalvas adicionais estão listadas no Parecer Atuarial por Fato Relevante de 28/02/2022.

Regras de Constituição e Reversão dos Fundos Previdenciais

Não há fundo previdencial em 28/02/2022.